

Navigieren in urbanen Landschaften

Entwerfendes Kartieren als Navigationsstrategie

Sigrun Langner



Navigieren in urbanen Landschaften

Entwerfendes Kartieren als Navigationsstrategie

Von der Fakultät für Architektur und Landschaft
der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
zur Erlangung des akademischen Grades

DOKTORIN DER INGENIEURWISSENSCHAFTEN

Dr.-Ing.

genehmigte Dissertation

von

Dipl.-Ing. Sigrun Langner

geboren am 15.06.1976, in Reichenbach /Vogtl.

2013

Referent: Prof. Dr. Martin Prominski

Korreferentin: Prof. i.R. Dr. Hille von Seggern

Tag der Promotion: 22. November 2012

Navigieren in urbanen Landschaften

Entwerfendes Kartieren als Navigationsstrategie

Kurzfassung

Die Arbeit geht zum einen der Frage nach, wie die komplexen Zusammenhänge und Prozesse, die heutige großräumige urbane Landschaften formen, mit Hilfe eines „entwerfenden Kartierens“ gelesen, interpretiert, dargestellt und entwickelt werden können und zum anderen, wie die Karte als ideen- und wissensgenerierendes Entwurfswerkzeug im Entwurfsprozess wirkt.

ENTWERFEN urbaner Landschaften

Komplexe sozioökonomische und ökologische Verflechtungen produzieren Beziehungsgefüge, die an keinen räumlichen Grenzen fest zu machen sind. Der Begriff „urbane Landschaften“ umschreibt eine integrierende Sichtweise, durch die verschiedene Dimensionen des Raumes in einem Zusammenhang betrachtet werden. Eine großräumige Betrachtungsebene gewinnt in den raumgestaltenden Disziplinen aktuell wieder an Bedeutung. Entwerfen ist eine geeignete Handlungsweise zur Entwicklung und Bearbeitung regionaler Zukunftsfragen. Der Entwurf kann in großräumigen Zusammenhängen als Erkenntnismethode, Gestaltungsinstrument und Verständigungsmittel eingesetzt werden. (Sieverts 2008: 261)

Entwerfen in urbanen Landschaften gleicht einem Navigieren durch klippenreiche See. Die Komplexität aktueller urbaner Landschaften erfordert dabei ein an bestehende Beziehungsgefüge anknüpfendes und in vielen tastenden Zwischenschritten reflexives Entwerfen. Mit Hilfe der Metapher „Navigieren“ wird ein „anknüpfendes“ und „tastendes“ Entwurfsverständnis beim großräumigen Landschaftsentwerfen präzisiert und verdeutlicht. (Navigieren in urbanen Landschaften)

KARTIEREN urbaner Landschaften

Die Kernthese der Arbeit ist, dass ein „entwerfendes Kartieren“ eine zentrale Navigationsstrategie für das großräumige Landschaftsentwerfen darstellt. Mit Hilfe eines „entwerfenden Kartierens“ kann im dynamischen Beziehungsgefüge urbaner Landschaften Positionsbestimmungen vorgenommen und Handlungsfähigkeit erzielt werden. (Entwerfendes Kartieren als Navigationsstrategie)

Ein „entwerfendes Kartieren“ unterstützt die Positionierung innerhalb komplexer Beziehungsgefüge urbaner Landschaften, indem sie diese aufdeckt, interpretiert, darstellt und weiterentwickelt. Es kann gleichzeitig zurückschauend (wie und warum hat sich etwas entwickelt) und vorausschauend (welche Möglichkeiten ergeben sich daraus für eine zukünftige Entwicklung) wirken. Im „entwerfenden Kartieren“ verbindet sich das „Ausgangsmaterial“ einer Region mit ihren möglichen Zukunftsbildern.

In Abgrenzung zu einem objektiven und repräsentationalen Kartografieverständnis, das in der Planung vorherrscht, wird ein entwurfsorientiertes und performatives Kartografieverständnis entfaltet. Die Karte wird nicht als objektives Analyserwerkzeug betrachtet, sondern als ideen- und wissensgenerierendes Entwurfswerkzeug im Entwurfsprozess untersucht.

„Entwerfendes Kartieren“ ist eine kontext-, prozess- und austauschorientierte Praktik, durch die Ideen und Wissen im Entwurfsprozess erzeugt werden. Dadurch kann es in dem sich ständig wandelnden Beziehungsgefüge urbaner Landschaften zu einer zentralen Navigationsstrategie werden.

Schlagworte: Urbane Landschaften, großräumiges Landschaftsentwerfen, navigatorisches Entwerfen, entwerfendes Kartieren

Navigating in urban landscapes

Designing-Mapping as a technique for navigation

Abstract

This thesis follows the question, how to read, reveal, interpret, communicate, and to develop the complex interdependencies and processes which are shaping today's large scale urban landscapes with the aid of a „designing-mapping“ („entwerfendes Kartieren“), and in which ways maps are effective generators of ideas and knowledge in the design process.

DESIGNING urban landscapes

Urban landscapes are shaped through the complex interplay of socio-economic and ecological process, detached from spatial borders, and it is necessary to be familiar with this fabric of relationships when enhancing urban landscapes if one is to impinge on existing processes and use them productively in design. The term „urban landscapes“ describes an integrated view on the complex interaction between different spatial aspects. This large-scale view is gaining increasing significance within the planning and design disciplines of the built environment. Designing is an appropriate practice for developing and resolving regional future issues. Design has the capacity to be applied in large scale planning issues as a method of cognition, means of communication and instrument of design. (Sieverts 2008: 261)

Designing in urban landscapes can be analogised to navigating in a reefy sea. The complexity of today's urban landscapes requires a design methodology that is able to correlate on existing interrelations and which advances in many small and reflexive degrees. The metaphor of „navigation“ helps to describe such „correlative“ and „tactile“ design techniques in large scale landscape design in more detail and precision. (Navigating in urban landscapes)

MAPPING urban landscapes

The main thesis statement is that „designing-mapping“ is an essential navigational technique for large scale landscape design. With the aid of „designing-mapping“, positioning and capability within urban landscapes and their complex interrelationships can be achieved. („Designing-Mapping“ as a technique for navigation)

„Designing-mapping“ supports the positioning within the complex interrelationships of urban landscapes, by revealing, interpreting, depicting and developing them. It is capable to look back (how and why something developed) and forward in time (which possibilities are there for a future development) at the same time. In a „designing-mapping“ routine, the existing, „raw material“ of a region is connected to possible conceptions of its future.

Distinctive from a predominantly objective and representational notion of cartography within the planning disciplines, a more design-oriented and performative understanding of cartography is prescribed. The map is not perceived as an objective medium for analysis, but instead as a design-instrument for generating ideas and knowledge in the course of the design process.

„Designing-mapping“ is a context-, process- and dialogue-oriented practice, generating ideas and knowledge in the design process. It can thus become a key navigation technique within the ever-changing, complex interdependencies of urban landscapes.

Key words: urban landscapes, large scale landscape design, navigating design, designing-mapping

Inhalt

Kurzfassung

Abstract

Einleitung 9

I Entwerfen urbaner Landschaften 15

1.1 Hintergrund: Urbane Landschaften 17

1.1.1 Der großräumige Blick 18

1.1.2 Der relationale Raum 26

1.1.3 Der landschaftliche Blick 31

Fazit 1.1 Urbane Landschaften 41

1.2 Entwurfsperspektive: großräumiges Landschaftsentwerfen 43

1.2.1 Entwerfen als Erkenntnisprozess 44

1.2.2 Regionale Landschaften entwerfen 53

Fazit 1.2 Großräumiges Landschaftsentwerfen 73

1.3 Navigieren: Navigatorisches Entwerfen 75

1.3.1 Navigieren als Metapher 76

1.3.2 Navigieren als „anknüpfendes“ Entwerfen 79

1.3.3 Der Navigationsprozess als „tastendes“ Entwerfen 97

Fazit 1.3 Navigatorisches Entwerfen 109

II Kartieren urbaner Landschaften 111

2.1 Hintergrund: Karten und Kartenverständnis 113

2.1.1 Was sind Karten? 114

2.1.2 Karten als Repräsentationsmedium 125

2.1.3 Die Karte als performative Praktik 137

Fazit 2.1 Karten und Kartenverständnis 147

2.2 Entwurfsperspektive: entwerfendes Kartieren 149

2.2.1 Kartieren als Erkenntnisprozess im Entwurf 150

2.2.2 Wie wird Kartieren zum Entwerfen? 165

Fazit 2.2 Entwerfendes Kartieren 175

2.3 Navigieren: Karte als Navigationsinstrument 177

2.3.1 Karte als Entwurfswerkzeug 178

2.3.2 Karten als Werkzeuge für ein „anknüpfendes“ Entwerfen 179

2.3.3 Karten als Werkzeuge für ein „tastendes“ Entwerfen 189

Fazit 2.3 Karten als Entwurfswerkzeug beim Navigieren 229

III Entwerfen und Kartieren 231

Projektkatalog 243

Literaturverzeichnis 287

Abbildungsverzeichnis 301

Einleitung

Viele der derzeit drängenden räumlichen Zukunftsfragen urbaner Landschaften, wie der Umgang mit den Auswirkungen des Klimawandels, demografische Veränderungen, die Endlichkeit der natürlicher Ressourcen, aber auch die Qualität eines räumlich ausgedehnten alltäglichen Lebenszusammenhangs lassen sich nur innerhalb großräumiger, regionaler Zusammenhänge sinnvoll betrachten. Innerhalb der raumentwerfenden Disziplinen lässt sich ein wiedererwachtes Interesse an solchen großräumigen Zusammenhängen und damit verbundenen Entwurfsfragen ausmachen. Bisher war die großräumige Maßstabsebene vor allem das Handlungsfeld der Regionalplanung. Innerhalb deren planungsrechtlich fixierten Vorgehens dominiert eine rational-analytische Herangehensweise, die das Bestehende verwaltungstechnisch organisiert. Das Entwerfen als ein grundsätzlich erfinderisches Herangehen wird jedoch zunehmend als Möglichkeit erkannt, neue Sichtweisen auf scheinbar bekannte Zusammenhänge zu entwickeln, Forschungsfragen aufzuwerfen und Möglichkeiten auszuloten. Diese Arbeit gliedert sich in einen aktuellen professionellen Diskurs ein, der im großräumigen Entwerfen eine geeignete Erkenntnismethode sieht, um innerhalb komplexer relationaler Beziehungsgefüge von urbanen Landschaften anwendungsbezogenes Wissen produzieren zu können (Prominski 2004¹; v. Seggern u. Werner 2008²).

Das Entwerfen innerhalb solch großräumiger komplexer Problemlagen bedarf Praktiken, um innerhalb der steigenden Komplexität von Entwurfsaufgaben handlungsfähig zu bleiben und Ideen entwickeln zu können. Das Erreichen dieser Handlungsfähigkeit und das Ansteuern und Erreichen eines Zieles setzt die Positionierung innerhalb eines komplexen Beziehungsgefüges voraus. Das Entwerfen in urbanen Landschaften kann mir dem risikoreichen „Navigieren“ in unbekanntem Gewässern verglichen werden. Für das erfolgreiche Navigieren werden Navigationsinstrumente benötigt, die eine Positionierung innerhalb eines relationalen, dynamischen Raumgefüges ermöglichen. Die Komplexität aktueller urbaner Landschaften erfordert dabei Instrumente, die das Lesen, Verstehen und Sichtbarmachen landschaftsproduzierender Prozesse unterstützen, ihre räumlichen Wirkungen und Möglichkeiten verdeutlichen und vorstellbar werden lassen.

Die Vielzahl an Atlanten und kartografischen Abbildungen in Entwurfsarbeiten zur Darstellung komplexer räumlicher Beziehungsgefüge legt nahe, dass Karten für ein durch Verstehen strukturiertes Entwerfen im besonderen Maße geeignet sind³. In dieser Arbeit sollen die Potenziale eines entwerfenden Kartierens als Navigationsstrategie beim großräumigen Entwerfen ausgelotet und herausgearbeitet werden.

1 Komplexes Landschaftsentwerfen wird von Martin Prominski (2004) als Form der Modus 2 Wissensproduktion beschrieben. Entwerfen sieht er als unverzichtbare Handlungsweise, um mit Komplexität, Ungewissheit, Einzigartigkeit und Wertekonflikten umgehen zu können. (ebd.: 148)

2 Entwerfen wird von Hille von Seggern und Julia Werner (2008) als ein integrierender Erkenntnisprozess dargestellt, der eine Synthese zwischen intuitiver und diskursiver Erkenntnis ist. Trotz steigender Komplexität der Aufgaben ist es so möglich im Entwerfen einen bildhaften Ausdruck des Ganzen zu erzeugen. (ebd.: 36)

3 Besonders in großräumigen Entwurfsprojekten werden Karten dabei integrierter Bestandteil des Entwurfes präsentiert. Beispiele dafür sind die Arbeit von Studio 09 - Bernardo Secchi / Paola Vigano zum Wettbewerb Le Grand Paris (Secchi, B. u. P. Vigano 2009), die Arbeiten von Chora, hier z.B. Taiwan Strait Incubator (Bunschoten 2010) oder Comhrá (Bunschoten u. Doherty 2004) oder der Wassertlas des Studio Urbane Landschaften (IBA Hamburg 2008)

Ausgangspunkt: Suche nach Entwurfsmethoden für ein großräumiges Landschaftsentwerfen

Ein Entwerfen innerhalb komplexer, großräumiger Fragestellungen ist verbunden mit der Suche nach geeigneten Entwurfsansätzen und -methoden, um mit Unvorhersagbarkeit, Prozessualität und Relationalität umgehen zu können (Prominski 2004: 147). Ein abschließendes, flächendeckendes und komponierendes Entwerfen ist nicht möglich (v. Seggern u. Sieverts 2006: 16). Es kann in diesen vielfältig überlagernden Wirkungszusammenhängen keine endgültigen gestalterischen und räumlichen Lösungen geben (Bormann et al. 2005: 175).

Es gibt derzeit eine Vielzahl an Ansätzen in der Lehre, Forschung und Praxis, wie mit großräumigen Fragestellungen entwerferisch produktiv umgegangen werden kann. Die Bücher „ZwischenStadtEntwerfen“ (Bormann et al 2006) vor dem Hintergrund der Qualifizierung der Zwischenstadt und „Creating Knowledge“ (v. Seggern et al 2008) mit Bezug zum Entwerfen urbaner Landschaften sowie „Designing for a Region“ (Meijsman 2010) mit dem Fokus eines regionalen und raumplanerischen Entwerfens, liefern einen guten Überblick über Entwurfsansätze und Methoden innerhalb großräumiger Fragestellungen. Diese basieren oft auf einer intensiven und kreativen Auseinandersetzung mit Bestandssituationen und den ablaufenden landschaftsproduzierenden Prozessen. Ein an bestehende Beziehungsgefüge anknüpfendes Entwerfen, das situationsbedingt Strategien für den Raum entwickelt, spiegelt sich in verschiedenen Positionen zum großräumigen Entwerfen wider (v. Seggern

2008c⁴, Bormann et al. 2006⁵, Shannon 2007⁶). Die Frage nach geeigneten Entwurfswerkzeugen und -methoden ist vor dem Hintergrund solcher Entwurfsweisen jedoch weiterhin ein offenes Experiment (Bormann et al. 2006: 175).

Motiviert ist diese Arbeit durch eine intensive Beschäftigung mit großräumigen Entwurfsthemen in der Lehre und Praxis und der fortlaufenden Suche und Verfeinerung von Praktiken der Wahrnehmung, Erkundung und Erfassung urbaner Landschaften und der damit verbundenen Ideenfindung. Stark beeinflusst wurde ich durch die Arbeitsweise und den fachlichen Austausch am Studio urbane Landschaften⁷. Die hier gemachten Erfahrungen in der Konzeption und Durchführung von Lehrprojekten sind wesentlicher Bestandteil dieser Arbeit. Eine lebendige und kreative Auseinandersetzung mit dem Bestehenden wird in den Lehr-, Praxis- und Forschungsprojekten am Studio Urbane Landschaften befördert. Dies umfasst Formen der experimentellen Erkundung (Wanderungen⁸, Spaziergänge⁹,

4 Hille von Seggern (2008c) vertritt ein situatives Entwurfsverständnis, das Situationen als ganzheitliche Beschreibung einer Momentaufnahme des Raumgeschehens in den Fokus eines entwurflichen Handelns stellt. (ebd.:100)

5 Die Autoren des Buches „Zwischenstadt Entwerfen“ (Bormann et al. 2006) sehen in einem Topologischen Entwerfen, welches das „Antizipieren von Zukünften in jeweils konkreten Situationen“ ermöglicht, eine geeignete Herangehensweise. Die dezidierte Beschäftigung mit dem Ausgangsmaterial spielt hierbei eine wesentliche Rolle. (ebd.: 175)

6 Kelly Shannon (2007) sieht in dem Aufdecken und entwurflichen Anknüpfen an die bestehenden Logik der Landschaften eine notwendige Herangehensweise, die sie mit „descriptive landscape urbanism“ umschreibt (ebd.: 17).

7 Das Studio Urbane Landschaften ist ein Lehre-Praxis-Forschungs-Netzwerk, das an der Leibniz Universität Hannover angesiedelt ist. (<http://www.urbanlandschaften.de/>[5/2012])

8 Henrik Schultz (2010) erforscht in seinem Dissertationsvorhaben das Wandern als eine Erkenntnismethode beim großräumigen Landschaftsentwerfen.

9 Die Spaziergangsforschung von Lucius Burckhardt begründet untersucht Sehgewohnheiten beim zu Fuß gehen (Burckhardt 2006).

Rasterfahndung¹⁰, erfinderische Analyse¹¹), Lese- und Darstellungsstrategien von komplexen räumlichen Zusammenhängen (Mappings¹², topologische Modelle, Diagramme, Raumvisionen¹³, Porträts¹⁴, Skizzen und Zeichnungen) sowie interagierende Strategien (Experimente¹⁵, Raumerzählungen¹⁶, Spielstrategien¹⁷). Da komplexe Problemzusammenhänge und Prozesse dabei nie vollkommen rational-analytisch erfassbar und steuerbar sein können, integrieren diese Ansätze der Bestandswahrnehmung und -erfassung auch immer intuitive, körperbezogene Wissenszugänge.

Fokus: entwerfendes Kartieren als ideen- und wissensgenerierende Praxis

Die dieser Dissertation zugrunde liegende Hypothese ist, dass in einer Handlungspraxis des entwerfenden Kartierens große Potenziale für ein erfolgreiches Navigieren in urbanen Landschaften liegen. Dabei soll der Frage nachgegangen werden, wie Karten als erkenntnis- und ideengenerierende Werkzeuge für das großräumige Landschaftsentwerfen gewinnbringend eingesetzt werden können.

Die Metapher des „Navigierens“ verweist dabei bereits auf die Kartografie als eine sehr alte Kulturtechnik des Verstehens von Raum. Die Entwicklung der Seefahrt und die

10 „Rasterfahndung. Regionen im Erkunden entwerfen“ war ein Experiment des Studio Urbane Landschaften, um nach dem Charakter einer Region zu fahnden. (v. Seggern 2012)

11 Bernard Lassus (1991) beschreibt ein ideengenerierenden Umgang mit dem Bestand als „erfinderische Analyse“.

12 vgl. Wasseratlas: WasserLand - Topologien für die Hamburger Elbinsel vom Studio Urbane Landschaften (IBA Hamburg (ed.) 2008)

13 vgl. „Raumvision Cote du Sud“ als maßstäbliches Bild der Südregion Luxemburg (Stein u. Schultz 2008)

14 vgl. „Sie Schweiz - ein städtebauliches Porträt“ (Diener et al 2005)

15 Experimenten als Teil von Planung untersuchte Daniela Karow in ihrer Dissertation. (Karow-Kluge 2008)

16 Anke Schmidt (2012) untersucht in ihrem Dissertationsvorhaben narrative Forschungs- und Entwurfsstrategien.

17 Das Dissertationsvorhaben von Christiane Kania (2010) beschäftigt sich mit Spielstrategien als Methode des vertieften Verstehens im Entwurfsprozess urbaner Landschaften.

Erweiterung von Raumvorstellungen durch die Entdeckungsfahrten im 15. und 16. Jahrhundert sind ohne Karten nicht denkbar. Karten unterstützen das Positionieren innerhalb eines relationalen Beziehungsgefüges. Das Kartieren ist eine menschliche Tätigkeit, durch die wir „unseren Weg in der Welt finden“ (Crampton 2010: 12). Die Kartografie ist darüber hinaus eng mit einem großräumigen Planungsmaßstab verknüpft. Die staatliche Landesvermessung entwickelte sich mit der Herausbildung von Nationalstaaten (Schneider 2006a: 16f.). Karten waren und sind ein wichtiges Instrument, um ein Gebiet inventarisieren, organisieren und verwalten zu können. In der Landschaftsplanung und der Regionalplanung sind Karten wesentliche Entscheidungsgrundlagen planerischen Handelns. Karten werden hier allerdings als objektives Repräsentationsmedium einer gegebenen Realität eingesetzt. Im Gegensatz zu einem in der Planung vorherrschendem objektiven und abbildenden Kartografieverständnis wird in der vorliegenden Arbeit ein entwurfsorientiertes und performatives Kartografieverständnis entfaltet, das auf die erkenntnis- und ideengenerierende Wirkung der Kartenarbeit abzielt und die Möglichkeiten des Karteneinsatzes im Entwurfsprozess untersucht.

Der Einsatz der Kartografie als kreative Praxis der Ideen- und Wissensproduktion, gerade für eine großräumige Betrachtungsebene in Planung und Entwurf, erlangte in den letzten Jahren eine erhöhte Aufmerksamkeit. Mapping als Handlungspraxis wird in den Texten (Corner und MacLean 1996; Corner 1999; Berger 2002; Shannon 2004; Beelen 2010) und Entwurfsarbeiten¹⁸ von verschiedenen Entwerfern als kreative Interpretation und Reinterpretation des Bestehenden beschrieben und eingesetzt. Dies ermöglicht die Entwicklung neuer Sichtweisen auf scheinbar Bekanntes und die Verdeutlichung neuer Zusammenhänge.

18 Entwerfende, die Kartografie in ihrer entwerflichen Praxis einsetzen sind beispielsweise James Corner, Anuradha Mathur u. Dilip da Cunha, Alan Berger aus dem Umfeld des Instituts für Landschaftsarchitektur der University of Pennsylvania und in Europa vor einem stärker städtebaulich orientiertem Zusammenhang Bernardo Secchi u. Paola Vigano, Franz Oswald, Raul Bunschoten mit Chora, Bruno de Meulder, Kelly Shannon.

Dass Karten sowohl als erkundendes als auch ein veränderndes Werkzeug großes Potenzial für das Entwerfen besitzen, wurde durch oben genannte Autoren belegt. Wie allerdings die Karte als wissens- und ideengenerierendes Entwurfswerkzeug innerhalb des Entwurfsprozesses Wirkung entfaltet und wie unterschiedliche Wirkungsweisen von Karten im Entwurfsprozess zum Einsatz kommen, wird dabei nicht näher ausgeführt. Ebenso fehlt bisher eine umfassende Reflexion einer Kartografie als Entwurfsstrategie für ein großräumiges Landschaftsentwerfen. Die Arbeit möchte dazu beitragen, das Verhältnis zwischen den Anforderungen und Herausforderungen eines großräumigen Entwerfens und den Eigenschaften und Wirkungen eines entwerfenden Kartierens zu klären, sowie die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten der Karte innerhalb des Entwurfsprozesses herauszuarbeiten. Den Rahmen dieser Betrachtung bildet ein relationales Raumverständnis und ein navigatorisches Entwurfsverständnis.

Ziel- und Fragestellung:

Die vorliegende Arbeit will zum einen mit Hilfe der Metapher des „Navigierens“ eine „anknüpfende“ und „tastende“ Entwurfsweise beim großräumigen Landschaftsentwerfen verdeutlichen. Zum anderen sollen für dieses „Navigieren in urbanen Landschaften“ die Potenziale eines entwerfenden Kartierens als Navigationsstrategie ausgelotet werden. Das „Navigieren“ als Metapher für ein großräumiges Landschaftsentwerfen bildet dabei den Bezugsrahmen für den Einsatz von Karten als Navigationsinstrument. Wie Karten dabei Entwurfsarbeit innerhalb des Entwurfsprozesses verrichten und ideen- und wissensgenerierend wirken, soll in dieser Arbeit näher untersucht werden.

Die Kernthese der Arbeit ist, dass ein entwerfendes Kartieren eine zentrale Navigationsstrategie für das großräumige Landschaftsentwerfen darstellt. Mit Hilfe eines entwerfenden Kartierens können im dynamischen Beziehungsgefüge urbaner Landschaften Positionsbestimmungen vorgenommen und Handlungsfähigkeit erzielt werden.

Im Rahmen dieser Arbeit werden dabei folgende Hypothesen aufgestellt und die damit verbundenen Leitfragen untersucht:

Hypothese 1: Das Navigieren ist eine „anknüpfende“ und „tastende“ Entwurfsweise.

Das großräumige Landschaftsentwerfen als ein zunehmend wichtiges Handlungsfeld in den raumgestaltenden Disziplinen erfordert den Umgang mit komplexen und dynamischen Systemen, mit der Unvorhersagbarkeit dieser Systeme, dem Denken in langen Zeithorizonten und dem Umgang mit unterschiedlichen Interessenslagen. Vor dem Hintergrund dieser Herausforderungen kann ein verändertes Entwurfsverständnis beschrieben werden, das stärker prozess- als produktorientiert ist und stärker situativ als kompositorisch wirkt. Wie kann mit Hilfe der Metapher „Navigieren“ eine „anknüpfende“ und „tastende“ Entwurfsweise verdeutlicht werden, die mit den Herausforderungen des großräumigen Landschaftsentwerfens umgehen kann? (Wodurch ist das navigatorische Entwerfen gekennzeichnet? Wie äußert sich ein navigatorisches Entwerfen in der Entwurfspraxis?)

Hypothese 2: Kartieren ist entwerferisches Handeln.

Die Kartografie wird in dieser Arbeit als ein wesentliches Instrument für das Navigieren in urbanen Landschaften betrachtet. Dabei wird ein entwurfsorientiertes Kartografieverständnis formuliert. Was kennzeichnet ein entwurfsorientiertes Verständnis von Kartografie? (Was unterscheidet es von einem klassisch-konventionellen Einsatz der Kartografie in Planung und Entwurf?)

Hypothese 3: Kartieren ist eine geeignete Praktik für ein erfolgreiches Navigieren.

Für das Navigieren in urbanen Landschaften werden Praktiken benötigt, die eine lebendige Auseinandersetzung mit dem Bestehenden befördern. Wie können Karten als Navigationsinstrument eine an

das bestehende anknüpfende Entwurfsweise unterstützen? Wie wird die Karte als Entwurfswerkzeug innerhalb des Navigationsprozesses eingesetzt?

Aufbau der Arbeit:

Die Arbeit gliedert sich in zwei Hauptteile und ein kurzes einführendes und ein abschließendes Kapitel. Der erste Teil „Entwerfen urbaner Landschaften“ umreißt das Handlungsfeld des großräumigen Landschaftsentwerfens und die Suche nach geeigneten Entwurfsmethoden für dieses Feld. Eine „anknüpfende“ und „tastende“ Entwurfsweise beim großräumigen Landschaftsentwerfen wird mit Hilfe der Metapher „Navigieren“ präzisiert und verdeutlicht. Der zweite Teil „Kartieren urbaner Landschaften“ entfaltet ein entwurfsorientiertes Kartografieverständnis und beleuchtet die Einsatzmöglichkeiten und Wirkungen von Karten innerhalb des Entwurfsprozesses anhand von Beispielprojekten.

Die beiden Hauptteile basieren hauptsächlich auf der Auswertung von Literatur. Darüber hinaus erfolgt durch das Einweben von Projektbeispielen eine wechselseitige Betrachtung zwischen Theorie und Praxis. Die Sichtweise einer entwurfsorientierten Kartografie entspringt den Erfahrungen der eigenen entwerferischen Arbeit in Entwurfspraxis und -lehre. Die Reflektion der Einsatzmöglichkeiten der Kartografie als ideen- und wissensgenerierender Praxis erfolgt neben der Betrachtung von Projektbeispielen aus der Literatur auch durch die Untersuchung exemplarischer Entwurfsprozesse aus Lehre und Praxis. Die eigene Entwurfserfahrung mit Karten innerhalb großräumiger Entwurfsaufgaben wird eingebettet in einen theoretischen Diskurs über das zugrundeliegende Raum-, Entwurfs- und Kartenverständnis. Damit soll geklärt werden, vor welchem Hintergrund ein entwerfendes Kartieren zum Einsatz kommt. Die beiden Hauptteile sind nach dem gleichen Prinzip aufgebaut: Im Kapitel „Hintergrund“ werden das Anwendungsfeld und der Gegenstand der Arbeit – die urbanen Landschaften und die Kartografie

– beschrieben. Im Kapitel „Entwurfsperspektive“ wird die Handlungsweise – das großräumige Landschaftsentwerfen und das entwerfende Kartieren – entfaltet. Im Kapitel „Navigieren“ werden die Herangehensweise und der Prozess als navigatorisches Entwerfen spezifiziert und Karten als Navigationsinstrument in diesem Prozess untersucht.

Im abschließenden Kapitel „Entwerfen und Kartieren“ werden die beiden Stränge eines navigatorischen Entwerfens und eines entwerfenden Kartierens noch einmal zusammenführend betrachtet: Die Leitfragen werden zusammenfassend beantwortet und ein kurzer Ausblick auf weitere Untersuchungsfragen gegeben.

Im Anhang werden in einem Projektkatalog die Referenzprojekte aus der Lehre knapp in ihrem Projektzusammenhang dargestellt und die einzelnen kartografischen Bestandteile der Projekte in ihrer Wirkung für den Entwurfsprozess beschrieben.

I Entwerfen urbaner Landschaften



1.1 Hintergrund:

Urbane Landschaften

Diese Kapitel umreißt den Hintergrund dieser Arbeit – die urbanen Landschaften als Handlungsfeld eines großräumigen Landschaftsentwerfens. Es wird gezeigt, dass die aktuellen Herausforderungen bei der Gestaltung nachhaltiger und zukunftsfähiger urbaner Landschaften eine Auseinandersetzung mit großräumigen, regionalen Zusammenhängen erfordern. Komplexe sozioökonomische und ökologische Verflechtungsbeziehungen erweitern die Wahrnehmung des urbanen Raumes über räumliche Grenzen hinaus. Ein relationales Raumverständnis trägt zu einer Sichtweise eines flächendeckenden urbanen Gewebes bei. Der landschaftliche Blick auf diese Urbanisierungsprozesse fokussiert die Wechselbeziehungen zwischen naturräumlichen Bedingungen und menschlichen Handeln und Wirtschaftens. Der Begriff „urbane Landschaften“ betont diese integrierende Sichtweise und schärft den Blick für die Zusammenhänge zwischen naturräumlichen und gesellschaftlichen Prozessen.

Kapitel 1.1.1 (Der großräumige Blick) zeigt, wie eine fast vollständig urbanisierte Lebensweise die Wahrnehmung des urbanen Raum auf einer großräumigen, regionalen Ebene erweitert. Kapitel 1.1.2 (Der relationale Raum) verdeutlicht, wie ein relationales Raumverständnis zu einer erweiterten Wahrnehmung des urbanen Raumes als ein flächendeckendes urbanes Gewebe beiträgt. Der urbane Raum wird als dynamisches, relationales Gebilde beschrieben. Eine landschaftliche Perspektive auf dieses relationale, dynamische Beziehungsgefüge wird in Kapitel 1.1.3 (Der landschaftliche Blick) entfaltet.

1.1.1 Der großräumige Blick

Die Ausdehnung eines urbanen Gewebes

Eine ausgedehnte Sicht auf den urbanen Raum als ein flächendeckendes „urbanes Gewebe“ entsteht durch die Wirkkräfte globaler Urbanisierungsprozesse, die an keinen räumlichen Grenzen halt machen (Lefebvres 1974; Schmid 2005a)²².

„Die Urbanisierung ist gewissermaßen die Kehrseite der Globalisierung, ihre materielle Basis. Die These der vollständigen Urbanisierung bedeutet in diesem Zusammenhang auch, dass sich die Netzwerke der Interaktion immer weiter ausdehnen und immer dichter verknüpfen.“ (Schmid 2005: 171)

Der urbane Raum ist grenzenlos geworden. Die gesamte Gesellschaft ist urbanisiert (Siebel 2009; v. Seggern 2005). Globale Urbanisierungsprozesse lassen ein flächendeckendes urbanes Gewebe entstehen, das mal mehr oder weniger dicht gesponnen ist (Lefebvres 1974; Schmid 2005a: 165).

„Ein urbanes Gewebe („tissu urbain“) beginnt das Land zu überziehen. Mit diesem Begriff ist nicht nur das bebaute Gelände gemeint, sondern die Gesamtheit der Erscheinungen, welche die Dominanz der Stadt über das Land entstehen lässt.“ (Schmid 2005a: 165 bezugnehmend auf Lefebvres These zur vollständigen Urbanisierung der Gesellschaft)

²² Schmid (2005a: 165; 2005b: 126f.) verwendet den Begriff „urbanes Gewebe“ in Anlehnung an Lefebvres „tissu urbain“. Dieser metaphorisch verwendete Begriff beschreibt die Auswirkungen von Urbanisierungsprozessen.

In den raumplanenden Disziplinen gibt es eine zunehmende Anzahl an Forschungsarbeiten, Projekten, die sich mit diesem flächendeckenden urbanen Gewebe in kartografischer Form auseinandersetzen. Atlanten und Karten scheinen eine wichtige Orientierungshilfe beim Erfassen und Verdeutlichen großräumiger urbaner Zusammenhänge zu sein. Der urbane Raum wird dabei jenseits eines Stadt-Land Dualismus über regionale, nationale und transnationale Netzwerke beschrieben.

Welche Prozesse und Kräfte führen zur Auflösung eines traditionellen und räumlich begrenzten Stadtbegriffes und führen zur Betrachtungsweise eines flächendeckenden urbanen Gewebes? In welchen großräumigen urbanen Zusammenhängen leben wir? Welche Bilder und Vorstellungen existieren über diesen ausgedehnten urbanen Raum?

Die Auflösung eines traditionellen Stadtbegriffes und die Ausweitung der Betrachtung der Stadt auf einer regionalen Maßstabebene ist mit der Auflösung einer dualistischen Stadt-Land Vorstellung verbunden. Stadt ist immer auch Ausdruck von gesellschaftlichen Prozessen. Die traditionelle

europäische Stadt spiegelt den Gegensatz zwischen Stadt und Land wider. Dieser Stadt-Land-Gegensatz löst sich jedoch zunehmend auf und somit auch die Stadtform, die an dieses gesellschaftliche Modell gebunden ist. Ökonomische, technische und politische Schranken, welche die Stadtbevölkerung innerhalb der Stadtmauern zusammenhielt, sind entfallen. Siebel (2009) verknüpft das Verschwinden der physischen Gestalt der europäischen Stadt an das Verschwinden der gesellschaftlichen Gegensätze von Stadt und Land. Die urbane Lebensweise ist heute überall zu finden (ebd.: 89). Das Verschwinden des Gegensatzes zwischen Stadt und Land sieht auch Corboz (2001) in einer Ausweitung der urbanen Lebensweisen begründet (ebd.: 147).

„Von dieser anthropologischen Warte aus betrachtet ist der Gegensatz zwischen Stadt und Land verschwunden, weil die Stadt den Sieg über das Land davongetragen hat. ‚Stadt‘ ist also nicht unbedingt dort, wo eine dichte Bebauung vorherrscht, sondern dort, wo sich die Bewohner eine städtische Mentalität angeeignet haben.“ (Corboz 2001: 146)

Die Auflösung des Stadt-Land-Dualismus im Raum der Ströme

Der ausgedehnte urbane Raum ist Ergebnis vielschichtiger gesellschaftlicher Prozesse. Ein verändertes Raum-Zeit-Verständnis, das die zeitliche Entfernung wichtiger werden lässt als die räumliche, trägt zu einer erweiterten Wahrnehmung des urbanen Raumes bei. Die technologischen Fortschritte im Transportwesen und der Informationsübertragung verschieben die Wahrnehmung des Verhältnisses zwischen Nähe und Distanz. Zeit und Raum werden komprimiert.

EISENBAHN: Die Bewegung im Raum ist zentraler Bestandteil der Raumerfahrung. Die Entwicklungen im Transportwesen trugen entscheidend zu einem veränderten Raumverständnis bei.²³ Die Herausbildung eines leistungsfähigen Schienennetzes Ende des 19. Jahrhunderts sprengte die lokalen Märkte und ließ geografisch weit entfernte Orte zeitlich näher aneinanderrücken. Die beginnende

²³ Wolfgang Schivelbusch hat in der „Geschichte der Eisenbahnreise“ beispielhaft die den weltweiten Ausbau des Schienensystems für die räumlichen Veränderungen der Moderne untersucht. (Schivelbusch, W. 2004 [1977])

Industrialisierung war verbunden mit einem Anwachsen der Warenströme und angewiesen auf zügigen Transport. Mit der Entwicklung des Schienenverkehrs wurden bis dahin relativ isolierte Regionen stärker miteinander vernetzt. Der Raum begann, gemessen in Zeiteinheiten zu schrumpfen. Im Zuge einer neuen Generation von Verkehrssystemen entsteht ein Hochgeschwindigkeitsnetz, das den Raum weiter schrumpfen lässt. Tunnelbauten überwinden die letzten geografischen Schranken. (Wegener et al. 1994: 28 ff.)

AUTOMOBIL: Mit der fordistischen Produktionsweise wurde das Auto zu einem Massenprodukt. Die Fortbewegung im Auto veränderte die Sicht auf den Raum. Die Lebensweise, die auf dem Auto als alleinigem Transportmittel basiert, produzierte in den USA ein ganz neues Siedlungsmuster – den Sprawl. Die von Fishman beschriebene „neue Stadt“, in der sich „städtische, vorstädtische und ländliche Versatzstücke zu einer zufälligen und immer wieder neuen Collage vereinigen“ (Fishman 1994: 93), basiert auf der Vorstellung einer Raumzeit.²⁴ Diese Auffassung von Raum, in dem es keine festen Bezugspunkte mehr gibt, findet Fishman im Broadacre City - Plan von Frank Lloyd Wright wieder. In

²⁴ Fishman bezieht sich dabei auf Giedion und seine These, dass durch den Kubismus ein neues Raum-Zeit-Kontinuum ins Bewusstsein rückte. Im Kubismus wurde das traditionelle Raumbild, welches auf einem festen Standpunkt und einer perspektivischen Betrachtung des Raumes basierte, verdrängt durch die Betrachtung des Raumes von verschiedenen Standpunkten aus. Ein Raum kann in seiner wahren Beschaffenheit nur erfasst werden, wenn sich der Betrachter in ihm bewegt. Die Mobilität wird zum zentralen Element dieser Raumkonzeption. Die Entwicklung des Autos zu einem Massenverkehrsmittel verstärkt diese Sichtweise des Raumes.

dieser Utopie löst sich die Stadt in einem regionalen Netzwerk auf. Diese Stadtlandschaft ohne Zentrum bildet sich allein über Bewegung aus. Grundvoraussetzung ist das individualistische Verkehrsmittel Auto, mit dem jeder einzelne die Möglichkeit hat durch die Auswahl seiner persönlichen Ziele eine jeweils andere Stadt zu schaffen. In diesem Modell, das Wright in den 1920er Jahren entwickelt hat, sieht Fishman die reale Beschreibung der heutigen Lebensweise der meisten Amerikaner. Diese autoabhängige Lebensweise produziert die bekannten Raummuster aus Infrastruktursträngen, Siedlungssplittern und Shopping Malls. (ebd.)

NETZ: Doch nicht nur die immer höhere Mobilität, sondern vor allem der Fluss der Kommunikationsströme trägt zu einem veränderten Raumverständnis bei. Ein entscheidender Schritt war die technische Abkopplung des Kommunikationsnetzes von den Verkehrsnetzen. Die Kommunikation im elektronischen Raum bedeutete eine Unabhängigkeit gegenüber dem Faktor Zeit in der Raumüberwindung (Lübbe 2000: 35). Geografische Barrieren existierten nicht mehr. Das Kommunikationsnetz konnte sich ohne räumliche und zeitliche Begrenzungen ausbreiten. Der Transport von Personen und Gütern ist gekoppelt an eine reale Bewegung im Raum. Informations- und Kapitalströme können dagegen unabhängig von Zeit und Raum zirkulieren. Die Deregulierung der Finanzmärkte in Verbindung mit der Revolution der Informationstechnologien führte auf der internationalen Ebene zu Bewegungsströmen aus Finanz und Kapital. In

diesem von Castells (2001) beschriebenen „Space of Flows“ zirkulieren Finanz- und Kapitalströme sowie Informationen ortlos und tragen zur Ausdehnung des urbanen Gewebes und der Ausbildung einer globalen Netzwerkarchitektur bei.

Unterstützt durch eine erhöhte Mobilität und vielfältige Kommunikationsströme organisieren sich der Wirtschaftsraum, der kulturelle Raum sowie der soziale Raum immer stärker in Netzwerkstrukturen, die keine räumlichen Grenzen kennen. Die Zunahme von räumlichen und funktionalen Verflechtungen über einen begrenzten Stadtraum hinaus dehnen den urbanen Raum aus. Die Stadt löst sich durch regionale und überregionale Netzbezüge auf und wird als fließender Raum von Personen, Informationen und Gütern verstanden.

„Contemporary cities can be understood as socio-technical constructions supporting mobilities and flow to more or less distant elsewhere: flows of people, goods, services, information, capital, waste, water, meaning.“ (Graham 2001: 4)

Der „Raum der Ströme“ führt zu einer neuen Netzwerkarchitektur aus Knoten und globalen Konzentrationspunkten von Wirtschaft, Finanzen und Kultur (global cities) und ihren jeweiligen Peripherien. Das globale Netzwerk der Kommunikation im „Raum der Ströme“ ermöglicht einerseits eine Hierarchielosigkeit von Räumen und somit eine potentiell gleichberechtigte Nutzung unabhängig vom Standort, andererseits ist aufgrund der Möglichkeiten des

elektronischen Raumes eine Konzentration von wirtschaftlichen Macht- und Entscheidungsstrukturen zu verzeichnen (Sassen 2000b: 43ff.). In der globalen Geografie bilden sich Knoten im Netz. Es gibt Konzentrationen der obersten Ebene der Finanz- und Dienstleistungsmärkte. Dieser wirtschaftliche Konzentrationsprozess äußert sich auch in einer räumlichen Zentrenbildung. In diesen von Saskia Sassen (2000a) beschriebenen „Global Cities“ konzentrieren sich die Finanz- und Dienstleistungsmärkte. Diese Knoten im Netz interagieren untereinander stärker, als mit ihrem direkten räumlichen Umfeld. Die gewachsene Einbindung der Städte in die Ökonomie ihrer Region und deren Eigentümlichkeiten löst sich teilweise auf, wenn Städte strategische Standorte der globalen Wirtschaft sind (Sassen 2000a: 46). Die Knoten einer Hierarchieebene sind untereinander stärker vernetzt, als mit ihren jeweiligen Regionen.

„Ihr Gesprächspartner ist nicht das Umfeld, der Kontext, sondern die Tatsache des Globalen“ (Sassen 2000b: 49)

Von diesen Entscheidungsorten mit Headquarterfunktionen geraten periphere Räume in immer größere Abhängigkeiten (ebd.: 43ff.). Das globale Netzwerk ist aber nicht auf diese wenigen Zentren beschränkt und auch die Hierarchie innerhalb des Netzwerkes ist nicht stabil. Es gleicht einer „Achterbahnfahrt der Städte zu unterschiedlichen Zeiten und quer durch die Weltregionen“ (Castells 2001: 439).

Jeder Standort innerhalb des Gefüges ist abhängig gegenüber den wechselnden globalen Strömen. Innerhalb eines jeden Landes reproduziert sich die Netzwerkarchitektur wieder in Form von regionalen und lokalen Zentren, die Anschluss an das globale Netz suchen. Die Konkurrenzen zwischen den europäischen Regionen und Städten um vorteilhafte Positionierung im globalen Netz nehmen zu. Diese Prozesse stimulieren aber gleichzeitig Regionalisierungsbestrebungen und interkommunale Kooperationen.

Doch nicht nur die Netzwerkarchitektur der globale Finanz- und Dienstleistungswelt bildet sich durch den Raum der Ströme heraus. Der Raum der Ströme hat auch einen wesentlichen Einfluss auf die Wahrnehmung des alltäglichen Lebenszusammenhangs auf einer großräumigen Ebene. Der urbane Raum wird zunehmend auf einer vergrößerten, regionalen Maßstabsebene tagtäglich genutzt und auch wahrgenommen.

„Im ‚space of flows‘ von Finanz- und Kapitalströmen, Informationen und kulturellen Materialien wird das raumzeitliche Kontinuum, innerhalb dessen wir Städte wahrnehmen, zunehmend löchrig. Die Beziehungen zwischen An- und Abwesenheit, Nähe und Ferne, Lokalem und Globalem gestalten sich neu.“ (Bittner 2001)

Die Enträumlichung sozialer Beziehungen gehört zur alltäglichen Erfahrung. Verringerte Ortsbindung und räumliche Zersplitterung prägen den alltäglichen Lebenszusammenhang. Der Alltag verläuft nicht mehr in konzentrischen Kreisen von Haus-Quartier-Stadt-Land, sondern splittet sich auf in eine Vielzahl funktional spezialisierter, räumlich und zeitlich getrennter „Alltagsinseln“. Diese Inseln werden über Verkehrswege, das heißt über Bewegung zusammengesetzt. Oder durch Kommunikation werden gemeinsame Zeitfenster geschaffen, die einzelne Inseln miteinander verbinden.

„Auch wenn sich lokale Netzwerke, Quartier und Gemeinde im Alltag weiterhin eine wichtige Rolle spielen, hat sich der städtische Interaktionsrahmen auf eine regionale Ebene ausgedehnt. Auf dieser bilden sich komplexe, polyzentrische Netzwerke der Produktion, des Konsums und der Freizeit heraus.“ (Schmid 2005: 172)

Individuelle Handlungsmuster in Bezug auf Versorgungsbeziehungen, disperse Verflechtungsbeziehungen wie Zulieferung, Geschäftsreisen, umland- wie stadtorientierte „Freizeitverkehre“ führen zu veränderten Raum-Zeit-Mustern (Hesse 1999). Die transformierten Raum-Zeit-Beziehungen beeinflussen die Wahrnehmung der Region als ein flächendeckendes urbanes Gewebe. Aus dem Patchwork von Angeboten des urbanen Gewebes wird der persönliche Alltag

zusammengesetzt. Der so organisierte Lebensalltag kann als Abbild einer sich individualisierenden und pluralisierenden Gesellschaft gelesen werden. Hierbei verwischen die Zuordnungen zu ländlichem oder städtischem Leben. Die Bezugspunkte eines persönlichen Netzwerkes können sich gleichzeitig aus Orten des ländlichen Raumes, des suburbanen Raumes und der Innenstadt zusammensetzen. Der Einzelne formt durch seine individuellen Aktionsradien seine eigene „individuelle Netzwerkstadt“, in der sich die Wohn-, Arbeits- und Freizeiträume überlagern, entzerren, zusammenfallen.

„Arbeit, Wohnen und Freizeit sind nicht mehr an einzelnen zentralen Orten gebündelt, sondern werden schnell zu Teilen der komplizierten persönlichen polyzentrischen Netzwerk-Stadt, die jedes Individuum für sich selbst entwickelt.“ (Ophuis 2002: 6)

Die Stoff- und Energieströme im „Raum der Ströme“ und die individuellen Handlungen eines jeden Einzelnen in der „individuellen Netzwerkstadt“ haben Auswirkungen auf das räumliche Erscheinungsbild des urbanen Raumes. Globale Urbanisierungsprozesse produzieren generische räumliche Strukturmuster. Es entstehen großräumig verstädterte Gebiete, die aus einem heterogenen Nebeneinander unterschiedlicher Raumtypologien bestehen. Dieser patchworkartige Flickenteppich setzt sich aus verschiedenen Raumeinheiten ohne erkennbare Bezüge zusammen, ein Konglomerat aus

Freiraum und bebauten Strukturen, aus Einfamilienhaus-siedlung, Naturschutzgebiet, Gewerbegebiet, alten Stadt- oder Ortskernen, Brachen, landwirtschaftlichen Flächen, Großinfrastrukturen, Flughäfen... Heterogene und nicht aufeinander bezugnehmende Interessen überlagern sich in ihren Einzelwirkungen, verleihen einem Gebiet spezifische Funktionsmuster, die in ihrer komplexen Entstehung allerdings nicht vorhersagbar sind (Eisinger 2006: 134).

„Das Ergebnis ist, dass eine Vielfalt von Strukturen und Prozessen mit je eigenen Entwicklungsdynamiken, mit je unterschiedlichen Geschwindigkeiten der Entwicklung nebeneinander Raum einnimmt, ohne dass das Muster ihrer (An-)Ordnung anschaulich wäre.“ (Hauser 2004: 208)

Diese ungeplanten und chaotisch wirkenden räumlichen Auswirkungen globaler Urbanisierungsprozesse werden in der Stadt- und Raumplanung mit unterschiedlichen Begriffen umschrieben. Im europäischen Kontext spricht man von Zwischenstadt (Sieverts 1997), fragmentierten urbanen Landschaften (Sieverts 2008), Metapolis (Ascher 1995), Generic City (Kohlhaas 1995), Stadtland (Eisinger u. Schneider 2003). Im nordamerikanischen Kontext entstanden Begriffe wie Sprawl und Edge City (Garreau 1991) und middle landscape (Rowe 1991).

Regionalisierung des urbanen Raumes

In den aktuellen Regionalisierungsdiskursen erfährt der Begriff „Stadt“ eine weitgehende Entgrenzung, da Stadt nicht als eine physisch-siedlungsstrukturelle Einheit verstanden wird, sondern als ein fließender Raum von Personen, Informationen und Gütern. Städtischer Raum wird nach den Kriterien von Mobilität und Verflechtung definiert. Durch die zunehmende Globalisierung der Stoff-, Verkehrs- und Informationsströme löst sich der Stadtbegriff daher weitgehend auf und verliert seinen Unterscheidungswert (Kühn 2001: 410). Das Beziehungsgefüge innerhalb eines globalen Netzwerkes ist in ständiger Bewegung. Regionen strukturieren sich neu, um konkurrenzfähig zu sein. Globalisierungsprozesse stimulieren die Regionalisierung. Kooperationsnetzwerke zwischen regionalen Institutionen und Unternehmen werden geknüpft. (Castells 2001: 436ff)

Regionalisierungs- und Kooperationsbestrebungen sowie die Initiierung von Städtenetzen sind Antworten auf eine gewachsene Konkurrenz, in der die einzelne Stadt sich nur noch schwer behaupten kann. Die Entwicklung der meisten regionalen Kooperationsprojekte geschieht aus der Motivation heraus, eine verbesserte Positionierung innerhalb eines globalen Netzwerkes zu erreichen und den Zugang zu Fördermitteln zu erleichtern. Die Regionen spielen in der EU-politik ein wesentliches Gestaltungsfeld. Ansprechpartner und Adressaten der EU-politik und Zielvorgaben sind die Regionen. Eine Fördermittelvergabe, die sich an Regionen richtet, kann die einzelnen Kommunen dazu bringen, die Kirchturmpolitik zu verlassen und interkommunale Kooperationen zu suchen, um gemeinsam Projekte anschieben zu können. Eine interkommunale Kooperation zielt darauf ab, eine Region als Wirtschaftsstandort zu stärken und die Lebensqualität in der Region zu steigern. Abgestimmte wirtschaftliche, soziale und kulturelle Entwicklungen innerhalb einer Region bzw. zwischen benachbarten Regionen sind Antworten auf gewachsene Konkurrenzen zwischen den Regionen. Regionale Konstrukte werden konzipiert, innerhalb derer eine stärkere interkommunale Zusammenarbeit

auf verschiedenen Gebieten initiiert werden soll.²⁵ Die einzelnen Regionen sind dabei keine feststehenden räumlichen Einheiten, sondern planerische Konstrukte, die ihre Abgrenzung je nach Sachverhalt und Problemstellung erfahren (ARL 1994: 806). Der Begriff der Regionalisierung ist nicht fest definiert, wird aber in der gegenwärtigen Diskussion für eine problemlösungsgerechte Strukturierung eines Gesamttraumes verwendet (ARL 1995: 821). Über die Regionalisierung wird ein Raum definiert und abgegrenzt, für den Planung und Politik die besten Erfolgsaussichten im Vergleich zu einer anderen Raumabgrenzung sehen (ebd.: 821). Durch die Regionalisierung werden also Regionen aus politischer und planerischer Sicht konstruiert.

Durch arbeitsteilige Kooperation in einer Region kann ein sich ergänzendes urbanes System entstehen.²⁶ Vor allem in wirtschaftlich prosperierenden Stadtregionen wie Rhein-Main, Stuttgart oder München ist eine Ausdifferenzierung der arbeitsteiligen Verflechtungsbeziehungen festzustellen. Die Kernstadt ist hier Teil eines polyzentrischen regionalen Siedlungssystems (Kühn, 2001: 410). Dieses arbeitsteilige Beziehungsgeflecht basiert jedoch auf Wachstum, die Verteilung der Wachstumsüberschüsse und ein hohes Mobilitätsniveau. Der Diskurs um die Regionalisierung der Städte wird vor dem Hintergrund eines Wachstumsdenkens in Bezug auf Bevölkerung, Flächen, Ansiedlungen und Mobilität geführt (Kühn 2001: 409).

25 Beispiele für regionale Kooperationen: Eurodistrict PAMINA (grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen der Region Pfalz, Mittlerer Oberrhein, Nord-Elsass), Kleines Dreieck (grenzüberschreitende Zusammenarbeit der Städte Bogatynia, Hrádek nad Nisou und Zittau), regional ausgerichtete Internationale Bauausstellungen (IBA Emscher, IBA See, IBA Stadtumabu 2010, IBA Basel 2020-trinationale Stadtregion Basel, Regionalen als Förderinstrument des Landes Nordrhein-Westfalen u.a.

26 Ein urbanes System beschreiben Baccini und Oswald (1998) als „ein Gross-System, zusammengesetzt aus erdgeschichtlich entstandenen (natürlichen oder „geogenen“) und kulturell gestalteten („anthropogenen“) Subsystemen. Es ist ein flächendeckendes, dreidimensionales Netzwerk von vielfältigen sozialen und physischen Verknüpfungen. Knoten dieses Netzwerkes sind hohe Dichten von Menschen und Gütern. Zwischen diesen Knoten unterschiedlicher Dichten finden hohe Flüsse von Personen, Gütern und Informationen statt. Die einzelnen geogenen und anthropogenen Subsysteme zeigen stark differenzierte Dynamiken (Fluxe, Zyklen, Verweilzeiten von Personen, Gütern und Informationen). In einem urbanen System verschwindet die klare Trennung zwischen Stadt und Land, obwohl die land- und forstwirtschaftlichen Flächenanteile dominieren können.“ (ebd.: 19)

Die Regionen stehen in Konkurrenz untereinander: um die am besten ausgebildeten Menschen, um junge Menschen, um kaufkräftige Menschen. Die Lebensqualität, die in einer Region vorgefunden wird, trägt entscheidend dazu bei, wie anziehend eine Region auf diese begehrte Zielgruppe wirkt. Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Konkurrenz der Regionen und steigender Disparitäten stellen sich die Fragen: was ist das Spezifische einer Region, was ihre Besonderheiten, wo liegen ihre Potenziale und vor allem, wie lassen sich diese kommunizieren und entwickeln?

An Brisanz gewinnt diese Frage, wenn vor dem Hintergrund begrenzter Ressourcen und knapper Mittel die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse in allen Regionen oft nur noch planerisches Idealdenken ist. Zunehmend wird es schwieriger, Infrastrukturleistungen in den entstehenden Peripherien eines globalen Netzwerkes aufrecht zu erhalten und zu pflegen. Wie kann das Ziel der Chancengerechtigkeit vor dem Hintergrund bestehender räumlicher Disparitäten weiterhin verfolgt werden (vgl. BMVBS 2006)? Disparitäten sind auf den unterschiedlichsten Maßstabsebenen, global wie national, regional wie auf städtischer Ebene zu verzeichnen. Die Gleichzeitigkeit von Schrumpfen und Wachsen, Gewinnen und Verlieren, voll und leer, arm und reich sind weltweite Phänomene, die sich gegenseitig bedingen. Der Konkurrenzdruck und die gegensätzlichen Ausgangslagen werfen neue Fragestellungen auf und befördern die Nachfrage nach einem kreativen, planerischen Umgang mit unterschiedlichen ökonomischen, ökologischen und sozialen Ausgangsbedingungen von Räumen im regionalen Kontext – egal, ob florierend, stagnierend oder schrumpfend. (Langner u. Rabe 2009: 43f)

Um ein arbeitsteiliges Beziehungsgeflecht herauszubilden, spielt die Suche nach den jeweiligen Besonderheiten und „Begabungen“ eine wesentliche Rolle (Sieverts 2004: 23). Die Suche nach den „eigenlogischen Strukturen“ der Städte erfährt in der Stadtforschung eine erhöhte Aufmerksamkeit (Bekering u. Löw 2008). Vor dem Hintergrund geringerer finanzieller Ressourcen von Kommunen wird die Konzentration auf die endogenen Potenziale um

so wichtiger. Die Spezialisierung eines Ortes auf Grund seiner „Begabungen“ erfordert wiederum eine interkommunale Zusammenarbeit und Kooperation, um ein funktionsfähiges urbanes System entwickeln zu können.

„Die Entwicklung komplementärer örtlicher ‚Begabungen‘ innerhalb der weiter zu differenzierenden Stadtlandschaften birgt erhebliche Potenziale zur Steigerung von Produktivität und Lebensqualität.“ (Sieverts 2004: 23)

Die gesellschaftlichen Prozesse zwingen somit die raumplanenden Disziplinen sich wieder stärker der Region als Handlungsfeld zu zuwenden. Die Entwicklung kooperierender Beziehungsgefüge benötigt raumplanerische Ansätze, die den urbane Raum auf regionaler Ebene betrachten, zwischen globalen und lokalen Bedingungen vermitteln, nach Potenzialen einer interkommunalen und arbeitsteiligen Zusammenarbeit suchen und „örtliche Begabungen“ fördern (Sieverts 2004: 23).

Zusammenfassung

Globale Urbanisierungsprozesse, deren Auswirkungen an keinen räumlichen Grenzen halt machen und zur Ausbreitung eines flächendeckenden urbanen Gewebes führen, zwingen dazu, den urbanen Raum auf einer großräumigen Ebene zu betrachten. Der urbane Raum wird innerhalb regionaler Zusammenhänge erlebt. Neue Transportmöglichkeiten und Informationstechnologien führen zu einer veränderten Raumzeitwahrnehmung, zeitliche Entfernung und Informationsübertragung werden wichtiger als die räumliche Entfernung (Raum der Ströme). Der alltägliche Lebenszusammenhang wird zunehmend zwischen verschiedenen Städten und Gemeinden organisiert und in einer individualisierten Gesellschaft formen sich die Individuen eine „Stadt al a carte“. (individuelle Netzwerkstadt). Der urbane Raum auf einer großräumigen, regionalen Ebene wird zum wichtigen Handlungsfeld der raumentwerfenden und -planenden Disziplinen. Diese Betrachtungsebene verbindet globale und lokale Bedingungen miteinander und fahndet nach den spezifischen „örtlichen Begabungen“ innerhalb des urbanen Gewebes.

1.1.2 Der relationale Raum

Wie trägt ein verändertes Raumverständnis, das Raum über Relationen beschreibt, zu einer erweiterten Wahrnehmung des urbanen Raumes auf einer großräumigen und regionalen Maßstabebene bei?

Die Stadt als „urbanes System“ wird als ein „flächendeckendes, dreidimensionales Netzwerk von vielfältigen sozialen und physischen Verknüpfungen“ verstanden, in denen die Grenzen zwischen Stadt und Land verschwinden (Baccini u. Oswald 1998: 19). Raumkonstrukte wie das „urbane System“ beziehen sich nicht nur auf räumlich erfahrbare Verknüpfungen, sondern beschreiben ebenso ein System vielfältiger ökonomischer, kultureller und politischer Beziehungen (Oswald et al. 2003). Dieser Raum kann nur über Relationen erfasst werden. Es gibt verschiedene Begriffe, die die vielfältigen sozioökonomischen und ökologischen Verknüpfungen und Beziehungsstrukturen ausdrücken: urbanes Gewebe (Lefebvre 1974, Schmid 2005a), Netzstadt (Baccini u. Oswald 1998), Territorium (Corboz 2001), urbane Landschaften (v. Seggern 2005).

All diesen Raumkonzepten liegt zu Grunde, dass Raum über Relationen begriffen wird. Diese Relationen sind nicht statisch und festgeschrieben. Das Beziehungsgefüge ist vielmehr in ständiger Bewegung. Immer neue Konstellationen bilden sich heraus. Raum ist ähnlich wie die Zeit ein relationaler Begriff, der Beziehungen beschreibt. Das urteilende Subjekt und die umgebenden Objekte und Wahrnehmungen bilden ein Beziehungsgefüge (Schröder 2009: 260). Der Raum existiert in diesem relationalen Verständnis nicht unabhängig vom Betrachter und ist keine gegebene Hülle, die gefüllt werden kann.

Vom absolutistischen zum relativistischen Raumverständnis

Die Vorstellung von Raum als Behälterraum, der mit Dingen und Menschen gefüllt ist, ist in einem alltäglichen Raumverständnis tief verwurzelt. Diese Vorstellung beruht auf einem absolutistischen Raumverständnis. Ein absolutistisches Raumverständnis geht auf Aristoteles und sein geozentrisches Weltbild zurück. Die Erde steht im Zentrum eines begrenzten Raumes. Dieses abgeschlossene Weltbild erweitert Newton durch die Vorstellung eines unendlichen Raumes. Aber auch bei Newton gibt es die Vorstellung eines alles umschließenden Behälterraumes, innerhalb dessen sich eine Vielzahl durch Relationen entstandener Teilräume befinden. In Newtons Konzept gibt es einen Dualismus zwischen Raum und Materie. Raum ist immer schon da und existent, auch bei Abwesenheit von Materie. Es gibt also auch einen leeren Raum, der gefüllt werden kann. Dieser Container- oder Behälterraum ist noch heute die vorherrschende Vorstellung von Raum im Alltagsgebrauch. Ein relativistisches Raumverständnis, welches u.a. von Leibniz vertreten wird, geht von Lageverhältnissen aus. Der Raum ist also die Gesamtheit der räumlichen Relationen. Einstein widerlegt mit seiner Relativitätstheorie die Annahme eines als ruhend gedachten absoluten Raumes. Beispielsweise kann Geschwindigkeit nur in Bezug zu anderen Körpern bestimmt werden. (Löw 2001: 24 ff.)

Martina Löw (2001) entwickelt anknüpfend an eine relativistische Raumvorstellung einen relationalen Raumbegriff für die Soziologie. Sie versteht Raum „als eine relationale

(An)Ordnung von Körpern, welche unaufhörlich in Bewegung sind, wodurch sich die (An)Ordnung selbst ständig verändert.“ (ebd.: 131) Diese Grundannahme konkretisiert sie später noch, indem sie Raum als eine „relationale (An) Ordnung von Lebewesen und sozialen Gütern“ beschreibt. Der Mensch wird dabei in das Verständnis von Raum einbezogen (ebd.: 154). Räume entstehen erst dadurch, dass sie durch Menschen aktiv verknüpft werden. Dabei werden nicht nur Dinge miteinander verknüpft, sondern auch andere Menschen (ebd.: 158). Die Schreibweise (An) Ordnung soll sowohl die Ordnungs- als auch die Handlungsdimension verdeutlichen. Der Raum konstituiert sich erst durch die Verknüpfungsleistung der Handelnden. Löw beschreibt, wie erst durch das Zusammenziehen einzelner Inseln Räume entstehen. Diese Sichtweise ermöglicht es, nicht nur die Auflösungserscheinungen der Stadt zu beklagen, sondern ermöglicht es nach der Konstitution von Raum in dieser Veränderung zu fragen (ebd.: 131).

Bei der Raumkonstitution unterscheidet Löw zwischen zwei verschiedenen Prozessen: Spacing und Synthese. Das Spacing beinhaltet das Platzieren bzw. Positionieren von sozialen Gütern und Menschen. Als Beispiele für Spacing nennt Löw hier das Aufstellen von Waren im Supermarkt, das Sich-Positionieren von Menschen gegenüber anderen

Menschen, das Bauen von Häusern, das Vermessen von Landesgrenzen (ebd.: 158). Neben dem Spacing bedarf es zur Konstitution von Räumen auch einer Syntheseleistung. Erst über Wahrnehmungs-, Vorstellungs- oder Erinnerungsprozesse werden Güter und Menschen zu Räumen zusammengefasst. Diese beiden Prozesse der Syntheseleistung und des Spacing laufen gleichzeitig ab. Erst durch diese beiden Prozesse können soziale Güter und Menschen miteinander verknüpft werden und Raum konstituiert werden. (ebd.: 159)

„Meine These ist daher, dass Raum eine relationale (An)Ordnung von Lebewesen und sozialen Gütern ist. Raum wird konstituiert durch zwei analytisch zu unterscheidende Prozesse, das Spacing und die Syntheseleistung. Letzteres ermöglicht es, Ensembles von Gütern und Menschen zu einem Element zusammenzufassen.“ (Löw 2001: 159f.)

In ihrer Argumentation betont Löw immer wieder, dass Raum erst im Handeln entsteht. Raum ist also nicht als gegebener absoluter Behälterraum zu verstehen, sondern Raum konstituiert sich erst durch die Verknüpfungsleistung der Handelnden. Zum einen lässt sich Raum aus den Beziehungen der Körper zueinander beschreiben, zum anderen ist die Sichtweise, was zueinander in Beziehung gesetzt wird, vom Betrachter abhängig.

Vom Containerraum zum dynamischen Raumgeschehen

In den Raumwissenschaften besteht weitestgehend Übereinstimmung, dass der eingeschränkte Containerraumbegriff als Erkenntnismittel nicht ausreicht (vgl. Löw et al 2007: 51). Diese Überzeugung beruht auf der These, dass soziales Handeln nicht im Raum stattfindet, sondern durch soziales Handeln erst Raum konstituiert wird. Gesellschaftliches Handeln vollzieht sich nicht innerhalb eines festen, gegebenen, materiellen Raumes, der „apriorische Naturgegebenheit ist“, sondern Raum muss als „Bedingung und Resultat sozialer Prozesse gedacht und geforscht werden“ (ebd.: 66). Raum wird nicht länger als etwas vom Menschen losgelöstes betrachtet. Der Raum ist nicht ein bereits vorhandener Behälter, sondern Raum wird als soziales Produkt erst konstituiert. Löw (2001) hebt mit ihrem relationalen Raumbegriff die Trennung zwischen materiellem und sozialem Raum auf (ebd.: 15).

„Ich gehe dazu von einem Raum, der verschiedene Komponenten aufweist aus. Das heißt, ich wende mich gegen die in der Soziologie übliche Trennung in einen sozialen und einen materiellen Raum, welche unterstellt, es könne ein Raum jenseits der materiellen Welt entstehen (sozialer Raum), oder aber es könne ein Raum von Menschen betrachtet werden, ohne dass diese Betrachtung gesellschaftlich vorstrukturiert wäre (materieller Raum). Analytisch gehe ich daher von einem sozialen Raum aus, der gekennzeichnet ist durch materielle und symbolische Komponenten.“ (Löw 2001: 15)

Die Produktion des Raumes und ein relationales, dynamisches Verständnis des urbanen Raumes

Lefèbvre legt mit seinem Werk „Production de l'espace“ (Die Produktion des Raumes, 1974) die Grundlagen für einen relationalen Raumbegriff (Löw 2007: 52). Christian Schmid (2005a) erschließt Lefèbvre's Theorie über die Produktion des Raumes für ein neues, relationales und dynamisches Verständnis des Städtischen (ebd.:174). In der Theorie Lefèbvre's spielt die Triade von „wahrgenommenen“,

„konzipierten“ und „erlebten“ Raum eine zentrale Rolle. Der „wahrgenommene“ Raum umfasst die materiellen Dinge, durch die Raum konstituiert wird und die in eine räumliche Ordnung gebracht werden. Diese setzt allerdings eine gedankliche Leistung des In-Beziehung-setzen voraus. Raum kann nicht wahrgenommen werden, ohne dass er vorher gedanklich konzipiert worden wäre. Dieser „konzipierte“ Raum äußert sich in Raumdefinitionen, und -beschreibungen, in Kartendarstellungen und Plänen. Der „erlebte“ Raum steht für die Bedeutungsproduktion von Raum, die symbolische Aufladung von Raum mit Bedeutung. Dieser „erlebte“ Raum, der auf praktischer Erfahrung basiert, lässt sich nicht theoretisch erschöpfend analysieren, sondern kann eher mit künstlerischen Mitteln ausgedrückt werden. Durch das Zusammenspiel aus „wahrgenommenen“, „konzipierten“ und „erlebten“ Raum, entsteht ein vielschichtiges Gewebe von Beziehungen, das laufend produziert und reproduziert wird. Und erst durch das Zusammenspiel dieser drei Ebenen entsteht Raum. (ebd.: 169f.)

Lefèbvre's Theorie wendet Schmid (2005a) zur Beschreibung des urbanen Raumes mit den Begriffen Netzwerk, Grenzen und Differenzen an. Nach Schmid ist der urbane Raum ein Raum der materiellen Interaktion. Er lässt sich durch die Netzwerke erfassen, die ihn durchziehen und prägen. Dazu gehören Netzwerke des Handels, der Produktion, des Kapitals, des Alltags, der Kommunikation, der Migration. Das Netzwerk bezeichnet die materielle Seite des urbanen Raumes und steht für den „wahrnehmbaren Raum“. Dieser materielle Raum der Interaktion ist durch vielfältige Grenzen durchzogen. Grenzen umschließen mehr oder weniger kohärente territoriale Einheiten mit eigenen Regeln, Gewohnheiten, Traditionen, Kulturen. Sie bilden Ablagerungen historischer Kräftekonstellationen, die sich in ein Terrain einschreiben. Sie dienen zum einen als Instrumente der Strukturierung und Kontrolle, indem sie Unterschiede markieren, können auf der anderen Seite

aber auch unterschiedliche Einheiten verbinden. Grenzen sind also Teil des „konzipierten Raumes“. Sie sind Repräsentationen des Raumes. Sie gliedern und strukturieren den Raum nach verschiedenen Interessenlagen und bilden somit auch unterschiedliche Konzepte von Raum ab. Die Kartografie spielt bei der Konzeption von Raum eine wichtige Rolle. Karten konzipieren Raum beispielsweise durch die Festlegung von Grenzen, durch die Zusammenfassung und Visualisierung bestimmter räumlicher Einheiten. Das dritte Kriterium des Städtischen neben Netzwerken und Grenzen sind Differenzen. Differenzen stehen für unterschiedliche Lebensentwürfe und Kulturen. Differenzen sind an den „erlebten Raum“ gebunden. Der urbane Raum ermöglicht es Unterschiede zusammenzubringen. Dies kann zu einer produktiven Interaktion führen. Es kann aber ebenso zu Abschottung und Eingrenzung kommen, das sich dann in Segregation und Ghettoisierung äußert. Schmid sieht in der Kombination der Kriterien Netzwerke, Grenzen und Differenzen eine Möglichkeit die unterschiedlichen Ausprägungen und Formen des Städtischen als ein relationales und dynamisches System zu beschreiben. (ebd.: 171ff.)

Raum als mannigfaltiges Raumgeschehen

Der relationale Raumbegriff ist die Grundlage, um Raum als Raumgeschehen zu begreifen, der den Menschen und sein Handeln als Konstrukteure des Raumes einbezieht. Hille von Seggern (2010) baut ihrer Beschreibung eines Raumverständnisses als mannigfaltiges Raumgeschehen auf dem relationalen Raum auf.

„Raum, in meiner Ausdrucksweise, ist ein Geschehen, ein dynamisches, mannigfaltiges Beziehungsgeschehen, ein Prozess, in dem sich menschliches Verhalten, Wahrnehmung, Geschichte, Zeit und materielle Bedingungen wechselseitig beeinflussen und in dem wir Menschen Teil sind – und in dem sich die verschiedenen Aspekte auch wie Ebenen getrennt betrachten lassen.“ (v. Seggern 2010: 219)

Dieses Verständnis von Raum ist aber im Alltagsgebrauch nicht üblich. Hier herrscht vielmehr das Verständnis eines Containerraumes vor, innerhalb dessen sich das Geschehen abspielt. Das bedeutet, es existiert ein physisch-materieller Raum, objektiv beschreibbar unabhängig vom menschlichen Handeln und Wahrnehmung. Den Raum als Containerraum zu begreifen umfasst zwar auch das Verständnis, dass Raum durch den Menschen wahrgenommen und konstruiert wird und auf ihn zurückwirkt, aber der Mensch selbst und sein Handeln sind vom Raum getrennt. Der Raum ist innerhalb dieses Verständnisses unabhängig von diesem Handeln da und beschreibbar. Ein Raumverständnis, das die verschiedenen Dimensionen des Raumgeschehens zusammenführt, umschließt aber ebenso die Menschen und ihr Handeln.²⁷ (v. Seggern 2009: 267)

„Wie entwerfen und erschaffen wir den Raum? Wir tun dies, indem wir mit all unseren Sinnen handeln – also mit Bewegen, Berühren, Sehen, Hören oder auch Schmecken und Riechen – und in Beziehungen zu Menschen, Tieren, Dingen, Wetter, etc. treten. Wir machen uns damit zu einem Teil des Raumes.“ (Wüstenrot Stiftung(Hg.)/ Studio 2009: 12)

Hille von Seggern (2009) beschreibt dieses Raumverständnis in Anlehnung an die Riemannsche Geometrie und der dort formulierten topologischen Raumauffassung als mannigfaltig. Damit ist die topologisch vieldimensionale Strukturierung des Raumes gemeint. Die Dimensionen des Raumes stehen in Beziehung zueinander. Zu allen Dimensionen des Raumes gehört ebenso der zeitliche Aspekt. Der Raum wird als Geschehen verstanden. (ebd.: 267f.)

Dieses erweiterte Verständnis von Raum als mannigfaltiges Raumgeschehen schlägt sich auch in der Gestaltungsaufgabe von Landschaft nieder. Es geht um die

²⁷ Eine Denkweise, den Raum an Handlungsvollzüge und alltägliche Praktiken zu knüpfen, findet sich bei Michel de Certeau „Kunst des Handelns“. Hier wird der Raum nicht als Behälterraum begriffen, sondern entsteht in Abhängigkeit von Handlungsvollzügen wie beispielsweise dem Gehen. (Certeau 1988 [1980])

Entwicklung mannigfaltiger Standortqualitäten, bei der die verschiedenen Dimensionen von Raum und ihre zeitlichen Aspekte zusammengedacht werden. Dies umfasst sowohl die materiell-physische Dimension, Atmosphären als auch die Performanz des Menschen. (ebd.: 271)

„Hierbei geht es um das Zusammenspiel der verschiedenen Dimensionen von Raum: von Materiell-Physischem, Atmosphären, von Anwesenheit, Handlungen der Personen, kulturellen Ereignissen, Events oder spezifischen Dienstleistungen (beispielsweise Informationssysteme, Internetverfügbarkeit oder Verkehrsinfrastruktur). Thematisierte Wahrnehmungen richten sich auf Bewegungen, Lichtwechsel, Sequenzen, Rhythmen und Wahrnehmung mit allen Sinnen. Selbstverständlich sind mittlerweile als Aufgabenstellung das Mitdenken von Zwischennutzungen und -zuständen, das szenarische Beschreiben von Entwicklungsprozessen großer Raumbereiche, Überlagerungen, Hybrides, das Einbeziehen von Flüchtigen wie Bewegung oder tanzende Körper im Raum und Temporäres.“ (v. Seggern 2009: 271)

Gleichzeitigkeit von Containerraum und relationalem Raum (Partikel und Welle)

Es geht Seggern nicht um ein entweder Containerraum oder relationaler Raum. Vielmehr gelten beide Raumvorstellungen nebeneinander und besitzen für bestimmte Betrachtungsweisen ihre Gültigkeit (v. Seggern 2009: 270).²⁸ Hille von Seggern beschreibt dieses Nebeneinander als Partikel und Welle. Raum kann zum einen als vom Menschen getrennter Sachverhalt, als „Containerraum“, wahrgenommen werden und zum andern als Kontinuum unter Einbeziehung der Menschen (ebd.: 269). Ein und derselbe räumliche Sachverhalt kann zum einen als Raumgeschehen aber auch als materieller Ort beschrieben werden. Das Handeln ist zwar das zentrale Geschehen zur Konstruktion des Raumes, aber diese Raumpraxis findet innerhalb bestimmter örtlicher, materieller Gegebenheiten statt. In unserem alltäglichen

Raumerleben setzt sich die Welt aus Orten zusammen, die in einen euklidischen Sinne beschrieben werden können. (Wüstenrot Stiftung (Hg.)/ Studio 2009: 13)

„Folglich bleibt gleichzeitig, neben der Vorstellung des Raumes als multidimensionales und veränderliches Konstrukt, der euklidische Raumbegriff explizit, sozusagen greifbar in Länge, Höhe, Breite, Volumen, Masse, bestehen, und zwar insbesondere in bestimmten, meist kleinräumigen Reichweiten.“ (Wüstenrot Stiftung (Hg.)/ Studio 2009: 13)

Dieses Verständnis eines Nebeneinander zwischen Containerraum und relationalem Raum ist vor allem für die landschaftsplanenden und -entwerfenden Disziplinen wichtig. Weiterhin wird für diese immer von Bedeutung sein, welche geologischen oder hydrologischen Grundlagen, welche naturräumliche „Ausstattung“ eine Region besitzt. Diese naturräumlichen Grundlagen können jedoch nicht getrennt vom Menschen als „Umwelt“ beschrieben werden, sondern von Bedeutung ist die Gleichzeitigkeit des materiellen und des sozialen Raumes.

Zusammenfassung

Raumkonstrukte wie das „urbane Gewebe“ transportieren ein relationales und dynamisches Verständnis des urbanen Raumes (Schmid 2005a). Die vielfältigen Wechselbeziehungen zwischen materiellen Bedingungen und menschlichen Handelns lassen sich als mannigfaltiges Raumgeschehen beschreiben (v. Seggern 2010: 219). Der urbane Raum mit einem relationalen Raumbegriff beschrieben, lässt sich nicht an räumlichen Grenzen fest machen oder über Raumtypologien definieren, sondern über ein vielfältiges Beziehungsgefüge beschreiben, in das der Mensch als Handelnder einbezogen ist.

²⁸ Dieses Nebeneinander zwischen einem Containerraum und einem Raumgeschehen lässt sich bereits bei Maurice Merleau-Ponty (1908-1961) erkennen. In seinen phänomenologischen Betrachtungen des Raumes konstituiert sich Raum zwar aus Handlungen und Wahrnehmungen, dieses Tun bleibt allerdings auf ein „Außen“ bezogen. Der Raum lässt sich nicht auf eine rein subjektive, konstruktivistische Setzung erschöpfen. (Fischer-Lichte u. Wulf 2004: 29)

1.1.3 Der landschaftliche Blick

Ein landschaftlicher Blick auf Urbanisierungsprozesse wird immer wichtiger. Auf der Suche nach der Eigenart und „Eigenlogik“ (Bekering u. Löw 2008) einer Region und der Entwicklung ihrer speziellen „Begabungen“ (Sieverts 2004) ist die Landschaft eine wichtige Ressource, um die Lebensqualität in einer Region und ihre Erlebbarkeit und Zugänglichkeit zu steigern. Eine landschaftlicher Perspektive unterstützt die Verknüpfung geschlossener und monofunktionaler Systeme, die einer globalen Entwicklungslogik folgen, mit den spezifischen Bedingungen eines Ortes. Durch eine integrierte Betrachtung von ökologischen, sozialen, ökonomischen und auch ästhetischen Aspekten gelingt es einem landschaftlichen Blick ein vielfältiges Beziehungsgechehen als Zusammenhang zu erkennen (v. Seggern 2012).

Landschaftsarchitekten können, durch ihre im professionellen Kontext trainierte landschaftliche Betrachtungsweise, bei der Entwicklung der endogenen Potenziale einer Region eine wichtige Rolle einnehmen. Diese Haltung geht aus einem Verständnis über Regionalentwicklung hervor, das nicht ausschließlich über die Organisation und die Verteilung neuer Infrastrukturen gedacht wird, sondern bei dem aus der Logik der Landschaft heraus regionale Entwicklungsperspektiven gesucht werden. In der Landschaftsarchitektur liegt der Fokus auf der Betrachtung der wechselseitigen Wirkungen und räumlichen Ausprägungen zwischen ökologischen Prozessen einer Landschaft und der Nutzungsanforderungen an diese Landschaft. Die Perspektive des Landschaftsarchitekten fragt nach den Zusammenhängen zwischen Klima-, Wasser-, Boden- und Vegetationsprozessen

und ihren Wechselwirkungen mit menschlichem Handeln und Wirtschaften, um mit diesem Wissen gestalten zu können. Zunehmend entdecken die benachbarten Disziplinen der Landschaftsarchitektur wie Architektur, Städtebau und Raumplanung die Landschaft als Gegenstand urbaner Entwicklungsprozesse. Dies spiegelt sich in Begriffen und Konzepten wie Landscape Urbanism (Waldheim 2006) oder Ecological Urbanism (Mostafavi u. Doherty 2010) wider.

Was ist das Besondere an der Betrachtung von Raum von einer landschaftlichen Perspektive aus? Was ist das produktive und inspirierende an einer landschaftlichen Sichtweise auf die ablaufenden Urbanisierungsprozesse? Wie verändert ein landschaftlicher Blick die Sicht auf das urbane Gewebe? Wieso ist die Verwendung des Landschaftsbegriffes bei der Beschreibung großräumiger Zusammenhänge hilfreich? Kann der landschaftliche Blick helfen, die „Begabungen“ einer Region zu sehen und zu entwickeln?

Die Ausdehnung des Landschaftsbegriffes

„Alles ist Landschaft“ - dieses Verständnis von Raum basiert auf einem Landschaftskonzept, das sich mit dem Entstehungsprozess der Landschaft als Ergebnis eines Wechselspiels zwischen materieller Welt und menschlichem Handeln und Konstruieren beschäftigt. Wie kommt es zu diesem erweiterten Landschaftsbegriff?

Hintergrund dieser Betrachtung ist die Erweiterung eines Verständnis von Landschaft, das die Landschaft nicht als das dem gebauten Raum gegenüberstehende Andere begreift. Also nicht den szenischen ästhetischen Landschaftsbegriff, der sich aus der Landschaftsmalerei herausgebildet hat, aufgreift, sondern bebaute Strukturen und Freiraumstrukturen als zusammengehörende und sich bedingende Teile der urbanen Landschaft versteht. Landschaft umfasst in diesem Sinne ebenso Infrastrukturen, Bebauung, technische Anlagen wie auch Naturschutzgebiete, Parkanlagen, landwirtschaftliche Flächen. Zum einen wird Landschaft als eine physisch-materielle Einheit mit einer bestimmten räumlichen Ausdehnung gesehen. Zum anderen ist sie ein soziales Konstrukt, eine mentale Einheit, die nur durch menschliche Wahrnehmung existiert (Steinhardt 2000). Landschaft wird also zum einen als die materielle Welt aus Stein, Boden, Vegetation begriffen und zum anderen ist sie ein kulturelles Produkt, das erst durch einen Beobachter entstehen kann (Blackbourn 2007: 26). Der Mensch wirkt als Mehrfachkonstrukteur von Landschaft (v. Seggern et al. 2008: 20). Durch menschliches Handeln und Wirtschaften wird Raum verändert und Landschaft produziert. Der materielle Raum wird durch den Menschen geformt. Der Mensch ist dabei untrennbar mit dieser materiellen Welt verknüpft und Teil von ihr. Landschaft beschreibt in diesem Sinne die Wechselwirkungen zwischen naturräumlichen Voraussetzungen und menschlichen Wirtschaftens und Handelns als ein sich bedingendes Beziehungsgefüge. Gleichzeitig entsteht Landschaft erst durch den konstruierenden Blick des Menschen, welcher die Dinge, soziale Güter und Handelnde zu einem Beziehungssystem miteinander verknüpft (Gleichzeitigkeit von

Spacing und Synthese, Löw 2001: 159). Was als Landschaft bezeichnet wird, ist ein perspektivisches Konstrukt und kann je nach Blickwinkel unterschiedlich gebildet werden.

Dieser Landschaftsbegriff, der im Sinne eines relationalen Raumverständnisses hilft unterschiedliche Raumelemente in ein Bezugssystem zu bringen und als einen Zusammenhang zu betrachten, wird in einem Fachdiskurs entwickelt und diskutiert (u.a. Prominski 2004; v. Seggern 2005, 2009). In einem alltagsweltlichen Zusammenhang herrscht ein Landschaftsbegriff vor, der auf einem Dualismus zwischen Stadt als dicht bebauten Raum und Landschaft als hauptsächlich unbebauten, natürlichen Raum basiert. Landschaft wird überwiegend als die ländliche harmonische Landschaft verstanden, als ein arkadisches Landschaftsbild. In einem alltagsweltlichen Gebrauch wird mit Landschaft die offene, weite, unbebaute und grüne Gegend verbunden, die draußen vor der Stadtgrenze beginnt, in die man am Wochenende mit dem Picknickkorb fährt. In den Fachdiskussionen der raumgestaltenden Disziplinen musste sich erst von diesem Dualismus frei gekämpft werden, um die Potenziale der integrierende Wirkung des Landschaftsbegriffes im Umgang mit den aktuellen urbanen Realitäten zu entfalten und diese als Handlungsfeld überhaupt wahrnehmen zu können. Im Folgenden sollen Konzepte dreier Autoren vorgestellt werden, die den Landschaftsbegriff aufgeweitet haben und Landschaft jenseits eines Stadt-Land Dualismus als ein Produkt menschlichen Handelns beschreiben. Landschaft wird hier nicht als statisches Bild, wie es der ästhetische Landschaftsbegriff bei Ritter (1962)²⁹ beschreibt, sondern als Prozess begriffen. Landschaft ist in der Argumentation der Autoren das Produkt eines komplexen Zusammenspiels menschlichen Handelns und naturräumlicher Gegebenheiten und Prozesse.

29 „Landschaft ist die Natur, die im Anblick für einen fühlenden und empfindenden Betrachter ästhetisch gegenwärtig ist. Nicht die Felder vor der Stadt, der Strom als ‚Grenze‘, ‚Handelsweg‘ und ‚Problem für Brückenbauer‘, nicht die Gebirge und die Steppen der Hirten und Karawanen (oder der Ölsucher) sind als solche schon ‚Landschaft‘. Sie werden dies erst, wenn sich der Mensch ihnen ohne praktischen Zweck in ‚freier‘ genießender Anschauung zuwendet, um als er selbst in der Natur zu sein.“ (Ritter 1962: 150f.)

Totale Landschaft

Der Historiker Rolf Peter Sieferle (1997) prägte den Begriff der „totalen Landschaft“ für einen homogenen Landschaftstypus. In dieser neuen Landschaft sind der zivilisatorische Gegensatz von Stadt und Land und der ökologische Gegensatz von Industriegebiet und Naturraum eingeebnet (ebd.: 208). Nach Sieferle befinden wir uns in einem Übergangszustand von der segmentierten zur totalen Landschaft. In der „segmentierten Landschaft“ existierte noch ein Dualismus zwischen hoch konzentrierten Industriegebieten und weiterhin agrarisch-kleinstädtisch geprägten Gebieten sowie Resten der alten Kulturlandschaft. Dieser Dualismus löst sich mit dem Wandel zur totalen Landschaft nach und nach auf (ebd.: 207). In den westlichen Industrieländern läuft dieser Wandel seit den 1960er Jahren ab und ist geprägt durch räumliche Entdifferenzierung und eine Zunahme der ästhetischen und ökologischen Entropie, verursacht durch eine „dezentralisierte, unübersichtliche und scheinbar individualisierte Gesellschaft“ (ebd.: 212).

„Die Physiognomie der totalen Landschaft ist ein Residualprodukt einer Vielzahl von Handlungen, die jeweils eigene Zwecke verfolgen. In ihr schlagen sich die Ergebnisse von Arbeit, Verkehr, Wohnen, Freizeit, Tourismus, Konsum, Landschaftsplanung und Naturschutz nieder, doch ist sie in ihrer realen Gesamtheit von niemanden gewollt.“ (Sieferle 1997: 220)

Territorium

Andre Corboz (2001) führt als Konsequenz aus der Auflösung zwischen Stadt und Land den Begriff des Territoriums ein. Die aktuelle Wahrnehmung des Verschwindens eines Gegensatzes zwischen Stadt und Land hat nichts mit einem veränderten Verständnis von Territorium zu tun, sondern liegt zunächst darin begründet, dass das Land zunehmend verstädert (Corboz 2001: 145). Das geschieht sowohl auf einer mentalen Ebene (durch die Ausbreitung von Massenmedien etc. breitet sich die urbane Lebensform

aus) als auch auf einer räumlichen Ebene (Land ist schon lange nicht mehr die menschenleere grüne Landschaft, städtische Infrastrukturen sind bis in die letzte Bergregion vorgedrungen). Die Stadt hat den Sieg über das Land davongetragen (ebd.: 146). Mit dem Begriff des Territoriums betrachtet Corboz nicht allein die Verstädterung des Landes bzw. die Auswirkungen von Urbanisierungsprozessen, sondern er beschreibt ein komplexes Wechselspiel aus natürlichen Bedingungen und der menschlichen Inbesitznahme.

„Sobald eine Gruppe von Menschen Land in Besitz nimmt (sei es auf geringfügige Weise, wie beim Sammeln von Früchten usw., oder auf eine tiefgreifende, wie beim Abbau von Rohstoffen), schafft sie eine Beziehung zum Land, die auf Gestaltung oder auf Planung basiert. Die Auswirkungen dieser Koexistenz sind auf beiden Seiten spürbar. Das Territorium wird [...] zum Objekt einer Konstruktion, zu etwas Künstlichem und ist von diesem Zeitpunkt an auch ein Produkt.“ (Corboz 2001: 148)

Er versteht das Territorium als ein Produkt, welches durch das Zusammenspiel aus natürlichen Bedingungen und menschlicher Inbesitznahme entsteht (Corboz 2001: 148). Das Territorium ist dabei kein statisches Gefüge, sondern wird durch Prozesse geformt und verändert (ebd.: 147 f.).

„Es ist nicht gegeben, sondern das Ergebnis unterschiedlicher Prozesse.“ (Corboz 2001: 147)

Corboz beschreibt das Territorium darüber hinaus auch als ein Projekt. Es lässt sich nicht nur auf Quantifizierbares reduzieren, sondern ist immer mit Bedeutung aufgeladen (ebd.:149). Das Territorium entsteht erst durch Wahrnehmung und durch Bedeutungszuschreibung.

„Diese Notwendigkeit einer gelebten Beziehung zwischen einer topographischen Oberfläche und der dort ansässigen Bevölkerung erlaubt die Schlussfolgerung, dass es kein Land gibt ohne ein damit verbundenes Imaginäres.“ (Corboz 2001: 149)

Bei der physischen Aneignung des Territoriums und bei seiner Gestaltung und Ordnung kommen auch immer „verschieden politische und mythische Intentionen zum tragen“ (ebd.: 148). Diese Intentionen wurden und werden auch immer über Karten transportiert, stehen für die Aneignung des Territoriums und dessen Aufladung mit Bedeutung.

Landschaft Drei

Der amerikanische Landschaftstheoretiker J.B. Jackson versteht Landschaft als ein menschengemachtes, dynamisches System:

„...landscape is not scenery, it is not a political unit; it is really no more than a collection, a system of man-made spaces on the surface of the earth.“ (Jackson 1984: 156)

Er unterscheidet damit ganz klar „Landschaft“ von „Natur“.

„Whatever its shape or size it is never simply a natural space, a feature of the natural environment; it is always artificial, always synthetic, always subject to sudden or unpredictable change. We create them and need them because every landscape is the place where we establish our own human organisation of space and time.“ (Jackson 1984: 156)

Landschaft entsteht immer erst durch menschliches Handeln. Dabei entwickelt er ein Konzept von Landschaft, in dem zwischen „political landscape“ and „vernacular landscape“ unterschieden wird. Er bewertet und beschreibt Landschaft aus dem Verhältnis zwischen „political landscape“ und „vernacular landscape“ heraus. Die politische Landschaft entsteht und wird gestaltet durch Gesetze und politische Institutionen, ist langfristig geplant und zielgerichtet entwickelt, gekennzeichnet durch Stabilität und Permanenz. (Beispiele: national grid, interstate highways, power transmission lines)

„By political I mean those spaces and structures designed to impose or preserve a unity and order on the land, or in keeping with a long-range, large-scale plan.“ (Jackson 1984: 150)

Die „vernacular landscape“ ist hingegen durch Bewegung und Wandel gekennzeichnet, ein Produkt eines ständigen und beharrlichen Anpassungsprozesses an die gegebenen

Umstände. Sie ist in einem ständigen Umbau begriffen, ohne einen langfristigen Fokus. Das Wort „vernacular“ leitet sich dabei von dem lateinischen Wort „verna“ ab.

„The word derives from the Latin verna, meaning a slave born in the house of his or her master, and by extension in Classical times it meant a native, one whose existence was confined to a village or estate and who was devoted to routine work.“

In der „vernacular“ Landschaft reagiert man also stets auf die äußeren Umstände und ist von ihnen abhängig. Jackson hat in seinen Arbeiten verschiedene Ausprägungsformen der „vernacular landscapes“ beschrieben (Beispiel: mittelalterliche Landschaften, Pueblo Indian Communities, zeitgenössische amerikanische Landschaften)

„...spaces are usually small, irregular in shape, subject to rapid change in use, in ownership, in dimensions; that the houses, even the villages themselves, grow, shrink, change morphology, change location; that there is always a vast amount of ‚common land‘ – waste, pasturage, forest areas where natural resources are exploited in a piecemeal manner; that it’s roads are little more than paths and lanes, never maintained and rarely permanent; finally that the vernacular landscape is a scattering of hamlets and clusters of fields; islands in a sea of waste or wilderness changing from generation to generation, leaving no monuments, only abandonment or signs of renewal.“ (Jackson 1984: 151)

Die ideale Landschaft besteht für Jackson in einer Balance aus „vernacular“ und „political landscape“. Zur Verdeutlichung bedient er sich der Metapher der Sprache. Auch die Sprache ist aus einer Balance zwischen Strukturlosigkeit und Ordnung, zwischen Chaos und Regeln geprägt.

„A landscape, like a language, is the field of perpetual conflict and compromise between what is established by authority and what the vernacular insists upon preferring. Like the grammarian or the lexicographer, the planner, the reformer has to take a stand, and it is usually on the side of the intellectual establishment. That is as it should be. We are familiar enough with the tyranny a too highly structured language or a landscape too carefully planned can exert, but there is something to be said for rules, however arbitrary. Just as a language without established standards of elegance and clarity and respect for tradition can thwart the best minds, a landscape left to itself without long-range goals, without structure, without law, though it may call itself paradise, ends by frustrating any search for social and moral order.“ (Jackson 1984: 148)

Zu welcher Beschreibung von Landschaft man letztendlich auch kommt, es wird immer die Beziehung zwischen dem ephemeren, mobilen und „vernacular“ auf der einen Seite und dem dauerhaften, verfestigten und etablierten auf der anderen Seite zu betrachten sein. Die ideale Landschaft zeichnet sich für Jackson durch eine Balance dieser beiden Seiten aus. Allerdings findet man in der aktuellen Realität und in der Geschichte eher die Unausgewogenheit beider Positionen vor. Entweder zu reguliert und bestimmt oder aber zu flüchtig und planlos.

„...the ideal landscape defined not as a static utopia dedicated to ecological or social or religious principles, but as an environment where permanence and change have struck a balance.“ (Jackson 1984: 148)

Die zeitgenössische amerikanische Landschaft beschreibt Jackson mit dem Begriff Landschaft Drei. Diese Beschreibung setzt er in einen historischen Kontext, der die Herausbildung dreier Typen von Landschaft erklärt: Landschaft Eins (mittelalterliche Landschaft), Landschaft Zwei (Landschaft mit dem Beginn der Renaissance) und Landschaft Drei (zeitgenössische amerikanische Landschaft), die jeweils unterschiedlich stark die Eigenschaften von „vernacular“ oder „political landscape“ aufweisen.

Landschaft Eins ist die mittelalterliche Landschaft, die sich aus einem Patchwork unterschiedlicher Nutzungen und Räume zusammensetzt. Landschaft ist ein Stück kultiviertes Land, das vor allem in der Lebenswelt von Dorfbewohnern und Bauern eine Rolle spielt (ebd.: 148). Diese mittelalterliche Landschaft ist für Jackson zu allererst eine „vernacular landscape“, obwohl sie auch Komponenten der „political landscape“ enthält.

„The medieval landscape is scarcely easier to understand, even though in the course of centuries it gradually acquired several political components: castles, manors, king's highways, and chartered cities. These are what enable us to see its evolution. Yet underneath those symbols of permanent political power there lay a vernacular landscape – or thousands of small and impoverished vernacular landscapes, organizing and using spaces in their traditional way and living in communities governed by custom, held together by personal relationships.“ (Jackson 1984: 150)

Landschaft Zwei bildete sich im späten 15. Jahrhundert heraus. In der Landschaft Zwei gibt es eine klare Trennung zwischen Stadt und Land und diese ist auch durch Mauern und Hecken räumlich sichtbar. Landschaft Zwei ist gekennzeichnet durch die Heiligkeit des Ortes. Die soziale und topografische Dauerhaftigkeit eines Ortes vermittelt Identität und Zugehörigkeit zu einer Gesellschaft (ebd.: 152). Landschaft Zwei ist das Fundament eines Verständnisses von Landschaft als der arkadischen Landschaft. Aus Landschaft Zwei entspringt die „Scenery“.

„Its spaces, rural and urban, are clearly and permanently defined and made visible by walls and hedges or zones of open greenery or lawn. They are designed to be self-contained and shapely and beautiful. Landscape Two sets great score on visibility; that is why we have that seventeenth-century definition of landscape as ‚a vista or view of scenery of the land‘ – landscape as a work of art, as a kind of supergarden.“ (Jackson 1984: 152)

Das Konzept von Landschaft Zwei bildete sich aus der landwirtschaftlichen Gemeinschaft Europas heraus und wurde im frühen 19. Jahrhundert nach Amerika als politische Landschaft übertragen. Mit Landschaft Zwei ist die Aufteilung und Einteilung von Land und die Verfestigung einer sozialen Ordnung verbunden.

„Land in landscape One meant being a member of a working community; it was a temporary symbol of relationships. In Landscape Two land means property and permanence and power.“ (ebd.: 152)

Nach Jackson versuchen wir Landschaft Zwei zu imitieren, wenn wir Landschaft produzieren. Diese Produktion von Landschaft ist aber mit einer statischen, konservativen sozialen Ordnung und einer Nostalgie in Bezug auf Landschaft Zwei verbunden.

Landschaft Drei ist schließlich die zeitgenössische amerikanische Landschaft. Zum Erscheinungsbild dieser Landschaft gehören all die Parkplatzflächen, Shopping Centre, Naturschutzgebiete, Disneylands, Rollfelder, Wohnanlagen etc. In der Landschaft Drei ist der Gegensatz zwischen Stadt und Land aufgehoben. Landschaft Drei beginnt dabei Merkmale der Landschaft Eins anzunehmen. Sowohl Landschaft Eins als auch Landschaft Drei entstehen durch ein Reagieren auf

Zwänge und gegebene Bedingungen ohne einen langfristigen Horizont und ohne ein Bewusstsein für Geschichte und Vergangenheit. Die Verwertungs- und Veränderungszyklen in unserer zeitgenössischen Landschaft sind schnelllebig und ohne Gedächtnis: Fast-food-ketten, die nach einem Jahr abgerissen werden, Felder auf denen je nach Weltmarkt- oder Subventionslage entweder Korn oder Soja angebaut wird, Motels, die leer stehen, wenn der Highway verlegt wird usw.

„Our vernacular landscape has unparalleled vitality and diversity, but it resembles Landscape One in its detachment from formal space, its indifference to history, and its essentially utilitarian, conscienceless use of the environment. We cannot say that we are returning to the Dark Ages, but the similarity between Landscape Three and Landscape One is based on an important circumstance: both lack the humanist tradition of the Renaissance. Both are ignorant of Landscape Two and what it stood for.“ (Jackson 1984: 154)

Jackson beschreibt die zeitgenössische amerikanische Landschaft nicht nur als „Landschaft Drei“, sondern formuliert auch Forderungen, diese mit der notwendigen Aufmerksamkeit zu betrachten und als Aufgabenfeld zu behandeln. Dabei macht er deutlich, dass wir oft in der Betrachtung der Landschaft noch Kinder der Landschaft Zwei sind und Landschaft als etwas sehr statisches mit einer sehr konservativen sozialen Ordnung sehen (ebd.: 155). Von dieser Betrachtungsweise müssen wir uns lösen, um Landschaft Drei als Handlungsfeld für die Landschaftsarchitektur überhaupt begreifen zu können. Voraussetzung dafür ist es, sich mit den Dynamiken der Landschaft Drei auseinanderzusetzen.

„I would like to think that in the future the profession of landscape architecture will expand beyond its present confines (established by Landscape Two) and involve itself in making mobility orderly and beautiful. This would mean knowing a great deal about land, its uses, its values, and the political and economic and cultural forces affecting its distribution. The environmental designer should be concerned with the spatial changes taking place.“ (Jackson 1984: 155)

Ziel muss es laut Jackson sein, in der zeitgenössischen Landschaft eine Balance zwischen „vernacular“ und „political landscape“ herzustellen.

„Environmental design is not simply a matter of protecting nature as it is, but of creating a new nature, a new beauty. It is finally a matter of defining landscape in a way that includes both the mobility of the vernacular and the political infrastructure of a stable social order.“ (Jackson 1984: 155)

Sowohl Sieferle, Corboz und Jackson beschreiben Landschaft als das Ergebnis menschlichen Handelns und Wirtschaftens, unterscheiden Landschaft also klar von der Natur bzw. dem materiellen Raum, der unabhängig vom Menschen existiert. Hier wird Landschaft als ein Raumbegriff verwendet, der nicht von einem absoluten und feststehenden Containerraum ausgeht, sondern der Raum entsteht im Handeln. Landschaft wird bei allen drei Autoren als ein dynamischer Prozess verstanden. Bei allen drei Autoren wird die Herausbildung der zeitgenössischen Landschaft als ein Ergebnis des Auflösungsprozesses zwischen Stadt und Land beschrieben und für das Ergebnis des Verschwindens eines Gegenübers ein neuer Begriff gesucht: Totale Landschaft (Sieferle), Territorium (Corboz), Landschaft Drei (Jackson). Die Verwendung dieser neuen Begriffe scheint notwendig, um eine Abgrenzung von einem Verständnis zu verdeutlichen, bei dem Landschaft als das arkadische, grüne, menschenleere gegenüber von Stadt begriffen wird. Die Autoren versuchen durch die Verwendung eines neuen Begriffes eine Raumbeschreibung, die nicht auf dem Dualismus Stadt-Land, natürlich-künstlich fußt. Die Historiker Sieferle und Corboz beschreiben die Herausbildung eines Landschaftstypus jenseits dieses Dualismus. Der Landschaftstheoretiker Jackson geht einen Schritt weiter und verknüpft die Beschreibung dieses zeitgenössischen Landschaftstypus mit der Forderung, sich mit der Zukunft dieser Landschaft zu beschäftigen. Er liefert darüber hinaus einen Bewertungsmaßstab für eine „ideale“ Landschaft mit, die er in der Ausbildung einer Balance zwischen Mobilität und Dynamik der „vernacular landscape“ und der Permanenz und strukturierenden Ordnung der „political landscape“ sieht.



Dessauer Landschaft (Foto: Matthias Möller)

„Urbane Landschaften“ - eine integrierende Sichtweise

Begriff „urbane Landschaften“

Der Begriff „urbane Landschaften“ knüpft an ein Raumverständnis an, in dem der Gegensatz zwischen Stadt und Land aufgehoben ist. Solange Landschaft noch all zu oft mit einem Bild verknüpft ist, welches Landschaft als das arkadische, grüne gegenüber von Stadt zeichnet, hilft der Begriff „urbane Landschaften“, um zu verdeutlichen, dass Landschaft das Produkt aus dem Zusammenspiel von naturräumlichen Bedingungen und menschlichen Handelns ist und durch Urbanisierungsprozesse geformt wird. Sowohl der Begriff Landschaft als auch der Begriff urban sind umgangssprachlich besetzt und mit bestimmten Bildern aufgeladen: Landschaft in der umgangssprachlichen Verwendung und Vorstellung bezieht sich auf das grüne, arkadische Bild im ländlichen Raum (vgl. semantische Analyse des Wortes Landschaft von Hard u. Gliedner 1978). Urbanisierung als Begriff bleibt oft nur auf die Megacities und Metropolregionen, hot spots der baulichen Entwicklung bezogen und schließt weniger die suburbanen Räume oder gar ländlichen Räume ein, die durch Urbanisierungsprozesse ebenso eine Transformation erfahren. Der Begriff „urbane Landschaften“ hilft beim Betrachten von Urbanisierungsprozessen, die weniger klassischen Raumtypologien einzuschließen und auch die Zwischenzonen und Mischformen zu betrachten wie z.B. „rural metropolis“ und „urban countryside“ (Shannon 2004: 107)

Mit dem Begriff „urbane Landschaften“ ist nicht ein räumlich umrissenes Territorium gemeint, etwa eine Stadtregion, sondern der Begriff spiegelt vielmehr die gesellschaftliche Realität wider, die durch globale Urbanisierungsprozesse geprägt ist (v. Seggern 2009: 275). Er ist in diesem Sinne eine kulturelle Beschreibungskategorie für eine (fast) vollständige Urbanisierung und umfasst sowohl die sichtbaren Zeichen der Urbanisierung (Infrastruktursysteme, Siedlungsentwicklung etc.), als auch landwirtschaftliche Produktionsvorgänge

oder naturräumliche Prozesse (ebd.: 275). Hille von Seggern (2010) beschreibt „urbane Landschaften“ als eine Sichtweise, die verdeutlichen soll, dass alle naturräumlichen Bedingungen in unserer heutigen Welt mehr oder weniger durch urbane Lebensweisen beeinflusst und geprägt sind (ebd.: 220). Der Begriff „urbane Landschaften“ hilft den Blick auf dieses Wechselspiel zwischen naturräumlichen Bedingungen und menschlichen Handelns zu fokussieren. Die globalen Urbanisierungsprozesse und ihre räumlichen Wechselwirkungen mit dem Lokalen bilden „urbane Landschaften“. Landschaftsentwicklung und urbane Entwicklung werden in dieser Sichtweise als ein und derselbe Prozess gesehen.

Urbane Landschaften als topologische Beschreibung

Im Text „Das Kristall-Land“ von Robert Smithson (1966) fügen sich die einzelnen Fragmente des Berichtes über einen Ausflug nach New Jersey zu einem einheitlichen Bild. Dazu gehören räumliche Fragmente außerhalb des Autos, die sich mit dem Armaturenbrett, den Reflexionen auf der Windschutzscheibe, den Geräuschfetzen aus dem Autoradio und dem Zeitungsblättern der Insassen zu einer Landschaft verbinden (ebd. 26). Es findet ein Dialog zwischen den Konditionen des realen Ortes und der Interpretation des Ortes statt. Die Windschutzscheibe, die in ihrer realen Beschaffenheit wahrgenommen wird, kann auch als eine Erweiterung der Landschaft gelesen werden. Durch Interpretation werden zwischen verschiedenen Elementen Beziehungen geknüpft, die somit zu einem Raum verschmelzen. Der reale Ort und die Interpretation des Ortes „umspannen einen Raum, der, so Smithson, durchschritten werden kann“ (Angélie u. Klingmann 1999:18).

Landschaft entsteht durch den konstruierenden Blick des Menschen. Durch Wahrnehmungs-, Vorstellungs- und Erinnerungsprozesse werden Menschen und soziale Güter zu Räumen bzw. Landschaften zusammengefasst (Löw 2001:159). Der Landschaftsbegriff ist in diesem Sinne Ausdruck eines relationalen Raumverständnisses. Raum entsteht erst durch das Konstruieren von Beziehungen:

zum einen zwischen materiellen Dingen und Objekten und zum anderen auch zwischen Menschen und Menschengruppen. Die Platzierung von sozialen Gütern und Lebewesen / Menschen nennt Löw „Spacing“ (Löw 2001: 159). Gleichzeitig zum „Spacing“ wird Raum durch menschliche Syntheseleistung gebildet. Die urbane Landschaft entsteht erst durch menschliche Syntheseleistung, die örtlich Getrenntes in ein räumliches Bezugssystem bringt (Löw et al. 2007: 68). Das heterogene Gebilde, das die aktuellen urbanen Realitäten widerspiegelt, setzt sich aus einzelnen räumlichen Fragmenten wie städtische Zentren, Einfamilienhaussiedlungen, landwirtschaftliche Flächen, Industrie- und Gewerbegebiete, Naturschutzgebiete, urbane Freiräume zusammen. Die unterschiedlichsten Raumeinheiten können als „urbane Landschaft“ gelesen werden, wenn sie miteinander in Beziehung gebracht werden und als Teil eines Systems verstanden werden.

Dieses In-Beziehung setzen, erfolgt sowohl auf Ebene der Wahrnehmung und Erfahrung (welche Raumfragmente können in einen alltagsweltlichen Zusammenhang gebracht werden und als eine Einheit gelesen werden?) als auch auf funktionaler Ebene (Was gehört funktionell zusammen und bildet ein System? Welche ökosystemaren Zusammenhänge bestehen?) und auf einer zeitlichen Ebene (Durch welche Prozesse entstehen räumliche Beziehungen?).

Die Fähigkeit durch eine integrierende Betrachtungsweise Beziehungen zu beschreiben, ermöglicht auch das Aufdecken produktiver Verbindungen in vormals isoliert betrachteten Elementen des Raumes.

Gleichzeitig zu der konstruierenden Wahrnehmung von Landschaft durch einen urteilenden Menschen, ist der Mensch als Handelnder sowohl Produzent dieser Landschaft als auch Teil von Landschaft. Urbane Landschaften entstehen aus dem Zusammenspiel der naturräumlichen Bedingungen einer Region und den menschlichen Einwirkungen. Die urbanen Landschaften sind das „Produkt“ dieses Zusammenspiels (vgl. Corboz 2001: 148; Jackson 1984: 156).

Die Menschen werden als „Mehrfach-Konstrukteure“ von Landschaft begriffen (v. Seggern u. Werner 2008a: 198). Landschaft entsteht durch den konstruierenden Blick des Menschen, der materielle-physische Raum wird durch den Menschen verändert und der Mensch ist als Handelnder und in seiner Performanz immer zugleich Teil von Landschaft.

„Sie [die Menschen] sind es, die Landschaftsbilder in ihren Köpfen produzieren, gleichzeitig Landschaft konstruieren und Teil von ihr sind. Der Begriff Landschaft beinhaltet genau diese Zusammengehörigkeit, während die Bezeichnung Umwelt die Menschen gewöhnlich ausschließt.“ (v. Seggern et al. 2008: 20)

Landschaft wird in diesem Sinne als topologisches Geschehen begriffen und beschrieben, in das der Mensch und sein Handeln einbezogen sind. Die verschiedenen Dimensionen von Raum werden in einen Zusammenhang betrachtet und als Landschaft bezeichnet (v. Seggern 2009: 274). Zu diesen Dimensionen gehören neben der Wahrnehmungsebene auch die materielle Ausprägung des Raumes. Die verschiedenen Dimensionen der Landschaft sind immer in ihrem Entwicklungsprozess zu betrachten. Das bedeutet, dass Landschaft immer als Prozess aufzufassen ist. Landschaft wird als ein dynamisches Raumgeschehen verstanden und beinhaltet sowohl Naturprozesse als auch gesellschaftliche Prozesse. (ebd.)

„Landschaft wird in diesem Sinne nicht nur als ein räumliches Konstrukt verstanden, sondern als ein ‚Raumgeschehen‘. Landschaft wird permanent produziert, das heißt ist auch in einem ständigen Veränderungsprozess begriffen. Bestandteile dieses Raumgeschehens sind sowohl gesellschaftliche Prozesse als auch Naturprozesse.“ (v. Seggern u. Werner 2008b: 50)

Urbane Landschaften als planerisches Handlungsfeld

Die integrierende Betrachtungsweise einer „Gegend“ als „urbane Landschaft“ zielt nicht allein auf eine neue Lesart eines heterogenen Gefüges als Landschaft ab, sondern über eine solche integrierende Sicht rücken die Zusammenhänge einer Landschaft in den Fokus. In „urbanen Landschaft“ bestehen vielfältige Überschneidungen und Verbindungen

zwischen den Raumeinheiten, zwischen unterschiedlichen Nutzungsanforderungen, zwischen Wahrnehmungsebenen und zwischen Akteuren. Bei der Qualifizierung urbaner Landschaften müssen diese Beziehungen erkannt und in ein produktives Verhältnis gebracht werden. Das bedeutet, Relationen in einem Beziehungsgefüge zu gestalten. Aus der Verknüpfung von ökosystemaren mit ästhetischen, sozialen und politischen Fragestellungen können neue Handlungsräume für die Entwicklung urbaner Landschaften entstehen.

Ein Landschaftsverständnis, das naturräumliche und gesellschaftliche Prozesse zusammendenkt, kann allen raumgestaltenden Disziplinen helfen, stärker integrierend und ganzheitlicher zu planen und zu gestalten. Das beinhaltet auch eine transdisziplinäre Herangehensweise an die anstehenden Aufgaben. Innerhalb dieser Notwendigkeit zu Transdisziplinarität bleiben die einzelnen Disziplinen mit ihrem Spezialwissen bestehen. Aus Sicht der Profession der Landschaftsarchitektur ist der Umgang mit naturräumlichen Bedingungen, mit Boden, Geologie, Topografie und das Gestalten mit dynamischen Medien wie Wasser und Vegetation ein wesentlicher Ansatzpunkt, um urbane Landschaften vor dem Hintergrund ablaufender Urbanisierungsprozesse zu gestalten.

„Landschaft stellt die topologische Integration der natürlichen Elemente wie Wasser, Boden und Vegetation innerhalb des übergreifenden infrastrukturellen Rahmens einer Stadt sicher.“ (Girot 2008: 9)

Die Entwicklung urbaner Landschaften ist verknüpft mit einer großräumigen und regionalen Betrachtungsweise. Die erweiterte Wahrnehmung des urbanen Raumes jenseits von einem Stadt-Land, Innen-Außen Dualismus, Globalisierungsprozesse, die den einzelnen Ort in ein weltweites Bezugssystem katapultieren, Urbanisierungsprozesse, die an keinen administrativen Grenzen halt machen, lassen die Region als Handlungsfeld einer nachhaltigen urbanen Entwicklung und einer abgestimmten räumlichen Planung in den Fokus rücken.

„Funktionale urbane Verflechtungsräume lassen sich ernsthaft nur im regionalen Maßstab vorstellen. Damit wird die Region – wieder – zu einem relevanten planerischen Handlungs- und Entwurfsraum, der jenseits der erstarrten Planungsgesetzgebung konzeptionelle und gestalterische Spielräume eröffnet.“ (Koch u. Schröder 2006: 19)

Urbane Landschaften müssen auf einer regionalen Maßstabsebene untersucht und in ihren großräumigen Bezüglichkeiten betrachtet werden, um relevante Zukunftsfragen entwickeln zu können. Ein relationales Raumverständnis fragt nach den Beziehungen und Verknüpfungen, die urbane Landschaften ausmachen und bindet sie in einen großräumigen, regionalen Bezugsrahmen ein. Viele drängende räumliche Fragen, die mit einer nachhaltigen urbanen Entwicklung verbunden sind, lassen sich ohne einen großräumigen, regionalen Betrachtungshorizont nicht bearbeiten. Dazu zählen Fragen der Siedlungsentwicklung vor dem Hintergrund des Klimawandels, des Wassermanagements und Wasserrückhaltung, eine sozial ausgewogene Infrastrukturentwicklung. Die regionale Maßstabsebene als planerisches Handlungsfeld vermittelt zwischen dem Lokalen und dem Globalen. Urbane Landschaften auf einer regionalen Maßstabsebene werden so für die raumgestaltenden Disziplinen wieder zunehmend zu einem bedeutendem Handlungs- und Entwurfsfeld.

Zusammenfassung

Ein landschaftlicher Blick auf Urbanisierungsprozesse ermöglicht eine integrierende Sichtweise von naturräumlichen Bedingungen und menschlichen Wirtschaftens und Lebens. Das Zusammendenken naturräumlicher und gesellschaftlicher Prozesse ermöglicht das Erkennen produktiver Schnittstellen zwischen ökologischen, ökonomischen, sozialen und ästhetischen Themen und Handlungsfeldern. Viele dieser Schnittstellen lassen sich wiederum nur aus einer großräumigen Perspektive heraus erkennen.

Fazit 1.1

Urbane Landschaften

Die Urbanen Landschaften stehen für eine gesellschaftliche Realität, die aufgrund von Individualisierung und Globalisierung von einer fast vollständigen Urbanisierung geprägt ist. Urbanisierungsprozesse lassen sich räumlich nicht begrenzen und führen zu einem flächendeckenden urbanen Gewebe, das nur über Relationen beschreibbar ist. Das relationale Raumverständnis ist die Grundlage, um den Menschen und sein Handeln als Konstrukteure von Raum einzubeziehen und Raum als „dynamisches, mannigfaltiges Beziehungsgeschehen“ zu beschreiben (v. Seggern 2010: 219). Der landschaftliche Blick auf dieses „Beziehungsgeschehen“ ermöglicht es Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Dimensionen des Raumes zu erkennen und in ein produktives Verhältnis zu bringen. Der Begriff „urbane Landschaften“ fokussiert dabei vor allem auf die Beziehungen zwischen naturräumlichen Bedingungen eines materiellen Raumes und dem menschlichen Handeln eines sozialen Raumes. Viele dieser Zusammenhänge benötigen eine großräumige Betrachtungsperspektive. In den raumplanenden Disziplinen erlangt eine großräumige, regionale Handlungsebene daher wieder eine größere Bedeutung.



1.2 Entwurfsperspektive: großräumiges Landschaftsentwerfen

Entwerfen ist eine Fähigkeit, „Künftiges noch nicht Gesagtes und Gedachtes zu denken, Ungestaltetes zu gestalten – in der Kunst, aber ebenso in der Architektur, Philosophie, der Wissenschaft“ (List 2009: 327). Um im Umgang mit komplexen Zusammenhängen urbaner Landschaften neue Fragen stellen zu können und neue Handlungsfelder aufzudecken, Möglichkeiten vorstellbar werden zu lassen, ist ein grundsätzlich erfinderisches Herangehen, wie es sich im Entwerfen äußert, notwendig.

Die Auseinandersetzung mit großräumigen regionalen Fragen zur Raumentwicklung stand lange Zeit außerhalb einer entwerferischen Herangehensweise und wurde in erster Linie als Aufgabenfeld der Regionalplanung gesehen. Diese operiert hauptsächlich innerhalb eines rational-analytischen Planungsverständnisses. Aufgrund von festgelegten rechtlichen Verfahrensschritten wird eine objektivierbare Entscheidungsgrundlage für die Planung und darauf folgende Verfahrensschritte gefordert. Dem Entwerfen wird aufgrund seiner intuitiven Komponenten Skepsis entgegengebracht. Entwerferisches Handeln wird mit Unberechenbarkeit und Subjektivität verbunden und somit als ungeeignet betrachtet, um eine Entscheidungsgrundlage innerhalb eines rechtlich fixiertem Raumplanungsverfahrens zu bieten. In den letzten Jahren zeigt eine zunehmende Anzahl an Entwurfsprojekten jedoch ein wachsendes Interesse an entwerferischen Herangehensweisen auf großräumiger Maßstabsebene. Aktuell gibt es eine Vielzahl von Wettbewerben und Projekten, die sich entwerfend mit Zukunftsfragen auf einer regionalen Ebene auseinandersetzen.³⁰

Welche Möglichkeiten bietet ein entwurfsorientierter Perspektive auf die komplexen, großräumigen Probleme der urbanen Landschaften? Wie können im Entwerfen neue Erkenntnisse über urbane Landschaften entstehen?

Im Folgenden Kapitel soll zunächst beleuchtet werden, wie das Entwerfen als eine geeignete Handlungsweise der Wissensproduktion innerhalb komplexer Problemstellungen wirkt und wie durch das Entwerfen neue Ideen und Sichtweisen auf urbane Landschaften entstehen können. (Entwerfen als Erkenntnisprozess 1.2.1) Daraus ergibt sich die Frage, welche Position ein entwerferisches Herangehen auf einer regionalen Ebene einnehmen kann und welche Entwurfsaufgaben damit verbunden sind. Schließlich werden die besonderen Herausforderungen und eine entsprechende Entwurfsweise betrachtet, die explizit mit dem großräumigen Entwerfen verbunden sind. (Regionale Landschaften entwerfen 1.2.2)

³⁰ Beispiele für Wettbewerbsverfahren der letzten Jahre innerhalb der regionale Visionen und Zukunftsbilder entworfen wurden: Ein Bild der Region Bern (Ideenkonkurrenz 2005), Greater Helsinki Vision 2050 (internationaler Wettbewerb aus dem Jahr 2007), Wettbewerb „Industrielle Folgelandschaft“ der EuRegionale 2008 zur Dreiländerregion Deutschland-Belgien-Holland, GRAND PARI(S) (Internationaler Ideenwettbewerb 2008)

1.2.1 Entwerfen als Erkenntnisprozess

Die zukunftsfähige Entwicklung urbaner Landschaften erfordert den Umgang mit komplexen, großräumigen Fragestellungen. Urbane Landschaften sind dabei als offene, nichtlineare Systeme zu verstehen, deren Entwicklung nicht vorhersagbar ist. Um innerhalb dieser komplexen Systeme neues Wissen zu produzieren, bedarf es einer reflexiven Praxis, die rational-analytisches mit kreativem und intuitivem Denken verbindet.

Martin Prominski (2004) beschreibt das Entwerfen vor dem Hintergrund eines veränderten Wissenschaftsverständnisses (Komplexitätstheorie, Modus 1+2-Wissenschaften) als „eine geeignete Handlungsweise, um mit Komplexität, Ungewissheit, Einzigartigkeit und Wertekonflikten umgehen zu können“ (ebd.: 148). Hille von Seggern (2008 a, b, c) sieht im Entwerfen eine Möglichkeit, neue Erkenntnisse und Wissen zu erzeugen und arbeitet dabei heraus, wie dieses Neue im Entwerfen durch einen Verstehensprozess entstehen kann.

Entwerfen und Wissensproduktion

Entwerfen als Modus 2 – Wissensproduktion

Innerhalb komplexer Zusammenhänge ist Entwerfen eine geeignete Form der Wissensproduktion. Ausgehend von einer komplexen Denkweise, die durch Unvorhersagbarkeit, Prozessualität und Relationalität gekennzeichnet ist, ordnet Prominski (2004) das Entwerfen als eine neue Form der Wissensproduktion ein, die durch Nowotny mit Modus 2 bezeichnet wird (ebd.: 147). Helga Nowotny unterscheidet die Wissensproduktion in Modus 1 und Modus 2. Modus 1 – Wissen beruht auf einer kausalen Wissensproduktion, wie sie klassischerweise in den Natur- und Ingenieurwissenschaften betrieben wird. Hier steht die Suche nach allgemeingültigen Erklärungsprinzipien im Vordergrund. Die Suche ist disziplinär aufgeteilt und wird in Grundlagen- und Anwendungswissenschaften unterschieden. Verallgemeinerbare Methoden erzeugen verlässliches und objektivierbares Wissen. Modus 1 – Wissensproduktion ist gekennzeichnet durch Universalität, Disziplinarität und Reinheit. Im Gegensatz dazu ist Modus 2 – Wissen durch Kontextualität, Transdisziplinarität und Anwendungsbezogenheit charakterisiert. (ebd.: 41 ff.)

Innerhalb eines kausal-analytischen Wissenschaftsverständnisses der Modus 1 – Wissensproduktion war es unmöglich das Entwerfen in ein solches Verständnis der Wissensproduktion einzuordnen. In der Entwurfstheorie gab es daher auch immer wieder Versuche, zu einem objektivierbaren Herangehen beim Entwerfen zu gelangen. In den 1960er Jahren gab es verschiedene Ansätze, um das Entwerfen zu

systematisieren und den Entwurfsprozess zu operationalisieren. Mit der Design Methods Movement, die auf einer Konferenz in London 1962 ihre Anfänge nahm, wurde der Versuch gestartet, Entwurfsmethoden zu verstehen, zu beschreiben und zu untersuchen „ob und inwiefern sich vermittels dieser Methodensets die bis dahin mehr oder weniger ‚intuitiv‘ durchgeführten Entwurfsprozesse auf vermeintlich ‚rationale‘ und ‚objektive‘ Weise erfassen und steuern ließen.“ (Mareis 2012: 185). Interessanterweise war das Leitmotiv der Design Methods Movement die steigende Komplexität der Probleme in Städtebau, Verkehrswesen und Umweltschutz. Die Suche nach rationalen Entwurfsmethoden, die sich nicht länger nur auf intuitive Herangehensweise verlassen müssen, sollte ein effizienteres Vorgehen im Umgang mit zunehmender Komplexität sichern (ebd.: 186). Diese Ansätze sind allerdings gescheitert und selbst ihre Autoren kritisieren rückblickend den Versuch den Entwurfsprozess operationalisieren zu wollen (Prominski 2004: 92).

Die Versuche einer Objektivierung des Entwurfsprozesses mussten scheitern, da das Entwerfen sich immer auf einen spezifischen Kontext bezieht und sich im Entwerfen intuitive mit analytischen Elementen verbinden. Innerhalb eines Modus 2 Verständnisses kann das Entwerfen dagegen als eine geeignete und unverzichtbare Handlungsweise der Wissensproduktion zum Einsatz kommen. Modus 2 – Wissen sucht nicht nach kontext- und zeitlosen Prinzipien, sondern wird je nach Anwendungskontext ständig (re)konfiguriert. Durch Entwerfen wird „Wissen in lokalen Kontexten

anwendungsbezogen und temporär erzeugt“ (ebd.: 148). In diesem Sinne ordnet Prominski das Entwerfen als eine Form der Modus 2 – Wissensproduktion ein. (ebd.: 147f.)

Forschung und Entwerfen als Reflexive Praxis der Wissensproduktion

Verschiedene Autoren formulieren einen praxisbasierten Forschungsansatz für vor allem für Berufsfelder wie Medizin, Management, Pädagogik, Recht oder Architektur (vgl. Schön 1983; Simon 1990; Archer 1995). Gerade in diesen Bereichen wird deutlich, dass Wissen im Handeln generiert wird und die eigene Praxis so gewinnbringend reflektiert werden kann. Diese Wissenserzeugung basiert auf Erfahrung, komplexen Lernprozessen³¹ und implizitem Wissen.³² Dieses Verständnis der Wissensproduktion umfasst immer das Einbeziehen von intuitiven und individuellen Elementen. Die intuitiven Elemente haben in einem kausal-analytischem Wissenschaftsverständnis, in dem mit operationalisierten und verobjektivierenden Verfahren geforscht wird, keinen Platz.

31 Dreyfus und Dreyfus (1987) entwickelten ein fünfstufiges Modell (vom Novizen zum Experten), das beschreiben soll, wie Wissen und Können erworben, entwickelt und weitergegeben wird.

32 Der Begriff des impliziten Wissens beschreibt ein körpergebundenes, personalisiertes Wissen und geht auf den Naturwissenschaftler Michael Polanyi zurück, der menschliches Erkennen vor dem Hintergrund untersuchte, dass wir mehr wissen, als wir sagen können (Polanyi, M. 1985, Orig. 1966)

In verschiedenen raumbezogenen Wissenschaftsfeldern besteht eine Diskussion über eine reflexive Forschungspraxis in Abgrenzung zu einem kausal-analytischen Wissenschaftsverständnis. Eine reflexive Praxis der Wissensproduktion bindet die Entwerfenden und Forschenden in ein Beziehungsgefüge aus Handlungsfeld, Handeln und Reflektion ein. Entwerfende und Forschende sind mit ihren jeweiligen Vorbildern, Vorurteilen, Emotionen und ihrem Handeln nicht von ihrem Forschungs- und Entwurfsgegenstand trennbar. Das bedeutet, es gibt keinen objektiven Blick von außen auf das Forschungs- und Entwurfsfeld. Die urbane Landschaft als ein multidimensionales Raumgeschehen kann nicht unter isolierten Laborbedingungen untersucht und erforscht werden.

Donald Schön (1983) beschreibt diesen Konflikt zwischen einem objektivierbaren und den wissenschaftlichen Standards entsprechende Vorgehensweise und den komplexen Problemen, die nicht durch einseitige Ansätze zu erfassen sind mit der Metapher von Hochebene und Sumpf. Auf der Hochebene können klar umrissene und überschaubare Probleme gemäß den wissenschaftlichen Standards objektiv gelöst werden. Schön hebt heraus, dass dies allerdings nur unbedeutende Probleme für die Gesellschaft sein können. Die bedeutenden Problemen entziehen sich einer technischen Lösung. Will man diese verwirrenden und komplexen Probleme angehen, muss man sich in den Sumpf begeben. (ebd.)

„In der abwechslungsreichen Topographie der professionellen Praxis existiert eine hochgelegene, feste Ebene, die auf ein Sumpfgebiet blickt. Auf der hochgelegenen Ebene lassen sich überschaubare Probleme durch die Anwendung forschungsbasierter Theorien und Techniken einer Lösung zuführen. In den sumpfigen Niederungen dagegen entziehen sich hartnäckige, verwirrende Probleme einer technischen Lösung. Die Ironie dieser Situation ist, dass die Probleme auf der Hochebene relativ unbedeutend für die Menschen oder die Gesellschaft sind, wie groß auch immer ihre technische Bedeutung sein mag, während im Sumpf die Probleme von größtem menschlichen Interesse liegen. Der Praktiker muss wählen. Soll er auf der Hochebene bleiben, wo er relativ unbedeutende Probleme gemäß den vorherrschenden wissenschaftlichen Standards lösen kann, oder soll er in den Sumpf der bedeutenden Probleme und weniger strengen Untersuchungen herabsteigen?“ (Schön 1987: 3, zitiert in Prominski 2004)

Jürgen Hasse (2008) bemerkt jedoch, dass in der Stadtforschung und vor allem in der Humangeographie die ausschließliche Fokussierung auf das Rationale nicht überwunden ist (ebd.: 323). Er legt dar, dass die Stadt als „gelebter Raum“ nicht unabhängig vom Erleben betrachtet werden kann und dass durch eine Abstraktion, die objektivierend wirken soll, keine bedeutsamen Forschungsbefunde entstehen können (ebd.: 332).

„Wo die Stadtforschung sich in Abstraktionismen vom Leben der Menschen in der pluralen Stadtkultur isoliert, entfremdet sie sich kognitiv von ihrem Gegenstand. Aus der Perspektive solcher Isolation können letztlich keine Forschungsbefunde generiert werden, die Bedeutsames über das individuell gelebte Leben in den Städten zutage fördern. Jede sinnliche Isolierung gegenüber der Welt der Forschungsgegenstände läuft auf eine zweite Entfremdung hinaus, denn die Bewohner der Städte lernen, von sich selbst und ihrem Leben im Raum der Stadt schließlich abzusehen und sich abstraktionistisch zu konstituieren.“ (Hasse 2008: 332)

Die Humangeographen David Crouch und Charlotta Malm beschäftigen sich mit einem zeitgemäßen Verstehen der Landschaft der Shetland Inseln und entwickeln hierbei ein reflexives Forschungsverständnis. Crouch und Malm (2003) beschreiben eine Sicht auf Landschaft, in der Landschaft durch die Alltagsnetze und das Handeln im Raum „praktiziert“ wird. In diesem Prozess der „Raumentstehung“ sind Landschaft, Ort und Raum nie fest gegebene Größen, sondern entstehen durch Handeln. Landschaft wird als Ort des Handelns aufgefasst und kann dabei als sich zeitlich und räumlich überlappende und verwobene Felder von Verbindungen begriffen werden. (ebd.: 262)

„What emerges is a geography of spatialisation: a process. Understood in this way, landscape, place and space, are never ontologically given but developed through practices, discursively grasped in an embodied way. The subject in landscape is spacing, practising, producing, doing things in and with space“ (Crouch u. Malm 2003: 255)

Dieses komplexe Forschungsfeld mit seinen „hartnäckigen und verwirrenden Problemen“, kann nicht von der „Hochebene“ abstrakt betrachtet werden, sondern kann nur erschlossen werden, indem man sich in den „Sumpf“ begibt (Schön 1983). In diesem Sinne fordern Crouch und Malm die Entwicklung reflexiver Forschungsstrategien. Es reicht für sie nicht aus, die Landschaft allein durch visuelle und textliche Methoden von außen zu interpretieren, sondern die Forschenden müssen sich in ihren Forschungsgegenstand hineinbegeben und teilhaftig werden. Sie umschreiben dies mit „embodying landscape“. Die Forschenden sind bereits ein Teil der Landschaft über die sie forschen. Das umfasst auch die Beachtung und Einbindung der eigenen Vorurteile, Erfahrungen, subjektiven Wahrnehmungen und Intuitionen.

„To be a reflexive researcher in this situation means to invest oneself as an individual in the making, encounter and dwelling of landscape.“ (Crouch u. Malm 2003: 259)

Jean Grondin (2008) charakterisiert das „alte Rezept“ der Objektivität in den Geisteswissenschaften als ein verstehen wollen, ohne dabei zu sein. Um eine Sache möglichst vorurteilsfrei betrachten zu können, muss man nach diesem „alten Rezept“ möglichst von der eigenen Vorbildung, Vorerfahrung absehen. Die Subjektivität muss möglichst ausgeschaltet werden, um Dinge objektiv betrachten zu können. (ebd.: 90f.) Grondin bezieht sich auf Gadammers und Heideggers Hermeneutik, wenn er von dieser Auffassung abrückt und erklärt: „Man versteht aber immer nur dann, wenn man dabei ist, das heißt, wenn man betroffen ist oder von etwas angesprochen wird“ (ebd.:90). Bei Gadamer wird dieser Vorgang als eine „Horizontverschmelzung“ zwischen dem Verstehenden und dessen, was verstanden wird, beschrieben (ebd.: 91).

„Das Verstehen entpuppt sich dann als ein Dialog, an dem wir mit unseren Fragen, Sorgen und Interessen teilhaben.“ (Grondin 2008: 92)

Der Forschungsprozess kann in diesem Sinne nur als ein interaktiver und intersubjektiver verstanden und gestaltet werden. Der Forschende führt ein Gespräch mit seinem Forschungsgegenstand. Dies bedeutet allerdings nicht, dass es sich bei der „reflexiven Praxis“ des Forschens und Entwerfens um ein nicht erklärbares und vollkommen subjektives Vorgehen handelt. Die individuellen Erfahrungen und Herangehensweisen müssen zu anderen Herangehensweisen, zu normativen Bedingungen und Fakten in Bezug gesetzt werden und in einen Diskurs der jeweiligen Profession eingebunden sein. Das Entwerfen als eine reflexive Praxis der Wissensproduktion begriffen, bewegt sich ebenso zwischen einem individuellen und intuitiven Herangehen und einem Einordnen dieses Vorgehens in normative Setzungen und rationale Abwägungen (Prominski 2004: 103). Individuell gesetzte Entwurfsideen werden Bewertungsprozessen unterworfen, die die Idee mit dem gegebenen Kontext in Relation setzen. So entsteht innerhalb des Entwurfsprozesses eine Objektivität im Sinne einer intersubjektiven Überprüfbarkeit (ebd.: 111f.). Prominski beschreibt eine reflexive Praxis des Entwerfens auf Grundlage von Donald Schöns Buch „The reflective practitioner“ (1983) als eine eigenständige Erkenntnisweise, die intuitive und analytische Elemente verbindet (ebd.: 103, 148). Gerade die Verknüpfung von intuitiven und analytischen Elementen zeichnet das Entwerfen aus, um mit Komplexität und Ungewissheit umgehen zu können und zu einer unverzichtbaren Herangehensweise der Wissensproduktion zu werden. (ebd.: 148)

Die Trennung zwischen einer rational-analytische Raum- und Stadtforschung, die die Grundlagen für ein Verstehen von raumproduzierenden Prozessen liefert und einem intuitiv-emotional geleiteten Entwerfen von Raumzusammenhängen scheint vor diesem Hintergrund obsolet. In beiden Wegen verschränken sich intuitive und analytische Elemente und beides sind Formen der Wissensproduktion, bei der Wissen innerhalb eines situativen Handlungsbezuges entsteht. Sie unterscheiden sich

zwar in ihren Methoden und Herangehensweisen, doch über beide Wege wird versucht im „Sumpf“ komplexer räumlicher Probleme Wissen und Ideen zu generieren.

Die Gleichberechtigung der Intuition und Rationalität bei der Wissensproduktion

Hille von Seggern und Julia Werner (2008b) vertreten die Auffassung, dass häufig Emotion, Intuition und Kreativität bei der Beschreibung des Entwurfsprozesses vernachlässigt werden. Der intuitive Teil des Wissenszugangs beim Entwerfen wird nicht als gleichberechtigter Teil zum rational-analytischen Wissenszugang verstanden und beschrieben (ebd.: 48). In den Neurowissenschaften beschäftigt man sich bereits länger mit dem Ineinandergreifen von Intuition und Ratio. Die beiden Denkwelten lassen sich nicht voneinander trennen (ebd.: 38). Würde diese Erkenntnis sich auch in der Entwurfstheorie durchsetzen, könnte die Intuition als selbstverständlicher Teil des Entwurfsvorganges beschrieben werden und wesentliche Teile des Entwurfsprozesses würden nicht als geheimnisvoller und nicht beschreibbarer Teil in der Betrachtung ausgeklammert (ebd.: 48). Jeder Erkenntnisprozess basiert auf der Verbindung zwischen Intuition und Rationalität. In den Neurowissenschaften ist das längst anerkannt. Trotzdem wird dem Entwerfen aufgrund der zentralen Rolle von Intuition und Kreativität im Entwurfsprozess eine wissenschaftliche Erkenntnisweise noch oft genug abgesprochen. Gerade beim großräumigen Entwerfen und dem Umgang mit komplexen Aufgabenfeldern ist Intuition als ein Erfassen unterhalb der Bewusstseinschwelle ein wichtiger Zugang, um nicht an der Komplexität urbaner Landschaften zu scheitern, sondern handlungsfähig bleiben zu können. Das gezielte Einbinden der Intuition als wesentliche Komponente des Entwerfens ermöglicht es bereits in einem sehr frühen Entwurfsstadium ein „Bild des Ganzen“ auszudrücken (ebd.: 50). Christian Gänschirt (2007)

spricht in diesem Zusammenhang von einer „Intelligenz der Gefühle“. Das Gehirn verarbeitet viele Wahrnehmungen unbewusst. Entscheidungen die daraufhin getroffen werden, werden als „intuitiv“ bezeichnet. Bei Problemstellungen mit hoher Komplexität spielen diese intuitiven Entscheidungen eine wesentliche Rolle. Die Komplexität räumlicher und ästhetischer Erfahrungen wird in einem intuitiven Denken ganzheitlich bewertet. Für viele dieser intuitiv gefällten Entscheidungen, wird nachträglich eine rationale Begründung konstruiert. Die Bedeutung des intuitiven Denkens für das Entwerfen führt dazu, dass der Akt des Entwerfens als etwas Geniales, Emotionales mystifiziert wird. (ebd. 77f.) In den Kognitionswissenschaften werden diese Vorgänge der Entscheidung, die dem bewussten Denken verschlossen bleiben dem Bereich der unbewussten Wahrnehmung (cognitive unconscious) zugeordnet. Emotionen sind in diesem Zusammenhang unbewusste Reaktionen auf ein sich veränderndes Umfeld. Diese werden innerhalb des Organismus einer ständigen qualitativen Bewertung unterzogen. Emotionen werden so unterscheidbar und treten schließlich als benennbare Gefühle ins Bewusstsein. Diese Prozess verlaufen in einer engen Körper-Umfeld-Interaktion. Renner (2011) zeigt in zeichnerischen Experimenten, dass die Entscheidungen, der unbewussten Wahrnehmung durch bereits gemachte Erfahrungen und der Auseinandersetzung mit einem Betrachtungsgegenstand sowie durch physische Konstellationen (beispielsweise die Möglichkeiten der Armbewegung beim Zeichnen oder die sensormotorische Präferenz des Bewegungsapparates für Bewegungssymmetrie) beeinflusst und gelenkt werden. (ebd.:115) Erfinden, das Schaffen von Neuem, die Produktion von Wissen und Ideen geschieht in einer Körper-Umfeld Interaktion. Das kritische Denken, das unabhängig von einem körperlichen Bezug und damit außerhalb von Emotion und ohne Entscheidungen außerhalb des Bewusstseins auskommt, scheint damit in Frage gestellt zu werden (Renner 2011: 94).

Verstehen und das Entstehen von Neuem

Bestandswahrnehmung und Ideenfindung

Neue Ideen und neues Wissen können nur entstehen, wenn Intuition und Ratio sich verbinden und kreatives Handeln und Denken entsteht. Wie allerdings neues Wissen und neue Ideen beim Entwerfen entstehen können, ist noch nicht weitreichend erforscht und beschrieben. Hille von Seggern (2008 a, b, c) fokussiert in verschiedenen Aufsätzen auf die Verbindung zwischen Bestandswahrnehmung und Ideenfindung während des Entwurfsprozesses. Ihre These ist, dass das Verstehen des Bestandes durch das motivierte, ausdauernde und leidenschaftliche Umkreisen des Vorhandenen eng mit der Ideenfindung verknüpft ist (ebd.).

In der Geschichte der Stadtforschung gab es verschiedene Strömungen, die dem Untersuchen räumlicher Prozesse und dem Bestand eine zentrale Stellung einräumten. Der Stadtplaner Patrick Geddes äußerte „Survey before plan“. Für ihn umfasste die Analyse der Städte das Studium der Vergangenheit, die Analyse der Gegenwart und die Vorausschau auf die Zukunft. In seinem Buch *Cities in Evolution* von 1915 bezog er sich auf die Evolutionstheorie, um die Natur von Städten besser zu verstehen (Franck u. Wegener 2002: 146). Die Chicago School untersuchten soziologische Prozesse und ihre räumlichen Bedingungen und bezogen sich auf Analogien, die Stadt mit einem Ökosystem verglichen. Ian Mc Harg analysierte die Zusammenhänge zwischen naturräumlichen Prozessen und der Stadtentwicklung (*Design with Nature*). Diese analytischen Ansätze hatten den Anspruch mit diesem Wissen Stadträume besser gestalten zu können. Diese Untersuchungen blieben allerdings im Regelfall ohne Bedeutung für eine nachfolgende Planung (ebd.: 146). Diese Stadtuntersuchungen werden von Franck und Wegener (2002) auch als Ausgangspunkt einer rationalistischen Sicht auf die Stadt begriffen. Die Bestandbetrachtung wird in diesem Fall mit einem rational-analytischen Vorgehen

gleichgesetzt, das dann wiederum getrennt von planerischen bzw. entwerferischen Entscheidungen erfolgt. In der Phase der Analyse wird oft der objektive Teil des Entwurfes gesehen. Das Vorhandene kann scheinbar rational analysiert, vermessen und kategorisiert werden und bildet somit die solide Grundlage und Begründung für den Entwurf. Wogegen die Ideenentwicklung im Entwurfsprozess selbst stark intuitiv ist und nicht nachvollziehbar gemacht werden kann.

Das Verstehenskonzept bei Seggern kennt diese Trennung in Analyse und Plan nicht. Ebenso wenig, wie es eine Trennung zwischen rational-analytischen und emotional-intuitiven Vorgehen macht. Das sorgfältige Untersuchen des Bestandes führt nicht automatisch zu einem Verstehen dessen. Es kann dieses zwar befördern, aber für ein Verstehen ist das ineinandergreifen von intuitiven und rationalen Elementen Voraussetzung. Von besonderem Interesse ist deshalb auch die Frage, wie durch unkonventionelle Methoden der Betrachtung des Vorhandenen jenseits der klassischen Analysearbeit diese Ideenfindung befördert werden kann und eine neue Qualität der Entwurfsarbeit entsteht. (v. Seggern 2008c: 53)

Sowohl Lassus mit seiner „erfinderischen Analyse“ als auch Girot in der Beschreibung der Ortsannäherung mit der Phase „landing“ (Girot 1999a: 61), respektieren die Intuition als wesentlichen Bestandteil der Bestandswahrnehmung. Bernhard Lassus (1991) beschreibt mit seiner „erfinderischen Analyse“ ein intensives Lesen des Ortes, das davon lebt, in den Ort hineinzugehen und ihn zu erleben. Voraussetzung, um die Einzigartigkeit eines Ortes zu entdecken, „dasjenige zu entdecken, was durch die tägliche Abnutzung verborgen wurde“, ist eine „umherschweifende Aufmerksamkeit...man saugt es in sich hinein, von der Erde bis zum Himmel, wie ein Schwamm, fast bis zur Langenweile“ (ebd.: 136). Die Ideenfindung wird bei der „erfinderischen Analyse“ eng mit einer intensiven Betrachtung

des Bestandes verknüpft. Die Intuition und Erfahrung des Entwerfenden sind wesentliche Komponenten dieser sensiblen Bestandswahrnehmung. Allerdings bleibt unklar wie innerhalb dieser „erfinderischen Analyse“ das Neue entsteht. Das Herangehen an den Bestand und das Finden von Ideen durch eine intensive Bestandswahrnehmung wird auch durch Christoph Girot (1999a) beschrieben. Girot arbeitet deutlicher heraus, wie erst durch das Zusammenspiel intuitiver und rationaler Elemente die Entwurfsidee entstehen kann. Die Voraussetzung, um an einem Ort Handeln zu können ist für Girot das Verstehen und Durchdringen dieses Ortes, das Aufdecken des bereits Existierenden.

„Each time a landscape project begins there should follow an extended period in which one may simply discover what already exists.“ (Girot 1999a: 65)

In seinem Text „Four Trace Concepts in Landscape Architecture“ beschreibt Christoph Girot (1999a), wie durch das genaue Lesen eines Ortes dieser entworfen wird. Dieses Lesen basiert auf der Intuition und der Erfahrung des Entwerfenden. Die vier Konzepte „landing“, „grounding“, „finding“ und „founding“ stehen jeweils für eine bestimmte Stufe der Entdeckung eines Ortes, der Recherche und Lösungsfindung. Die Frage, die hinter diesen vier Konzepten steht, ist die, wie ein Entwerfer einen Ort so verstehen kann, dass es ihm möglich wird klug und verständig zu handeln. „Landing“ umschreibt das erste Ankommen an einem Ort und die Wichtigkeit der ersten Eindrücke. Den Ort intuitiv zu erfassen, ohne ihn bereits vollständig verstehen zu wollen. Der Ort wird mit einem höchst subjektiven und interpretativen Blick betrachtet. Es gibt keine klare wissenschaftliche Methode. Jedes Detail, das entdeckt wird, zählt.

„Landing usually invokes displacement and change of speed (as in arrival), but it also conveys the idea of touching ground and reaching for the confines of an unknown world. It describes the specific moment when a designer still does not know anything about a place and yet is prepared to embark on a lengthy process of discovery.“ (Girot 1999a: 61)

„Grounding“ ist das vertiefte Lesen und Verstehen eines Ortes durch das wiederholte Besuchen und Erforschen. „Grounding“ hat etwas mit Orientierung und Verwurzelung zu tun. Diese Phase beruht auf sorgfältigen Forschungen und Analysieren. Der Kontext eines Ortes: Boden, Klima, Wasser, Ökologie, und Geschichte wird untersucht. Die Evolution eines Ortes kann durch „Grounding“ verstanden werden.

„It is not necessarily what remains visible to the eye that matters most, but those forces and events that undergrid the evolution of a place.“ (Girot 1999a: 63)

„Finding“ ist der Prozess des Suchens als auch das Ergebnis des Entdeckens. Dieses Entdecken bezieht sich nicht nur auf Objekte, sondern umfasst ebenso das Aufdecken von verknüpften Ideen, Themen und Orten. Das Eigene und Besondere eines Ortes wird gefunden.

„What is found is the je ne sais quoi ingredient that conveys a distinct quality to a place. As such, findings escape design invention and import; they are something unique (though hidden) that definitely belongs to a place and contributes durably to its identity.“ (Girot 1999a: 63)

„Founding“ ist schließlich eine Synthese der vorangegangenen Konzepte, die zu einer neuen und transformierten Konstruktion des Ortes führt. Dabei ist „Founding“ immer eine Reaktion auf etwas, das schon da ist.

„Founding can be also understood as bringing something new to a place, something that may change and redirect a particular site.“ (Girot 1999a: 64)

Dieses Vorgehen, das Girot in seinen vier Konzepten beschreibt, umfasst immer auch ein intuitives Herangehen und ist nicht vergleichbar mit einer systematischen und quantitativen Analyse. Der Entwerfende muss sich hineinbegeben in den Ort und mit all seinen Sinnen wahrnehmen. Die Intuition des Entwerfenden und seine Wahrnehmung des Ortes führen zur Entfaltung eines Projektes. Intuition

und Rationalität sind in den vier Konzepten miteinander verwoben. Das erste intuitive Erfassen eines Ortes wird in der Phase des „Grounding“ sorgfältiger reflektiert. Aus diesem Zusammenspiel entsteht schließlich die Idee für den Ort. Dieser Moment, in dem die Idee entsteht, ist dabei für Girot mit etwas geheimnisvollen umgeben, das sich nicht ohne weiteres erklären lässt. (ebd.: 60ff.)

*„Finding is the alchemical component in the design process...“
(Girot 1999a: 64)*

Das Bestehende verstehen

Seggern (2008c) geht davon aus, dass die Bestandswahrnehmung mit einem Verstehen einhergehen muss, um eine bestehende Situation mit neuen Ideen und einem tieferen Sinn zu verbinden (ebd.: 54). Es reicht daher nicht aus, sich möglichst empathisch und aufgeschlossen dem Bestand zu nähern und zu erfassen oder den Bestand in neuen Bildern zu interpretieren, obwohl beides den Verstehensprozess befördern kann. Der Schlüssel zwischen der Betrachtung des Bestandes und der Ideenfindung liegt im Verstehen. Das Verstehen und die kreative Ideenfindung geschieht nach Seggern zeitgleich als ein und derselbe Prozess. (v. Seggern 2008a: 58) Das bedeutet, dass es beim Entwerfen auch keine zeitliche Trennung in eine vorgeschaltete Analysephase, die dem Verstehen des Bestandes dient und in eine nachfolgende Gestaltungsphase mit kreativer Ideenentwicklung geben kann.

„Entwurfsprozesse sind Verstehensprozesse. Entwerfen ist ein integriertes, erfinderisches vorgehen. Es werden Fragen und hypothetisch Lösungen entwickelt. Entwerfen will Neues erfinden. Verstehen ist der dafür geeignete kreative Erkenntnisvorgang.“ (v. Seggern 2008c: 89)

Mit ihrem Verstehensbegriff bezieht sich Seggern auf die Hermeneutik von Gadamer. Der Philosoph Hans-Georg Gadamer hat in seinem Buch „Wahrheit und Methode“ (1960) eine hermeneutische Konzeption entwickelt, die das Verstehen als ein Geschehen beschreibt, das sich nicht als

methodischer Prozess behandeln lässt. Er sieht im geisteswissenschaftlichen Tun kein wissenschaftliches Erkennen, welches durch eine Methode bzw. ein geregeltes Verfahren geleitet wird. Dieses ist auch kein Tun sondern vielmehr Erfahrung, also als ein Geschehen beschreibbar (Figal 2011: 3). Gadamer erhielt in seiner philosophischen Arbeit starke Impulse durch Heidegger und dessen Einsicht in die konstitutive Bedeutung des Verstehens für das Leben (ebd.:2). Anders als Heidegger, der das Verstehen erörtert, um es gegen die dunkle Prägung des Lebens durch Tradition zu stellen, sieht Gadamer im Verstehen „das Bewußtsein eines jede Individualität umgreifenden und übergreifenden geschichtliches Seins“ (Figal 2011: 2f.). Im Verstehen geschieht eine Vermittlung von Gegenwart und Vergangenheit (ebd.:4). Dieses Geschehen beschreibt Gadamer auch als eine „Horizontverschmelzung“. Die Horizonte zwischen dem Verstehenden und dessen, was verstanden wird verschmelzen und es verschmelzen Vergangenheit und Gegenwart. Das Verstehen ist somit immer einmalig und einzigartig und kann nicht reproduziert werden. (Grondin 2008: 92f. in Bezug auf Gadamer)

„Ich kann nicht Platon, Rembrandt oder gar eine Landschaft verstehen, ohne sie von meiner Gegenwart aus zu verstehen. Im Verstehen kann man nicht recht unterscheiden, was von uns und was von der Sache kommt, die wir verstehen. Wie in der Kunsterfahrung verschmilzt hier der Horizont des Verstehenden mit dem, was ihn erfüllt.“ (Grondin 2008: 92)

Seggern greift dieses Verstehenskonzept auf und wendet es auf den Entwurfsprozess an. Entwurfsprozesse sind für sie Verstehensprozesse (v. Seggern 2008c: 89). Indem etwas verstanden wird, erscheint gleichzeitig eine Idee, etwas Neues entsteht. Die Idee bezogen auf das Entwerfen von Räumen bedeutet laut Seggern „eine potenziell förderliche Weiterentwicklung lebensweltlicher Raumentwicklung“ (ebd.: 228). Dadurch werden nicht nur Vergangenheit und Gegenwart miteinander verknüpft, sondern gleichzeitig die Zukunft im Verstehen miteingebunden (ebd.). Das Verstehen ist der Übergang zwischen dem Alten und dem Neuen. Das Vorhandene wird erschlossen und darin kann

etwas Neues erfunden werden. Dieser Schritt zwischen dem Alten und Neuen wiederholt sich viele Male während des Entwerfens (v. Seggern 2008c: 55). Dieser Übergang besitzt eine transformatorische Qualität (v. Seggern 2008b: 228).

„Indem verstanden wird, erscheint gleichzeitig der nächste Schritt, die Idee. Das Neue ist da.“ (v. Seggern 2008b: 228)

Verstehen ist ein Geschehen, indem das Bewusstsein Anschluss findet an Bestehendes, Vergangenheit und Geschichte. Körper und Geist sind gleichermaßen an diesem Geschehen beteiligt. In diesem Moment des Verstehens („so ist es“³³, „Heureka! Heureka!“³⁴) ist gleichzeitig die Idee da. Dieser Moment kann nicht methodisch oder nach bestimmten Verfahrensregeln herbei geführt werden. Es kann maximal ein Umfeld geschaffen und ideengenerierende Herangehensweisen trainiert werden, die diesen kreativen Prozess befördern. Vor diesem Hintergrund ist

33 „Dieses ‚so ist es‘ ist ein Wissen, eine Ahnung um den nächsten evolutionären Schritt. Dann kann im folgenden Schritt mit Ratio, Bewusstheit und Logik Erkenntnis auf neuem Niveau zusammengeführt werden.“ (v. Seggern 2008b: 224) Dieser Moment ist verbunden mit einem zufriedenen, beglückenden und berauschenden Gefühl (ebd.)

34 „An anderer Stelle erzählt er [Vitruv] die Anekdote von Archimedes, der ‚voller Freude‘ die griechischen Worte ‚Heureka! Heureka! (Ich hab’s gefunden! Ich hab’s gefunden!)‘ rufend aus der Badewanne springt ‚und nackt nach Hause lief‘, weil er gerade einen großartigen Einfall hatte.“ (Vitruv zitiert in Gänshirt 2007: 76)

die Frage, welche Praktiken im Entwerfen eine ideen- und wissensgenerierende Wirkung entfalten können. Die These dieser Arbeit, dass ein entwerfendes Kartieren eine Praktik des performativen Verstehens darstellt durch die Wissen und Ideen erzeugt werden können, soll im zweiten Teil der Arbeit genauer betrachtet werden.

Zusammenfassung

Im Entwerfen kann im Sinne einer Modus 2 – Wissensproduktion kontextuales und anwendungsbezogenes Wissen erzeugt werden (Prominski 2004). Neues Wissen kann nur in der Verbindung von Intuition und Ratio entstehen. Die Integration von intuitiven und rationalen Elementen im Entwerfen zeichnet dieses aus, um innerhalb komplexer Probleme handeln zu können und neues Wissen zu erzeugen. Der Entwurfsprozess ist eine reflexive Praxis der Wissens- und Ideenerzeugung. Das Hervorbringen neuen Wissens und Ideen kann als Verstehensprozess beschrieben werden. Die Ideenfindung im Entwerfen wird durch einen Verstehensprozess strukturiert (v. Seggern 2008b: 230).

1.2.2 Regionale Landschaften entwerfen

Aktualität eines Entwerfens auf regionaler Maßstabsebene

Entwerfen auf einer regionalen Maßstabsebene ist ein relativ neues Aufgabenfeld, welches nicht auf eine etablierte Praxis des großräumigen Entwerfens zurückgreifen kann. Räumliche Fragestellungen auf einer regionalen Ebene fallen in den Bereich der Raum- und Regionalplanung. Entwerfen ist auf der Ebene der Regionalplanung aber praktisch nicht verankert.

„Allerdings hat gerade die für großmaßstäbliche Fragestellungen traditionell zuständige Raum- und Regionalplanung aufgrund ihrer Konzentration auf rational-analytische Planungsverfahren, auf rechtlich festgelegte Beteiligungs- oder Governanceverfahren lange eine entwerferische, also auch bildhaft arbeitende Durchdringung ihres Gegenstandes erheblich vernachlässigt [...], so dass es keine Entwurfstradition auf diesem Gebiet gibt.“ (v. Seggern u. Werner 2008: 46)

In der Raum- und Regionalplanung herrscht eine objektivierbare, rational-analytische Sicht auf Raum vor, basierend auf Prognosen und Hochrechnungen, mit denen versucht wird, das Unvorhersagbare zu kontrollieren. In der Regionalplanung wird stärker mit quantitativen denn mit qualitativen Raumbetrachtungen gearbeitet. Die Erhebung soziökonomischer Daten bildet die Grundlage, um bedarfsgerechte Flächenanforderungen aufzustellen und deren gegenseitige Verträglichkeit planerisch abwägen zu können (ARL 1994: 827). Die alleinige Konzentration auf rational-analytische

Planungsverfahren auf einer regionalplanerischen Maßstabsebene wird zunehmend kritisch gesehen und die Einbeziehung einer qualitativen Raumbetrachtung und entwerferischer Herangehensweisen auf regionaler Ebene gefordert und beschrieben (Koch u. Schröder 2006; Berchtold, Krass 2006; v. Seggern, Werner 2008; Meijsmans 2010). Die Zunahme eines raumplanerischen Entwerfens in den letzten Jahren zeigt ein gestiegenes Interesse an entwerferischen Ansätzen auf der Maßstabsebene der Regional- und Raumplanung.

Die etablierten rational-analytischen Planungsverfahren in der Regionalplanung besitzen die Tendenz politische Annahmen über eine Region zu reproduzieren. Bestehende politische Vorhaben werden auf ein Territorium projiziert (De Zwart 2010: 81). So entstehen keine neuen Ideen im Umgang mit bestehenden Problemen oder neue Sichtweisen auf eine Region, sondern politische Anforderungen werden verwaltet und räumlich organisiert. Im Entwerfen liegt das Potenzial, dass Neues entstehen kann. Die Kraft einer bildhaften Darstellung ermöglicht es Überzeugungsarbeit für Ideen zu leisten und Orientierungsangebote für mögliche Zukünfte zu bieten (Koch u. Schröder 2006: 19). Thomas Sieverts (2008) beschreibt ein Entwurfsverständnis, in dem das Entwerfen auf einer großräumigen Maßstabsebene gleichzeitig Erkenntnismethode, Verständigungsmittel und Gestaltungsinstrument ist. Es kann zu neuem Wissen

führen, das „in und hinter der Komplexität der fragmentierten urbanen Landschaft verborgen war und erst durch das mehrschichtige Entwerfen sichtbar hervortritt“ (ebd.: 262). Es kann ein Mittel in einem Verständigungsprozess sein, in dem sich gemeinsam getragene Visionen und konkrete Ziele zur Qualifizierung der urbanen Landschaften herauschälen und es ist ein Gestaltungsinstrument mit dem das Verhältnis der Elemente zueinander verbessert werden kann (ebd.). Diese dem Entwerfen innewohnenden Potenziale werden im Zusammenhang mit großräumigen Betrachtungsräumen und deren Komplexität noch nicht weitgehend genug genutzt.

Für die Notwendigkeit und Aktualität einer stärker qualitativen und entwurflichen Betrachtung regionaler Zusammenhänge und der Suche nach neuen Herangehensweisen in der Regional- und Raumplanung stehen eine zunehmende Zahl an Wettbewerbsaufgaben für Metropol- und Stadtregionen. Diese Wettbewerbe gehen weit über die raumbezogenen Empfehlungen auf Leitbildebene, wie sie in der Raumplanung üblich sind, hinaus und verbinden städtebaulichen Entwurf und Visualisierung von Visionen für eine nachhaltige Entwicklung einer Region mit der Erarbeitung konzeptioneller Strategien. Für die Region Helsinki wurde im Jahre 2006 ein Ideenwettbewerb „Greater Helsinki Vision 2050“ ausgelobt. Für den südfinnischen Ballungsraum sollten Konzepte entwickelt werden, wie mit dem prognostiziertem Wachstum räumlich umgegangen werden kann (Meyer 2008: 10). Im Ideenwettbewerb Grand Pari(s) von 2008 wird nach nachhaltigen Zukunftsmodellen für den Großraum Paris gesucht, um die Metropole für das 21. Jahrhundert zu rüsten. Innerhalb der Ideenkonkurrenz und Testplanungsverfahren „Ein Bild für die Region Bern“ (2005) mussten sich die teilnehmenden Teams mit den Fragen auseinandersetzen:

„Was macht unsere Region aus? Wie kann sie sich entwickeln? Wie sieht sie in dreißig Jahren aus?“ (Marti 2006: 46). Dieses Testplanungsverfahren sollte eine ästhetische und räumliche Orientierung für die anstehende Überarbeitung des regionalen Richtplanes bieten (Koch u. Schröder 2006: 20). Mit Hilfe des Wettbewerbs „Industrielle Folgeland-schaft“ im Rahmen der EuRegionalen 2008 sollte die gemeinsame Regionalentwicklung in der Drei-Länder-Region an der Grenze zwischen Holland, Belgien Deutschland unterstützt werden. Gesucht waren regionale Entwurfskonzepte, die eine Reihe bereits vorhandener Einzelprojekte integrieren können (Bormann et al. 2005: 105). Seit Mitte der 1980er Jahre werden in den Niederlanden durch die Eo Wijers Stiftung³⁵ Wettbewerbsverfahren auf regionaler Maßstabsebene ausgelobt. Diese renommierten Verfahren entstanden als Reaktion auf die niederländische Planungskultur der 1960er und '70er Jahre mit dem Anliegen, den Entwurfsaspekt auf einer regionalen Ebene wieder mehr zu stärken. De Zwart (2010) macht anhand der Eo Wijers Wettbewerbe deutlich, wie durch solche Wettbewerbsverfahren das ortsspezifische Wissen lokaler Akteure und Vertreter mit der Expertise der Auslober über Planungsprozess und Aufgabenausrichtung sowie mit der Expertise einer professionellen Entwurfspraxis zusammengeführt werden kann. (ebd.: 131)

Das Entwerfen als eine geeignete Erkenntnismethode für großräumige Fragestellungen, als Verständigungs- und Gestaltungsmittel erlangt derzeit eine große Aufmerksamkeit (vgl. Sieverts 2008). Zunehmend wird das etablierte großräumige Entwurfsfeld auf städtebaulicher Ebene durch raumplanerisches und regionales Entwerfen erweitert (Koch und Bormann 2010: 461). In einem entwurfsorientierten Ansatz sehen die Autoren des Buches „Designing

35 <http://www.eowijers.nl/> [02/2012]

Aufgabenfelder eines großräumigen Landschaftsentwerfens

for a Region“ ein Schlüsselinstrument für neue Formen der Regionalplanung (Meijsmans 2010). Hier wird anhand aktueller Entwurfspraxis die Rolle des Entwerfens für regionale Projekte untersucht. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass mit Hilfe einer entwurfsorientierten Forschung in der Regionalplanung Probleme überhaupt erst formuliert und Projekte und Aufgaben definiert werden können. Desweiteren sehen sie im Entwerfen die Möglichkeit für Austausch und Verhandlung innerhalb der oft schwierigen regionalplanerischen Prozesse. (ebd.: 5f.)

„[...] in response to the often difficult processes of regional planning, design tool is explicitly addressed for its capacity as a vehicle for identifying stakeholders and organising the processes of negotiation an coproduction“ (Meijsmans 2010: 6)

Der Entwurf als integrierter Bestandteil regionaler Planungsprozesse kann über eine verbale und abstrakte symbolische Formulierung von Leitbildern und Entwicklungszielen, über eine rechtliche Festsetzung von Flächennutzungen hinaus stärker die räumlichen Qualitäten urbaner Landschaften lesbar und kommunizierbar machen (Langner u. Rabe 2009: 45). Es geht nicht um ein Entweder-Oder, sondern um die Integration entwurfsorientierter Ansätze in regionalplanerische Verfahren, um sich mit der grundsätzlichen Frage, in welchen Räumen wir in Zukunft leben wollen, auseinandersetzen zu können. Im Entwerfen können neue Ansätze und Ideen entstehen, um die Zukunft urbaner Landschaften zu gestalten. Der Entwurf kann ein Zugang sein, um über regionale Fragestellungen und Entwicklungsmöglichkeiten, Konflikte und Risiken überhaupt kommunizieren zu können. (ebd.: 59)

Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Konkurrenz zwischen den Regionen und begrenzter Ressourcen gewinnt die Gestaltung der Region als lebenswerter und nachhaltiger Alltagszusammenhang eine große Bedeutung. Dabei spielt die Einbeziehung der Dimensionen von Wahrnehmung und Gestaltung in planerisches Handeln ebenso eine Rolle, wie das Entwerfen möglicher Zukünfte eines nachhaltigen Wirtschaftens und Lebens an der Schnittstelle zwischen globalen Einflüssen und lokalen Bedingungen. Ein landschaftlicher Blick ermöglicht es, Zusammenhänge zwischen globaler und lokaler Ebene, zwischen Systemzusammenhängen und Raumeinheiten, zwischen dem materiellen Raum und dem menschlichen Handeln und Wirtschaften zu entdecken und zu beschreiben. Durch eine entwurfsorientierte Perspektive entstehen neue Ideen und Ansätze im Umgang und in der Gestaltung dieser Zusammenhänge und Schnittstellen.

Welche Aufgabenfelder für das großräumige Landschaftsentwerfen lassen sich vor diesem Hintergrund benennen und wie sieht eine Entwurfspraxis innerhalb dieser Aufgabenfelder aus? Inwieweit ist das entwerferische Herangehen dabei in die regionalplanerischen Verfahren integriert?

Eigenarten urbaner Landschaften aufspüren und entwickeln

Soll die spezifische Eigenart einer urbanen Landschaft entwickelt werden, muss nach Möglichkeiten gesucht werden, wie sich globale Urbanisierungsprozesse mit den lokalen Bedingungen (naturräumlichen Prozessen, soziokulturellen Besonderheiten) produktiv verbinden. Wie können Raumstrukturen, die einer globalen Entwicklungslogik folgen mit

dem Lokalen verbunden und in ihm verankert werden? Wie kann die Eigenart einer urbanen Landschaft interpretiert und daran mit der räumlichen Eigenart angeknüpft werden?

„Überall in der Welt erscheint die urbane Landschaft wie ein Konglomerat von Funktionen, verstreuten Objekten und Geschehnissen, das sich auf einem bestimmten Gebiet ausbreitet. Niemand scheint sich um das Gesamtergebnis zu kümmern.“ (Girrot 1999:36)

In der von Rem Koolhaas (1996) beschriebenen „eigenschaftslosen Stadt“ bedeutet der Verlust von Identität und Kontext eine logische Konsequenz aus den ablaufenden globalen Entwicklungen. In der eigenschaftslosen Stadt wird auf alles Funktionslose verzichtet, es zeigt sich die physische Infrastruktur des „Raums der Ströme“. In der eigenschaftslosen Stadt herrscht abwechslungsreiche Langeweile. Ihre grenzenlose Vielfalt lässt keine Besonderheiten mehr zu. (Koolhaas 1996: 18ff.) Die heterogenen Raumfragmente werden zu einem endlosen Raumkontinuum zusammengezogen. Der urbane Raum erfährt eine Homogenisierung durch die global sich ähnelnden Infrastrukturen des „Space of Flows“ (Castells 2001, s. auch Kapitel 1.1). Die entstehenden Container- und Transportlandschaften, head quarters, Logistikzentren, Flughäfen und Hotels funktionieren überall auf der Welt nach der gleichen Logik. Globalisierung scheint überall auf der Welt zur Herausbildung uniformer Städte zu führen. Es gibt aber immer kulturelle und naturräumliche Unterschiede, die zur „Eigenlogik der Städte“ (Bekering u. Löw 2008) beitragen. Das spezifische Zusammenspiel aus Natur und Kultur prägt die Eigenart einer urbanen Landschaft. Die Entwicklung und Stärkung dieser Eigenlogik führt zu nachhaltigeren Lebens- und Wirtschaftsräumen. Trotz der Entgrenzung und Homogenisierung des Raumes durch Kommunikations- und Informationstechnologien gibt es räumliche Bedingungen und Voraussetzungen, die die urbane Entwicklung wesentlich bestimmen. Zwischen den globalen ökonomischen Kräften und den lokalen räumlichen Bedingungen bestehen vielseitige Wechselverhältnisse.

„Das Lokale interagiert heute direkt mit dem Globalen, das Globale installiert sich in lokalen Zusammenhängen, und das Globale wird durch viele lokale Zusammenhänge gebildet“ (Sassen 2000: 50)

Wie durch dieses Kräftespiel hindurch die Eigenart einer urbanen Landschaft entdeckt und mit der Entwicklung daran angeknüpft werden kann, ist ein wichtiges Entwurfsfeld. Die Suche nach diesen lokalen Besonderheiten gewinnt vor dem Hintergrund der konkurrierenden und kooperierenden Regionen eine neue Bedeutung. Der Konkurrenzdruck und die gegensätzlichen Ausgangslagen der Regionen verlangen nach einer Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen ökonomischen, naturräumlichen, sozialen und kulturellen Ausgangsbedingungen. Die „Interpretation regionaler Spezifika“ ist Ausgangspunkt, an dem eine weitere räumliche Entwicklung ansetzen kann (Koch u. Schröder 2006: 19). Die Entwicklung besonderer Eigenarten gerade auch in Differenz zu anderen Regionen ist ein wesentlicher Aufgabenbereich bei der Qualifizierung urbaner Landschaften (Sieverts 2008: 264).

Wie sehen also die spezifischen Qualitäten einer Region als Lebens- und Wirtschaftsraum in Zukunft aus? Wie kommt man der „Eigenlogik“ einer Region und ihrer „regionalen Spezifika“ auf die Spur? Wie können Eigenarten zukunftsfähig entwickelt werden?

Die Autoren (Diener et al. 2006) von „Die Schweiz – ein städtebauliches Portrait“ zeichnen die Schweiz als einen durchgehend urbanisierten Raum. Dieser urbane Raum ist allerdings nicht homogen. Er beinhaltet unterschiedliche Formen von Urbanität.

„Uns interessierte vor allem die Frage der spezifischen Urbanität der Schweiz. Obwohl in den neunziger Jahren urbanistische Szenarien veröffentlicht wurden, welche die Städte dieser Welt im Zeitalter der Globalisierung als zunehmend ununterscheidbar, als generisch beschreiben, gingen wir im ETH Studio Basel von der gegenteiligen Hypothese aus: Wir erkannten, dass die Globalisierung die unterschiedlichen urbanen Verhaltensmuster gar verstärkt. Diese Muster bilden sich unweigerlich in der physischen Realität der Städte und Landschaften ab, in spezifischen Formen von Urbanität“ (Diener et al. 2006: 17)

Die Forschergruppe entwickelte fünf vereinfachte Typologien, die diese Unterschiedlichkeit zum Ausdruck bringen: Metropolitanregion, Städtetz, Stille Zonen, Alpine

Brachen, Alpine Resorts. Es bilden sich regionale urbane Räume, die sich alltagsweltlich, ökonomisch und sozial unterscheiden. Diese Differenz wird als urbanes Potenzial betrachtet. Von dieser Position aus ist es wichtig, diese Differenzen der Räume zu erkennen, sie herauszuarbeiten und zu stärken. Eine daraus abgeleitete urbane Strategie wäre es, nicht überall im Land alles gleichermaßen zu fördern und die Unterschiede zu nivellieren, sondern im Gegenteil, die spezifischen Qualitäten der Räume zu entwickeln (Schmid 2005: 221). Die Voraussetzung für eine solche Strategie ist das Erkennen und Darstellen der unterschiedlichen Raumqualitäten. Dieses Ziel verfolgt das Portrait.

„Es ist ein Portrait, ein mögliches Bild einer differenzierten urbanen Schweiz.“ (Schmid 2005: 221)

Bei dem Projekt „Die Schweiz - ein städtebauliches Portrait“ handelt es sich um ein entwurfsorientiertes Forschungsprojekt aus einem akademischen Umfeld heraus. Es gab keinen direkten Auftraggeber. Ein Forschungsteam konnte mehrere Jahre an dem Porträt arbeiten und eine neue Sicht auf die Schweiz als urbanen Raum entwickeln. Die entwurfsorientierte Herangehensweise ermöglichte einen neuen und spekulativen Ansatz mit dem zur Verfügung stehenden und erhobenen Daten und räumlichen Material zu arbeiten. Der räumliche Bezugsraum des Projektes ist nicht nur eine Region, sondern umfasst ein ganzes Land. Das Porträt war nicht in ein regionalplanerisches Verfahren eingebettet, sondern lieferte Denkanstöße und Diskussionsmaterial innerhalb einer regionalplanerische Debatte, die bisher durch die Strategie der Gleichheit innerhalb einer föderalistischen Struktur dominiert wurde. Diese Strategie ist konfrontiert mit den urbanen Differenzierungsprozessen der letzten Jahre durch die sich urbane Räume mit unterschiedlichen Dynamiken und Geschwindigkeiten jenseits von Landes-, Kantons- und Gemeindegrenzen herausbilden (Schmid 2005: 221). Das Porträt war gerade für viele Schweizer mit der Betonung der urbanen Raumentwicklung ein provokanter Ansatz, konnte aber so die Debatte nach unterschiedlichen Ausgangslagen einer differenzierter Raumentwicklung unterstützen.

Der Wettbewerbsbeitrag „Bern rUrban“ wurde innerhalb eines Testplanungsverfahrens erarbeitet, dessen Ergebnisse eine räumliche und ästhetische Orientierung im weiteren Regionalplanungsverfahren bieten sollten (Koch u. Schröder 2006: 20). Drei konkurrierende Teams arbeiteten an einem Zukunftsbild der Region, das während des Verfahrens in Bevölkerungsforen und Fachgremien diskutiert wurde (Marti 2006: 48.). Ein solches Vorgehen, das der Regionalplanung eine Ideenkonkurrenz vorschaltet, ist eine innovative Form, um entwerferische Herangehensweise in Regionalplanungsverfahren zu integrieren.

Der Beitrag „Bern rUrban“³⁶ setzte an einem Spezifikum der Region Bern an: die Durchsetzung mit bäuerlichen Hofstellen bis fast in die Kernstadt. Um die räumliche Strukturierung durch die Hofstellen und deren umgebenden landwirtschaftlichen Flächen auch in Zukunft und trotz Wandel in der Landwirtschaft zu erhalten, wurden Transformationsstrategien für diese landwirtschaftlich genutzten Flächen entwickelt. Die Hofstellen wurden als „Landlofts“ neu interpretiert und die umgebenden landwirtschaftlichen Flächen werden zu „Landschaftsintarsien“. Die Ränder, der in den Entwicklungskorridoren befindlichen „Landschaftsintarsien“, können baulich verdichtet werden, die Mitte bleibt als offener und charakteristischer Freiraum erhalten. (Koch u. Schröder 2006: 20)

Der Beitrag „Bern rUrban“ arbeitete bereits mit konkreten räumlichen Entwurfsbildern, anhand derer auch eine heftige Diskussion über die Bewahrung eines ländlich geprägten Bildes und die Zukunftsfähigkeit landwirtschaftlicher Wirtschaftsformen im Berner Umland geführt wurde. Der ernsthafte Versuch der Planer zu überlegen, wie diese Kulturlandschaft transformiert werden kann, stieß in den Bevölkerungsforen auf Ablehnung, da hier an einem Tabu der Veränderung einer Landschaft, die auf bäuerlichen Bewirtschaftungsformen basiert, gerüttelt wurde. (Marti 2006:

³⁶ Team Bern rUrban: büro z, Architektur, Städtebau, Planung; process yellow, Architekten und Stadtplaner Berlin; lad+, Landschaftsarchitektur Diekmann, Hannover; ibv, Willi Hüslers AG, Zürich

48) Das Projekt hatte mit einer weiteren Schwierigkeit zu kämpfen. Durch die konkreten räumlichen Aussagen des Entwurfes gab es in den Gemeinden und Kommunen Befürchtungen, dass die kommunale Planungshoheit durch eine regionale Planung verletzt werden könnte. Die entworfenen Bilder wurden nicht als Ideenrepertoire aufgefasst, mit dem auf kommunaler Ebene gearbeitet werden kann, sondern im Sinne einer administrativen Regionalplanung als „Planung von oben“ missverstanden. (Koch u. Schröder 2006: 20)

An diesem Beispiel zeigt sich, wie durch den Entwurf Konflikte aufgedeckt werden können. Durch den Entwurf wurde ein heftiger und emotionaler Diskussionsprozess über die Zukunftsfähigkeit des landwirtschaftlich geprägten Berner Umlandes angestoßen. Zum anderen kann das Beispiel verdeutlichen, wie Konflikte entstehen können, wenn die unterschiedlichen Zielstellungen einer Entwurfsplanung (aufzeigen von Möglichkeitsräumen in Szenarien und Perspektiven) und einer administrativen Regionalplanung (ordnen und regeln der räumlichen Entwicklung durch rechtsverbindliche Pläne) aufeinander treffen und miteinander verwechselt werden.

Sinnliche Wahrnehmung und der räumliche Alltag einer Region

Die Region ist längst zu einem alltäglichen Lebenszusammenhang geworden. Die räumliche Gestaltqualität dieses Alltagsraumes ist aber noch viel zu wenig Gegenstand der Debatte um zukünftige Entwicklungschancen einer Region. Wie kann die Region als alltäglicher Lebenszusammenhang sinnlich wahrgenommen werden? Wie können bedeutungsvolle Situationen darin entstehen?

Bereits in den 1960er Jahren hat sich Kevin Lynch mit der alltäglichen Wahrnehmung der Stadt durch ihre Bewohner beschäftigt (Lynch 1960: Image of a

City). Später betrachtete er auch die sinnliche Wahrnehmung eines regionalen Lebenszusammenhangs (Lynch 1976: Managing the Sense of a Region).

„Sensory quality is infrequently considered at a city or regional scale and rarely with success. It is thought to be something one cares for only in designing plazas or important buildings. On the contrary, I think it must be considered in planning for an entire inhabited region, and for the everyday environment experienced in the whole range of daily action.“ (Lynch 1980: 4)

Er fordert in seinem Buch „Managing the Sense of a Region“ bereits 1976, dass eine regionale Entwicklung nicht nur anhand von Parametern der Ökonomie, Transport, Politik, Flächenverfügbarkeit und Ökologie bewertet werden sollte, sondern die menschliche Erfahrung der Landschaft ein ebenso grundsätzlicher Faktor ist. Er zieht dabei das Beispiel Mission Valley heran, eine noch in den 1940er Jahren offene Flusslandschaft durch San Diego, die bereits in den 1970er Jahren mit Shopping Malls, highways und Parkplätzen bebaut war.

„I mean to take the peculiar position that the experiential quality of the environment must be planned for at a regional scale since Mission Valleys occur for regional reasons, and people now live their lives at that scale.“ (Lynch 1980: 4)

Lynch kritisiert die nachträgliche Verschönerung einmal getroffener Standortentscheidungen, ohne bereits in diese Standortentscheidung den Wahrnehmungsaspekt einfließen zu lassen.

„Once a location decision is made, an enlightened city government or a developer may turn to some professional to make the thing beautiful.“ (Lynch 1980: 3)

Bereits in „Image of a City“ (1960) war die Grundlage von Lynchs Untersuchungen die Wahrnehmung und das Vorstellungsbild, das die Bewohner von ihrer Stadt besitzen.

Im Sinne eines Raumesgeschehens umfasst diese Betrachtung Gerüche, Geräusche, visuelle Reize und die individuellen Deutungen. Die Stadt bildete für Lynch „einen alltäglichen Erfahrungshintergrund, der in permanenter Bewegung und Veränderung begriffen war“ (Eisinger 2006: 121). Diesen alltäglichen Erfahrungsraum versuchte er in kartografischen Darstellungen zu ergründen.

Lynchs Vorschlag, die tatsächlichen Orientierungspunkte im Raum aufzudecken und daraus entwerferische Strategien abzuleiten, erhält vor dem Hintergrund scheinbar generischer Raumstrukturen in urbanen Landschaften aktuelle Bedeutung (ebd.: 136). Die Wahrnehmung von Alltagsräumen konzentriert sich auf die Funktions- und Aktivitätsorte und der Raum dazwischen wird ausgeblendet (Hauser 2004: 206f.). Gerade die Bewegung im Auto führt zu einer verinselten Wahrnehmung. Die urbane Landschaft besteht aus hochspezialisierten Orten, die durch Bewegung miteinander verbunden werden.

„Die Befahrung der Wege, selten ihre Begehung, führt durch Zwischenräume, die als eigen Wahrnehmungsgegenstände nicht in Betracht kommen, sei es, weil Lärmschutzwände gebildet werden, weil sie zu heterogen sind, weil sie an Plätzen vorbeiführen, denen keine interessierte Wahrnehmung gilt.“ (Hauser 2004: 207)

Ohne eine ästhetische Zuwendung zu diesen Räumen, wird allerdings auch keine Notwendigkeit entstehen, diese Räume zu qualifizieren und die geschlossenen Systeme der urbanen Landschaft zu öffnen.

„Ästhetik meint in diesem Zusammenhang mehr als nur eine bei-läufige Zutat zu ansonsten brauchbaren Gestaltungen und funktionalen räumlichen Gegebenheiten. Wahrnehmung (aisthesis) in dem hier verstandenen Sinn ist eine Form der sinnlichen Zuwendung, die die Kommunikation des Wahrgenommenen einschließt und zur Folge hat und mit gesellschaftlichen Praktiken verbunden ist, die als materielle, symbolische oder imaginäre Aneignung von Arealen verstanden werden können.“ (Hauser 2004: 209)

Das Entwerfen auf regionaler Ebene erfordert das Entwerfen von Strategien, die es den Bewohnern ermöglicht die Stadtregion als Lebensraum zu erfahren und zu erleben und somit auch letztlich Verantwortung zu übernehmen (Sieverts 2006). Die ästhetische Wahrnehmung ist Voraussetzung, um emotionale Zuneigung und auch Verantwortung für den eigenen Lebensraum zu entwickeln. (ebd.: 12)

Vor allem in künstlerischen Arbeiten spiegelt sich eine urbane Landschaft wider, die wir so vorher noch nicht wahrgenommen haben. Diese Arbeiten können Trainingshilfen für eine neue Wahrnehmung urbaner Landschaften darstellen. Diese veränderte Wahrnehmung ist die Voraussetzung dafür, sich diese Landschaften überhaupt aneignen zu können.

Ein Beispiel für ein solches Wahrnehmungstraining sind die Fotografien des Künstlerduos Fischli und Weiss, die in ihren Arbeiten scheinbar banale Situationen aus der Zwischenstadt einfangen.

„Im Sinne der oben dargestellten ‚System-Ästhetik‘ fordern ihre Bilder dazu heraus, die topologischen Qualitäten auch von – auf den ersten Blick – banalen Situationen herauszufinden. In ihren Bildern ‚kleine‘ Landschaften sehen zu können entspricht dem Erwachen eines neuen landschaftlichen Blickes, der die unvorhersagbare prozessuale und relationale ‚Landschaft Drei‘ wahrnehmen kann“ (Prominski 2004: 79)

Der Künstler Boris Sieverts organisiert Städtereisen (Büro für Städtereisen - Expeditionen in Terra Incognita³⁷) durch die unerforschten Peripherien von Städten. Abseits offizieller Wege und bekannter Stadtansichten öffnet er den Blick für vormals verschlossene Räume und erweitert die Sicht, um neue Raumzusammenhänge lesen zu können. In extrem disparaten Umgebungen werden Einkaufszentren, Autobahnen, Wiesen, Wälder, Parkplätze, Brachen als landschaftliche Zusammenhänge sichtbar. Die Erkenntnisse aus diesen Städtereisen werden als weiterführende

³⁷ vgl. auch Website Büro für Städtereisen <http://www.neueracume.de> [02/2012]

Interpretation des erforschten Gebietes auch in die Raumplanung eingespeist. Eine zweitägige geführte Tour durch Boris Sievert zu Fuß, mit dem Rad und im Zug war beispielsweise Ausgangspunkt für die Erarbeitung der Raumvision Südregion. Die Raumvision ist eine bildhafte Entwicklungsvorstellung für die Südregion Luxemburg und erste Phase innerhalb des Pilotprojektes „Regionalplan Südregion“ (Stein u. Schultz 2008: 4, s. auch Kap.2.3.3).

Neue Wahrnehmungsebenen innerhalb eines regionalen Zusammenhanges erschließt auch der Entwurf „Grünmetropole“ von Agence Ter. In der Dreiländerregion zwischen Deutschland, Belgien und den Niederlanden wurde mit der EuRegionale 2008³⁸ innerhalb eines trinationalen Raumentwicklungsprozesses ein Wettbewerb „Industrielle Folgelandschaften“ angestoßen. Ziel des Wettbewerbes war es, ein regionales Entwurfskonzept zu entwickeln, dass die Zusammenarbeit über die Ländergrenzen und politischen Lager hinweg unterstützen kann (Bormann et al. 2005: 105). Aus dem Wettbewerb ging der Beitrag „Grünmetropole“ unter Projektleitung der Landschaftsarchitekten von Agence Ter als Sieger hervor.³⁹ Als gemeinsame identitätsstiftende Basis interpretierten die Planer die sich über 180 Kilometer erstreckende unterirdische Kohleschicht. Die Planer deckten diesen bisher ungesesehenen regionalen Zusammenhang durch Karten auf. Die Kohleschicht als verbindendes Element wurde in der Region als schlüssig

38 Regionalen in Nordrhein-Westfalen: Die Regionalen sind eine besondere Form der regionalen Strukturpolitik, die es so nur in NRW gibt. Teilräume in NRW können sich um die Austragung der Regionale bewerben und in einem Zeitraum von 5 - 7 Jahren kommunenübergreifend eine gemeinsame Projektstrategie entwickeln und umsetzen. Dabei steht eine kooperative, projektorientierte Regionalentwicklung, die Profilierung von Besonderheiten und die Umsetzung von beispielhaften Lösungen für den städtebaulichen, räumlichen und wirtschaftlichen Strukturwandel im Vordergrund. (Dahlheimer 2009: 28f.) Bisher wurden folgende Regionalen durchgeführt bzw. sind geplant: Regionale 2000 (EXPO Initiative Ost-WestfalenLippe), Regionale 2002 (Euroga 2002 plus), Regionale 2004 (links und rechts der Ems), Regionale 2006 (Bergisches Städtedreieck), EuRegionale 2008 (trinationaler Raum Aachen), Regionale 2010 (Köln / Bonn), Regionale 2013 (Südwestfalen), Regionale 2016 (ZukunftsLand, Münsterland)

39 Wettbewerbsbeitrag „Grünmetropole“ von Agence Ter Landschaftsarchitekten und Stadtplaner, Alex Wall und Erik Behrens Stadtplaner, Stephen Craig Künstler

aufgefasst, da die Arbeit im Kohleflöz im kollektiven Gedächtnis noch stark verankert ist (Diedrich 2009: 176). Auf den Umrissen des unsichtbaren Kohlekörpers entsteht die „Grünmetropole“. Erlebbar wird sie durch zwei Entwicklungsachsen: die Metropolroute – die Stadtkerne und existierende Entwicklungspole miteinander verbindet und die Grünroute – die entlang der Wasserläufe Naturparks und ökologisch wertvolle Räume miteinander verbindet (ebd.). Diese räumliche Strategie wird durch eine kommunikative und organisatorische Ebene erweitert, welche Aktivitäten und Einzelprojekte in der Region anstoßen, organisieren und umsetzen soll. Erst durch viele, in ein Gesamtkonzept eingebundene Aktivitäten, kann die Grünmetropole als physische Verbindung wahrgenommen werden und zum alltäglich, sinnlich begreifbaren Lebensraum wachsen (Bormann et al. 2005: 105). Der Masterplan zur Grünmetropole ist eine Basisstrategie für eine gemeinsame Regionalentwicklung im Dreiländerdreieck. Es ist das konzeptionelle Grundgerüst, das bereits vorhandene Einzelprojekte einbindet und in das zukünftige Projekte eingebunden werden können. Der Masterplan ist eine Kombination aus Top-Down-Verfahren (konzeptioneller Masterplan verankert in einer politischen Charta) und Bottom-Up-Verfahren (Einbindung bereits vorhandener Einzelprojekte und Einbindung der lokalen Akteure in interkommunalen Workshops, Initiierung neuer regionaler Kooperationen). Der Wettbewerbsentwurf ist von Anfang an mit seiner Kombination aus räumlichem Bild, Kommunikationsstrategie und Regionalmanagement ein integraler Bestandteil der Regionalentwicklung gewesen. (Bormann et al. 2005: 105f.) Die Besonderheit dieses Projektes liegt in der Koordination über Ländergrenzen hinweg. Die Umsetzung der im Masterplan formulierten Ziele wird von einer trinationalen Lenkungsgruppe gesteuert und vor Ort durch regionale Lenkungsgruppen konkretisiert. Die Grünmetropole von der EuRegionalen 2008 initiiert, wird zusammen mit dem belgischen Partnerprojekt „Pays des Terrils“ als Interregprojekt seit 2005 von der EU gefördert. Allerdings bleibt die Frage, wie nach Wegfall der Förderstrukturen ein solches langfristig angelegtes Projekt weiterentwickelt werden kann. (Havemann 2008: 28)

Geschlossene Systeme erschließen und einbinden

Thomas Sieverts hat mit dem Begriff „Zwischenstadt“ das Phänomen der urbanen Entwicklung in der Fläche außerhalb der traditionellen europäischen Kernstadt beschrieben (Sieverts 1997). Sieverts beschreibt dieses räumliche Phänomen als ein ökologisches und kulturelles Kontinuum einer gebauten Struktur zwischen Stadt und Landschaft (ebd.: 52). Mittlerweile verwendet er den Begriff „fragmentierte urbane Landschaften“ und betont damit ein Nebeneinander verschiedener Systeme (Sieverts 2008: 254).

„Fragmentierte urbane Landschaften sind weltweit verbreitete hochkomplexe Gebilde, die – wie skizziert – offensichtlich von Unordnung geprägt sind. Man kann ihre Vielfalt nicht auf einen gemeinsamen Nenner, auf ein gemeinsames Ordnungsprinzip zurückführen, weil die verschiedenen Systeme unterschiedlichen Logiken folgen.“ (Sieverts 2008: 254)

Sieverts beschreibt das Entstehen von fragmentierten urbanen Landschaften auf Grundlage der Herausbildung einer Gesellschaft, die sich in nach innen stark ausdifferenzierte Funktionssysteme organisiert. Verschiedene Akteure mit unterschiedlichen Zielvorstellungen betreiben eine Ausdifferenzierung von Funktionen im Raum. Diese Funktionssysteme sind weltweit vernetzt und verzweigt und gehorchen ihren jeweils eigenen Logiken. Der agrarindustrielle, transportindustrielle oder handelsindustrielle Bereich unterliegt seinen jeweils eigenen ökonomischen Bedingungen. Die einzelnen Bereiche werden dabei nur sektoral betrachtet. Die einzelnen Funktionssysteme neigen dazu selbstbezüglich zu sein und sich abzuschließen. Sie stehen in keiner Beziehung zu ihrem lokalen Umfeld und bilden „geschlossene Systeme“, z.B. Logistikzentren, Verkehrsinfrastrukturen, landwirtschaftliche Produktionsbetriebe. (Sieverts 2008: 252 ff.) Diese Subökonomien interagieren viel stärker innerhalb eines globalen Netzwerkes, als mit ihrem direkten lokalen Umfeld (s. auch Kapitel 1.1.1). Im Städtebau und der Architektur äußert sich diese Tatsache im Herausbilden „autistischer Zonen“ (Wolfrum 1999), die nicht mehr mit ihrem Umfeld interagieren. Regina Bittner (1998) spricht von einer

veränderten Geografie, die sich in „Containerlandschaften, Logistikzentren, High-Tech-Firmen, endlosen Einfamilienhaussiedlungen und Erlebnisräumen artikuliert“ (ebd.: 365). Diese Räume führen keinen Dialog mit den vorhandenen Strukturen. Ihre Bezugspunkte sind die Autobahnen, Flugverbindungen und der Anschluss ans „Netz“ (ebd.: 365). Es bilden sich Beziehungsgefüge heraus, die nicht an den lokalen Ort und dessen Identität gebunden sind.

„Was wird von der ortsgebundenen Identität eines jeden Standortes übrig bleiben, wenn wir mit dem globalen Phänomen der peripheren Entwicklung konfrontiert sind?“ (Giro 1999: 40f.)

Sieverts (2008) sieht zum einen in der Überführung dieser selbstbezüglichen Systeme in eine föderale Ordnung der Stadtregion eine wichtige zukünftige Herausforderung (ebd.: 258). Zum anderen müssen „Geschlossene Systeme“ sich öffnen, um den lokalen Zusammenhang herstellen zu können. Das kann z.B. durch Mehrfachcodierung dieser Systeme erreicht werden.

„Das bedeutet partielle Öffnung, über die Mindestverbindungen hinaus, und Überlagerung von Systemen.“ (Sieverts 2008: 258)

Wenn Infrastrukturen stärker als zu gestaltende Landschaften begriffen werden, dann können durch sie die Lebensqualität einer urbanen Landschaft gesteigert werden. Das erfordert eine Entwicklung nicht allein nach technischen Parametern, sondern auch eine Einbindung sozialer, ökologischer und ästhetischer Aspekte. Ein landschaftlicher Blick auf getrennte Funktionssysteme ermöglicht das Erkennen von Verbindungen (s. auch Kapitel 1.1.3). Das Entwerfen kann das Verhältnis der Elemente zueinander verbessern. Am wirkungsvollsten setzt es an den Stellen an, an denen sich die zur Erstarrung neigenden großen Systeme plötzlich öffnen, unordentlich und chaotisch werden (Sieverts 2008: 262). Wie kann Entwerfen dazu beitragen „Geschlossene Systeme“ zu öffnen und an lokale Bedingungen anzuknüpfen? Wie können beispielsweise monofunktionale Verkehrsinfrastrukturen oder Infrastrukturen der Ver- und Entsorgung

gleichzeitig auch soziale und ökologische Funktionen übernehmen und wie kann dadurch die Gestaltqualität der urbanen Landschaft erhöht werden (vgl. Mossop: 2006)?

Moderne Infrastrukturnetze aus Straßen, Kanälen, Flughäfen, Schienen, Häfen, Logistikzentren werden vor allem vor dem Hintergrund wirtschaftlicher Notwendigkeit und technischer Machbarkeit bewertet. Sie ermöglichen den Anschluss einzelner Regionen an das globale Netz.⁴⁰ Der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur ist eine starke räumliche Veränderung, die allerdings fast ausschließlich durch technische Parameter dominiert wird: ingenieurtechnisch optimierte Routenführung, kreuzungsfrei, in sich geschlossene Systeme, die kaum Verbindung zur lokalen Umgebung aufnehmen.

Ursprünglich waren Infrastruktursysteme im 19. und beginnenden 20. Jahrhundert integrierte Bestandteile regionaler und urbaner Strukturierung und wurden als städtebauliche Ordnungsinstrumente genutzt. Shannon und Smets (2010) verdeutlichen diese These an Beispielen wie Haussmann's Boulevard in Paris, der einerseits relativ autonom und brutal in die bestehende Stadtstruktur eingriff, aber gleichzeitig so erst die Entwicklung eines öffentlichen Raumes aus Parkanlagen und Plätzen ermöglichte. Die Projekte Frederick Law Olmsted in Boston und New York verbanden die notwendige Anlage von Transportwegen, Überschwemmungsflächen und Entwässerung mit der Entwicklung von öffentlichen Parks und Plätzen, die in ein größeres metropolitanes System an öffentlichen Parkflächen eingebunden waren. Städtebau, Ingenieurwesen und Landschaftsarchitektur griffen selbstverständlich ineinander. Mitte des 20. Jahrhunderts löste sich diese enge Verknüpfung zwischen Infrastrukturentwicklung und städtebaulicher Strukturierung. Die Verkehrsplanung entwickelte sich zu einem autonomen, spezialisierten und ingenieurtechnisch dominierten Bereich. (ebd.52ff.)

⁴⁰ Wie stark die Verbesserung der wirtschaftlichen Situation einer Region von der Verkehrsinfrastruktur abhängig gemacht wird, zeigen die Diskussionen um den Bau der „Ostseeautobahn“ in Mecklenburg-Vorpommern. Roland Kirbach begibt sich im Feature „A20 – Bahn frei für den Aufschwung“ auf die Suche nach diesem Aufschwung. (Kirbach 2006)

Die Niederlande sind durch ein enges und dichtes Netz an Autobahnen und Kanälen durchzogen. Als Reaktion auf die damit verbundenen räumlichen Probleme wurde 2004 eine interministeriale Arbeitsgruppe „Steunpunt Routeontwerp“ (Centre for Route Design) gegründet. Ziel war es Investitionen in Infrastruktur stärker mit einer qualitätvollen räumlichen Entwicklung zu verbinden. Der entwurfsorientierte Ansatz zielt nicht nur auf eine Verbesserung der visuellen Aspekte der Infrastrukturplanung, sondern vor allem auf das Verknüpfen der Infrastruktur mit ihrer Umgebung. (Van Eldik 2010: 93ff.) Das erste Projekt der Arbeitsgruppe war die A12 (Regenboogroute A12)⁴¹. Auf drei verschiedenen Ebenen sollte bei der Regenbogenroute eine stärkere Integration der Strasse erreicht werden. Zum einen wurden mit einem entwurfsorientierten Ansatz Empfehlungen für die visuelle Erscheinung und Einbindung der Strasse erarbeitet („longitudinale integration“). Zum anderen wurden entlang der Route, die Hague, Utrecht und Arnhem verbindet, elf charakteristische Landschaftstypen beschrieben. Für jedes dieser Gebiete wurden Entwurfsstudien angefertigt, wie die Strasse als Teil dieser Landschaftstypen wirken kann („transverse integration“). Schließlich sollten in Zusammenarbeit mit den lokalen Akteuren Ideen ausgetauscht werden, wie die Strasse zur Entwicklung weiterer Projekte in der Umgebung beitragen kann. Der Entwurf wurde hier als Werkzeug eingesetzt, um sich mit den lokalen Akteuren über Möglichkeiten und geteilte Ansichten zu verständigen („stimulating area developments“). (ebd.: 95)

Mit ökologischen Prozessen gestalten

Die Betrachtung des urbanen Raumes auf einer regionalen Maßstabebene lenkt den Fokus wieder viel stärker auf die Zusammenhänge zwischen den naturräumlichen Bedingungen einer Region und ihrer urbanen Entwicklung. Es ist offensichtlich, dass in diesen großräumigen Zusammenhängen natürliche Prozesse Teil der urbanen Raumentwicklung sind. Die großräumige Betrachtung des urbanen

⁴¹ Mittlerweile folgten aufgrund der positiven Erfahrungen mit der Regenboogroute (A12) Projekte für die A2, A4, und A27 (Van Eldik 2010)

Raumes erleichtert beispielsweise das Erkennen der Abhängigkeit der Wasserversorgung je nach Lage im Wassereinzugsgebiet, der Konsequenzen von Hochwasserauswirkungen für Siedlungsflächen oder der Zusammenhänge zwischen Siedlungsentwicklung und geologischen Verhältnissen.

Der Begriff „Landschaft“ impliziert heute Fragen nach Wasser und Ökologie und bezieht sich damit auf ganze Städte und Regionen.“ (Girot 2008: 10)

Die zukünftige Entwicklung der Städte kann nicht ohne ökologische Themen wie Klimawandel und die Begrenztheit der natürlichen Ressourcen gedacht werden. Möchte man die urbanen Landschaften nachhaltig qualifizieren, müssen ökologische Prozesse und deren Gestaltpotential in die Regionalentwicklung einbezogen werden. Es muss eine integrierte Betrachtung zwischen naturräumlichen Bedingungen und der urbanen Entwicklung einer Landschaft erfolgen.

Dieses Verständnis, die Zusammenhänge zwischen naturräumlichen Prozessen und Urbanisierungsprozessen zu betrachten, erlangt aktuell wieder neue Aufmerksamkeit und wurde beispielsweise im „Landscape Urbanism“ aufgegriffen (Waldheim 2006) und im „Ecological Urbanism“ (Mostafavi u. Doherty 2010) weiter entwickelt.

„Over the past year an emergent discourse of ecological urbanism has been proposed to more precisely describe the aspirations of an urban practice informed by environmental issues and imbued with the sensibilities associated with landscape.“ (Waldheim 2010: 21)

Der Zugang einer urbanen Entwicklung über das Management und die Einbindung der naturräumlichen Grundlagen einer Region ist eine lang bestehende und notwendige Praktik gewesen. Allgegenwärtige landschaftshistorische Beispiele für eine Urbanisierung durch die Gestaltung ökosystemarer Zusammenhänge sind die Entwicklung des Venetos durch die Trockenlegung der Poebene oder die Landgewinnung und Besiedelung durch Einpolderung in Holland.

Eine Region ist immer geprägt durch spezifische naturräumliche und klimatische Bedingungen. Dies kennzeichnet auch die Eigenheiten der jeweiligen Regionen. Auch wenn diese scheinbar durch global identische Bebauungsstrukturen und Entwicklungsmuster verwischen. Darin liegt auch die Vermutung, dass über die Landschaft her und der ihr zugrunde liegenden Prozesse die Einzigartigkeit einer Region gestärkt werden kann. Von der Landschaft her zu denken, bedeutet auch stärker ökologische Prinzipien bei der urbanen Entwicklung einer Region einzubeziehen. Das bedeutet, die langfristig wirkende Klima-, Boden-, Wasser- und Vegetationsdynamiken als formgebende Prozesse der urbanen Landschaften zu betrachten, sowie naturräumlichen Bedingungen einer Landschaft und deren Wechselwirkungen mit menschlichem Handeln und Wirtschaften zu untersuchen.

Ein Klassiker in der Betrachtung der Wechselwirkungen zwischen naturräumlichen Grundlagen und Stadtentwicklung war die Arbeit von Ian L. McHarg. Er entwickelte landschaftsplanerische Analysemethoden als Grundlagen für Planung und den Entwurf. In seinem Buch „Design with Nature“ (1969) untersucht er mit Hilfe von Karten die Zusammenhänge zwischen naturräumlichen Gegebenheiten und der urbanen Entwicklung verschiedener amerikanischer Städte.

„It is therefore, essential to understand the city as a form, derived in the first instance from geological and biological evolution, existing as a sum of natural processes and adapted by man“ (McHarg 1967: 175)

Auf Ian L. McHarg beziehen sich viele Akteure eines „Landscape Urbanism“ und grenzen sich gleichzeitig von ihm ab und erweitern sein Ökologieverständnis (vgl. Weller 2008: 268). Ökologische Prozesse werden in diesem erweiterten Verständnis nicht allein aus der Perspektive naturräumlicher System (Hydrologie, Vegetationsgemeinschaften etc.) beschrieben, sondern kulturelle, soziale, politische und ökonomische Prozesse werden in diesem Ökologieverständnis einbezogen. (vgl. Corner 2006: 30)

„The promise of landscape urbanism is the development of space-time ecology that treats all forces and agents working in the urban field and considers them as continuous networks of inter-relationships“ (Corner 2006: 30)

Die Logik eines regionalen Landschaftssystems zu verstehen, ist die Grundlage, um regionale Entwicklungsstrategien entwerfen zu können.

Dies zeigt das Beispiel eines regionalen Masterplanes von GROSS.MAX für einen 75km langen Streifens entlang der jordanischen Küstenlinie des Toten Meeres. Die LandschaftsarchitektInnen untersuchen die Zusammenhänge zwischen naturräumlichen Bedingungen und der Herausbildung jetziger Nutzungen. Auf Grundlage dieser Untersuchungen geben sie Empfehlungen für eine zukünftige Entwicklung der Region. In Abhängigkeit der unterschiedlichen Ökosysteme und Landschaftsformationen werden Strategien für einen nachhaltige touristische Nutzung und Entwicklung der Region formuliert. Die elementaren natürlichen Prozesse der Region wurden als die treibenden Kräfte der Region untersucht und in Zusammenhang mit der Ausbildung von unterschiedlichen Ökosystemen und menschlichen Nutzungen gebracht. Diese Zusammenhänge wurden in kartografischer Form verdeutlicht. „Versteckten Ebenen der Landschaft“ wurden aufgedeckt. Diese wurden zur Grundlage, um daran angepasste Entwicklungsstrategien zu formulieren und Entscheidungen zu treffen, welche Landnutzungen und welche naturräumlichen Werte erhalten werden, wo und in welcher Art und Weise bauliche Entwicklung stattfinden kann (Hooftman 2009: 43). Für die LandschaftsarchitektInnen liegt die Qualität der zukünftigen Entwicklung in der Beachtung und in dem Eingehen auf die unterschiedlichen Atmosphären, mikroklimatischen Bedingungen und Erscheinungen dieser „Landschaft der Extreme“ (ebd.:39).

„The revealing of elementary natural processes and hidden layers of the landscape has generated a comprehensive set of plans.“ (Hooftman 2009: 39)

Ein wesentliches Aufgabenfeld für großräumiges Entwerfen ergibt sich aus den Herausforderungen, die mit dem Klimawandel verbunden sind. Systeme der urbanen Landschaften müssen vor diesem Hintergrund transformiert und angepasst werden.

Wie sich beispielsweise Maßnahmen des Hochwasserschutzes mit der Entwicklung räumlicher Qualitäten verbinden, lässt sich an der Ausrichtung des niederländische Programms „Room for the River“ zeigen. Es integriert entwerferisches Handeln und regionalplanerische Überlegungen hinsichtlich des Hochwasserschutzes. „Room for the River“ ist das erste großräumige Klimaanpassungsprojekt und wurde 2006 mit einem Budget von 2,3 Milliarden Euro vom niederländischen Kabinett beschlossen (Sijmons 2009: 61). Mit Hilfe des Programms sollen Maßnahmen umgesetzt werden, die den Hochwasserschutz im Einflussgebiet des Rheins verbessern. Nach Jahrhunderten der Flussregulierung wurden die Flüsse in ein Korsett gezwängt. Auf steigende Wasserstände wurde bisher immer mit der Erhöhung der Deiche reagiert. Durch das Programm „Room for the River“ soll ein andere Ansatz gestärkt werden und Möglichkeiten gesucht werden, wie der Fluss wieder mehr Raum für Hochwasserereignisse erhalten kann. In der Diskussion zwischen kommunaler Ebene, Provinzen und Wasserverbänden wurden 39 Projekte ausgewählt, die Fragen der Sicherheit bei steigendem Wasserspiegel mit Entwurfsaspekten und räumlicher Qualität verbinden. Ein unabhängiges Qualitätsteam soll die staatliche Wasserbehörde (Rijkswaterstaat) und das Ministerium über die räumliche Qualität der 39 Projekte beraten. Das „Q-Team“ ist interdisziplinär besetzt

(Städtebau, Ökologie, Hydrologie, Flussmanagement) und wird von einem Landschaftsarchitekten geleitet. Auf den verschiedenen Maßstabsebenen von der Konzeptformulierung bis zur Detaillierung versucht das „Q- Team“ eine entwerferische Herangehensweise zu stärken. Das ist vor allem in einem eher technisch dominierten Bereich wie dem Hochwasserschutz eine bemerkenswerte Leistung. (ebd.: 66)

Die hier skizzierten Aufgabenfelder eines großräumigen Landschaftsentwerfens beinhalten drängende Fragen einer nachhaltigen urbanen Entwicklung. Es wurde gezeigt, dass es innerhalb dieser Aufgabenfelder bereits produktive Ansätze einer Verbindung zwischen Regionalplanung und Entwurf gibt. Die Erweiterung einer rational-analytischen Regionalplanung durch entwerferische Herangehensweisen trägt dazu bei, neue Sichtweisen auf regionale Zusammenhänge zu erzeugen, neue Zusammenhänge zu erfinden und zu entwerfen, Möglichkeitsräume aufzuzeigen und zu kommunizieren, neue Fragen an eine Region zu entwickeln. Aus einer landschaftlichen Perspektive eröffnen sich dabei eine Reihe wichtiger Entwurfsfelder durch die integrierte Betrachtung naturräumlicher Bedingungen und menschlichen Handelns. Eine Integration von entwurfsorientiertem Handeln und regionalplanerischen Verfahren ist notwendig, um neue Ideen über Regionen entwerfen zu können und diese in einem politischen Raum einzubringen, auszuhandeln und umzusetzen.

Herausforderungen beim großräumigen Landschaftsentwerfens

Das Entwerfen innerhalb großräumiger Zusammenhänge ist mit besonderen Herausforderungen verbunden und unterscheidet sich von einem kleinräumigen stärker objektorientierten Entwerfen. Das Entwerfen im Zusammenhang mit großräumigen Fragestellungen ist verknüpft mit dem Umgang komplexer Problemzusammenhänge, dem Arbeiten innerhalb langer Projektzeiträume und nicht vorhersagbaren Entwicklungen und der Beteiligung einer Vielzahl an Akteuren und Interessen.

Entwerfen innerhalb komplexer Problemzusammenhänge

Entwerfen urbaner Landschaften bedeutet in komplexe Systeme einzugreifen, die nie vollständig erfasst werden können und durch die nicht-linearen Wechselwirkungen ihrer Einzelteile in ihrer Entwicklung unvorhersagbar bleiben (Prominski 2004: 23). Komplexe Systeme sind gekennzeichnet durch Relationalität, Prozessualität und Unvorhersagbarkeit (ebd.: 25).

Rittel und Webber (1973) bezeichnen Entwurfsprobleme als „wicked“ (böartige) oder an anderer Stelle auch als „verwickelt“. Diese Probleme lassen sich nie klar und eindeutig formulieren. Es gibt nie einen Zustand, indem ein Problem als gesichert gelöst bezeichnet werden kann. Die Lösungen können nie wahr oder falsch sein, sondern nur besser oder schlechter. Jede Lösung hat eine unmittelbare Konsequenz für die der Entwerfende Verantwortung trägt. Jedes Entwurfsproblem ist grundsätzlich einmalig. Es gibt keine identischen Problemstellungen und somit können auch keine rezeptartigen Lösungsmethoden angewendet und wiederholt werden. (Rittel u. Webber 1973: 161-167) Diese Feststellung lässt sich zunächst für alle Entwurfsprobleme treffen. Auf einer großräumigen Ebene scheinen die Probleme umso „verwickelter“, je mehr sich der Blick weitert, und die komplexen Beziehungen und Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Systemen offenkundig werden.

Die außerordentliche Empfindsamkeit solcher Systeme gegenüber den Ausgangsbedingungen kann als wesentliche Analogie aus der Komplexitätstheorie gezogen werden (v. Seggern 2009: 278). Seggern betont in diesem Zusammenhang die Notwendigkeit, sich mit den jeweiligen Ausgangsbedingungen intensiv zu beschäftigen. Das Entwerfen beginnt für sie mit dem Erforschen der Ausgangsbedingungen (ebd.: 278f.).

„Die jeweiligen Ausgangsbedingungen – in der üblichen Sprache der raumgestaltenden Disziplinen der Bestand und seine Analyse – sind folglich mit größter Aufmerksamkeit zu erforschen.“ (v. Seggern 2009: 278)

Ein Entwerfen innerhalb komplexer Problemzusammenhänge erfordert ein kontextorientiertes Vorgehen. Dies beinhaltet ein Anknüpfen an Bestehendes und ein in-Bezugsetzen zu diesem. Beim großräumigen Landschaftsentwerfen ist die Betrachtung von Wirkungszusammenhängen und landschaftsproduzierenden Prozessen Voraussetzung, um gezielt an diesen anzusetzen und mit ihnen zu gestalten. Vorhandenes muss aufgenommen und in neue Zusammenhänge gestellt, weiterentwickelt und vernetzt werden.

Entwerfen innerhalb langer Zeithorizonte, Umgang mit unvorhersagbaren Entwicklungen

Das großräumige Landschaftsentwerfen umfasst Aufgabenfelder, die nur innerhalb langer Zeithorizonte Schritt für Schritt entwickelt werden können. Urbane Landschaften werden durch ein komplexes Zusammenspiel landschaftsproduzierender Prozesse geformt. Diese Prozesse sind nicht linear und vorhersagbar, sondern dynamisch und offen in ihrem Weg und Ergebnis. Mit dieser Entwicklungsoffenheit muss der Entwerfende umgehen können. Großräumiges Entwerfen ist daher weniger produktorientiert und stärker prozessorientiert.

Das Denken in langen Zeiträumen und das Arbeiten mit landschaftsproduzierenden Prozessen ist bei großräumigen Fragestellungen notwendig. Räumlich-zeitliche Entwicklungskonzepte müssen auf Veränderungen reagieren können. Nur durch das Einbeziehen ablaufender sozialer, ökonomischer und ökologischer Prozesse in die Entwurfsarbeit können urbane Landschaften nachhaltig gestaltet werden. Diese Prozesse als gestaltende Kräfte zu akzeptieren erhöht die Anpassungsfähigkeit eines Entwurfes an sich ändernde Bedingungen. Die Schwierigkeit besteht darin, eine Balance zwischen Vorgaben einer räumlichen Gestaltqualität, einem konzeptionellen Gerüst, eines „bildhaften Ausdruck des gesamten Raumes“ (v. Seggern 2012) und der Offenheit und Anpassungsfähigkeit urbaner Entwicklungsstrategien zu finden.

Ein flächendeckender Gestaltungsanspruch muss beim großräumigen Entwerfen scheitern. Oft können nur Anfangsimpulse gesetzt werden, die auf ein System wirken. Dies können flüchtige Aktionen, Experimente oder Ausstellungen sein, die nur auf eine Wahrnehmungsveränderung abzielen oder auch bauliche Maßnahmen und Einzelprojekte, die in einen strategischen Rahmen eingebunden sind (vgl. v. Seggern 2012). Ihre Wirkung ist dabei letztendlich nicht vorhersagbar und muss in Diskussionen, Gesprächen und Beobachtungen rückgekoppelt werden (ebd.). Das großräumige Entwerfen erfordert die Entwicklung konzeptioneller Gerüste, die in der Lage sind, noch nicht Bekanntes zu integrieren.

Arbeiten mit einer Vielzahl an Akteuren und Konflikten

Bei großräumigen Fragestellungen sind eine Vielzahl von Interessen und Akteuren betroffen. Widerstreitende Interessen, gesellschaftliche Konflikte sind immer Bestandteil großräumiger Aufgaben. Dies erschwert einerseits die Umsetzung langfristiger und großräumiger Projekte,

andererseits können diese nur durch Abwägungs- und Aushandlungsprozesse nachhaltig entwickelt und umgesetzt werden. In der Vergangenheit konnte nur durch eine absolutistische Machtkonzentration großräumige Projekte entworfen und „durchgedrückt“ werden.

„Design of the large-scale environment and concern for its esthetic or sensuous form have in the past usually been the act of a dominating power. Centralized governments built Peking, baroque Rom, and Haussmann’s Paris.“ (Lynch 1980: 4)

In demokratischen Systemen entstehen Projekte aus dem Aushandeln und Abwägen verschiedener Interessensgruppen. Das Raumordnungsrecht hat die Beteiligung an landesplanerischen Entscheidungen geregelt und vielfach institutionalisiert. Dies bezieht sich vor allem auf die Legislative, die Fachbehörden und kommunalen Körperschaften. BürgerInnen werden hauptsächlich nur über eine Öffentlichkeitsbeteiligung informiert, aber nicht am Entscheidungsprozess beteiligt. (ARL 1995: 80f.)

Die Frage ist allerdings, wie bei großräumigen Aufgabenfeldern vermittelt werden kann, dass jeder Einzelne als handelnder Akteur Teil der urbanen Landschaften ist und diese erst produziert. Umso wichtiger wird es, in diesem Zusammenhang Kommunikationsprozesse zwischen Akteuren zu entwerfen. Es bedarf Ansätze, wie eine Kommunikation über großräumige Fragestellungen in Gang gebracht werden kann. Das erfordert eine Kultur, die den Austausch zwischen den beteiligten Akteuren fördert. Der Entwurf kann eine Möglichkeit sein, um über großräumige Fragestellungen und Handlungsbedarf überhaupt kommunizieren zu können und Konflikte aufzudecken. Dazu muss entwerferisches Handeln in Aushandlungsprozesse und Kommunikationsstrukturen zwischen den beteiligten Akteuren eingebunden werden.

Großräumiges Landschaftsentwerfen als „anknüpfendes“ und „tastendes“ Entwerfen

Wie kann angesichts dieser Herausforderungen überhaupt das Entwerfen als Form der Wissensproduktion eingesetzt werden? Wie wird angesichts komplexer Problemstellungen, Unvorhersagbarkeit und der Nichtprognostizierbarkeit räumlicher Prozesse und umkämpfter Interessenslagen auf einer großräumigen Maßstabebene entworfen?

„Im Maßstab der Region oder der gesamten Stadt kann man nicht entwerfen, hieß lange Zeit die Aussage von Planung. In der Tat: ingenieurmäßig ein Prototyp-mäßiges und reproduzierbares Produktentwerfen geht nicht.“ (v. Seggern 2010: 226)

In den raumgestaltenden Disziplinen ist im Zusammenhang mit großräumigen Entwurfsaufgaben ein verändertes Entwurfsverständnis zu beobachten: weniger typologisch und stärker situativ, weniger produktorientiert und stärker prozessorientiert. Die Rolle der Architekten ist weniger die des genialen Künstlers oder unhinterfragten Experten, sondern stärker die des Mediators und Kurators. Ein flächendeckendes kompositorisches Entwerfen ist in großräumigen Zusammenhängen nicht möglich. Eher kann von einem strategischen und situationsbedingten Entwerfen (Bormann et al. 2005: 185) gesprochen werden.

„anknüpfendes“ und „tastendes“ Handeln innerhalb komplexer Systeme

Komplexe Systeme wie die urbanen Landschaften können nie vollständig erfasst und in ihren Bezüglichkeiten überblickt werden. Die zur Verfügung stehenden Informationen werden immer lückenhaft und unvollständig sein. Eingriffe in komplexe Systeme sind aufgrund der nicht-linearen Wechselwirkungen zwischen den Einzelteilen unvorhersagbar. (Prominski 2004: 23ff.) Ansätze, wie mit steigender Komplexität aktueller Aufgaben in Wissenschaft

und Technik umgegangen werden kann und der Einzelne handlungsfähig bleibt, kommen aus dem Bereich der Sozialwissenschaften und der Techniksoziologie.

Nowotny und Testa (2009) entwickeln in ihrem Buch „Die Gläsernen Gene“ das Prinzip der Reversibilität in einer „ichschwachen“ Gesellschaft.⁴² In einer solchen sind die Menschen risikoscheu geworden. Der einmalige Wurf, der auch das Scheitern einschließt, scheint heute nicht mehr möglich. Vor allem in den Bereichen, in denen dieses Scheitern unabsehbare Folgen haben könnte, wie z.B. in der Biotechnologie, muss das Prinzip der Reversibilität als gesellschaftliche Praktik eingeführt werden. Das Prinzip der Reversibilität beschreiben Nowotny und Testa (2009) am Beispiel archäologischer Restaurierungsarbeiten. Die bruchstückhaften Fundstücke werden so zusammengesetzt, dass sie jederzeit wieder auseinanderzunehmen und zusammenzufügen sind, falls neue Erkenntnisse oder Fundstücke auftauchen (ebd.: 131). Das Handeln gleicht einem Vorantasten in vielen kleinen Zwischenschritten, welches auch das Austesten und Probieren, das Fehler machen und aus Fehlern lernen, sowie das wieder Umkehren erlaubt (ebd. 134).

„Für die ichschwache Gesellschaft ist die Zukunft auch in Zukunft gestaltbar. Sie entsteht nicht in einem Augenblick oder dem einen Wurf, sondern stückweise. Sie ist Flickwerk und somit offen für die vielen kleinen handwerklichen Eingriffe der Menschen, die ihre Erfahrungen ebenso wie die in der Vergangenheit begangenen

⁴² Nowotny u. Testa (2009) nehmen Bezug auf den Kunsthistoriker Bredekamp und seiner Interpretation der Praktizierung einer reversiblen Restaurationsarbeit als Zeichen einer „ichschwachen Gesellschaft“ (ebd.: 131). „Die Menschen, einschließlich der Künstler, Politiker und Wissenschaftler, sind heute risikoscheu geworden. Niemand hat mehr den Mut, Taten zu verwirklichen, zu denen man bereit ist auch in Zukunft zu stehen. Das Ideal der Vollkommenheit, das die Renaissance inspirierte, bestand in der heroischen Geste des Künstlers, im großen Wurf und in einem Willen, der das Scheitern einschloß.“ (ebd.)

Fehler einbringen wollen. Eine plurale Zukunft entsteht, die es erlaubt aus Fehlern zu lernen und diese zumindest teilweise rückgängig zu machen.“ (Nowotny. u. Testa 2009: 134)

In einer solchen „pluralen Zukunft“ gibt es nicht „den einen, alle anderen übertrumpfenden Standard“, sondern pluralistische Standards mit eingebauter Reversibilität (ebd. 129f., Hervorh.i.O.). Das Aushandeln ist in diesem stückweise Entwickeln der Zukunft wichtig, um ein Rück- und Umdenken zu ermöglichen (ebd.: 130).

„Wenn Standards immer auch Instrumente einer wissenschaftlichen oder gesellschaftlichen Konsensstiftung sind, dann ist der beste Standard jener, der sich mühelos an die Zufälle wechselnder konsensualer Muster anpassen lässt. Es ist ein Standard, der bereits die Option in sich trägt, sich selbst zu revidieren, sich auseinandernehmen und wieder neu zusammenfügen zu lassen. Das Aushandeln kann so zum Rück- und Umdenken werden. Die Reversibilität der Standards rüstet sie für zukünftige, nicht vorhersagbare Unwegsamkeiten; ihre eingebaute Flexibilität garantiert ihren allgegenwärtigen (und allzukünftigen) Einsatz.“ (Nowotny. u. Testa 2009: 130)

Beim Eingreifen in die Prozesse urbaner Landschaften ist man mit der Unvorhersagbarkeit komplexer, dynamischer Systeme konfrontiert. Es ist unmöglich vorherzusagen, ob die Eingriffe in das komplexe Gefüge die gewünschten Wirkungen erzielen. Das Arbeiten mit dem Prinzip der Reversibilität (Nowotny u. Testa 2009) kann hier eine geeignete Option sein, um in diesen Zusammenhängen überhaupt handeln zu können. Jede Handlung bleibt dabei vorläufig und muss unter Umständen wieder korrigiert werden, wenn neue Erkenntnisse, Risiken auftauchen.

Bruno Latour erfindet den Begriff eines „vorsichtigen Prometheus“. Angesichts der ungeheuerlichen Dimensionen der anstehenden Aufgaben, die sich aufgrund der ökologischen

Krisen ergeben, scheint sich eine gewisse Bescheidenheit über das eigene Handeln auszubreiten. Prometheus stiehlt das Feuer nur noch vorsichtig aus dem Himmel (Latour 2010: 23). Einen Indikator für eine Veränderung in der Art und Weise wie mit Objekten und Handlungen umgegangen wird, sieht er in der Erweiterung des Begriffsumfanges und des Anwendungsbereiches des Wortes „Design“. Latour wendet „Design“ auf die innere Begriffsbestimmung der „Dinge“ an. Aus der neutralen Objektwelt treten die „Dinge“ heraus und werden in ihren umkämpften Bezüglichkeiten wahrgenommen. Werden aus unabänderlichen und neutralen Tatsachen uns angehende Dinge, dann werden sie zu Design-Objekten. Aus den unabänderlichen Tatsachen („matters of fact“) werden uns angehende Sachen und veränderbare Dinge („matters of concern“), um die wir uns kümmern müssen, die designt werden (ebd.:23).⁴³ Mit dem Begriff „Design“ verknüpft sich für Latour die normative Frage der Qualität des Designs. Es ist nicht mehr möglich sich hinter scheinbar unabänderlichen und neutralen Tatsachen („matters of facts“) zu verstecken. Das ist umso wichtiger, wenn auch Gene, Klima, Städte, Landschaften designt werden. (ebd.: 24)

„Kein Designer wird beanspruchen dürfen: ‚Ich stelle nur fest, was existiert‘ oder ‚Ich ziehe nur die Konsequenzen aus den Naturgesetzen‘ oder ‚Ich errechne bloß die Summe.‘ Wenn Design derart ausgeweitet wird, dass es überall relevant ist, ziehen sich Designer ebenfalls den Mantel der Moral an.“ (Latour 2010: 24)

Latour beschreibt den Begriff „Design“ als eine Herangehensweise, die im Gegensatz zu Begriffen wie „Konstruktion“ und „Bauen“ steht. „Designen“ bedeutet für ihn ein Prozess, der nie bei null anfängt. „Designen“ bedeutet anzuknüpfen

⁴³ Die Unterscheidung zwischen „matter of facts“ und „matter of concerns“ ist zentraler Bestandteil der Argumentation der ANT (Actor-Network-Theory), die eng mit Bruno Latour verbunden ist. Die ANT untersucht Wissensproduktion und technologische Innovation innerhalb von dynamischen Akteur – Netzwerken.

und mit dem umzugehen, was bereits an Gegebenheit, Sachverhalt, Problem existiert. Designen heißt für Latour immer ein redesignen von etwas, das bereits da ist. (ebd.: 24)

„Design ist das Gegengift gegen Grundlegung, Kolonisierung, Errichtung oder den Bruch mit der Vergangenheit. Es ist ein Gegengift gegen Hybris und die Suche nach absoluter Gewissheit, ein Gegenmittel gegen radikale Abschiede und absolute Neuanfänge.“ (Latour 2010: 24)

Sowohl Nowotny und Testa (2009) als auch Latour (2010) beschreiben die Schwierigkeiten, innerhalb komplexer Sachverhalte überhaupt handeln zu können. Dies darf allerdings nicht zu einem Nicht-Handeln aus Angst vor Fehlern und Scheitern führen oder zu einem technokratischen Abarbeiten scheinbar gesicherter Handlungsabläufe und dem Verschanzen hinter „matter of facts“. Es entsteht vielmehr die Notwendigkeit, das eigene Handeln zu reflektieren, zu bewerten und in einen Aushandlungsprozess einzubinden. Latour fordert eine Bescheidenheit über das eigene Handeln ein und ein Anknüpfen und Umgehen mit den existierenden Gegebenheiten. Nowotny und Testa führen das Prinzip der Reversibilität ein, das ein Umkehren in der Zeit ermöglicht.

„Paradoxerweise braucht es eine ichschwache Gesellschaft, um dem einzelnen Mut zu machen, sich auf seine beschränkten Fähigkeiten und sein eingeschränktes Potential zu verlassen.“ (Nowotny u. Testa 2009: 135)

Eine „anknüpfende“ und „tastende“ Entwurfsweise für großräumige Fragen

Das stückweise Entstehen von Zukunft in vielen einzelnen reversiblen Zwischenschritten, wie es durch Nowotny und Testa (2009) beschrieben wird und das Anknüpfen an bereits existierende Gegebenheiten beim „Redesign“, wie es Latour (2010) beschreibt, sind auch beim Entwerfen innerhalb großräumiger Zusammenhänge notwendige Handlungsweisen.

Thomas Sieverts (1999) formuliert im Umgang mit Unvorhersagbarkeit und Nichtprognostizierbarkeit komplexer Systeme „tastende Entwurfsmethoden“, die vorläufige und revidierbare Schritte umfassen. (ebd.: 186)

„Dazu gehört auch der Mut zu vorläufigen Lösungen, zum revidierbaren Versuch der ‚Bricolage‘ schrittweise vorgehender Gestaltung, ohne Festlegung einer Gesamtkonzeption, aber auch zu einem Entwerfen von un abgeschlossenen einfachen ‚Anfangs-Ganzheiten‘, die sich mit Zeit zu im einzelnen unvorhersehbaren, jedenfalls aber viel komplexeren und reichhaltigeren Ganzheiten auswachsen können.“ (Sieverts 1999: 186)

Dieses „tastende“ Entwerfen umfasst ein Experimentieren,⁴⁴ ein Probieren, ein Suchen nach Möglichkeiten im Bestehenden. Das schrittweise Entwickeln „passender“ Möglichkeiten beinhaltet eine reflexive Praxis des Entwerfens, bei der es immer wieder Rückkopplungsschleifen zwischen den Entwurfsideen und dem Kontext und zwischen dem Einzelnen und dem Ganzen gibt.

Von einem „tastenden“ und „anknüpfenden“ Vorgehen ist das klassische regionalplanerische Methodenspektrum noch weit entfernt. Es zielt darauf ab, Unvorhersagbarkeit durch Prognosen und Hochrechnungen einzudämmen und räumliche Ordnung durch Festlegungen und Vorgaben herzustellen. Der statische Masterplan der Raumplanung teilt Raum ein und zioniert ihn. Dabei bleibt er meist so abstrakt, dass er keine Wirkung erzielen kann. Raumordnungsrechtliche Verfahren überführen abstrakte Pläne in normative Vorgaben. Durch Pläne und Karten werden dann Festlegungen getroffen und keine Möglichkeiten mehr vorgeschlagen. Eine solche Planung kann nicht auf Veränderungen und Unvorhersagbares reagieren. Sie vertritt einen absoluten Gestaltungs- und Steuerungsanspruch, der sich innerhalb komplexer Zusammenhänge als utopisch erwiesen hat. Mit der Zunahme der Komplexität der anstehenden Aufgaben scheint sich eine gewisse

⁴⁴ Daniela Karow-Kluge (2008) untersucht in ihrer Dissertation „Gewagte Räume“ Experimente als Teil der Planung. „Experimente haben den Vorteil einer Welt auf Probe, die reversibel ist, Irrtümer erlaubt und das Provisorische und Unfertige zum Prinzip macht. Sie bieten [...] die Möglichkeit, auf die aktuellen, unsicheren Rahmenbedingungen flexibel zu reagieren und Antworten zu erhalten.“ (ebd.: 3)

Bescheidenheit in den raumgestaltenden Disziplinen auszubereiten. In großräumigen Zusammenhängen wird ein Scheitern der klassischen Planung konstatiert (Koch u. Schröder 2006: 19), dem „Gottvatermodell“ der Planung wird abgeschworen (ebd.), der normative und abstrakte Masterplan abgelehnt (De Meulder et al. 2004: 190).

Wie kann ein ganzheitlichen Gestaltungsanspruch auf großräumiger Ebene durch ein „anknüpfendes“ und „tastendes“ Handeln neu erobert werden? (vgl. Schröder u. Koch 2006: 19)

In aktuellen Ansätzen zum großräumigen Entwerfen lässt sich eine Kombination aus offenen Entwicklungsstrategien, die den Rahmen für eine prozessuale Entwicklung bieten, mit punktuellen Interventionen zur Initiierung von Entwicklungsprozessen erkennen. Anhand dieser Interventionen, Einzelmaßnahmen, Experimente lassen sich innerhalb eines überschaubaren Rahmens Wirkungen abschätzen, überprüfen und beobachten. Daraus können wiederum Rückschlüsse auf die Tragfähigkeit der Entwicklungsstrategie gezogen werden, die in die weitere Entwurfsarbeit einfließen.

De Meulder et al. (2004) sprechen in diesem Zusammenhang von einer dialektischen Beziehung zwischen Visionen – als langfristigen und großräumigen Entwicklungsstrategien und Aktionen – als räumlich und zeitlich überschaubare Projekte und Interventionen. Aus der Synthese von Vision und Aktion entsteht eine entwicklungs offene Planung, die zukünftige Perspektiven eröffnet und fähig ist Projekte zu lenken, aber diese nicht zwingend vorgibt. (ebd.: 187ff.)

Ein Vorgehen beim großräumigen Entwerfen, das sich auf drei Ebenen „anknüpfend“ und „tastend“ entfaltet, beschreibt Hille von Seggern (2012): Da ist zum einen die Ebene, die das gesamte Raugeschehen betrifft. Hier werden für den gesamten Raum Fragen entworfen, Ideen entwickelt

und ausgedrückt. Dies geht einher mit dem Verstehen des Raumes als komplexes Ganzes. Methoden eines „ideengenerierenden Erfassens“, die intuitive und körperbetonte Zugänge umfassen, werden angewandt und der gesamte Raum in einen bildhaften Ausdruck gebracht. Die Ideenentstehung ist eng mit einem an das Bestehende „anknüpfenden“ Handeln verbunden. Das Erfinden geschieht in einer lebendigen Auseinandersetzung mit der Welt. Daneben gibt es die Ebene der einzelnen Maßnahmen. Hier werden erste konkrete Schritte als Impulse umgesetzt. Deren Wirkung wird überprüft und beobachtet. Zwischen diesen beiden Ebenen spannt sich die Ebene der „strategischen Verständigung“. Der Raum wird hinsichtlich der Idee neu erzählt, kommuniziert, Strategien zur Umsetzung entwickelt. (ebd.)

Iterative Rückkopplungsschlaufen zwischen konkreten Maßnahmen und langfristigen Entwicklungsstrategien sind die Voraussetzung, um entwicklungs offene Gestaltungskonzepte zu entwerfen.

Donald Schön (1983) formuliert dieses voranschreitende Entwickeln von Lösungsmöglichkeiten und ihr ständiges Abwägen in Bezug auf das Ganze als „Reflection-in-Action“ (ebd.: 99f.). Das Finden von Lösungsmöglichkeiten geschieht innerhalb eines solchen Verständnisses also nicht durch den einmaligen großen Wurf, sondern durch ein schrittweise Vorantasten von Entwurfsentscheidung zu Entwurfsentscheidung und deren Bewertung hinsichtlich der „Passung“ in den Kontext (Jonas 2001). Dieses Vorantasten beinhaltet auch Umwege oder Umkehr. Jonas (2001) bezieht sich mit seinem Ausspruch „Design...muss passen“ auf Simon (1990). Dieser beschreibt das Artefakt an der „Schnittstelle zwischen innerer und äußerer Umgebung“. Wenn die innere Umgebung der äußeren angemessen ist, dann kann das Artefakt seinen Bestimmungszweck erfüllen. Als „innere“ Umgebung begreift er die Substanz und die innere Gliederung des Artefakts selbst. Die „äußere“

Umgebung ist die Umwelt, in der das Artefakt operiert (ebd.: 6). Jonas (2001) spricht darauf beziehend vom Design als Interface Disziplin.⁴⁵ Design wirkt als sinnstiftender Vermittler zwischen Kontextuellem und Artefaktischem (Jonas 2002). Bei der Gestaltung des „Dazwischen“ ändert sich der Code von einem „Problem – Lösung“ zum Code „Passen – Nicht Passen“. Dieser reflexive Optimierungsprozess endet prinzipiell nie, da es keine endgültige Lösung für ein Problem geben kann. Letztendlich gibt es nur die Entscheidung den Entwurfsprozess abzubrechen. Dies kann aus Zeit- oder Geldmangel geschehen oder auch weil bestimmte Kriterien der „Passung“ erreicht sind. (Jonas 2001)

⁴⁵ Jonas (2001) zitiert hier Baecker (2000), der mit dem Konzept des Interface die Bedeutung von Designdenken über den engen Bereich des Designs hinaus aufweitet: „Man wird das Design als Praxis des Nichtwissens auf unterschiedlichste Interfaces hin lesen können, aber dominierend sind wahrscheinlich die Schnittstellen zwischen Technik, Körper, Psyche und Kommunikation: Wenn man diese ‚Welten‘, die jeweils von einem mehr oder weniger elaborierten Wissen beschrieben werden, miteinander in Differenz setzt, verschwindet dieses Wissen und macht Experimenten Platz, die die Experimente des Design sind. ... Hier nichts mehr für selbstverständlich zu halten, sondern Auflösungs- und Rekombinationspotential allerorten zu sehen, wird zum Spielraum eines Designs, das schließlich bis in die Pädagogik, die Therapie und die Medizin reicht. ...“ (Baecker 2000: 163)

Zusammenfassung

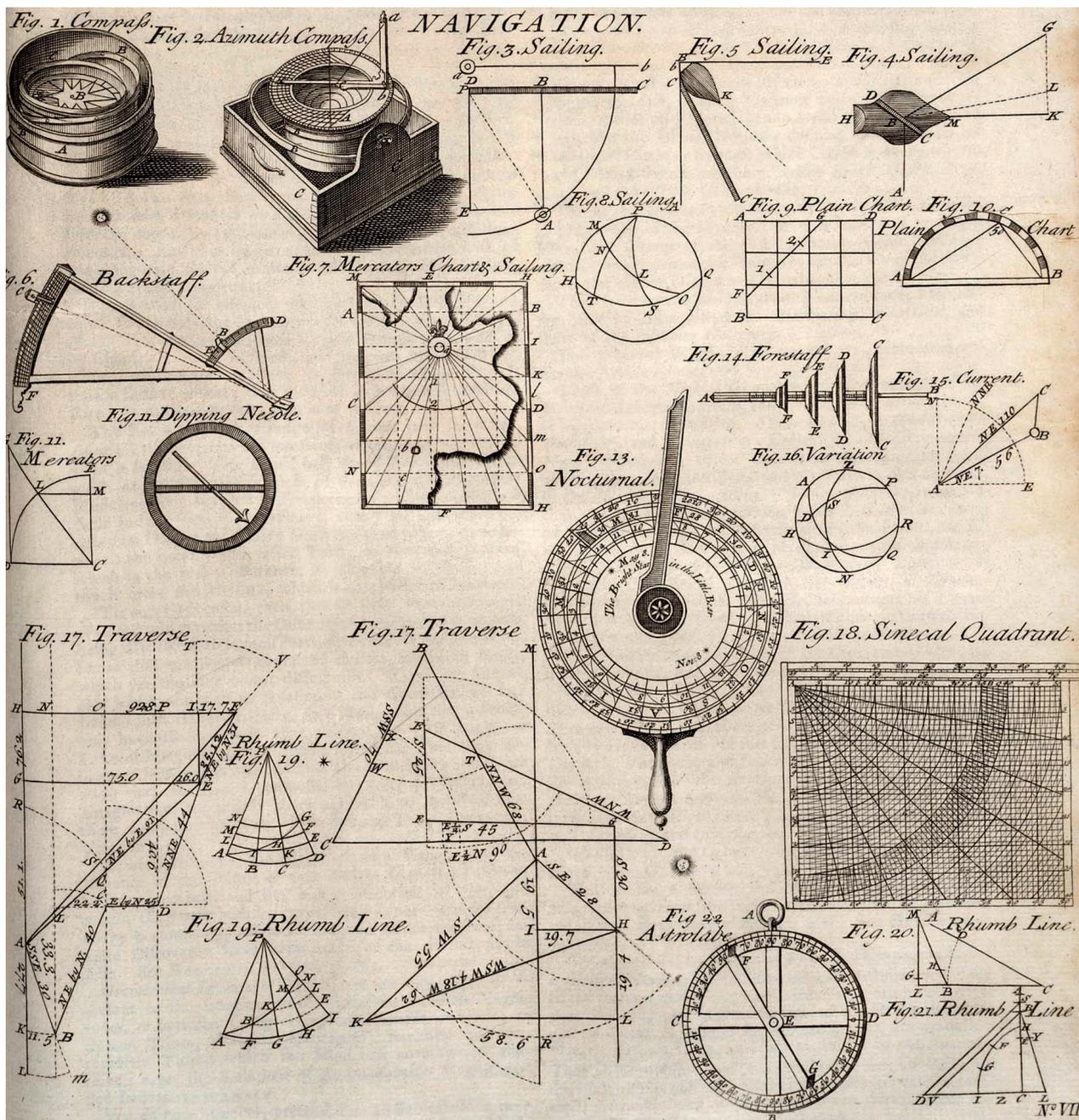
Im Entwerfen liegt auf einer regionalen Maßstabsebene ein großes Potenzial, um neues Wissen und Ideen innerhalb komplexer, großräumiger Problemstellungen zu produzieren (Entwurf als Erkenntnismethode). Das Entwerfen kann als Kommunikationsmittel innerhalb schwierigen und langwierigen Aushandlungsprozessen auf regionaler Ebene eingesetzt werden (Entwurf als Verständigungsmittel). Durch das Entwerfen werden Beziehungen und Relationen der urbanen Landschaften gestaltet (Entwurf als Gestaltungsinstrument). (vgl. Sieverts 2008: 262)

Das großräumige Landschaftsentwerfen erfordert dabei den Umgang mit komplexen Problemzusammenhängen, das Denken in langen Zeithorizonten und das Einbinden einer Vielzahl von Interessen und einer Vielzahl an Akteuren. Angesichts der Unvorhersagbarkeit und Nichtprognostizierbarkeit komplexer Prozesse ist eine „anknüpfende“ und „tastende“ Entwurfsweise erforderlich. Ein „anknüpfendes“ Entwerfen basiert auf einem „redesignen“ bereits bestehender Gefüge (Latour 2010). In einem „tastenden“ Entwerfen drückt sich das stückweise Entwickeln „pluraler Zukunft“ aus (Nowotny u. Testa 2009).

Fazit 1.2

Großräumiges Landschaftsentwerfen

Die großräumige Maßstabsebene war bislang vor allem das Feld einer rational-analytisch arbeitenden Regionalplanung, eingebunden in einen rechtlich fixierten Rahmen. In der Erweiterung der bisherigen Regionalplanung durch entwerferische Herangehensweisen entsteht das Potenzial, neues Wissen und Ideen innerhalb großräumiger Zusammenhänge zu erzeugen. Im Entwerfen verbinden sich intuitive und rationale Komponenten. Dies ist die Voraussetzung für kreatives Denken und das Entstehen neuer Ansätze und Ideen im Umgang mit urbanen Landschaften. Durch das Entwerfen können überhaupt erst neue Fragen, Handlungsfelder und Wissen zu urbanen Landschaft entstehen. Darüber hinaus eröffnet und verdeutlicht der zukunftsgerichtete Entwurf Möglichkeitsräume einer regionalen Entwicklung und ist somit auch ein wichtiges Vermittlungs- und Verhandlungswerkzeug innerhalb eines gesellschaftlichen Aushandlungsprozesses. Das großräumige Landschaftsentwerfen ist ein Handeln innerhalb komplexer, nichtlinearer Systeme und mit besonderen Herausforderungen konfrontiert: der Umgang mit Unvorhersagbarkeit und Nichtprognostizierbarkeit komplexer Prozesse, das Denken in langen Zeithorizonten und das Auseinandersetzen mit einer Vielzahl an widerstreitenden Interessen. Der Umgang mit komplexen Systemen erfordert eine „anknüpfende“ und „tastende“ Entwurfsweise.



1.3 Navigieren:

Navigatorisches Entwerfen

Hypothese 1: Das Navigieren ist eine „anknüpfende“ und „tastende“ Entwurfsweise.

Vor dem Hintergrund der Herausforderungen eines großräumigen Landschaftsentwerfens kann ein verändertes Entwurfsverständnis beschrieben werden, das stärker prozess- als produktorientiert und stärker situativ als kompositorisch ist. Dieses Entwerfen erfordert ein „anknüpfendes“ und „tastendes“ Handeln. Wie kann mit Hilfe der Metapher „Navigieren“ eine „anknüpfende“ und „tastende“ Entwurfsweise verdeutlicht werden, die mit den Herausforderungen des großräumigen Landschaftsentwerfens umgehen kann? (Wodurch ist das navigatorische Entwerfen gekennzeichnet? Wie äußert sich ein navigatorisches Entwerfen in der Entwurfspraxis?)

Das großräumige Landschaftsentwerfen erfordert im Umgang mit komplexen Problemen eine Entwurfsweise, die an Bestehendes anknüpft und sich in iterativen Rückkopplungsschleifen an „passende“ Lösungsmöglichkeiten antastet. Ein solches Entwerfen kann mit dem Navigieren auf klippenreicher See verglichen werden. Mit Hilfe der Metapher „Navigieren“ soll ein „anknüpfendes“ und „tastendes“ Entwerfen verdeutlicht und präzisiert werden. (1.3.1 Navigieren als Metapher)

Ein „anknüpfendes“ Entwerfen (re)konfiguriert bestehende Beziehungsgefüge. Das Navigieren steht für ein kontext-, prozess- und austauschorientiertes Handeln, das ein Anknüpfen an das Bestehende und dessen Entwicklung ermöglicht. Es wird gezeigt, wie sich ein solches Handeln in der Entwurfspraxis äußert. (Kapitel 1.3.2 Navigieren als „anknüpfendes“ Entwerfen)

Ein „tastendes“ Entwerfen beschreibt eine in vielen Rückkopplungsschleifen erfolgende Suchbewegung, die experimentieren, forschen, entdecken, mutmaßen, spekulieren, imaginieren, testen, ausprobieren, bewerten und verwerfen beinhaltet. In Kapitel 1.3.3 (Navigieren als „tastendes“ Entwerfen) wird dieses Suchen in unbekanntem Gelände mit dem Begriff des Navigierens verdeutlicht. Navigatorisches Entwerfen wird als ein schrittweises, reflexives Handeln im Raum beschrieben, bei dem permanent Relationen konstruiert und entworfen und auf ihre „Passung“ bewertet werden.

1.3.1 Navigieren als Metapher

Analogien und Metaphern ermöglichen die Übertragung einer Struktur eines Bereiches auf einen fremden, noch unstrukturierten Gegenstandsbereich und vermitteln somit neue Sichtweisen (Jonas 2001). Reichartz (2009) bezeichnet Metaphern als „Medien des Denken und Handelns“ (ebd.: 153). Medien des Denkens sind sie vor allem, um noch Unbekanntes in Begriffe des Vertrauten zu beschreiben. Gedanklich kann so eine (bestimmte) Ordnung (wieder) hergestellt werden, um damit sinnvoll weiterarbeiten zu können. Die Metaphern werden dann zu Medien des Handelns. (ebd.)

„Navigieren“ als Metapher für eine „anknüpfende“ und „tastende“ Entwurfsweise kann verdeutlichen, wie sich entwerferisches Handeln als Form der Wissensproduktion innerhalb komplexer Zusammenhänge aktueller urbaner Landschaften entfaltet. Mit Hilfe der Metapher können spezifische Herangehensweisen beim großräumigen Entwerfen beschrieben und verdeutlicht werden. Vor diesem begrifflichen Hintergrund können mögliche Entwurfspraktiken auf ihre Relevanz und Eignung für ein großräumiges Entwerfen untersucht werden. Diese Untersuchung soll für die Praktik des entwerfenden Kartierens im zweiten Teil dieser Arbeit erfolgen.

Navigieren als Suchbewegung

Das Navigieren steht für ein Aufbrechen in Unbekanntes. Es gibt ein vages Ziel und eine Idee, was dort zu finden sei. Der Weg dorthin ist jedoch nicht festgelegt. Man kennt vielleicht die Richtung, der Kurs entsteht allerdings erst während des Unterwegsseins. Das Navigieren ist immer mit einem Suchen nach dem besten Weg

verbunden. Gemachte einzelne Schritte auf diesem Weg müssen immer wieder in Bezug zum gegebenen Kontext auf ihre „Passung“ bewertet werden (Jonas 2001).

Der Begriff des „Navigierens“ ist aus der Seefahrt entlehnt und steht für die „Steuermannskunst“.⁴⁶ Mit dem Navigieren ist immer eine Positionsbestimmung und Verortung verbunden. Die eigene Position wird in Relation zu anderen Dingen gesetzt. Mit Hilfe von Navigationsinstrumenten wie Karte, Kompass und Windrose, die die Positionierung auf See unabhängig von der Küstenlinie erlaubten, konnten die Seeleute sich immer weiter auf das offene Meer vorwagen. Die neuen Erkenntnisse, die sie dadurch sammelten, sprengten und erweiterten auch nach und nach die mittelalterliche Vorstellung über Raum. Heute ist uns das Navigieren vor allem aus dem Zusammenhang mit Navigationssystemen aus dem Auto oder im Zusammenhang mit Navigationshilfen beim Bewegen durch das Internet vertraut. All diesen Formen des Navigierens ist gemeinsam, dass es sich um eine zielgerichtete Bewegung innerhalb des Raumes handelt. Dabei werden ständig Informationen aufgenommen, abgeglichen, bewertet und die Position innerhalb eines relationalen Gefüges bestimmt.

Das weite offene Meer birgt viele unvorhersehbare Gefahren und Risiken, starke Strömungen, Riffs, Unwetter etc. Unter Umständen muss der Kurs geändert werden, um eine riskante Passage zu umsegeln, die plötzlich aufgetaucht ist. Das Navigieren ist also ein tastendes Vorankommen mit Umkehroptionen. Das Navigieren geschieht zielgerichtet. Bereits vor dem Start gibt es eine Idee von dem Land, der Insel, die erreicht werden soll. Das Navigieren basiert auf Hypothesen, was dieses Ziel ist und wie es zu erreichen ist. Diese

⁴⁶ navigare lat. - Führen eines Schiffes

Hypothesen müssen während des Navigierens ständig überprüft und rückgekoppelt werden. Im „Navigieren“ werden die Vorstellungen über Raum erweitert und neue Sichten auf den Raum erschlossen, neue Erkenntnisse und Ideen entstehen.

Das Navigieren ist ein aktives Handeln im Raum. November et al. (2010) beschreiben ein navigatorisches Handeln als ein Umherwandeln von Zeichen zu Zeichen zwischen denen Referenz hergestellt wird und die sich zu einer Zeichenkette zusammensetzen. Beim Navigieren werden ständig Informationen gesendet, erhalten und bewertet, die es einen ermöglichen einen Weg durch eine Masse an Daten und Informationen zu finden. (ebd.: 586f.)

Das Entwerfen mit dem Begriff des „Navigierens“ zu beschreiben, betont vor allem den Prozess des Vorankommens und weniger das „fertige“ Entwurfsergebnis, -produkt oder Werk. Entwerfen wird in einem navigatorischen Verständnis als permanentes (re)konfigurieren von Wissen für einen konkreten Anwendungskontext verstanden (s. auch Kapitel 1.2.1 / Entwerfen als Modus 2 – Wissensproduktion). Dieses (Re)konfigurieren von Wissen dient nicht dem Zweck der möglichst „wahren“ Repräsentation einer externen Realität, sondern ist notwendig, um trotz hoher „Umfeldturbulenzen“ und Nichtplanbarkeit (Jonas 2002) angemessen handeln und reagieren zu können.

Der Entwerfende selbst ist Teil eines relationalen Beziehungsgefüges, innerhalb dessen die Position ständig neu verortet werden muss. Navigieren bedeutet sich in Bezug zu setzen zu der Umgebung, zum bereits Existierenden, zu Informationen (reflexive Praxis des Entwerfens). Dies setzt ein genaues Lesen und Wahrnehmen des Vorhandenen

und sein interpretieren, verstehen und bewerten voraus. Das Navigieren schließt das ständige Reagieren auf den Kontext ein. Es ist ein „tastendes“ Bewegten in einem bestehenden Beziehungsgefüge. Im Navigieren zeigt sich ein relationales Raumverständnis. Das Navigieren in urbanen Landschaften ist daher nicht als eine physisch-räumliche Vorwärtsbewegung zwischen Ort A und B zu verstehen, sondern als eine Suchbewegung, die innerhalb eines multidimensionalen Raumgeschehens Relationen zwischen Menschen und Dingen aufdeckt, herstellt und entwirft.

Charakterisierung des navigatorischen Handelns

Navigieren kann nur in Bezug auf das Bestehende erfolgen. Die Position kann nur in Relation zu anderen Dingen bestimmt werden. Das bedeutet, das Handeln an ein bestehendes Beziehungsgefüge anzuknüpfen. Das Navigieren auf See erfordert bestimmte Fähigkeiten. Der Steuermann muss in der Lage sein das Bestehende zu lesen und zu interpretieren, um sich darin zu positionieren. Er muss vorausschauend den Kurs festlegen können und im Austausch mit der gesamten Mannschaft den Kurs halten können.

Ein kontextorientiertes Handeln greift die vorhandenen Bedingungen auf, stellt zwischen den Dingen Beziehungen her und setzt das eigene Handeln in Bezug zum bestehenden Kontext. Das vorhandene Beziehungsgefüge muss verstanden werden, um darin Handlungsoptionen entwerfen zu können. Auf See muss sich der Steuermann auf immer wechselnde Ausgangsbedingungen wie Windstärke, Strömungen, Sichtverhältnisse einstellen und sein Handeln darauf abstimmen. Seine Position bestimmt er in Relation zu anderen Dingen,

beispielsweise indem er Objekte am Ufer ansteuert (terrestrische Navigation) oder zu den Sternen (astronomische Navigation). Standort und Kurs werden in der Seekarte festgehalten.

Ein prozessorientiertes Handeln ist in die Zukunft gerichtet, arbeitet aber gleichzeitig mit den Erfahrungen der Vergangenheit. Die Position wird innerhalb eines Raum-Zeit-Kontinuums eingeordnet. Ablaufende Prozesse müssen mitgedacht und mit ihren Auswirkungen gerechnet werden. Der Steuermann kann aufgrund der Strömungs- und Windverhältnisse den Kurs vorausschauend berechnen und entsprechend handeln, er muss bei drehendem Wind allerdings auch in der Lage sein, den Kurs anzupassen.

Ein austauschorientiertes Handeln bindet innerhalb eines dynamischen Beziehungsgefüges Aushandlungs- und Kommunikationsprozesse ein, um eine Positionsbestimmung vornehmen zu können. Verschiedene Akteure sind in den Navigationsprozess eingebunden. Die Kommunikation und der Informationsfluss zwischen Kapitän, Mannschaft, Steuermann und Navigationsinstrumenten muss funktionieren, um den Kurs halten zu können.

Übertragen auf das großräumige Landschaftsentwerfen bedeutet dieses kontext-, prozess- und austauschorientierte Vorgehen, dass das Beschreiben und Verstehen landschaftsproduzierender Prozesse eine Voraussetzung ist, um dann

an diese Prozesse anknüpfen zu können und mit ihnen urbane Landschaften zu gestalten. Das Eingreifen in ein bestehendes Beziehungsgefüge bedeutet auch immer das Eingreifen in umkämpfte Bezüglichkeiten. Bei großräumigen Entwurfsaufgaben sind eine Vielzahl an Akteuren und Interessen an einem solchen Beziehungsgefüge beteiligt. Das Entwerfen muss dann als Teil eines Aushandlungsprozesses über die Entwicklungsmöglichkeiten urbaner Landschaften begriffen und eingesetzt werden.

Zusammenfassung

Die Verwendung der Metapher „Navigieren“ für eine „anknüpfende“ und „tastende“ Entwurfsweise verdeutlicht und präzisiert das Spezifische dieses Entwerfens. Das Navigieren ist immer mit einer Positionsbestimmung innerhalb eines relationalen Beziehungsgefüges verbunden. Das Anknüpfen an ein bestehendes Beziehungsgefüge basiert auf kontext-, prozess- und austauschorientiertem Handeln. Entwerfen als Navigieren zu beschreiben fokussiert auf den Prozess der (Re)konfiguration von Wissen und der (Re)artikulation eines Territoriums durch ein solches Handeln. Das Erzeugen von anwendungsbezogenem Wissen und das Beschreiben des Territoriums erfolgt nicht zum Zweck der Repräsentation einer „wahren“ externen Realität, sondern um innerhalb eines relationalen Beziehungsgefüges angemessen reagieren und handeln zu können (Jonas 2010: 84).

1.3.2 Navigieren als „anknüpfendes“ Entwerfen

Für Herausforderungen, die das neue Handlungsfeld des großräumigen Landschaftsentwerfens mit sich bringen, gibt es noch keine langjährig erprobten Herangehensweisen. Michael Koch spricht von einer „Vorbildlosigkeit“. Das bedeutet, dass es kein typologisches Entwerfen mit vorgefertigten Mustern geben kann. Es handelt sich eher um ein strategisches und um ein situationsbedingtes Entwerfen. Es geht immer um den konkreten Einzelfall.⁴⁷ Die Herausforderungen großräumiger und komplexer Problemstellungen brauchen eine „anknüpfende“ Entwurfsweise, die an bestehende Beziehungsgefüge andockt und diese (re) konfiguriert. Ein „anknüpfendes“ Entwerfen basiert auf einem Entwurfsverständnis, das auf einem situationsbedingten Handeln beruht (vgl. situatives Entwerfen, v. Seggern 2008c) und sich intensiv mit den Ausgangsbedingungen beschäftigt. Leitmotivation eines solchen Handelns ist die Beförderung eines Verstehensprozesses, in dem Ideen und Wissen produziert werden. Ein solches „anknüpfendes“ Entwerfen spiegelt sich in einem kontext-, prozess- und austauschorientierten Handeln wider, wie es im vorherigen Kapitel umschrieben und im folgenden anhand konkreter Praktiken im Entwerfen näher beleuchtet werden soll.

⁴⁷ Michael Koch im Gespräch über Botschaften, Implikationen und Erkenntnisse des Kolleg-Beitrag „Zwischenstadt entwerfen“ (Borrmann et al. 2005: 185)

Kontextorientiertes Entwerfen

Die genaue Betrachtung der Ausgangsbedingungen nimmt bei langfristigen und großräumigen Entwurfsaufgaben eine zentrale Stelle ein. Corboz beschreibt ein Umdenken in der Raumordnung weg von Tabula-rasa-Rezepten, die den Raum als abstraktes Betätigungsfeld sehen, hin zu einem Raumverständnis, das Raum als einen langen Prozess der Schichtenbildung begreift. In diesem Palimpsest können die verschiedenen territorialen Prozesse der Vergangenheit, die erdgeschichtlichen Spuren, die Nutzungsspuren gelesen werden. Bevor man in diese Schichtenbildung eingreift, sollte man sie kennen. (Corboz 2001: 163 f.)

In ihrem Essay „Site Citations: The Grounds of Modern Landscape Architecture“ beschreibt Elisabeth Meyer (2005) verschiedene „site-reading strategies and site design tactics“ der amerikanischen Landschaftsarchitektur im 19. Jahrhundert und legt dar wie „Site-reading and editing“ wesentlich zum Herausbilden der Disziplin Landschaftsarchitektur in Abgrenzung zur Architektur, Ingenieurwissenschaft und Gartenbau beigetragen hat. (ebd.: 94) Einer kontextorientierten Herangehensweise beim Entwerfen wird aktuell wieder in allen raumgestaltenden Disziplinen eine erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt. Gerade die komplexen Problemstellung beim großräumigen Landschaftsentwerfen erfordern eine Herangehensweise, die sich intensiv mit dem Verstehen des Bestehenden auseinandersetzt, um aus dem Bestehenden heraus neue Möglichkeiten zu entwickeln.

Im Gegensatz zu einem Entwerfen mit Stereotypen, dem Entwickeln idealer „Fata Morgana“-Modelle oder dem Zurückgreifen auf modische Bilder beschreiben

Cattoor und de Meulder (2010) ein regionales, großräumiges Entwerfen als ein hermeneutisches Interpretieren eines vielschichtigen Territoriums. Das großräumige Entwerfen basiert auf einem (Re)artikulieren der spezifischen räumlichen Charakteristik des Territoriums bei einem gleichzeitigen einfließen lassen neuer Elemente für aktuelle und zukünftige Bedürfnisse. (ebd.: 203)

In dem Buch *Zwischenstadt Entwerfen* (2005) beschreibt Martin Schröder drei Wege im Umgang mit der Zwischenstadt. Der erste Weg ist der einer klaren Antihaltung, bei der dem Gegebenen ein anderes Modell gegenüber gestellt wird. Der zweite Weg ist der, alles so gut zu finden, wie es ist. Beide Wege sind seiner Meinung nach nicht zielführend. Er plädiert für einen dritten Weg, indem er fragt „Wie können wir mitnehmen, was wir vorfinden? Können wir damit arbeiten? Kann es eingespeist werden in den Entwurfsprozess?“⁴⁸ Die Autoren des Buches wollen in diesem Sinne eine Herangehensweise aufzeigen, in der zunächst der Kontext betrachtet wird und versucht wird dessen Qualitäten aufzudecken, die man wiederum bewerten und entsprechend befördern kann.⁴⁹ Ein Entwurfsverständnis, das auf dieser Haltung basiert, „sucht neue Möglichkeiten im schon Existierenden“ (Bormann et al. 2005: 88). Es ist eine Haltung, die versucht mit den beobachteten Phänomenen umzugehen und mit diesem Material zu arbeiten (ebd.: 43).

Einen „Neuen Blick“ auf das Bestehende werfen

Um Aufgaben und Möglichkeiten im Existierenden zu entdecken, müssen die Entwerfenden fähig sein, einen „Neuen Blick“⁵⁰ auf das Bestehende zu werfen. Sieverts beschreibt dies als eine Methode des „Nichtentwerfens“ beziehungsweise eine „milde Art des

48 Martin Schröder im Gespräch über Botschaften, Implikationen und Erkenntnisse des Kolleg-Beitrag „Zwischenstadt entwerfen“ (Bormann et al. 2005: 180)

49 Michael Koch im Gespräch über Botschaften, Implikationen und Erkenntnisse des Kolleg-Beitrag „Zwischenstadt entwerfen“ (Bormann et al. 2005: 180)

50 Thomas Sieverts im Gespräch über Botschaften, Implikationen und Erkenntnisse des Kolleg-Beitrag „Zwischenstadt entwerfen“ (Bormann et al. 2005: 181)

städtebaulichen Entwerfens“.⁵¹ Neue Sichtweisen auf Bestehendes wird durch Interpretation eröffnet. Landschaft ist ein höchst perspektivisches Konstrukt.

Landschaft entsteht erst durch Wahrnehmungs-, Vorstellungs- und Erinnerungsprozesse (Löw et al. 2007: 64). Landschaft kann nicht wahrgenommen werden, ohne dass sie vorher gedanklich konzipiert worden wäre. In diesem Sinne hilft ein „Neuer Blick“ dabei, Probleme, Möglichkeiten und Zusammenhänge in urbanen Landschaften überhaupt wahrnehmen zu können.

Dieser „Neue Blick“ bedarf auch neuer Formen der Repräsentation und Visualisierung. Wenn der Entwurf eine Neuinterpretation des Bestehenden und das Aufzeigen neuer Zusammenhänge ist, müssen Repräsentationsformen jenseits von Lageplan und Schnitt zum Repertoire des großräumigen Landschaftsentwerfens gehören. Es bedarf Repräsentationsmedien, die urbane Landschaften als dynamisches Raumgeschehen verdeutlichen, die zeitliche Dimension einbeziehen und verdeckte Schichten freilegen. Vor allem eine künstlerische Praxis entwickelt neue Formen der Repräsentation, um einen neuen Blick auf Bestehendes zu werfen (Mapping, Film, Erzählungen, Spaziergänge, Aktionen etc.).

Die Arbeit *Monument of Passaic* von Robert Smithson steht für ein neues Lesen und Interpretieren des Bestehenden. Eine scheinbar banale Situation des suburbanen Raumes von New Jersey erhält durch die Fotografien und Erzählungen Smithsons eine wertschätzende Aufmerksamkeit. Dabei findet ein Dialog zwischen dem realen Ort und der Interpretation des Ortes statt. (vgl. Smithson 1966)

Mit seinen Städtereisen durch die Stadtperipherien bietet Boris Sieverts eine Möglichkeit Landschaft neu zu sehen oder überhaupt erst als Landschaft wahrnehmen zu können. Auch hier stehen scheinbar banale Situationen wie Autobahnen, Gewerbegebiete, Sukzessionswälder und

51 Thomas Sieverts im Gespräch über Botschaften, Implikationen und Erkenntnisse des Kolleg-Beitrag „Zwischenstadt entwerfen“ (Bormann et al. 2005: 181)



Willkommen im Landschaftshotel: auf Raumsuche in der Region Bitterfeld-Wolfen



Willkommen im Landschaftshotel: Galerie der Landschaftszimmer

deren imaginatives Potenzial im Vordergrund. „Durch glückliche Fügung sind diese Elemente in ein Verhältnis zueinander geraten, das der Verteilung und Anordnung von Bauten und Pflanzen in romantischen Landschaftsparks sehr nahe kommt (Sieverts, B. 2008: 448)

Die Künstlergruppe Stalker entwickeln mit ihrer Arbeit „Planisfero roma“ (1995) eine neue Sicht auf die Stadt Rom. Diese neue Sicht auf die Stadt erreichen sie, indem jenseits der bekannten und kulturhistorisch bedeutenden Strukturen der Stadt, die „leeren“ Räume, die Zwischenräume und Peripherien von Rom kartieren. Daraus entstand ihre kartografisch Interpretation von Rom als das „Meer der Archipelle“, ein labyrinthisches System, durch das man driften kann. (Careri 2002a: 23) Die „Resträume“ der Stadt, die außerhalb einer bewussten Wahrnehmung liegen, werden so in den Vordergrund gerückt und mit einer verheißungsvollen Bedeutung aufgeladen.

„The voids of the archipelago represent the last place where it is possible to get lost within the city, the last place where we can feel we are beyond surveillance and control, in dialeted, extraneous spaces, a spontaneous park that is neither the environmentalist’s re-creation of false rustic nature nor the consumer-oriented exploitation of free time“ (Careri 2002b: 184)

Gemeinsam mit Stalker hat Station C23 einen internationalen Workshop „Willkommen im Landschaftshotel“ (2004) organisiert und konzipiert. In dem Workshop wurde

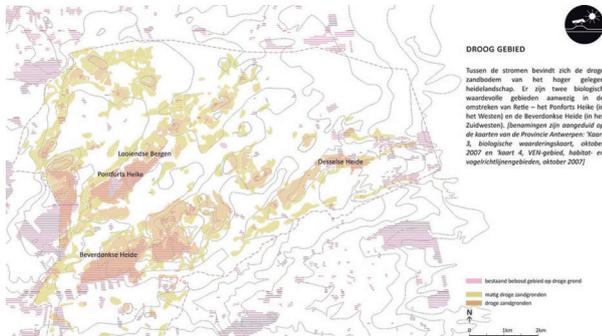
auf die Zwischenzonen und scheinbar überflüssigen Räume der Region Bitterfeld-Wolfen ein neuer Blick geworfen wurde. Workshopteilnehmer begaben sich gemeinsam mit Bewohnern der Region auf Raum- und Geschichtensuche und stellten die entdeckten Orte als neue Möglichkeits- und Erinnerungsräume in einer Freiluft – Galerie vor Ort aus.

Das Bestehende lesen und verstehen

Die Methode einen „Neuen Blick“ auf das Bestehende zu werfen und das Vorhandene neu zu interpretieren, darf allerdings nicht nur in einem semantischen Umdeuten stecken bleiben.⁵² Es reicht nicht aus, das Bestehende in neuen Bildern zu interpretieren, sondern das Vorhandene muss auch verstanden werden, damit Neues entstehen kann (s. auch Kapitel 1.2.1). Das Verstehen ist der Übergang zwischen dem Alten und dem Neuen. Das Vorhandene wird erschlossen und darin kann etwas Neues erfunden werden. (v. Seggern 2008a: 72 ff.) Das Aufdecken, der wie in archäologischen Schichten eingeschriebenen Bedeutung einer Landschaft, wie bei Corboz (2001) beschrieben, kann Impuls und Inspirationsquelle für Neues sein.

In den raumentwerfenden Disziplinen gibt es ein gesteigertes Interesse und auch die Notwendigkeit angesichts anstehender Aufgaben, sich mit dem komplexen Beziehungsgeflecht,

⁵² Thomas Sieverts im Gespräch über Botschaften, Implikationen und Erkenntnisse des Kolleg-Beitrag „Zwischenstadt entwerfen“ (Bormann et al. 2005: 181)



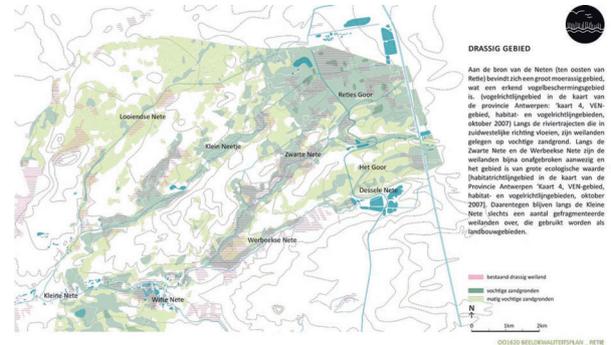
Retie: Trockenland

das Landschaft ausmacht, auseinander zu setzen. Es wird nach der inneren Logik und des Spezifischen einer Landschaft gesucht. Urbane Landschaften werden durch eine Vielzahl ökonomischer, kultureller, sozialer, ökologischer Prozesse, ihren Wechselwirkungen und Dynamiken produziert und geformt. Die Rahmenbedingungen für diese Prozesse können von den Entwerfenden nicht bestimmt werden. Es ist aber notwendig zu verstehen, in welchem Beziehungsgefüge agiert wird. Das Auseinandersetzen mit den Prozessen, die die urbanen Landschaften formen, ist Impulsgeber, um mit gezielten Strategien die nachhaltige Entwicklung urbaner Landschaften voranzutreiben und mit den ablaufenden Prozessen räumlich zu gestalten.

Kelly Shannon (2007) spricht in diesem Zusammenhang von „descriptive landscape urbanism“, der auf einem sorgfältigen Lesen des Bestehenden basiert. Shannon beschreibt diesen Ansatz vor dem Hintergrund großräumiger Projekte, die zu komplex sind, um eine Lösung zu präsentieren. In diesen Entwurfszusammenhängen kommt man nicht umhin, mit der bestehenden Logik der Landschaft zu arbeiten. (ebd.: 17)

„A descriptive landscape urbanism could evolve from the careful reading of layered contested territories and designerly investigation of potentials. The existing logics of landscapes (including its historical layers and ad-hoc daily appropriations) could be reorganized at different scales and connected to new (infra)structures. Specific logics from the junkyard of existing landscapes could be stressed and new interventions with structural capacities could reformulate reality.“ (Shannon 2007: 17)

Vor dem Hintergrund eines kontextorientierten Entwurfsverständnisses ist es wichtig, an den Eigenarten einer urbanen Landschaft anzuknüpfen und diese



Retie: Feuchmland

weiterzuentwickeln. Das heißt, dass man sich auf die Suche begibt: Was kann das Besondere dieser urbanen Landschaft sein? Welche Strukturen sind vorhanden und einmalig? Wo kann man ansetzen und diese weiterentwickeln? Wie kann die urbane Landschaft gelesen und interpretiert werden, um spezifische Qualitäten aufzuspüren?

Wie durch das genaue Lesen einer Landschaft Entwicklungspotentiale einer Region entwerflich entfaltet werden, soll an einem „Bildqualitätsplan“ für die Region Retie in Belgien verdeutlicht werden.⁵³ Für die Gemeinde Retie in Belgien sollte in einem eingeladenen Wettbewerbsverfahren ein Masterplan für die weitere städtebauliche Entwicklung des Ortes im „Land der sieben Neetjes“⁵⁴ erarbeitet werden. Der Beitrag „Feuchtländer und Trockenländer“ von OSA und Station C23 entwickelte für Retie ein räumliches Leitbild, das an die Charakteristik der Landschaft in ihrem Wechsel zwischen lang gestreckten feuchten Niederungen (Gewässersläufe der „sieben Neetjes“) und trockenen Dünenlandschaften anknüpft. Das Projekt ist in drei Teile strukturiert.

Der erste Teil beschäftigt sich mit der Evolution der Landschaft. Hier wird die Entstehung der charakteristischen Landschaft in ihrem Wechselspiel aus naturräumlichen Bedingungen und Urbanisierungsprozessen untersucht und beschrieben. Die Siedlungsentwicklung erfolgte vor allem auf den trockenen Dünenrücken, während in den feuchten Tälern vor allem Wiesen- und Weidenutzung vorherrschte. Dies führte zu den noch heute deutlich ablesbaren streifenförmigen Strukturen der Landschaft.

⁵³ Masterplan, Bildqualitätsplan Retie von OSA, KU Leuven (Prof. Dr. Kelly Shannon) mit Station C23 ist Bestandteil eines Wettbewerbsverfahrens „Open Oproep“ aus dem Jahr 2009 gewesen.

⁵⁴ Bei den „sieben Neetjes“ handelt es sich um die Landschaft prägende kleine Gewässersläufe.



Der urbane Kern von Retie liegt auf dem „Trockenland“ zwischen zwei „Feuchtländern“

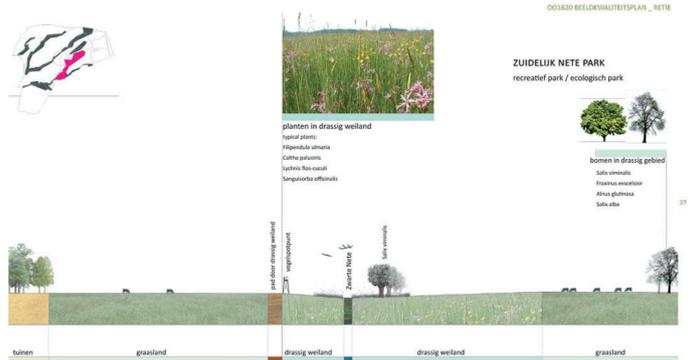
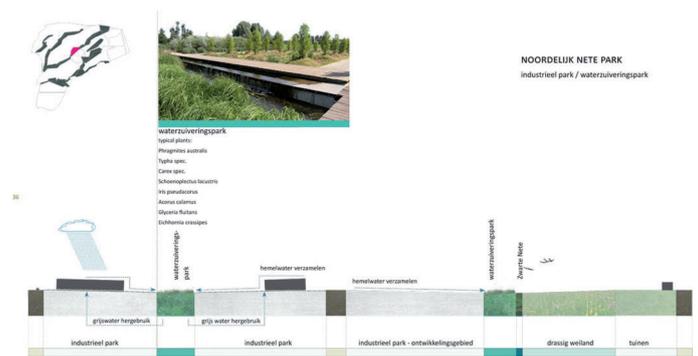


Retie: Entwicklungsmöglichkeiten des Trockenlandes (Entwicklung Waldpark) und des Feuchtlandes (Entwicklung Nord- und Süd-Neetjepark)

Der zweite Teil beschäftigt sich mit der Rekonfiguration der Landschaft auf der Maßstabebene der Region „Groot Retie“. Verschiedene Ansätze zur Entwicklung und Ausformulierung der feuchten Niederungen der Neetjes-Flüsse (Weiterentwicklung der Feuchtwiesen, Umwandlung von Ackerland in Wiesenflächen, Differenzierung der Niederungen beispielsweise als Wasserpark in Anschluss an ein Gewerbegebiet oder als Vogelpark in einem Brutgebiet) und der trockenen Heideplateaus (Weiterentwicklung der Kiefernwälder, Erweiterung der Siedlungsflächen in diesem Bereich als Waldsiedlungen) wurden entworfen.

Der dritte Teil verknüpft die Requalifizierung des urbanen Kerns von Retie mit den großräumigen Zusammenhängen von „Feuchtländern“ und „Trockenländern“. Wegeverbindungen erschließen den Wasserpark und den Vogelpark und binden diese an die öffentlichen Räume des Ortskerns von Retie an. Der Ortskern von Retie selbst ist Bestandteil des „Trockenlandes“. In der Gestaltssprache und Vegetationsverwendung der öffentlichen Räume des Ortskerns finden sich Elemente der Heidelandschaft und Kiefernwälder aus den „Trockenländern“.

Das Projekt verdeutlicht eine Herangehensweise, bei der durch das Untersuchen der Entwicklungsgeschichte der Landschaft und aus dem Verstehen der landschaftlichen Zusammenhänge zukünftige Entwicklungsperspektiven entstehen. An vorhandene Zusammenhänge zwischen naturräumlichen Bedingungen und siedlungsstrukturellen Entwicklungen wird angeknüpft und diese unter aktuellen Anforderungen interpretiert und weiterentwickelt.



Prozessorientiertes Entwerfen

Die Aufgabenfelder eines großräumigen Landschaftsentwerfens sind mit langen Zeithorizonten verbunden. Großräumiges Landschaftsentwerfen bedeutet, prozessorientiert zu handeln. Die Landschaft als ein Raumgeschehen begriffen, erfordert die Auseinandersetzung mit ihrem dynamischen Charakter. Dies gilt umso mehr für großräumige Entwurfsaufgaben, die sich auf lange Zeithorizonte beziehen. Das Einbeziehen natürlicher und gesellschaftlicher Prozesse in die Entwurfsarbeit wird dabei notwendig. Seggern (2009) sieht in einer sich wandelnden Entwurfspraxis, die den Prozess als Entwurfsthema stärkt, einen Ausdruck für dieses veränderte Raumverständnis in der Planung (ebd.: 271f.). Prozesse, die urbane Landschaften formen, müssen betrachtet werden, um an ihnen anzusetzen und mit ihnen räumlich urbane Landschaften zu gestalten. Innerhalb des großräumigen Landschaftsentwerfens spielt das Verstehen, Einbeziehen und Koordinieren von ökologischen und sozioökonomischen Prozessen eine große Rolle. Die Unvorhersagbarkeit komplexer Systeme erfordert eine Offenheit im Entwurf und die Einbeziehung von dynamischen Prozessen beim Entwerfen.

Gestalten mit landschaftsproduzierenden Prozessen:

Ein prozessorientiertes Entwerfen beinhaltet zum einen den Blick in die Vergangenheit und die Frage, welche Prozesse eine urbane Landschaft geformt und produziert haben. Hier ist es von Interesse, wie sich aus einem Zusammenspiel menschlichen Handelns und natürlicher Prozesse die Eigenart einer bestimmten Landschaft entwickelt hat. Dieser Blick in die Vergangenheit ist notwendig, um zu fragen, an welchen landschaftsproduzierenden Prozessen angesetzt werden kann. Wie können diese beeinflusst und in das Entwerfen als gestaltende Kräfte einbezogen werden? Das Entstehen von neuen Ideen setzt das Verstehen des Bestehenden voraus. In einem die Ideenfindung strukturierenden Verstehensprozess wird nicht nur die Vergangenheit mit der Gegenwart verknüpft, sondern auch die Zukunft eingebunden (v. Seggern 2008b: 228).

In der Landschaftsarchitektur ist das Entwerfen mit Prozessen gegenwärtiger als im Städtebau oder der Architektur. Das Arbeiten mit dynamischen Medien wie Vegetation oder Wasser gehörten schon immer zu den zentralen Aufgaben der Landschaftsarchitektur. Beim Arbeiten mit diesen dynamischen Medien muss mit Wachstums- und Veränderungsprozessen umgegangen werden. Das Entwerfen mit Prozessen war bereits in den 1980er Jahren im Zuge der Ökologiebewegung ein wichtiges Thema. Vertreter wie Louis Le Roy experimentierten mit den dynamischen und selbstorganisatorischen Eigenschaften der Vegetation. In den 1990er Jahren verlor das prozessorientierte Entwerfen in der Landschaftsarchitektur an Bedeutung. Seit Beginn des 21. Jahrhunderts kann wieder ein erwachtes Interesse am Gestalten mit natürlichen Prozessen beobachtet werden. (Grosse-Bächle 2008: 420)

Deutlich wird dies vor allem beim großräumigen Landschaftsentwerfen. In großräumigen Zusammenhängen und vor einem langfristigen Zeithorizont kommt man nicht umhin, die Wechselwirkungen menschlichen Handelns und natürlicher Prozesse beim Entwerfen einzubeziehen. Aufgabenfelder für ein prozessorientiertes, großräumiges Entwerfen liegen beispielsweise in der Einbeziehung der Wasserdynamik von Fließgewässern in die Gestaltung beim Hochwassermanagement⁵⁵ oder in dem gestalterischen Einsatz von Wachstumsprozessen und Pflegestrategien beim Vegetationsmanagement für großräumige Freiflächen.⁵⁶ Die Schwierigkeit, die sich bei der Betrachtung der Wechselwirkungen zwischen menschlichen Handelns

⁵⁵ Das DFG-Forschungsprojekt „Prozessorientierte Gestaltung urbaner Fließgewässerräume“ untersucht aus der Perspektive der Landschaftsarchitektur, wie sich für urbane Fließgewässerräume die Wechselwirkungen zwischen Gestaltungsmitteln und Wasserdynamik systematisch steuern und darstellen lassen. (Studio Urbane Landschaften, Leibniz Universität Hannover, Projektleitung: Prof. Dr. M. Prominski / Prof. A. Stokman, <http://www.freiraum.uni-hannover.de/projekte.html> [5/2012])

⁵⁶ Das DBU-Forschungsprojekt „Verwendung gebietseigenen Pflanzenmaterials zur gestalterischen Aufwertung ungenutzter Freiflächen“ beschäftigt sich mit standortangepassten Vegetationskonzepten als Entwicklungsstrategie für Leerstandflächen (Kooperationsprojekt Technische Universität Berlin und Leibniz Universität Hannover, Projektleitung: Prof. Dr. N. Kühn / Prof. Dr. M. Prominski, <http://www.freiraum.uni-hannover.de/projekte.html> [5/2012])

und natürlichen Prozessen ergibt, ist der Umgang mit der Unvorhersagbarkeit solcher Prozesse. Der Entwerfende muss Ungewissheit und Unbestimmtheit als Bestandteil des Entwerfens akzeptieren und damit umgehen können.

Umgang mit Unvorhersagbarkeit

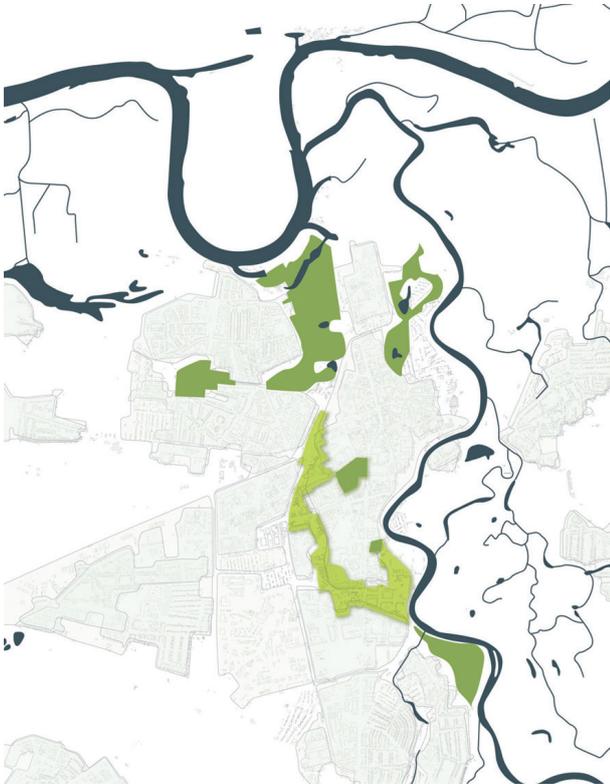
Das Entwerfen von urbanen Landschaften ist, wie in Kapitel 1.2.2 gezeigt wurde, verbunden mit der Unvorhersagbarkeit komplexer Systeme. Das Entwerfen innerhalb komplexer Systeme beinhaltet die Entwicklung anpassungsfähiger System und das Zulassen von Unbestimmtheit. Die Schwierigkeit besteht in der Balance zwischen einer Offenheit und Flexibilität der räumlichen Strategien und konkreter Vorgaben, Aussagen und Bildern zur Entwicklung urbaner Landschaften und ihrer räumlichen Gestaltung. Es stellen sich die Fragen: Was muss festgelegt werden? Welche Dinge müssen offen gehalten werden?

Im entwerferischen Umgang mit der prinzipiellen Nichtprognostizierbarkeit komplexer Systeme formuliert Thomas Sieverts (1999) drei verschiedene Entwurfsansätze. Das Entwerfen mit Bildern und bildhaften Prozessen kann eine Möglichkeit sein, um mit atmosphärisch starken Bildern zum einen die Unbestimmtheit zu bannen und gleichzeitig die Vorstellung über gegebene Möglichkeiten anzuregen und somit auch politisch aktivierend zu wirken. Sieverts sieht in diesem Ansatz aber auch die Gefahr der Verführung durch das Bild. In einer ständigen Gegenüberstellung von Bild und Realität kann das Ästhetische der Bilder aber eine politische Kraft entfalten. Diese aktivierenden Bilder können die Phantasie anregen und Möglichkeiten vorstellbar werden lassen, ohne punktgenau Eingriffe zu formulieren. Ein weiterer Ansatz ist das Entwerfen mit Gestaltgerüsten und Gestaltkernen. In diesem Ansatz entsteht eine Entwicklungsoffenheit aus der Kombination stabiler und langlebiger Gestaltkerne mit offenen und transitorischen Feldern. Die beiden vorgenannten Entwurfsansätze werden durch das Entwerfen in den Dimensionen von Natur und Zeit überlagert. Hier spielt das Denken in kulturellen und ökonomischen Nutzungszyklen sowie in den

Dimensionen einer Entwicklungsökologie, die bauliche und ökologische Entwicklung zusammenführt, eine wesentliche Rolle. Sieverts betont bei all diesen Ansätzen, dass ihre Offenheit gleichzeitig ihre Schwäche ist. In den gängigen rechtsförmigen Festlegungen und Planungsverfahren finden solche Ansätze keinen Eingang. Die Frage ist deshalb, wie solche entwicklungs-offenen Entwurfsansätze in der sozialen Realität und im planungspolitischen Raum wirksam verankert werden können. (ebd.: 185 ff.)

Angesichts des dynamischen Charakters von Landschaft liegt die Aufgabe der Landschaftsarchitekten darin, „die Agencies der Landschaft zu orchestrieren“ (Prominski 2011: 185). Das bedeutet, Methoden zu entwickeln, wie natürliche und menschliche Faktoren in ihrem Zusammenspiel in ein zukunftsorientiertes Entwerfen eingebunden werden können. Um die Agencies einer Landschaft zu aktivieren, kann es keine Festsetzung aller Entwurfskomponenten zu einem fest geformten Bild geben. Alle einwirkenden Prozesse wären in diesem Modell unerwünscht, da sie das vom Entwerfenden geplante Bild zerstören würden. Ein anderer Ansatz wäre, innerhalb eines gestalterischen Rahmengerüsts Raum für das Zusammenwirken unvorhersagbarer Prozesse zu schaffen. Dieses Prinzip beschreibt Prominski (2011) auch mit „schwacher Selbstorganisation“ (Zulassen dynamischer Prozesse innerhalb gestalterisch vorgegebener Regeln oder Rahmen). (ebd.: 185 ff.)

Die Einbeziehung der ablaufenden landschaftsproduzierenden Prozesse in die Gestaltung ist gerade für Schrumpfungsregionen eine notwendige Herangehensweise (Wiens 2010). Das Entwerfen mit ablaufenden Prozessen und die Qualifizierung durch die „Transformation des Bestehenden“ (Sieverts 2004: 12) ist bei begrenzten Ressourcen eine zwingende Handlungsweise. Wie ökologische und soziale Prozesse im Entwerfen einbezogen werden und wie mit der damit verbundenen Unvorhersagbarkeit umgegangen wird, kann exemplarisch an dem Projekt „Landschaftszug Dessau“ gezeigt werden (vgl. Adam 2009; Langner 2010; Per u. Mozas 2011).



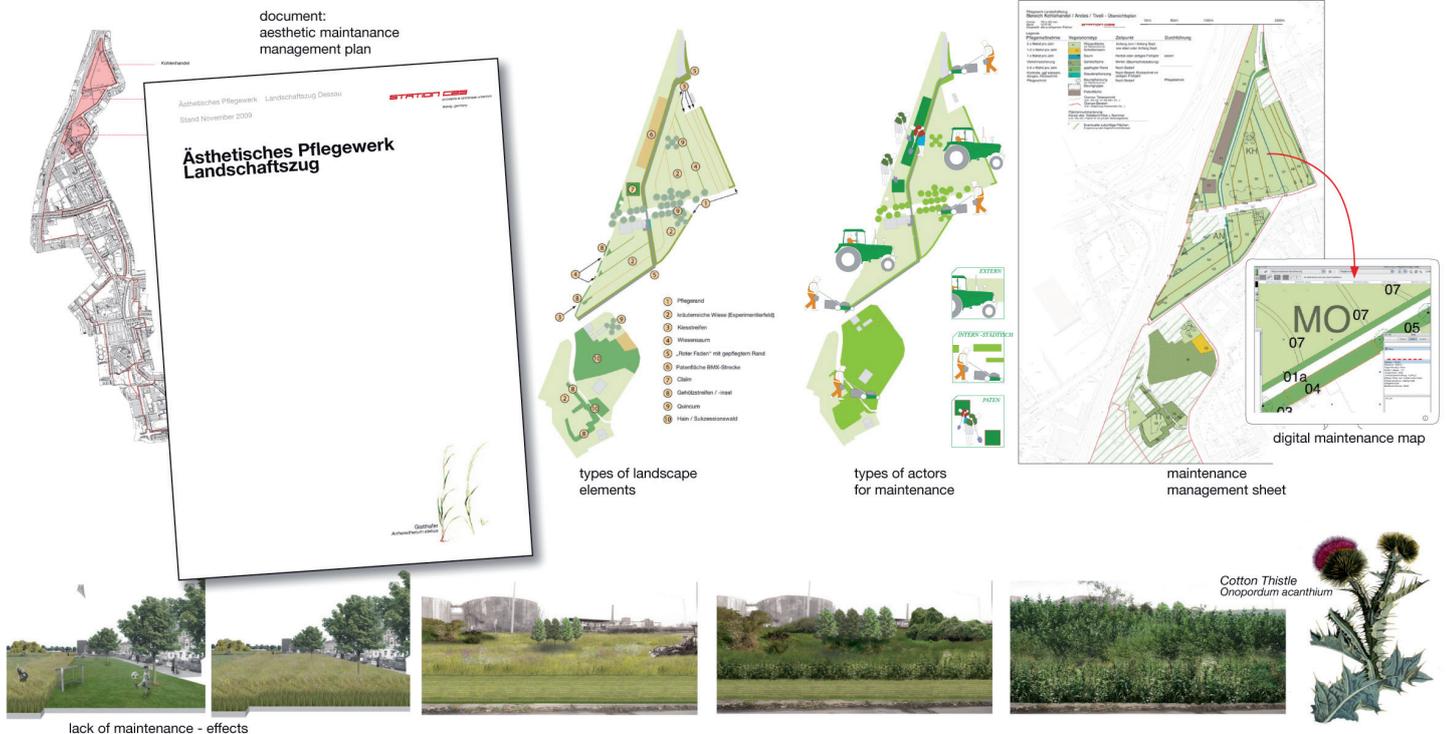
Landschaftszug Dessau: Der Landschaftszug wird schrittweise auf Abbruchflächen in der Dessauer Innenstadt entstehen.

Dessau-Roßlau ist eine schrumpfende Stadt, die seit 1990 ein Fünftel ihrer Einwohner verloren hat. Die Stadt hat frühzeitig auf diese demografische Entwicklung reagiert und mit ihrem Stadtentwicklungskonzept „Urbane Kerne und Landschaftliche Zonen“ ein Leitbild im Umgang mit diesen Schrumpfungsprozessen formuliert. Um durch Abriss von Wohnsubstanz, Industrie und Gewerbe keine perforierte Struktur zu erzeugen, versucht die Stadt notwendige Abrisse in den „landschaftlichen Zonen“ zu konzentrieren und gleichzeitig die „urbanen Kerne“ in ihrer Substanz und Infrastruktur zu stärken. Die extensiven „Landschaftlichen Zonen“ verbinden sich mit dem sie umgebenden Dessau-Wörlitzer Gartenreich. Der „Landschaftszug“ als Bestandteil der „Landschaftlichen Zonen“ ist ein ca. 110 ha großes Gebiet, das den Flussraum der Mulde über die Innenstadt mit dem Flussraum der Elbe verbindet und in dem anlässlich der IBA Stadtumbau 2010

in Sachsen-Anhalt erste Schritte zur Realisierung eines neuen Freiraumes in Dessau unternommen wurden. Das räumliche Bild, das mit dem Landschaftszug entstehen soll, ist das einer „kultivierten Weite“: eine extensiv gepflegte Landschaft, die durch verschiedene Akteure „in Kultur genommen“ werden kann. Bei der Umsetzung zeigen sich Schwierigkeiten, die aus dem langen Entwicklungsprozess resultieren. Der neu entstehende Landschaftszug in Dessau-Roßlau wird nur schrittweise über Jahrzehnte und unter Mitwirkung einer Vielzahl unterschiedlicher Protagonisten zu realisieren sein. (Stadt Dessau-Roßlau 2010)

Um innerhalb dieser langfristigen Entwicklungsprozesse eine Orientierungs- und Handlungshilfe zu erhalten, ließ die Stadt Dessau-Roßlau ein räumlich-zeitliches Entwicklungskonzept erarbeiten, in dem zum einen Bewirtschaftungsstrategien im Umgang mit den entstehenden großen Flächen als auch gestalterische Strategien formuliert werden⁵⁷.

⁵⁷ Entwicklungskonzept „Landschaftszug Dessau“ wurde zwischen 2005 und 2009 durch Station C23, Leipzig erarbeitet



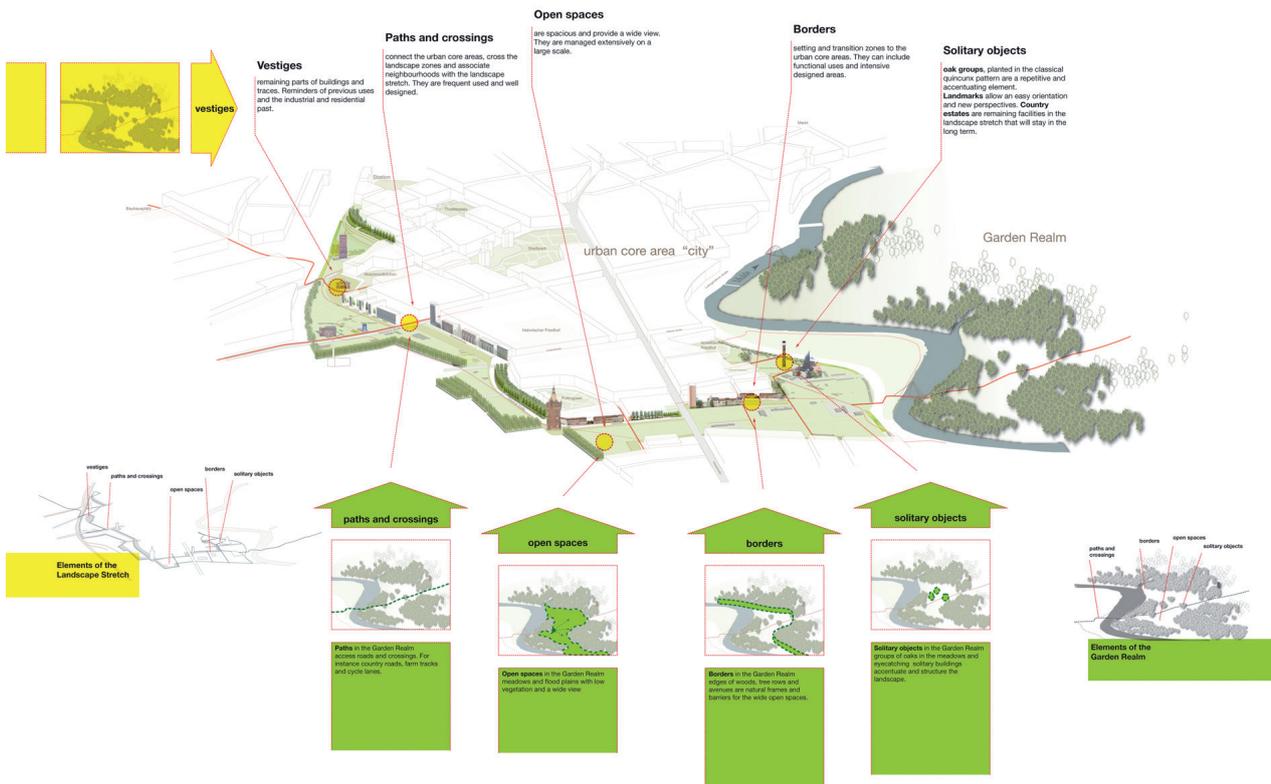
Landschaftszug Dessau: Das Prinzip der „Gestaltenden Pflege“ ist in einem „Ästhetischen Pflegewerk“ umgesetzt.

Im Entwicklungskonzept ging es in erster Linie um die konzeptionelle Ideenentwicklung für den Landschaftszug und die Formulierung möglicher Umsetzungsstrategien. Die zentrale Frage dabei war: Wie kann das Bild der „kultivierten Weite“ über einen langen Zeitraum mit einer Vielzahl an Akteuren und unter den Bedingungen von begrenzten finanziellen Ressourcen entwickelt werden? Mittlerweile wurden bereits ca. 20 ha Landschaftszug auf Grundlage des Entwicklungskonzeptes gestaltet. Drei große Themenfelder für die Formulierung von Entwicklungsstrategien werden im Entwicklungskonzept benannt.

Das ist zum ersten die „Gestaltende Pflege“. Das räumliche Bild des Landschaftszuges entsteht durch die Zonierung verschiedener Pflege- und Bewirtschaftungsformen und durch die Einbindung verschiedener Akteure in die Raumproduktion. Für die intensive und kleinteilige Pflege sind der Stadtpflegebetrieb zuständig. Paten, die so genannte „Claims“

im Landschaftszug nutzen und bewirtschaften, tragen zur kulturellen und physischen Aneignung des neu entstehenden Freiraumes bei. Die extensive Pflege der Wiesen soll durch landwirtschaftliche Maschinen erfolgen. Landwirte und Paten werden so zu Produzenten städtischer Freiräume.

Zum zweiten kann der Landschaftszug nur unter Einbeziehung naturräumlicher Bedingungen und Prozesse entstehen. Ziel ist es standortangepasste Vegetationsbilder zu etablieren, deren Dynamik und Veränderung Bestandteil eines räumlichen Bildes sind und zu dessen Bereicherung beitragen. Beispielsweise wurden für die schwierigen Substratverhältnisse auf den Abrissflächen standortangepasste Saatmischungen und Etablierungskonzepte erarbeitet, um ohne intensiven Herstellungs- und Pflegeaufwand robuste und artenreiche Wiesengesellschaften entwickeln zu können (Felinks et al. 2011: 50).



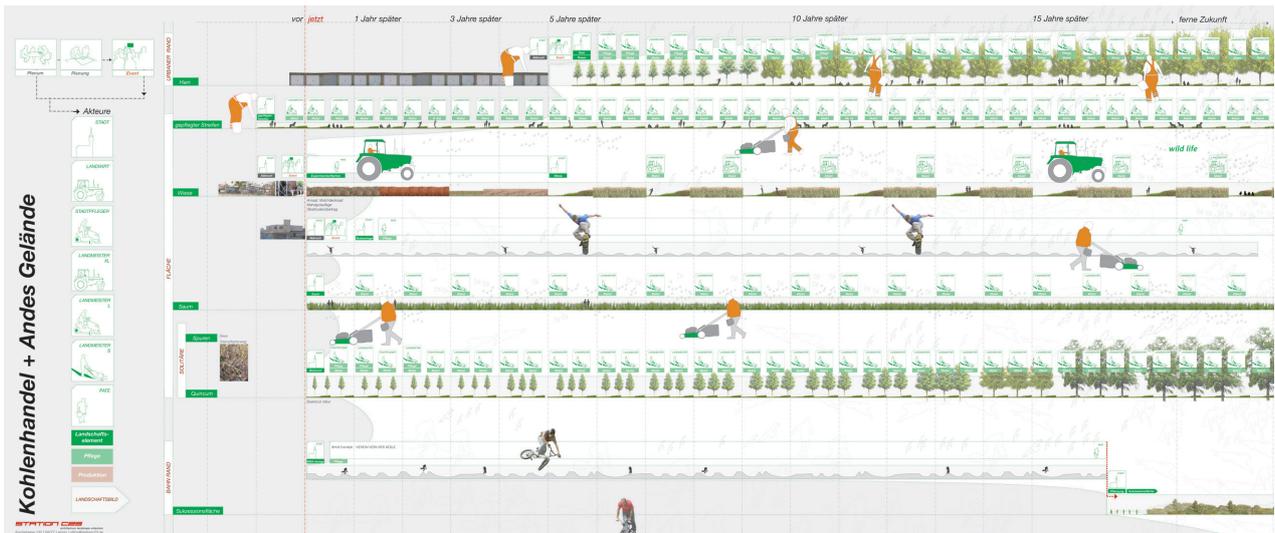
Landschaftszug Dessau: Prinzipien des angrenzenden Gartenreiches werden auf den Landschaftszug übertragen.

Das dritte Thema ist das Anknüpfen an die kulturelle Ressource der Region. Mit dem Leitthema „das Gartenreich in die Stadt holen“ wird sowohl an das räumliche Bild einer offenen und extensiv bewirtschafteten Wiesenlandschaft angebunden, als auch an das Prinzip Bewirtschaftung und ästhetische Gestaltung miteinander zu verbinden. Räumliche Elemente des Gartenreiches werden aufgegriffen, neu interpretiert und als gestalterisches Vokabular für den Landschaftszug angewendet (Wege und Querungen, kultivierte Weite, Ränder, Solitäre und Landmarken). Aus diesem wiederkehrenden Vokabular entsteht ein räumlich-gestalterisches Grundgerüst aus einem Netzwerk aus Wegen, durch Baumreihen markierte Eingänge, Sicht- und Blickbeziehungen, prägenden Landmarken, Spuren früherer Nutzung, markanten Eichengruppen. Dieses räumlich-gestalterische Grundgerüst fasst und akzentuiert die entstehenden extensiven Wiesenflächen und bildet den Rahmen für eine prozessorientierte und durch soziale Aneignung geprägte Freiraumentwicklung.

Aus diesem Zusammenspiel aus räumlichen Gestaltelementen, vegetativer Dynamik und der Nutzung und Pflege verschiedener Akteure wird sich das räumliche Bild der Landschaftszuges erst über einen langen Zeitraum herausbilden und immer einer eigenen und nicht vorhersagbaren Dynamik und Veränderung unterliegen. Um dieses Ineinandergreifen von spezifischen Standortbedingungen, gestalterischer Interventionen, Nutzung und Pflege zu visualisieren enthält das Entwicklungskonzept für einzelnen Teilbereiche so genannte Entwicklungsschemata, in denen die einzelnen landschaftserzeugenden Stimmen dargestellt sind. Ergänzt wird diese „Partitur“ durch Entwurfsszenarien, die mögliche räumliche Bilder des Landschaftszuges entwerfen. Das Bild des Landschaftszuges entsteht durch das wechselseitige Zusammenspiel und die Allianzen verschiedener Akteure und wird über die Zeit durch soziale und ökologische Prozesse geformt. Ein gestalterisches Grundgerüst und initiale räumlich-gestalterische Eingriffe bilden den Rahmen für offene Experimentierfelder, in denen die Dynamik ökologischer und sozialer Prozesse nicht nur zugelassen wird, sondern auch als gestaltende Kräfte wirken. (Langner 2010: 151)



Landschaftszug Dessau: mögliches Landschaftsbild



Landschaftszug Dessau: Entwicklungsschemata

Austauschorientiertes Entwerfen

Das Entwerfen innerhalb großräumiger Zusammenhänge bedeutet auch das Eingebundensein in ein Netzwerk aus vielschichtigen Interessenslagen. Innerhalb dieses Netzwerkes muss der Entwerfende seine Position bestimmen und kommunizieren. Die Rolle des Entwerfenden wandelt sich. Architekten und Städtebauer sind nicht länger eine gesellschaftliche Avantgarde, die Leitbilder und Ordnungsmuster für den Raum festlegen und vorgeben, sondern sie sind selbst Bestandteil eines gesellschaftlichen Aushandlungsprozesses über Raumentwicklung. Dieser Wandel des Rollenverständnisses führt zu neuen Aufgabenbereichen. Sie übernehmen dabei zunehmend die Rolle des Moderators zwischen verschiedenen Interessenslagen oder die des Journalisten, der Probleme erst aufdeckt, benennt und recherchiert oder jene des „social worker“, der Aneignungsprozesse im Raum unterstützt und befördert (Bormann et al 2005: 88).

„Der Entwerfer kann sich nicht länger auf die Rolle des Kittel tragenden Experten zurückziehen, der nach erfolgter Diagnose die raumwirksame Medizin verabreicht. Er ist weniger Leitperson als zunehmend Mediator, Journalist und social worker – bisweilen sogar Undercoveragent.“ (Bormann et al. 2005: 88)

Der Entwerfende ist beim großräumigen Landschaftsentwerfen Teil eines komplexen Projektentwicklungszusammenhangs, an dem viele Akteure beteiligt sind und mitwirken. Das betrifft zum einen die Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Fachleuten auch außerhalb der raumentwerfenden Disziplinen, wie Wasserbauingenieuren, Wirtschaftswissenschaftlern, Ökologen, Soziologen und das bezieht sich auch auf die Kommunikation mit

verschiedenen Teilöffentlichkeiten und Interessensgruppen. Dabei bedarf es interaktiver und handlungsbezogener Strategien, um zum einen die disziplinäre Isolation des Entwerfenden zu überwinden und zum anderen, um Nutzern die Möglichkeiten von urbanen Landschaften und ihrer Gestaltung zu vermitteln (Bormann et al. 2005: 87f.). Eine tragfähige Qualifizierung urbaner Landschaften kann für Thomas Sieverts (2008) nur in „mehrschichtigen Kommunikationsprozessen“ entstehen (ebd.: 258).

„Es liegt auf der Hand, dass die Formulierung von Visionen, Zielen und konkreten Aufgaben nicht von der raumplanenden und entwerfenden Zunft allein, sozusagen in eigener Regie, geleistet werden kann – so wichtig und unverzichtbar ihre führende Mitwirkung ist. Tragfähige Visionen für die Qualifizierung fragmentierter urbaner Landschaften können nur in mehrschichtigen Kommunikationsprozessen entstehen, die zwischen unterschiedlichen Teilöffentlichkeiten und Planungsfachleuten professionell entworfen, organisiert und ausgewertet werden.“ (Sieverts 2008: 258)

Solche Kommunikationsprozesse müssen über das Abfragen von Bedürfnissen in Bürgerwerkstätten oder die bekannten Beteiligungsverfahren hinausgehen. Neue Formen der Interaktion müssen entwickelt werden.⁵⁸ Desweiteren müssen Kommunikationsprozesse darauf angelegt sein, Wege in politische Entscheidungsstrukturen zu finden. Thomas Sieverts sieht im Entwerfen selbst ein Verständigungsmittel, um „gemeinsam getragene Visionen und konkrete Ziele einer Qualifizierung fragmentierter urbaner Landschaften“ zu erreichen (Sieverts 2008: 260).

⁵⁸ Thomas Sieverts im Gespräch über Botschaften, Implikationen und Erkenntnisse des Kolleg-Beitrag „Zwischenstadt entwerfen“ (Bormann et al. 2005: 182)

Eine transdisziplinäre Zusammenarbeit ist vor dem Hintergrund der Komplexität großräumiger Aufgabenstellungen unumgänglich. Disziplinäres Spezialwissen ist zwar immer noch erforderlich und unerlässlich, dieses muss aber durch Transdisziplinarität ergänzt werden. Beispielhaft für eine zunehmende transdisziplinäre Arbeitsweise bei großräumigen Landschaftsaufgaben sind Wettbewerbe wie zu den Lower Don Lands in Toronto (2007) oder der Müllkippe Fresh Kills in New York (2001) an, bei denen die Entwurfsteams aus bis zu 10 verschiedenen Disziplinen zusammengesetzt waren. (Prominski 2010: 191f.)

Über diese transdisziplinäre Arbeitsweise hinaus muss die Gestaltung urbaner Landschaften auch Teil eines breiten kulturellen und gesellschaftlichen Diskurses werden. Jesko Fezer (2011) spricht der Architektur die Fähigkeit ab, Probleme lösen zu können, die durch ein komplexes Beziehungsgefüge aus politischen und sozialen Interessen entstehen. Auf einer großräumigen Ebene scheint es um so aussichtsloser, Lösungen für Entwurfsprobleme finden zu wollen. Wie soll mit der Komplexität des Entwurfsgegenstandes umgegangen werden? Fezer begreift das Entwerfen weniger als ein Werkzeug, um Probleme abschließend zu lösen, sondern vielmehr als eine Möglichkeit, Probleme zu artikulieren. Diese Entwurfsverständnis eröffnet Raum für einen kollektiven Prozess der Verhandlung von politischen und sozialen Widersprüchen. (ebd.: 49)

„Entwerfen kann eine Möglichkeit zur räumlichen Verhandlung der Diskurse über die Wirklichkeit eröffnen.“ (Fezer 2011: 49)

Der Entwurf ist dabei kein durch Konsens und Beteiligung weichgespülter Beitrag, der niemandem weht tut. Im Gegenteil, durch das Entwerfen mit einer klar artikulierten Haltung können gesellschaftliche Widersprüche aufgedeckt und kommunizierbar werden. Der Entwurf kann in einem gesellschaftlichen Aushandlungsprozess über die Zukunft urbaner Landschaften ein wesentliches Kommunikationsmittel darstellen. Für Noel van Dooren (2009) ist es selbstverständlich, dass vor allem auf einer großräumigen Ebene die Gestaltung urbaner Landschaften ein gemeinsamer Akt vieler Akteure ist, der aber das Entwerfen als vorbereitendes Element braucht.⁵⁹ Durch das Entwerfen kann neues Wissen generiert werden, das Bestandteil eines gesellschaftlichen Aushandlungsprozesses über die Entwicklung urbaner Landschaften werden kann.

Der Entwerfende ist in seinem Handeln Teil eines relationalen und dynamischen Raumesgeschehens. Durch Pläne, Zeichnungen, Karten wird Raum konzipiert und Raumvorstellungen in einen gesellschaftlichen Kommunikationsprozess eingebracht.

„Pläne und Zeichnungen sind die primären Werkzeuge eines Architekten, um mit der Wirklichkeit in Kontakt zu treten und sie zu beeinflussen. Sie dienen als Membran, über die er sich mit der Gesellschaft austauscht.“ (Eisinger 2006: 14)

Das im Entwerfen erzeugte Wissen erfährt nicht nur in Bezug auf konkrete räumliche Strukturen und Prozesse eine Kontextualisierung, sondern auch durch

⁵⁹ Noel van Dooren, Vortrag am 14.01.2009 am Studio Urbane Landschaften, Leibniz Universität Hannover

gesellschaftliche Verhandlungsprozesse, in deren Verlauf „sozial robustes“ Wissen entsteht (Nowotny et al. 2003). Dieser diskursive Ort der Wissensverhandlung wird von Nowotny (et al. 2003) als agora beschrieben.

„The agora is the problem-generating and problem-solving environment in which the contextualization of knowledge production takes place. It is populated not by arrays of competing ‚experts‘, and the organizations and institutions through which knowledge is generated and traded, but also by variously jostling ‚publics‘.“ (Nowotny et al. 2003: 191)

Das Entwerfen und die damit verbundenen Wissensproduktion erhält vor einer solchen Sichtweise eine politische Dimension. Architekten, Stadtplaner, Raumplaner, Landschaftsarchitekten sind nicht länger unhinterfragbare Experten, sondern müssen ihr Wissen in die Agora gesellschaftlicher Verhandlungen werfen. Dies wird umso deutlicher vor dem Hintergrund großräumiger und langfristiger Entwurfsprojekte, die von vornherein eine viel größere Zahl verschiedener Interessen und Akteure berühren. Bereits die Ausrichtung der Frage für konkrete Entwurfsprojekte entsteht innerhalb der agora. Die Vielzahl an Entwurfsprojekten, die sich mit Maßnahmen des Hochwasserschutzes und der Siedlungsentwicklung beschäftigen, resultieren aus der Notwendigkeit eines politischen Handlungsdrucks.⁶⁰ Die konkrete Ausgestaltung der Projekte muss sich,

60 So entstehen im Rahmen des vom niederländischen Kabinet beschlossenen Programms „Room for the River“ verschiedene städtebauliche und landschaftsplanerische Klimaanpassungsprojekte entlang des Rheins (Sijmons 2009: 61). Das Programm wurde verabschiedet, um der steigenden jährlichen Wassermenge, die durch den Rhein transportiert wird, gewachsen zu sein. Die Auswahl der Projekte erfolgte im Austausch zwischen kommunaler und ministerieller Ebene. Die räumliche Qualität in der Ausformulierung der Projekte wird durch eine Kommission überwacht.

wenn sie eine gesellschaftliche Relevanz entwickeln sollen, ebenso in der Agora vollziehen. Die Frage dabei ist, wie die Entwurfsarbeit in einen gesellschaftlichen Diskurs eingebunden werden kann, wie eine „kuratierende Handlungspraxis“ entwickelt werden kann (Loenhart 2010: 158). Der Entwerfende muss zunehmend die Rolle eines Kurators dynamischer Prozesse einnehmen.⁶¹ In der Entwurfsarbeit entwickelt er ein bestimmtes Beziehungsgefüge, stellt Verbindungen zwischen verschiedenen „Aktanten“⁶² her. Dabei werden sowohl Menschen als auch Dinge, natürliche und gesellschaftliche Prozesse miteinander in Bezug gebracht.

Die Architektengruppe Chora hat in ihrer Arbeit die Methode der „urban gallery“ entwickelt mit der die Evolution des Planungsprozesses choreographiert wird. In dieser öffentlichen Arena werden im Austausch mit Stakeholdern Planungsprojekte über lange Zeiträume entwickelt, Wissen und Erfahrungen erzeugt. Die „urban gallery“ besteht aus vier Hauptkomponenten.⁶³

Database: Beschreibung dynamischer Prozesse in Miniszenarien und Karten

Prototype: Ideen, Konzepte, innovative Projekte, die bestehende Prozesse reorganisieren und neue initiieren

61 über die Rolle des Entwerfenden als Kurator sprach Raul Bunschoten im Vortrag „Coreography as Co-Evolution“ am 07.11.2007 in der Vortragsreihe „Kartografien urbaner Landschaften“ am Studio Urbane Landschaften, Leibniz Universität Hannover
62 Unter „Aktanten“ werden sowohl die menschlichen als auch die nicht-menschlichen Akteure verstanden, die in einem dynamischen, materiellen und performativen Beziehungsnetz verknüpft sind (Loenhart 2011: 154). Der Begriff „Aktant“ geht auf Bruno Latour und seine Akteurs-Netzwerk-Theorie zurück.

63 Chora 2010: urban gallery, <http://www.chora.org> [02/2012]

Scenario Game: Testen und Simulieren von Bedingungen innerhalb der sich die „Prototypes“ entwickeln können

Action Plan: beschreibt Strategien zur Entwicklung von Bedingungen in denen spezifische Prototypes initiiert werden können und mögliche Wechselwirkungen zwischen einzelnen Prototypes.

Planer und Architekten wirken in der „urban gallery“ als Kuratoren. Die „urban prototypes“ als Pilotprojekte, Neuerungen, innovative Organisationsstrukturen sind Instrumente durch die Veränderungen angeregt werden und mit denen dynamische Prozesse choreographiert werden. (Bunschoten 2010: 619)

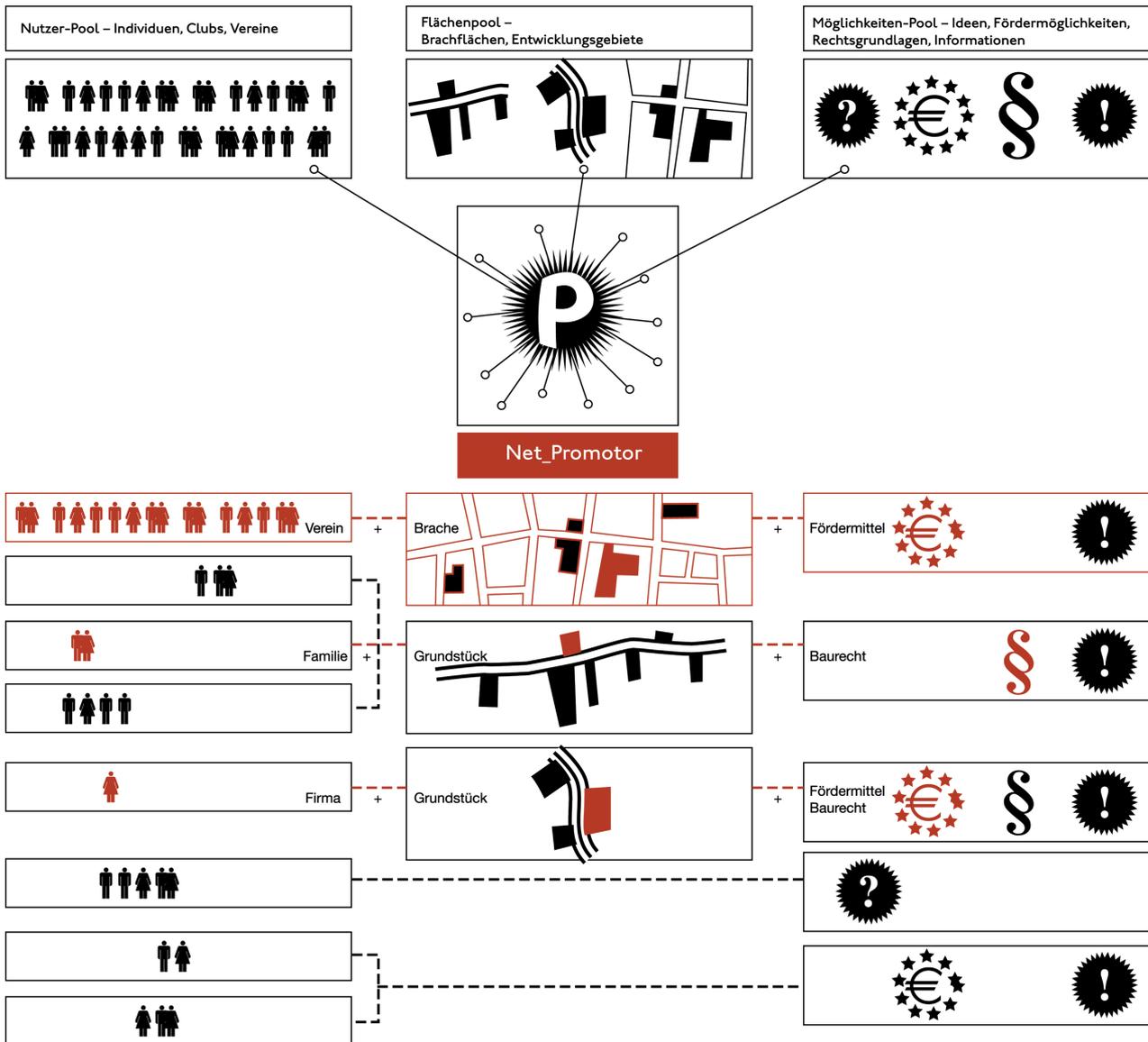
Mit Hilfe der Methode „urban gallery“ soll sich beispielsweise das Tempelhofer Feld in Berlin zu einem „Stadt- und Energie-Inkubator“ entwickeln.⁶⁴ Das Gebiet soll neben der städtebaulichen Entwicklung zur Erzeugung alternativer Energien nutzbar gemacht werden. Die „urban gallery“ soll hier als zentrale Anlaufstelle auch baulich im neuen Stadtteil präsent sein und steht als interaktives Diskussionsforum im Zentrum einer prozessualen und partizipativen Planung (Arch+ 196/197: 64). Auf einer regionalen Ebene wurde die Methode für den „Taiwan Strait Climate Change Incubator“ angewendet. Zwischen den Städten Taichung (Taiwan) und Xiamen (China) sollen neue Formen der politischen Kooperation und des gesellschaftlichen Austausches initiiert werden und konkrete Maßnahmen gegen den Klimawandel getroffen werden (ebd.: 118).

⁶⁴ Energie-Inkubator Tempelhof war einer von drei Preisträgern beim Wettbewerb von 2009 zum Flughafen Tempelhof (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin 2009)

Eine immer wiederkehrende Anforderung an regionale Entwurfsaufgaben ist es, die regionale Identität zu stärken und ein Bild einer gemeinsamen Region zu entwerfen. Doch was ist eine gemeinsame regionale Identität? Susanne Hauser (2003) beschreibt die „regionale Identität“ als einen permanenten Prozess, der von vielen Einzelnen immer wieder vollzogen und erneuert wird. Regionale Identität wird über geteilte Gegebenheiten des Alltags, Erfahrungen, Praktiken erlebt. Dieser Prozess beinhaltet sowohl das Konstruieren von Zugehörigkeiten als auch von Ausschlüssen und setzt Kommunikation und Austausch voraus. Regionale Identität wird also permanent neu verhandelt. (ebd.: 13)

In diesem Verhandlungsprozess sind Entwürfe und Raumbilder, die Eigenarten und Besonderheiten innerhalb eines räumlichen Bezugsrahmens aufgreifen ein wichtiger Bestandteil dieses Kommunikationsprozesses über regionale Identität.

Im Grenzraum von Tschechien, Polen und Deutschland wollen die drei Städte Hrádek, Bogatynia und Zittau grenzüberschreitend in einem Städteverbund stärker zusammenarbeiten. In der freiwilligen Kooperation wird eine Chance gesehen den Herausforderungen der EU-Osterweiterung durch intensiven Erfahrungsaustausch und abgestimmter Planung und Realisierung von Entwicklungsmaßnahmen zu begegnen. Innerhalb des European 8 Wettbewerbes (2006) sollten Visionen für diese „Dreistadt“ als ein gemeinsamer Wirtschafts- und Lebensraum entwickelt werden (European 2007: 296). Konkrete Aufgabe innerhalb des Wettbewerbes war es, anhand der Revitalisierung dreier Brachflächen in den jeweiligen Städten, beispielhafte Umsetzungsschritte für ein Gesamtkonzept der städtebaulichen

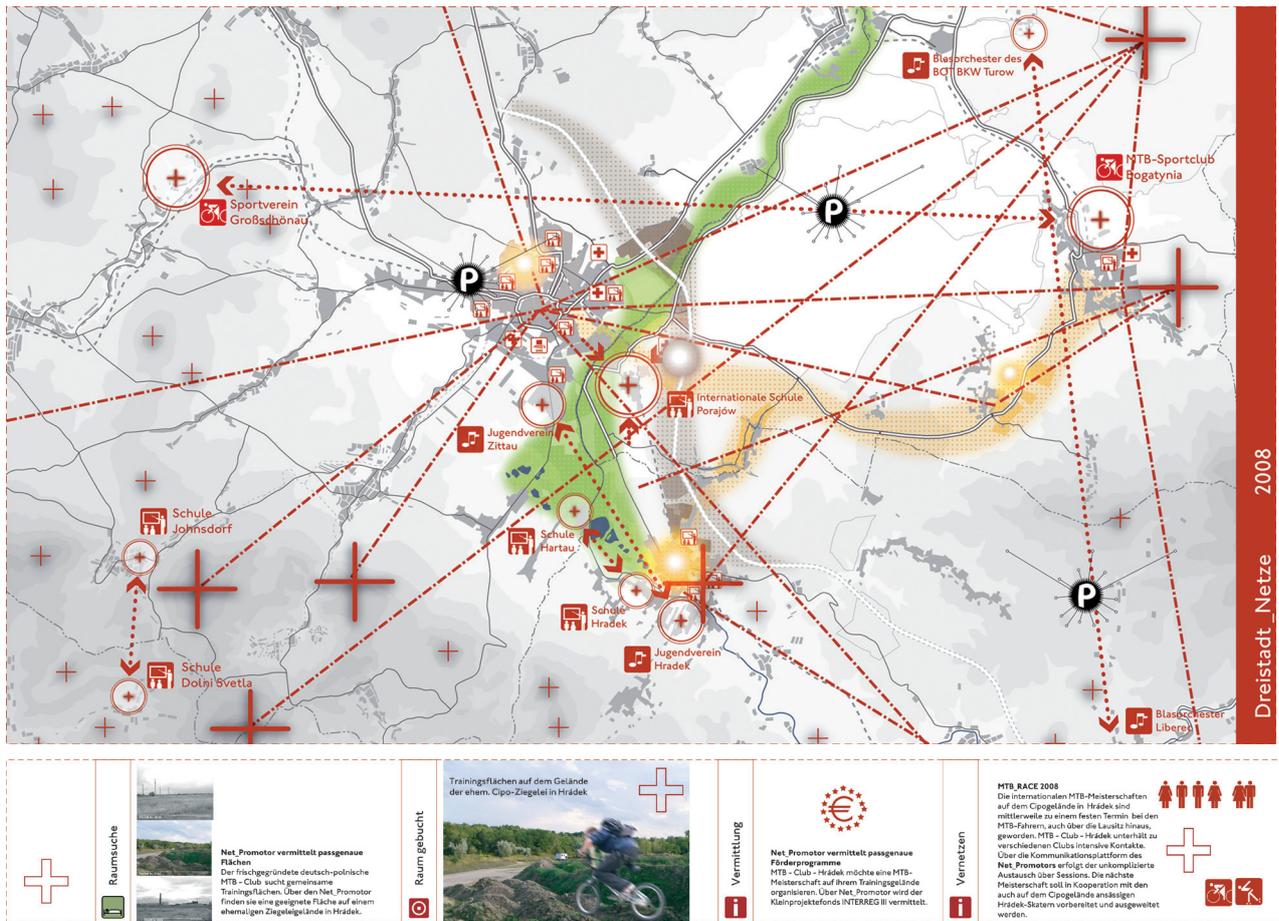


Der „Promotor“ bietet eine Plattform, auf der zwischen Nutzern, Flächenressourcen und Projektideen in der „Dreistadt“ Verknüpfungen hergestellt werden können.

Entwicklung des Städteverbundes zu demonstrieren. Die Arbeit „Promotor“ des Wettbewerbssiegers⁶⁵ sucht allerdings nicht über die Entwicklung von Bauprojekten eine gemeinsamen Identität zu konstruieren. Vielmehr bestand der Ansatz des Projektes darin, den gelebten Raum der „Dreistadt“ Bogatynia-Hrádek-Zittau zu erforschen und darzustellen. Was macht die Dreistadt aus? In welcher Form existiert sie bereits und wie wird sie gelebt? An welchen vorhandenen Strukturen und Netzwerken der „Dreistadt“ kann angesetzt werden? Wie können diese verdichtet werden?

Neben der Entwicklung der physischen Dreistadtinfrastruktur (grenzüberschreitende Gewerbestrasse zwischen Zittau und Hrádek, grenzüberschreitendes Strassendorf zwischen Zittau und Bogatynia, Rad- und Wegenetz entlang des Grenzflusses Neiße) soll eine neue virtuelle Dreistadt-Infrastruktur – der „Promotor“ – dabei helfen, dass neue Verknüpfungsmöglichkeiten in der „Dreistadt“ entstehen und vorhandene Netzwerke verdichtet werden können. Der „Promotor“ besteht im wesentlichen aus drei verknüpften Ebenen: einem Flächenpool aus zu entwickelnden Dreistadtflächen,

⁶⁵ „Promotor“ ist der Wettbewerbsbeitrag für EUROPAN 8 (2006) von Station C23, Leipzig



Dreistadt_Netze 2008

Verdichtung der Alltagsnetze in der „Dreistadt“ durch den „Promotor“

einem Nutzerpool aus aktiven Dreistadtbewohnern und einem Möglichkeitenpool mit Projektideen sowie Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten (ebd.). Über die komplexe Internet-Plattform können die Bürger Prozesse und Projekte selbst initiieren, realisieren, evaluieren und steuern.⁶⁶ Mit dieser Hilfe sollen die bisher ungenutzten Flächenressourcen der „Dreistadt“ mittels des Zuganges von Wissen und Information erschlossen werden. Das Projekt verbindet dabei top-down mit bottom-up Strategien. Auf regionalplanerischer Ebene werden drei räumliche Entwicklungszonen entworfen.

Dies sind: das Flussband (Entwicklung der Auenlandschaft ergänzt durch Erholungsangebote, Radwege entlang des Grenzflusses Neiße), das Gewerbeband (Entwicklung eines grenzüberschreitenden Gewerbegebietes entlang einer neuen Umgehungsstrasse zwischen Zittau und Hrádek) und das Siedlungsband (Weiterentwicklung der regionstypischen Straßendorftypologie zwischen Zittau und Bogatynia). Die Ausgestaltung der Entwicklungsbereiche mit konkreten Projekten, Zwischennutzungen, Events etc. erfolgt jedoch durch die Aktivitäten der Dreistadtbewohner. Gezielte

⁶⁶ Deutsche Bauzeitung 2006: Telegramm. Europan 8 - Ergebnisse vom 13.02.2006, http://www.db.bauzeitung.de/sixcms/detail.php?template_id=3285&cid=170099 [02/2006]

strategische Projekte können in Form von „Initialprojekten“ gemeinsame Aktivitäten in der Dreistadt befördern oder in Form von „Reaktionsprojekten“ Aktivitäten unterstützen, die aufgrund der Vernetzung von unten entstehen.

Der zentrale Ansatz des Projektes „Promotors“ ist das Bereitstellen von Informationen über die Räume der Dreistadt und das Ermöglichen von Kommunikation zwischen den Dreistadtbewohnern, die Vereinfachung Ideen auszutauschen und Kontakte innerhalb der Dreistadt zu knüpfen. Die Vernetzungen innerhalb der „Dreistadt“ nehmen zu und somit auch die individuellen Möglichkeiten der Teilhabe und Gestaltung der „Dreistadt“.

Zusammenfassung

Ein navigatorisches Entwerfen als das (Re)konfigurieren bestehender Beziehungsgefüge verstanden, erfordert Fähigkeiten des „Anknüpfens“ an bestehende Zusammenhänge. Diese Fähigkeit des „anknüpfenden“ Entwerfens äußert sich in einem kontext-, prozess- und austauschorientierten Handeln. Im Entwerfen werden bestehende Zusammenhänge einer urbanen Landschaft und die sie formenden Prozesse choreographiert und eine produktive Wechselwirkung zwischen den Aktanten konstruiert und befördert. Diese Herangehensweise kann durch die Anwendung bestimmter Praktiken (wandern, spazieren, filmen, skizzieren, kartieren, spielen, sprechen etc.) und Strategien (Wahrnehmungsstrategien, Aneignungsstrategien, Kommunikationsstrategien etc.) unterstützt werden.

1.3.3 Der Navigationsprozess als „tastendes“ Entwerfen

Die beim großräumigen Landschaftsentwerfen erforderlichen Fähigkeiten eines „anknüpfenden“ Entwerfens können auf der metaphorischen Ebene des Navigierens verglichen werden mit den Fähigkeiten, die Navigationsgeräte zu bedienen und sie in den richtigen Zusammenhängen einzusetzen. Diese Fähigkeiten basieren auf einem Erfahrungswissen und werden in komplexen Lernprozessen verfeinert. Sie sind die Voraussetzung, dass in einer spezifischen Situation neues Wissen generiert werden kann. Das „anknüpfende“ Entwerfen steht für den gesamten Erfahrungsschatz eines Steuermanns, der benötigt wird, um innerhalb eines bestehenden Beziehungsgefüges mit dem geeigneten Werkzeug Position und Kurs zu bestimmen.

Wie gestaltet sich aber dieser Navigationsprozess als eine reflexive Praktik der Wissensproduktion? Wie kann das Handeln und Steuern auf Grundlage dieser Fähigkeiten beschrieben werden? Aus welchen Handlungskomponenten besteht ein navigatorisches Entwerfen und worin zeichnet es sich als ein „tastendes“ Handeln aus?

Komponenten eines navigatorischen Entwurfsprozess

Innerhalb eines navigatorischen Entwurfsverständnisses steht vor allem der Prozess des Entwerfens im Vordergrund und weniger das „fertige“ Entwurfsprodukt oder Artefakt, das immer nur als Momentaufnahme innerhalb des Entwurfsprozesses verständlich wird. Der Entwurfsprozess kann dabei als ein ständiges (re)konfigurieren von Wissen begriffen werden. Wissen und Ideen entstehen im Machen und Handeln und werden innerhalb einer reflexiven Praxis des Entwerfens entwickelt, vertieft, getestet. In diesem iterativen Entwurfsprozess werden verschiedene Handlungsschritte immer wieder durchlaufen.

Innerhalb eines navigatorischen Entwurfsprozesses lassen sich verschiedene Formen der Wissens- und Ideenerzeugung und deren Reflektion beschreiben, die in den Navigationskomponenten: Annäherung, Orientierung, Konstruktion, Passung ihren Ausdruck finden.

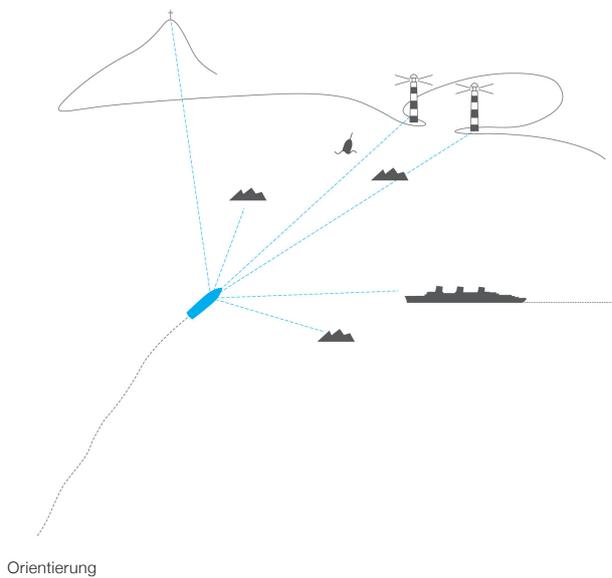
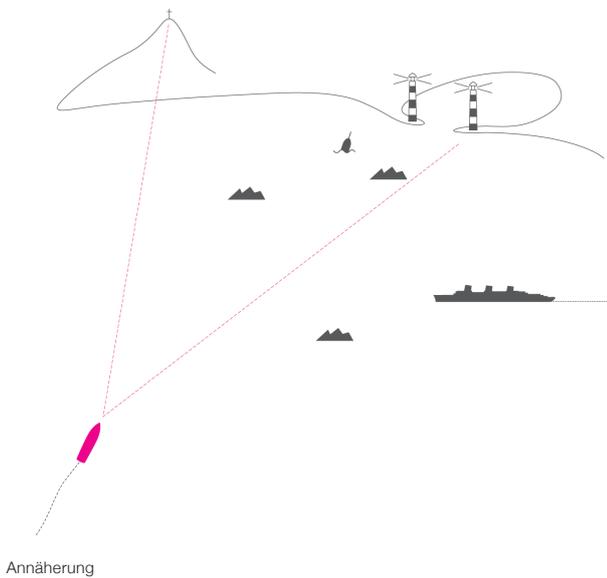
- Komponente Annäherung:

Dieser Entwurfsbestandteil beschreibt das erste Betreten und Eintauchen in ein zunächst unbekanntes Terrain bzw. in zunächst neue Fragen an den Raum oder neue Sichtweisen auf räumliche Zusammenhänge. Das erste Wahrnehmen und Aufsaugen von Eindrücken, Informationen und scheinbaren Nebensächlichkeiten steht im Vordergrund. Charakteristisch für diese Form der Wissens- und Ideenerzeugung ist ein stark intuitives Vorgehen, ein möglichst unbefangenes und neugieriges Einlassen auf sich abzeichnende Wege und Möglichkeiten, ein sich Hineinbegeben in eine Situation.

Auf See ist mit der Annäherung das grobe Anpeilen des Zieles verbunden. Die Wind- und Wetterverhältnisse, sowie die Sichtverhältnisse werden eingeschätzt, indem „die Nase in den Wind gehalten“ wird.

- Komponente Orientierung:

Die Entwurfskomponente Orientierung umfasst die Verarbeitung, Sortierung und Einordnung der ersten Eindrücke und Gedanken, das Vertiefen und Abgleichen durch weitere Informationen und Daten, das Erkennen, Verstehen und Herstellen von Zusammenhängen. Wissen und Raumvorstellungen werden erweitert. Neues Wissen und Ideen entstehen durch das Tiefergraben, das Durchdringen



einer Sache, das Herstellen von Bezügen. Diese Form der Wissens- und Ideenerzeugung bindet stärker rational-analytische Herangehensweisen und Recherchemethoden ein. Die ersten Ideen werden auf ihre Belastbarkeit getestet.

Auf See gehört zur Orientierung die genaue Berechnung der Position. Die ersten Einschätzungen werden mit Hilfe von Navigationsgeräten, Abgleichen mit Daten des Wetterdienstes und Kartenstudium vertieft.

- Komponente Konstruktion:

Die Konstruktionskomponente im Navigieren beinhaltet das Konstruieren neuer räumlicher Zusammenhänge. Vorhandenes wird neu interpretiert, Hypothesen aufgestellt und Relationen entworfen. Entwurfs- und Raumvorstellungen werden repräsentiert. Möglichkeitsräume urbaner Landschaften werden sichtbar und zum

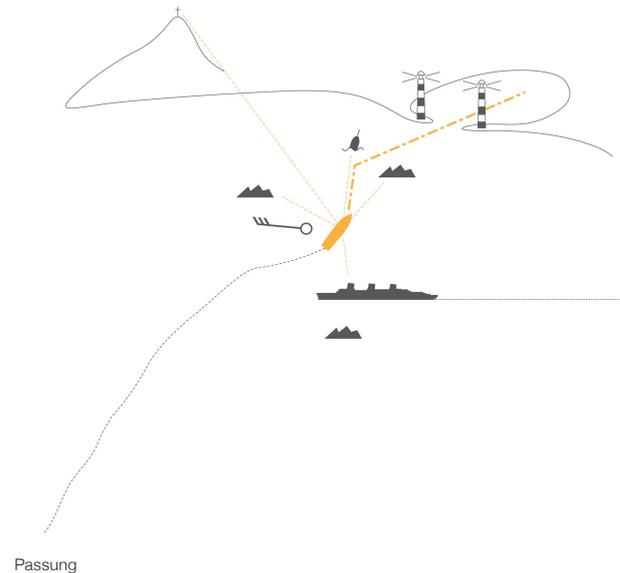
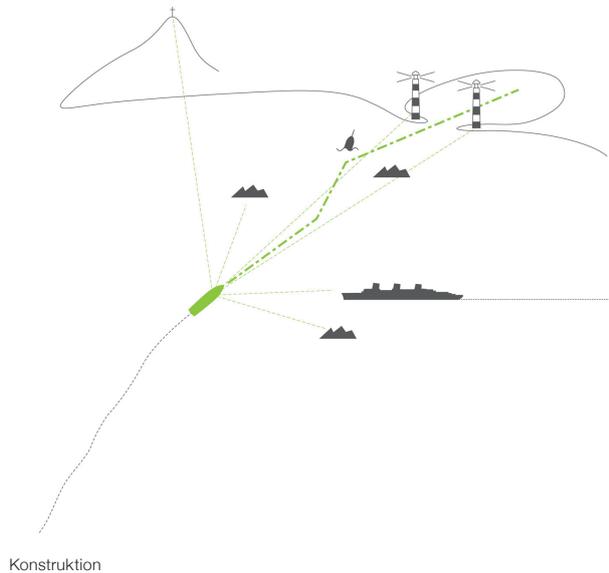
Ausdruck gebracht. Es entsteht ein konstruiertes Bild einer urbanen Landschaft, das als Handlungsorientierung dient, um Entscheidungen treffen zu können.

Auf See wird aufgrund der Positionierung der weitere Kurs vorausgedacht, festlegen und in die Seekarte eingezeichnet.

- Komponente Passung:

Die Navigationskomponente Passung stellt die Schnittstelle zwischen der Entwurfsvorstellung und äußeren Bedingungen dar. Die Entwurfsidee bzw. das Artefakt wird innerhalb eines bestehenden Beziehungsgefüges positioniert und auf „Passung“ bewertet.⁶⁷ Aus diesem Reflektionsprozess werden Schlüsse für das weitere Handeln gezogen.

⁶⁷ Dieser Vorgang wird auch beschrieben als „Annäherung an die konkrete Wirklichkeit“ (Gänshirt 2007: 64), Artefakt als Schnittstelle zwischen „innerer und äußerer Umgebung“ (Simon 1990: 6), „Design muss passen“ (Jonas 2001), „back-tall“ zwischen gesetzten Bezugsrahmen und Situation (Schön 1983).



Auf See umfasst die Passung das Beobachten der Auswirkungen des eingeschlagenen Kurses, eventuell muss der Kurs angepasst werden, wenn Wind aufkommt oder ein Fels auftaucht.

Das „tastende“ Entwerfen in Rückkopplungsschleifen

Wie erfolgt das Anknüpfen an bestehende Beziehungsgefüge im Entwurfsprozess? Das Navigieren als ein „tastendes“ Handeln begegnet Unvorhersagbarkeit und Komplexität, indem einzelne Handlungsschritte immer wieder mit den bestehenden Bedingungen rückgekoppelt werden. Das Vorantasten beinhaltet ein Testen, Probieren, Experimentieren, Fehler machen und daraus lernen. Zukunft bleibt so auch in komplexen Zusammenhängen gestaltbar, wenn sie stückweise und reversibel entsteht, offen für die vielen kleinen handwerklichen Eingriffe der Menschen (Nowotny u. Testa 2009: 134).

Die Voraussetzung, das Neues getestet und probiert werden kann, ist die kreative Ideenerzeugung im Entwerfen. Im Entwurfsprozess werden fortlaufend Ideen erzeugt. Rittel (1992) spricht von Erzeugung von Varietät. In subjektiven Bewertungsvorgängen wird Varietät wieder reduziert. Jonas (2010) knüpft in diesem Zusammenhang an die Evolutionstheorie an und beschreibt, dass im Entwerfen durch Kreativität Variation erzeugt wird. Durch Selektion wird die Passung der Varianten in bestehende Strukturen angestrebt (ebd.: 83).

Mit den Navigationskomponenten Annäherung, Orientierung, Konstruktion und Passung erfolgt die „lebendige Auseinandersetzung mit der Welt“ (Aicher 1991b: 138) auf jeweils unterschiedliche Art und Weise. Das Neue entsteht erst aus dieser Auseinandersetzung heraus und wird in Rückkopplungsschleifen und Bewertungsvorgängen mit einem bestehenden Beziehungsgefüge in Verbindung gebracht.

Das Zusammenspiel der vier Navigationskomponenten ist die Voraussetzung, um neues Wissen und Ideen zu produzieren, zum Ausdruck zu bringen und zu reflektieren.

In der Komponente der Annäherung dominieren intuitive Herangehensweisen. Die körperliche Wahrnehmung, das Einlassen auf eine Situation, das sich Aussetzen spielen eine große Rolle bei der Ideenentwicklung. Die Komponente der Orientierung ist stärker durch rational-analytische Arbeitsweisen gekennzeichnet. Die Idee wird in der Komponente der Konstruktion präsentiert und entfaltet, Artefakte entstehen. Ein möglichst kohärentes Bild der Erkenntnis wird erzeugt. Die Komponente Passung fokussiert auf die Rückkopplung zwischen „innerer und äußerer Umgebung“. Das Artefakt wird hinsichtlich seiner Wirkung in seinem vorgesehenem Umfeld und seiner Anschlussfähigkeit an einen bestehenden Kontext bewertet. Die Komponente der Passung steht für ein ständiges Interagieren mit dem Kontext. Diese Interaktion und die Bewertung der einzelnen Entwurfsschritte hinsichtlich ihrer „Passung“ ist für ein navigatorisches Entwurfsverständnis charakteristisch.

In der Architektur ist oft noch ein Planungs- und Entwurfsbegriff verbreitet, der sich auf das künstlerische Genie bezieht. Rittel hat dieses Entwurfsverständnis in der Darstellung eines linearen Entwurfsprozesses beschrieben, der die Arbeitsweise eines „großen Meisters“ verdeutlicht, der bereits im Voraus weiß, was zu tun ist. Vergleichbare Entwurfsaufgaben wurden schon mehrfach erfolgreich gelöst und der erprobte Weg kann schrittweise abgearbeitet werden (Gänshirt 2007: 65f.). Aicher (1991b) betont, dass es zwar auch bei dieser Art und Weise des Entwerfens, die auf dem Geniusbegriff beruht, Rückkopplungsschlaufen gibt. Diese gehen aber nach innen, vergleichen mit im Gedächtnis gespeicherten Mustern. Dies ist für ihn keine lebendige Auseinandersetzung mit der Welt, sondern ein Denken, das die Welt ausklammert, indem es sich in ästhetische Strukturen, in die Illusion, in die Vorstellung zurückzieht (Aicher 1999b: 139).

„architekten freilich, die wie künstler arbeiten, die eine idee haben und für die produktion reine materialisierung ist, kommen ohne entwicklung, ohne feedback, ohne steuerungsprogramme aus. ihr haus ist eine transzendente vorstellung. sie selbst berufen sich auf das genie. (Aicher 1991b: 139)

Otl Aicher stellt einem künstlerischen Entwurfsbegriff, wie er oft in der Architektur anzutreffen ist ein Entwickeln entgegen, der Feedback und Regelkreise einschließt. (ebd.: 138f.) Für Aicher (1991a) reifen Erkenntnisse in Regelkreisen (ebd.: 161). Er verabschiedet die lineare Kausalität und rationale Planungslogik und bezieht sich auf die Kybernetik, der Wissenschaft von der Steuerung. Abgeleitet ist der Begriff vom griechischen Wort für Steuermann. Aicher findet im Bild des Steuermanns ein Herangehen beschrieben, dass durch ständige Reflexion des eigenen Handelns und durch Lernen aus dem Machen gekennzeichnet ist. (Aicher 1991b: 136)

„und mit dem steuermann erhebt sich eine neue art von vernunft. an die stelle der notwendigkeit tritt die wertung und das urteil. feedback ist lernen aus dem machen. analoges denken ist vergleichen aus dem herstellen, aus dem tun, aus dem handeln.“ (Aicher 1991b: 136)

Aicher (1991b) beschreibt die Einbindung der Subjekte in einem gesellschaftlichen Umfeld mit „Selbstanpassung“ und „Selbstorientierung“, die aus den Subjekten selbst heraus kommt. Dabei sind die Sinne und intuitive Erkenntnisse wesentliche Voraussetzungen für ein rückgekoppeltes Denken. Er formuliert eine Korrespondenz zwischen Anblick, Einsicht, Erfahrung und Urteil. (ebd.: 138f.)

Die Fähigkeit sich innerhalb eines Beziehungsgefüges zu positionieren und diese Position aus der Perspektive distanzierter Reflexion wahrzunehmen beschreibt die Philosophin Elisabeth List (2009) als „exzentrische Positionalität“. Diese exzentrische Position gegenüber sich selbst ist eine spezifisch menschliche Fähigkeit, die die Voraussetzung ist, um Neues zu tun und zu denken. Aus dieser exzentrischen Positionalität heraus erscheint „das leibhafte ‚Da-Sein‘ in seinem Bezogensein auf seine ‚Welt‘. Diese Welt umfasst sowohl

das Außen, die Welt der wahrgenommenen Objekte, den wahrgenommenen Körper und gespürten Leib wie auch den inneren Raum, den Raum symbolischer Repräsentation in Bildern und Vorstellungen...“. Die exzentrische Positionalität erfordert ein ständiges Entscheiden zwischen Handlungsoptionen, da der Prozess der Symbolisierung, wie er sich im Besonderen in der Kreation von Neuem im Entwerfen äußert, eine Vielheit von Bildern und Strategien erzeugt. (ebd.: 321)

Donald Schön (1983) beschreibt den kreativen Problemlösungsprozess als ein Gespräch zwischen dem Entwerfenden und der Situation. Erfahrene Entwerfende können viele auftretende Probleme durch vielfach erprobte und routinierte Handlungsschritte lösen (knowing-in-action). Diese Arbeitsweise ist vergleichbar mit Rittels linearen Entwurfsprozess des „großen Meisters“. Erst wenn die routinierten Handlungsschritte nicht mehr eine erwartete Wirkung erzielen und das Gespräch zwischen Entwerfendem und Situation ins Stocken gerät, setzt ein bewusster Reflektionsprozess ein (Rambow u. Bromme 2000: 214 bezugnehmend auf Schön 1983). Widerstände in der Konversation zwischen Entwerfendem und Situation führen zu einem Reflektionsprozess, der von Schön (1983) als „reflection-in-action“ bezeichnet wird. Dieser führt schließlich zu einem spielerischen Experimentieren („on-the-spot-experiments“) mit den Bestandteilen einer Situation. Dieses Experimentieren kann dazu führen, dass der Bezugsrahmen, in dem die Situation wahrgenommen wird, sich verändert. Das von der Rücksprache mit der Situation erzwungene „reframing“ führt schließlich zu neuen Erkenntnissen (ebd.).

„Die Entstehung des Neuen ist an die Wahrnehmung eines Widerstandes gebunden. Erst an diesem Widerstand kann sich das Wissen des Praktikers brechen, es wird im eigentlichen Sinne reflektiert...“ (Rambow u. Bromme 2000: 214)

In der Neurobiologie wird der Prozess der „Passung“ (fitting process) als eine dynamische Interaktion zwischen „System“ und „Modell“ beschrieben. Die einströmenden Sinnesdaten interagieren mit internen Deutungsmustern. Gibt es keine ausreichende „Passung“, kommt

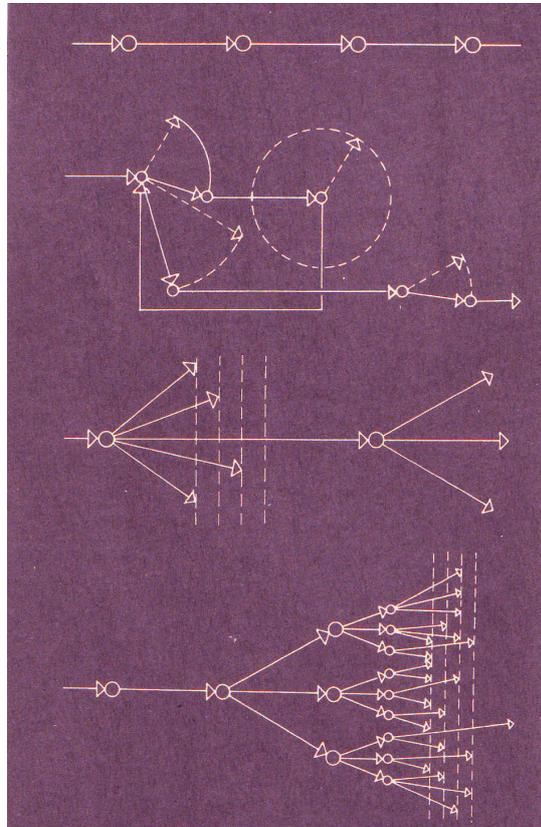
es zur reaktiven Konzeptionalisierung. Ein kreativer Prozess wird in Gang gesetzt, durch den neue Wirklichkeitshypothesen gebildet werden und somit eine Erkenntnisleistung gelingt. (Emrich 2008: 156)

Gerade in großräumigen Zusammenhängen ist der Entwerfende mit Aufgaben und Anforderungen konfrontiert, die schnell an die Grenzen einer routinemäßigen Bearbeitung von bekannten Handlungsschritten bei der Problembewältigung stoßen. Die Herstellung von „Passung“ gelingt immer seltener. Ein Zurückgreifen auf bekannte Muster und Typologien ist schwer möglich. Die auftretenden Probleme sind selten nur Varianten von bereits bekannten Problemen. Die Unberechenbarkeit und Unvorhersagbarkeit komplexer Prozesse führen immer wieder zu Reibungen und Widerständen im „Gespräch“ zwischen Entwerfenden und Situation, so dass die Problembewältigung immer wieder einen reflexiven Prozess erfordert. Dieser fortlaufende reflexive Optimierungsprozess durch den „Passung“ erzielt werden soll, verläuft beim großräumigen Landschaftsentwerfen auf verschiedenen Ebenen. Zum einen, so wie es Schön (1983) beschreibt, als „Gespräch“ zwischen dem Entwerfenden und dem virtuellen Produkt seines Schaffens. „Seine Produkte halten ‚Rücksprache‘ mit ihm“ (Prominski 2004: 101). In diesem Gespräch erscheint der Entwerfende allerdings recht einsam (Rambow u. Bromme 2000: 202). Das wechselseitige Sprechen zwischen der Situation und dem Erkenntnisstand des Entwerfenden vollzieht sich innerpsychisch (ebd.: 205). Gerade für das großräumige Landschaftsentwerfen ist neben dieser wichtigen individuellen Reflektionsebene die Einbindung der Idee und der entstehenden Artefakte in eine gesellschaftliche Reflektionsebene notwendig. Dies entspricht einem Entwurfsverständnis, das den Entwerfenden weniger als alleinigen Experten und viel mehr als Kurator und Mediator innerhalb gesellschaftlicher Aushandlungsprozesse sieht. Rambow und Bromme (2000) erweitern die Idee von Schöns „reflection-in-action“ um die Konversation mit Laien (Auftraggebern, Kunden, Öffentlichkeit) und stellen den Experten (Entwerfenden) somit stärker als Teil eines sozialen Systems dar, innerhalb dessen berufliche

Kompetenz ausgeübt wird (ebd.: 202). Durch die Einbindung der Laienperspektive werden diese zum Teil der Problemwahrnehmung des Experten und damit die Rücksprache mit der Situation reichhaltiger (ebd.: 214). Kommunikation mit Laien kann zum Widerstand führen, an dem sich das routinierte Handeln des Experten bricht und ein „reflection-in-action“ in Gang setzt. Ein wesentlicher Punkt in der Erweiterung des „reflection-in-action“ Prozesses durch die Einbindung der Laienperspektive ist, dass die Kontrolle des Experten über die Situationsbeschreibung erheblich reduziert wird. Der Experte wird die Laienperspektive zwar nicht einfach übernehmen, aber allein der ernsthafte Versuch diese zu verstehen und mit der eigenen Problemwahrnehmung zu verschmelzen, kann zu Widerständen im „back talk“ der Situation führen und ein „reflection-in-action“ einfordern. Dieses zusätzliche Element der Unbestimmtheit steigert wiederum auch die Vielfalt der Erkenntnisoptionen. (ebd.: 215)

Ein navigatorisches Entwerfen steht für ein „tastendes“ Entwerfen mit vielfältigen Rückkopplungsschleifen. Ein navigatorisches Entwerfen braucht unbedingt die Komponente der Passung mit der Rückkopplung einer Idee in den Kontext, der Rücksprache („back talk“) mit der Situation, dem Überprüfen und Testen der Idee, der Entwurfsentscheidungen und der daraus folgenden Weiterbearbeitung, Veränderung und Entwicklung der Idee. Diese Komponente Passung ist notwendig, um den gesamten Navigationsprozess offen zu halten, um auf unvorhersehbare Ereignisse reagieren zu können, den Kurs anzupassen, ohne dabei das Ziel aus dem Auge zu verlieren. Mit dieser Navigationskomponente wird der interne Kreislauf der Entwicklung einer Entwurfsvorstellung mit äußeren Bedingungen und Vorstellungen rückgekoppelt, um schrittweise eine immer bessere „Passung“ mit bestehenden Bedeutungszusammenhängen zu erreichen. Entwurfsstränge werden daraufhin verworfen, modifiziert und erneut getestet. In dieser Komponente liegt der Schlüssel zur Steuerung des Entwurfsprozesses mit dem Ziel eine optimale „Passung“ zu erreichen.

Die „Passung“ erfolgt allerdings nicht allein als Anpassung in Richtung der Veränderung der Entwurfsidee, sondern die Entwurfsidee hat auch Auswirkungen auf die „äußere“ Umgebung. Jonas (2001) spricht in diesem Zusammenhang von Ko-Evolution von System und Umwelt. Artefakte ändern

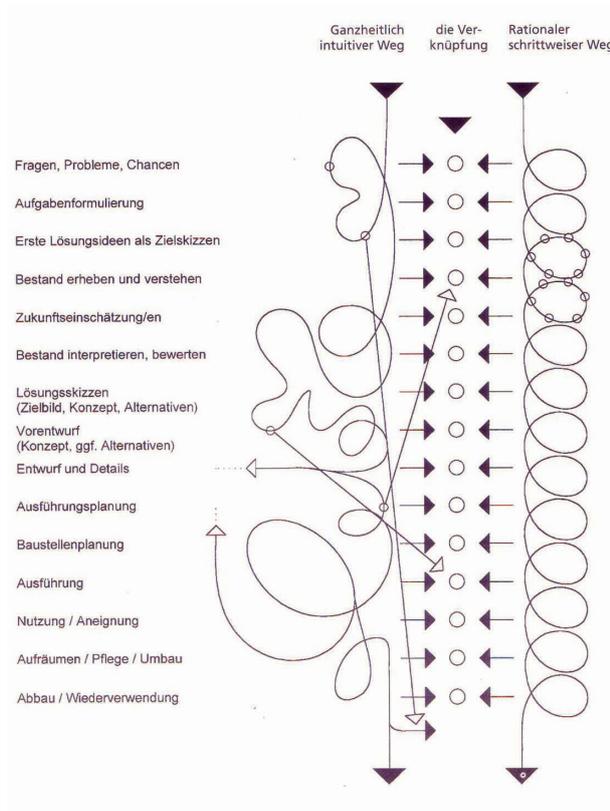


Horst Rittel: Strategien der Varitätserzeugung und -reduktion (linearer Entwurfsprozess, Abtasten oder Scannen, Bilden und Auswählen von Alternativen, mehrstufige Alternativbildung)

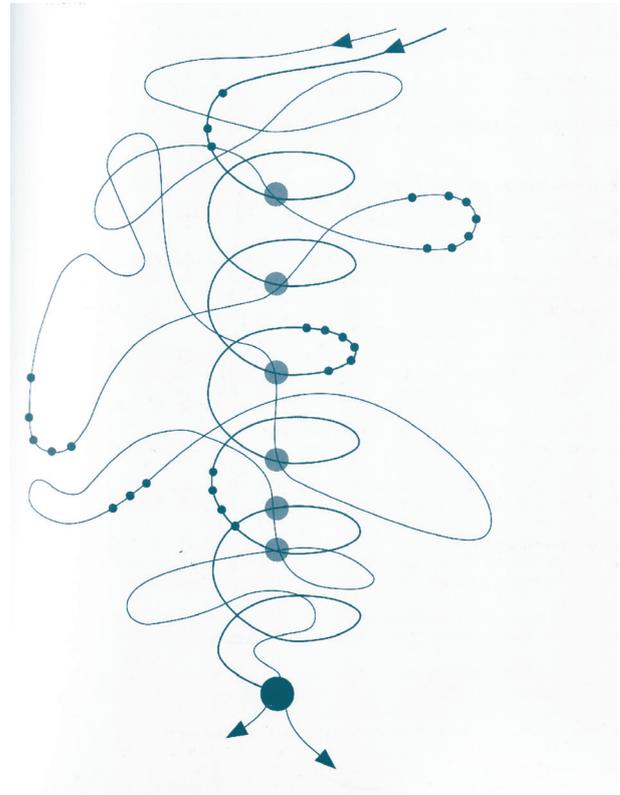
die Umwelt in der sie agieren (ebd.). Jonas beschreibt den Designprozess als evolutionär. Das beinhaltet die Erzeugung von Variation, die Selektion von Varianten hinsichtlich der Passung in bestehende Strukturen und Erwartungen und schließlich die Re-Stabilisierung, die durch Strukturveränderung oder -neubildung das Artefakt in das System integriert. Gelingt diese Re-stabilisierung nicht, findet das Neue keine Andockstellen an bestehende Bedeutungszusammenhänge. Es wird abgestoßen oder findet, wenn es Glück hat, den Weg ins Museum. (Jonas 2010: 83)

Die Darstellung des navigatorischen Entwurfsprozesses

Die einzelnen Komponenten des Navigierens werden im Sinne eines iterativen Entwurfsprozesses nicht linear durchlaufen, sondern in permanenten Schleifen wiederholt. Die einzelnen Navigationskomponenten lassen sie sich zeitlich nicht voneinander trennen, fallen zusammen und durchdringen sich.



Hille von Seggern: Intuitiver und rationaler Weg getrennt dargestellt



Hille von Seggern: Verbindung von Intuition und Ratio im Entwurfsprozess

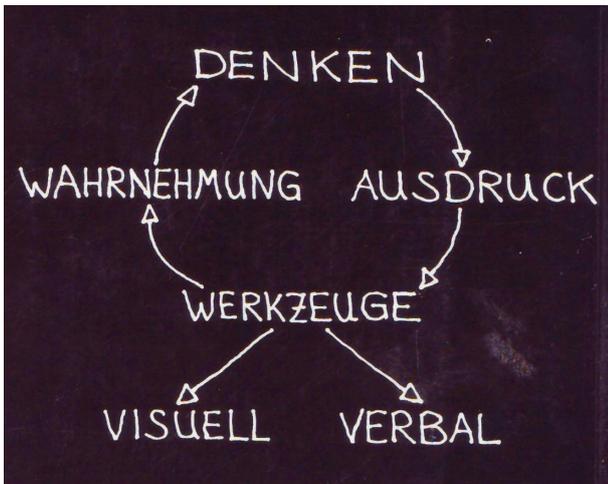
Der Entwurfsprozess selbst ist immer einzigartig und nicht reproduzierbar. In der Entwurfstheorie gibt es trotzdem verschiedene Ansätze den Prozess des Entwerfens zu beschreiben und abzubilden. Der Entwurfsprozess soll so zumindest in gewissen Grenzen rational erfassbar werden und nicht allein als geheimnisvoller kreativer Akt zu verstehen sein (Gänshirt 2007: 65).

Horst Rittel (1992) beschreibt den Entwurfsprozess als eine alternierende Folge aus den Elementartätigkeiten „Erzeugung von Varietät“ und „Reduktion von Varietät“. Tauchen problematische Situationen im Entwurfsprozess auf, muss zunächst Varietät erzeugt werden. Gibt es mehr als eine mögliche Idee, muss Varietät wieder reduziert werden (ebd.: 77f.). Beide Elementartätigkeiten stellen einen Bewertungsvorgang dar, der durch subjektive Bewertung bestimmt wird (ebd.: 91). Er veranschaulicht diagrammatisch vier grundsätzliche Strategien von Varietäterzeugung

und Varietätsreduktion im Entwurfsprozess: linearer Entwurfsprozess, Abtasten oder Scannen, Bilden und Auswählen von Alternativen, mehrstufige Alternativbildung.

Hille von Seggern (2008b) stellt das Entwerfen als einen iterativen Prozess dar, bei dem Intuition und Rationalität zusammengeführt werden (ebd.: 232f.). Diese Darstellung umfasst neben dem schrittweisen Vorgehen eines rational erfassbaren Entwurfsweges auch den intuitiven Weg, der durch Sprünge, Querbeziehungen und Gleichzeitigkeiten gekennzeichnet ist. Sie stellt aus Verständnisgründen die intuitiv ganzheitliche Herangehensweise getrennt vom rational schrittweise Vorgehen dar und führt beide sich bedingenden Wege in einer zweiten Darstellung zusammen, die den tatsächlichen Prozess darstellt.

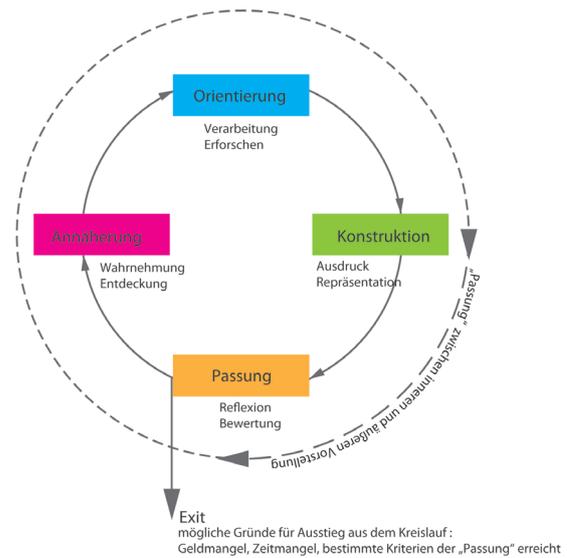
Das Problem einer Prozessdarstellung von einzelnen rational nachvollziehbaren Entwurfsschritten besteht darin, dass der Entwurfsprozess nicht linear in aufeinander folgenden



Christian Gänschirt: Kreislauf des Entwerfens

Schritten abläuft, sondern bestimmt wird durch simultane Handlungen oder chaotische Quantensprünge (Gänschirt 2007: 70). Gänschirt (2007) stellt zwei gegensätzliche Wege der Entwurfsbeschreibung gegenüber. Bei der ersten wird der Entwurfsprozess als eine lineare oder spiralförmige Suchbewegung beschrieben, bei der die einzelnen Entwurfsschritte nacheinander bearbeitet werden. Eine Beschreibung des Entwurfsprozesses als lineare Abfolge verschiedener Phasen stellt beispielsweise die HOAI dar.⁶⁸ Der zweite Weg ist die Beschreibung des Entwurfsprozesses als eine simultane Bearbeitung aller wesentlichen Aspekte des Entwurfes (ebd.: 72). Diese Beschreibungsweise des Entwerfens als eine Gleichzeitigkeit verschiedener Handlungsebenen macht die Analyse des Entwerfens schwer zugänglich und stößt an die Grenze unserer Fähigkeiten, Dinge gleichzeitig denken und tun zu können (ebd.: 78). Eine chronologische Aufgliederung des Entwurfsprozesses in einzelne Entwurfsschritte

⁶⁸ Die Honorarordnung der Architekten und Ingenieure (HOAI) unterteilt den Entwurfs- und Bauablauf in neun aufeinander folgende Leistungsphasen.



Navigieren als fortlaufender Regelkreis

wiederum erfasst nicht die Gleichzeitigkeit sich bedingender und überlagernder Probleme (ebd.). Gänschirt schlägt einen Ansatz vor, der beide Modelle verbindet und das Entwerfen als Kreislauf immer wiederkehrender Handlungsschritte begreift. In diesem Kreislauf sind Gedanken und Handlungen unauflöslich miteinander verwoben. Die Tätigkeitsbereiche Wahrnehmung – Denken – Ausdruck wiederholen sich immer wieder und führen schrittweise zu einer immer konkreteren Darstellung des Entworfenen (ebd.: 79).

Bezugnehmend auf das Modell bei Gänschirt (2007: 79) werden die Komponenten des navigatorischen Entwerfens in einem Kreislauf dargestellt. Die Einzelnen Navigationskomponenten lassen sich so getrennt voneinander und in ihrer Wechselwirkung zueinander darstellen und gleichzeitig verdeutlicht der Kreislauf das Bild „unauflöslich verwobener Gedanken und Handlungen“ (ebd.). In der permanenten Wiederholung dieses Kreislaufes entwickelt sich schrittweise

die Entwurfsidee und deren Ausformulierung. Neues Wissen und Ideen werden erzeugt und in einem ständigem Durchlaufen des Kreislaufes reflektiert und (re)konfiguriert. Dieses wiederkehrende Durchlaufen kann in die dritte Dimension aufgezogen werden und als sich spiralförmig fortbewegender Prozess dargestellt werden, innerhalb dessen Ideen und Wissen erzeugt und vertieft werden. Das Navigieren kann so als fortlaufender Steuerungskreislauf verstanden werden.

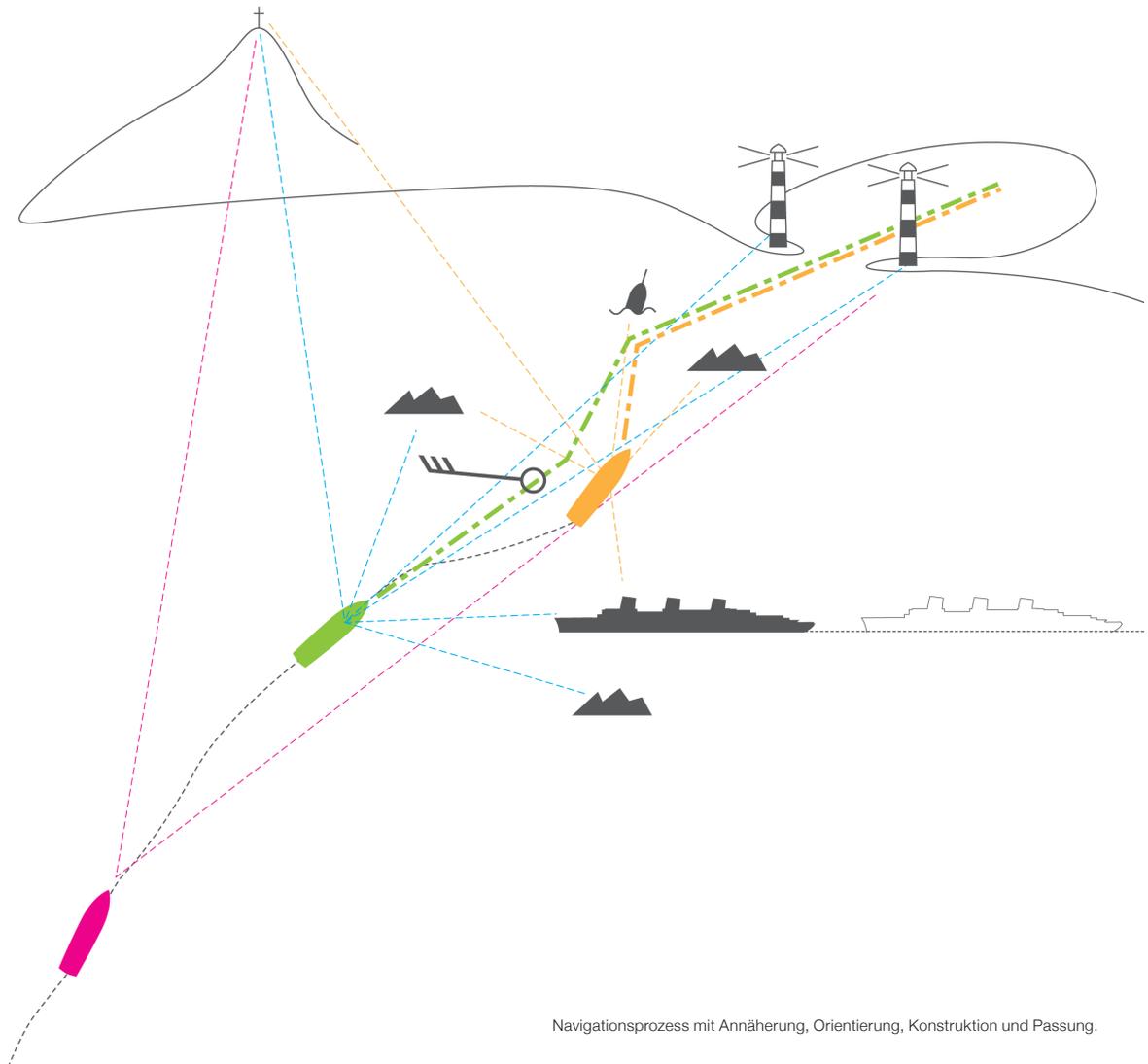
Die Kreisdarstellung bzw. auch die spiralförmige Bewegung unterstützen ein Verständnis bei dem im Entwerfen verschiedene Handlungskomponenten mit unterschiedlichen Arbeitsweisen ineinander greifen. Allerdings wird in dieser Darstellungsform auch suggeriert, dass im Entwurfsprozess die einzelnen Komponenten als sich wiederholende Handlungsschritte trennbar zu beschreiben sind. Die verschiedenen Komponenten können im Entwerfen jedoch

zusammenfallen. Die Gleichzeitigkeit, das Zusammenfallen und unmerkliche Ineinandergreifen der einzelnen Komponenten spiegelt sich eher in einer Feldstruktur wider.

Otl Aicher (1991a) beschreibt die Entscheidungsfindung während des Entwerfens nicht als linearen Vorgang, sondern als die Betrachtung eines Feldes, in dem verschiedene Beziehungen hergestellt werden. Dabei überlagern sich Entwurfsentscheidungen. (ebd.: 161)

„die entscheidung reift nicht linear, sondern im betrachten eines feldes, im vergleich verschiedenster größen, die vielleicht nicht einmal alle unter einen hut zu bringen sind. man stellt relationen, beziehungungen her, erkennt vernetzungen und muss ein balanciertes, nicht ein bilanziertes urteil fällen.“ (Aicher 1991a: 161)

Eine Feldstruktur vermittelt auch stärker das Wesensmerkmal eines navigatorischen Entwerfens. Das Bewegen und Handeln innerhalb eines relationalen Beziehungsgefüges kann so deutlicher zum Ausdruck gebracht werden.

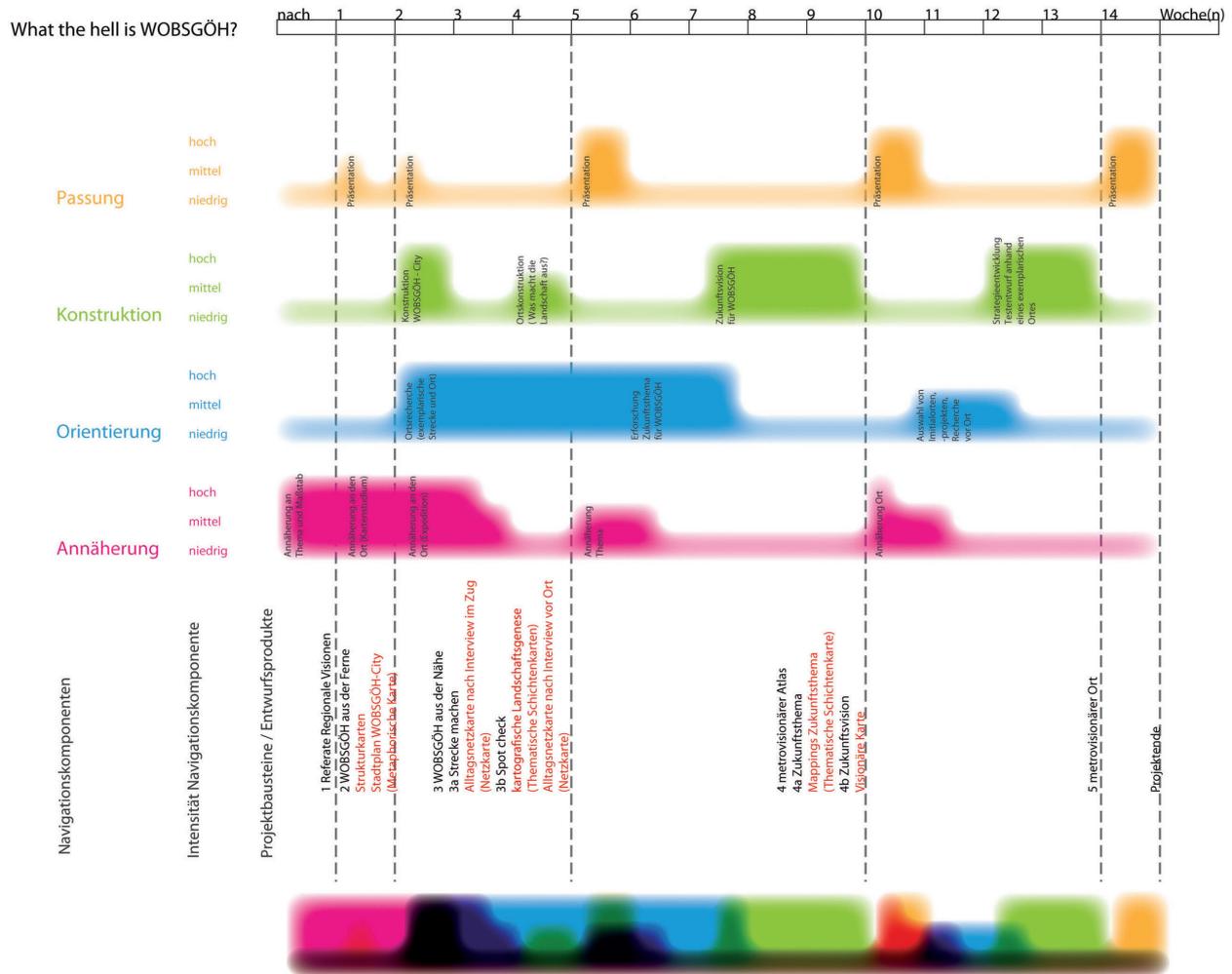


Navigationsprozess mit Annäherung, Orientierung, Konstruktion und Passung.

Beim Navigieren müssen permanent verschiedene Informationen verarbeitet und bewertet werden. Bestimmte Elemente des Raumes werden miteinander in Beziehung gebracht und die Positionierung in diesem Beziehungsgefüge vorgenommen. Der weitere Kurs darf nicht aus dem Auge verloren werden und gleichzeitig muss auf unvorhersagbare Ereignisse innerhalb des Beziehungsgefüges reagiert werden.

Im Verlauf des Navigationsprozesses kann die eine oder andere Navigationskomponente entwurfsbestimmend werden. Anhand der dominierenden Entwurfskomponente kann sich auch eine gewisse Strukturierung des Navigationsprozesses

in einzelne Phasen abbilden lassen (Annäherungsphase, Orientierungsphase, Konstruktionsphase, Passungsphase). Der Navigationsprozess lässt sich allerdings aufgrund der Komponenten nicht in klar definierte und zeitlich abgrenzbare Phasen unterteilen. Die Strukturierung des Navigationsprozesses in einzelne Phasen bedeutet auch nicht, dass beispielsweise die Annäherungsphase ausschließlich aus der Entwurfskomponente Annäherung besteht. Vielmehr bestimmt erst das gleichzeitige Zusammenspiel der einzelnen Komponenten den Entwurfsprozess. In diesem Zusammenspiel kann die eine oder andere Komponente als Führungsstimme hervortreten und entwurfsbestimmend werden.



Exemplarischer Navigationsprozess.

Um dieses Zusammenspiel der einzelnen Komponenten mit ihren wechselnden Wirkintensitäten innerhalb des Entwurfsprozesses zu verdeutlichen, wurden anhand eines Entwurfsbeispiels aus der Lehre die Partitur des im Rahmen einer Aufgabenstellung strukturierten und komponierten Entwurfsprozesses nachgezeichnet. Jeder Entwurfsprozess ist dabei individuell und einzigartig. Es ist daher nicht möglich, den Ablauf eines individuellen Entwurfsprozesses rekonstruieren zu wollen. Als Hilfestellung wurden daher die den Entwurfsprozess strukturierenden Aufgabenstellungen des Projektes „What the hell is WOBSGÖH?“ (s.auch Projektkatalog im Anhang) herangezogen. Durch die dokumentierten Aufgabenstellung

lassen sich Zwischenschritte in ihrer zeitlichen Abfolge nachvollziehen. Die Aufgabenstellung wurde wiederum durch die betreuenden Lehrpersonen mit einer bestimmten Motivation entworfen und formuliert. Die Aufgabe soll in einer bestimmten Phase des Entwurfsprozesses bestimmte Herangehensweisen aktivieren und unterstützen, die mit den einzelnen Entwurfskomponenten verbunden werden können. Die Entwurfs-Partitur verdeutlicht, dass alle vier Komponenten im Entwurfsprozess gleichzeitig vorkommen, aber unterschiedliche Intensitäten ausbilden können.

Zusammenfassung

Durch ein „tastendes“ Entwerfen werden die im Entwurfsprozess entstehenden Ideen in fortlaufenden Rückkopplungsschleifen auf ihre „Passung“ mit dem Kontext bewertet. Dieser Reflektionsprozess erfolgt nicht allein als innerphysischer Prozess (Rambow u. Bromme 2000: 205), sondern in einer „lebendigen Auseinandersetzung mit der Welt“ (Aicher 1991b: 238). Mit der Metapher des „Navigierens“ lässt sich dieser iterativer Prozess verdeutlichen. Die vier Navigationskomponenten Annäherung, Orientierung, Konstruktion und Passung stehen für jeweils unterschiedliche Formen der Wissens- und Ideenproduktion im Entwerfen und deren Reflektion. Erst in ihrem Zusammenspiel kann Neues entstehen und eine optimale „Passung“ zwischen Ideen und bestehenden Beziehungsgefügen erreicht werden.

Fazit 1.3

Navigatorisches Entwerfen

Das Entwerfen innerhalb komplexer, dynamischer Systeme erlaubt kein rezeptbuchartiges Vorgehen. Das Entwerfen ist daher immer eine anwendungsbezogene Form der Wissenserzeugung, die sich innerhalb eines spezifischen Kontextes ereignet. Das (Re)konfigurieren des Wissens erfolgt in permanenter Bewertung auf „Passung“ zwischen Idee und Kontext. Eine solche „anknüpfende“ und „tastende“ Entwurfsweise kann mit der Metapher des Navigierens verdeutlicht und präzisiert werden.

Im Navigieren erfolgt die Positionierung innerhalb bestehender Beziehungsgefüge. Die Positionsbestimmung, das Festlegen des Kurses und das Halten des Kurses benötigen kontext-, prozess- und austauschorientierte Praktiken.

Ein kontextorientiertes Entwerfen setzt an dem Bestehenden an und sucht nach „Möglichkeiten im Existierenden“ (Bormann et al. 2005: 88). Der Entwerfende muss fähig sein, einen „Neuen Blick“ (ebd.: 181) auf das Bestehende zu werfen, um diese Möglichkeiten zu entdecken. Ein genaues Lesen und Verstehen des Bestandes ist Voraussetzung, damit Neues entstehen kann (vgl. v. Seggern 2008a).

Ein prozessorientiertes Entwerfen beinhaltet das Einbeziehen landschaftsproduzierender Prozesse als gestaltende Kräfte sowie das Umgehen mit Unbestimmtheit und Unvorhersagbarkeit durch das Entwickeln anpassungsfähiger Strategien und entwicklungsöffener Ansätze.

Ein austauschorientiertes Entwerfen umfasst das Entwerfen und Organisieren von Kommunikationsprozessen, um urbaner Landschaften aushandeln zu können. Solche Kommunikationsprozesse werden benötigt, um mit der Entwurfsarbeit aktiv Themen zu Raumentwicklungsfragen in gesellschaftliche Diskussionsprozesse und politische Entscheidungsräume einzubringen.

Im Zentrum eines navigatorischen Entwurfsverständnis steht weniger ein fertiges Entwurfsprodukt, sondern vielmehr der Entwurfsprozess, in dem anwendungsbezogenes Wissen und neue Ideen über urbane Landschaften generiert, diskutiert und (re)konfiguriert werden. Das Navigieren umfasst verschiedene Komponenten der Wissens- und Ideenerzeugung und deren Reflexion, die mit „Annäherung“, „Orientierung“, „Konstruktion“ und „Passung“ beschrieben werden.

Überleitung zum Teil II „Kartieren urbaner Landschaften“

Die Metapher des „Navigierens“ steht in einem engen Zusammenhang mit Karten und Kartografie. Beim Navigieren auf See sind Karten ein unverzichtbares Werkzeug, um die gemachten Beobachtungen abzugleichen und einzutragen, die Position zu bestimmen, den weiteren Kurs zu konstruieren und zu überprüfen. Die Geschichte der Kartografie ist eng mit der der Navigation verbunden. Aus dem 13. Jahrhundert stammen die ältesten Seekarten, die so genannten Portolane. Kompass und Karte waren wichtige Navigationsinstrumente, um nach und nach ein mittelalterliches Weltbild zu sprengen. Neben dieser direkten Bedeutung der Karte als Navigationsinstrument zur räumlichen Orientierung und Positionierung, sind Karten auch immer Navigationswerkzeug innerhalb von Ideen, Wissen und Weltbildern gewesen. Die mittelalterliche mappa mundi war die Positionierung innerhalb einer christlichen Erzählung, die Traumzeitkarten der Aboriginies überliefern Wissen durch die Verbindung zwischen Ahnen und geografischen Orten, aktuelle Satellitenkarten katapultieren uns in kosmologische Bezüge und die Kartierung unserer Körper, Gene und Organe erzwingt eine Positionierung zum Umgang mit diesem Wissen.

Zwischen einem großräumigen Blick und der Kartografie gibt es ebenso enge Verbindungen. Mit der Herausbildung der Nationalstaaten im 18. Jahrhundert erlangte die

Landesvermessung und die Kartografie einen wichtigen Stellenwert im Staatswesen. Mit Hilfe von Karten wurden Territorien verwaltet, Kriege geplant und geführt und Steuern erhoben. Der panoptische Blick der Karte ist ein Herrschaftsblick, der mit Machtausübung verbunden ist. Auch heute sind staatliche Planungs- und Verwaltungsaufgaben ohne die Kartografie nicht denkbar. Die Karte zoniert, teilt ein, grenzt ab. Mit Hilfe der Karte werden Zuständigkeiten festgelegt, Schutzgebiete und Entwicklungsgebiete definiert, Fördermittel verteilt und Interessen vertreten. Mit der Karte werden Rauminformationen möglichst eindeutig wiedergegeben, anhand derer Entscheidungen und Festlegungen getroffen werden. Die Karte wird als ein neutrales Repräsentationsmedium einer gegebenen Realität betrachtet und eingesetzt.

Im Gegensatz zu diesem in der Planung vorherrschendem Kartografieverständnis soll im zweiten Teil der Arbeit ein entwurfsorientiertes Kartografieverständnis entfaltet werden. Die Karte wird als eine performative Praktik des Verstehens beschrieben, mit deren Hilfe Wissen und Ideen entstehen. Die Potenziale einer entwurfsorientierten Kartografie als Navigationsstrategie für das großräumige Landschaftsentwerfen werden untersucht und der Einsatz und die Wirkung von Karten als Navigationswerkzeug im Entwurfsprozess betrachtet.

II Kartieren urbaner Landschaften



2.1 Hintergrund:

Karten und Kartenverständnis

Wenn das Erstellen von Karten für das großräumige Landschaftsentwerfen als Navigationsstrategie erschlossen werden soll, muss sich zunächst mit folgenden Fragen auseinandergesetzt werden: Was sind Karten und wie wirken sie? Welches Verständnis von Karten und Kartenproduktion besteht? Um dann zu fragen, auf welches Kartografieverständnis baut ein entwerfendes Kartieren auf und wie kann das entwerfende Kartieren produktiv innerhalb des großräumigen Landschaftsentwerfen eingesetzt werden?

Im folgenden Kapitel soll zunächst die Karte als Werkzeug des „Verstehenwollens“ in verschiedenen Kultur- und Zeitepochen beleuchtet werden. Die Entdeckung der Welt und die Erweiterung des Raumverständnis ist eng mit der Praxis des Kartierens verbunden. Die Einbindung der Karten in ihren geschichtlichen Kontext gibt Aufschluss über die enge Verbindung zwischen Karte und der kognitiven und physischen Aneignung von Raum. (Kapitel 2.1.1)

Schließlich soll ein sich aktuell wandelndes Kartografieverständnis nachgezeichnet werden. Ausgehend von einem repräsentationalen Kartografieverständnis soll ein performatives Kartografieverständnis entfaltet werden:

Ein repräsentationales Kartografieverständnis findet seinen Ausdruck in der Definition der ICA (Internationale Kartografische Vereinigung). Die Karte wird hier als effektives Repräsentationsmedium für eine gegebene geografische Realität verstanden. Die Etablierung der Kartografie als ein wissenschaftliches Fach rückte den Fokus der Kartografie auf die Suche nach der bestmöglichen Repräsentationsmethode räumlicher Daten. Das damit einhergehende Verständnis von Karten als neutrales und objektives Repräsentationsmittel einer geografischen Realität wurde und wird durch eine kritische Kartografie dekonstruiert und Karten als wirkungsvolle Macht-Wissens-Komplexe beschrieben, die niemals neutral sind. (Kapitel 2.1.2)

Zunehmendes Interesse findet ein Kartografieverständnis, das Karten als performative Praxis begreift und vor allem den Prozess der Kartenentstehung in spezifischen Situationen betrachtet. Diese Sichtweise wird unter anderem stark durch den Einsatz der Kartografie in der Kunst beeinflusst. (Kapitel 2.1.3)

2.1.1 Was sind Karten?

Karte als kulturelle Praxis des „Verstehenwollens“

„Der Name Karte kommt vom lateinischen Charta (Brief, Urkunde), bürgerte sich jedoch erst im 15. Jh. ein. Bis dahin war die Bezeichnung mappa üblich, die im englischen Sprachgebiet noch als map für Landkarten erhalten geblieben ist, während mit chart ausschließlich See- und Luftfahrkarten gemeint sind. Vom 15. Bis 17. Jh. wurde häufig auch noch die Bezeichnung Landtafel bzw. das diese Bezeichnung entsprechende lateinische Wort tabula benutzt [...] Mit dem Begriff der Landkarte grenzt sich die Kartografie nach außen von anderen Bedeutungsinhalten der Karte ab (z.B. Spielkarte, Fahrkarte); nach innen versteht sie darunter alle Karten, die im Gegensatz zu den Seekarten ganz oder überwiegend Landflächen darstellen.“ (Hake et al. 2002: 26)

Was eine Karte genau ist, darüber gibt es verschiedene Interpretationen und Vorstellungen. Was unter einer Karte verstanden wird, ist von Erfahrungshintergrund und kultureller Prägung abhängig. Kinder haben noch eine sehr enge Vorstellung darüber, wie eine Karte auszusehen hat. Das hängt vor allem mit dem noch fehlenden Verständnis über die symbolische Repräsentation von Raum zusammen. So fällt es Kindern schwer, die Darstellungen einer Karte in ihrem symbolischen Charakter zu lesen. Eine rote Strasse

auf der Karte müsste doch auch in Wirklichkeit rot sein. (Crampton 2010: 42 f.) Das Verständnis dafür, was eine Karte ist, ist ein kulturell erlerntes Wissen (ebd.: 43).

„If we want to answer the question of what is a map then we must begin by acknowledging that it is a culturally learned knowledge.“ (Crampton 2010:43)

Es gibt kulturell bedingte Unterschiede darüber, was als Karte zu lesen ist. Es gibt unterschiedliche Erwartungen, wie Karten aussehen und wie sie benutzt werden. Vor dem Hintergrund einer westlich geprägten Sicht fällt es schwer z.B. die bildreichen, erzählerischen Karten der Ureinwohner von Amerika oder das Konzept der Traumzeitkarten der Aboriginies als Karte zu lesen.

Ebenso können wir Kartendarstellungen aus anderen Zeitepochen nur schwer lesen. Das mittelalterliche einfach gehaltene „TO-Schema“⁶⁹ oder die bildreiche „mappa

⁶⁹ „Die Buchstaben T-O stehen für orbis terrarum, das ist der Erdkreis [...] Das T unterteilt die Erde in die drei Kontinente: Asien in der oberen Hälfte, Europa im linken unteren Viertel und Afrika im rechten unteren Viertel. Die Flügel des T stehen für die Flüsse Don und Nil, die Europa und Afrika von Asien trennen [...] Europa und Afrika wiederum sind durch das Mittelmeer geschieden, die Basislinie des T.“ (Schneider 2006: 28).

mundi“⁷⁰ lässt sich nur vor dem Hintergrund der mittelalterlichen Weltsicht und seiner christlichen Symbolik verstehen. Die Mappa mundi gab ein Weltbild wieder, indem sich geografische Orte mit biblischen Orten und Geschehen vermischten (Hake et al. 2002: 533).

Viele dieser Darstellungen können wir aus einer heutigen und westlich geprägten Sicht nicht lesen, da diese Karten vor einem anderen kulturellen bzw. zeitlichen Hintergrund mit einem anderen Raumverständnis entstanden. Trotzdem waren und sind diese Karten innerhalb ihres historischen und gesellschaftlichen Kontextes Werkzeuge, die Raumkonzepte visualisieren und als Orientierungshilfen dienen, um sich in der Welt und innerhalb bestimmter Weltsichten zu verorten.

„Maps are graphic representations that facilitate a spatial understanding of things, concepts, conditions, processes, or events in the human world.“ (Harley u. Woodward 1987:xvi)

⁷⁰ „Mappa heißt Abbild, daher Mappa mundi soviel wie Abbild der Welt“ (Erklärung auf der Ebstdorfer Weltkarte vgl. Schneider 2006: 26)

Harley und Woodward betonen in ihrer Definition von Karten die Bedeutung der Karte als ein Mittel, um Raumzusammenhänge zu verstehen. Die Karte wird stärker vor dem Hintergrund menschlichen Handelns und menschlicher Erfahrung betrachtet und beschrieben, anstatt Karten nach Aussehen oder Form zu charakterisieren. Die Autoren öffnen das Feld, was alles als Karte zu verstehen ist, sehr weit. Jede grafische Repräsentation, die dazu beiträgt räumliche Zusammenhänge zu verstehen, ist demnach eine Karte. Eine Karte dient dazu, das Raumverständnis zu erweitern. In eine ähnliche Richtung zielt die Definition von Jeremy W. Crampton (2010), was unter „mapping“ zu verstehen ist. Er beschreibt „mapping“ als eine menschliche Aktivität, durch die wir unseren Weg in der Welt finden (ebd.: 12).

„I define ‚mapping‘ deliberately loosely as a human activity that seeks to make sense of the geographic world, it is a way in which we find our way in the world.“ (Crampton 2010: 12)

Mit „Mapping“ versuchen wir uns in den räumlichen Zusammenhängen zu verorten und Bedeutungszusammenhänge zu produzieren. Für Crampton spielt es dabei keine Rolle, ob es sich um die Traumzeitkarten der Aboriginies handelt oder die aktuellste GIS-Software, sondern

im Zentrum steht, dass das „Verstehenwollen“ (human yearning for understanding) von Raum durch Karten unterstützt wird (ebd.: 12). Sowohl Crampton (2010) als auch Harley/Woodward (1987) schließen in ihren Definitionen von Karten ausdrücklich auch unkonventionelle Karten und nichtwestliche Mapping-Traditionen ein, die unter einer wissenschaftlichen Perspektive ausgeblendet blieben. Im Zentrum dieser Definitionen steht der Aspekt des „Verstehenwollens“ der Welt durch Karten und Kartenerstellung. Das Kartieren kann als eine kulturelle Praxis des „Verstehenwollens“ gesehen werden mit einer sehr langen Tradition und unterschiedlichen Ausprägungen.

Karten dienten und dienen in verschiedenen Kulturen und zu verschiedenen Zeiten als Orientierungshilfe in Raum und Zeit. Das „Zurechtfinden“ in der Welt und das Verständnis über Raum waren eng an die Entwicklung der Kartografie und die Visualisierung raumbezogener Informationen durch Karten verbunden. Die Zeit und den Raum kann es nicht unabhängig von Kulturtechniken der Zeitrechnung und -messung und der Raumbeherrschung geben (Siegert 2009: 20). Die Kartografie ist als eine raumzeitliche Vermessungstechnik eng mit der Entwicklung von Raum- und Zeitvorstellungen verknüpft.

„Karten sind seit jeher Versuche, sich die Welt kognitiv anzueignen. So wie wissenschaftliche Raumbegriffe sind auch Karten Repräsentationen von Raum.“ (Löw 2007 et al.: 68)

Die Raumwahrnehmung und ihre kartografische Repräsentation ist zeit- und kulturabhängig. Jede Epoche und jede Kultur hat daher ihre eigenen Karten- und Raumvorstellungen hervorgebracht und unterschiedliche kartografische Sprachen entwickelt (Schlögel 2007: 105). Die Vermessung des Raumes durch Karten hat dabei epistemologische und orientierende Bedeutung. Karten helfen also bei der Erfassung des „Welt-Raumes“ und fungieren als „Navigationsführer“ (Casey 2006: 237).

Karten und die Entdeckung der Welt

Die Erstellung, Entwicklung und Verwendung von Karten ist stark mit dem Vorwagen in unbekanntes Gelände und der Erweiterung der Raumvorstellungen verbunden. Durch Karten werden Weltsichten konstruiert und verbreitet, Raum eingeteilt, zonierte und beherrschbar.

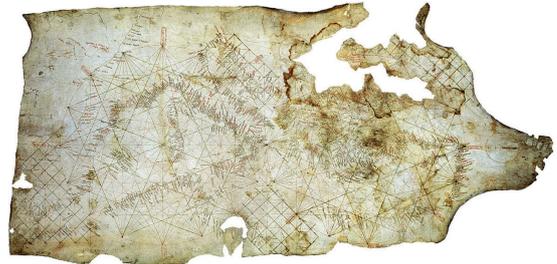
Ulrich Freitag (2008) beschreibt drei Phasen der Entdeckung der Welt, die mit einer neuen Generation der Kartenerstellung und -verwendung einhergingen und die gleichzeitig die bisherigen Vorstellungen über die Welt grundlegend veränderten: Die erste große Phase ist verbunden mit den europäischen Entdeckungsreisen und Seereisen in alle Teile der Erde (Columbus, Magellan...). Das mittelalterliche Weltbild wurde gründlich überholt. Die „Zweite Entdeckung der Erde“ war verknüpft mit der Entwicklung in der Mathematik und den Naturwissenschaften. Sie schufen die Voraussetzungen, um eine genauere „Bestandsaufnahme“ der Welt zu erreichen. Die „dritte Entdeckung der Erde“ begann mit der Fernerkundung durch Satellitenbilder und der Entwicklung der Satelliten-Kartografie sowie mit der Entwicklung neuer Verarbeitungsmöglichkeiten von Daten durch Computertechnik. (ebd.: 140f.)

Die „erste Entdeckung der Welt“ – die europäischen Entdeckungs- und Seereisen / Renaissance-Humanismus:

Die Entdeckung der Welt und die Ausdehnung der Raumvorstellungen aus einer europäischen Perspektive heraus sind sehr eng an die Entwicklung der Kartografie und die Erstellung von Karten gebunden. Die europäischen Entdeckungs- und Seereisen des 15. und 16. Jahrhunderts erweiterten nach und nach die Ausdehnung der bekannten Welt. Die bekannte Welt bestand aus europäischer Sicht bis dahin aus Europa, Asien und Teilen Afrikas und wurde in so genannten TO-Schemata abgebildet. Nur ein Bruchteil dieser Erdteile war durch Reiseberichte bekannt. Eine Vielzahl an Mythen und Legenden rankten sich um die

Inselwelten im Indischen Ozean und die entfernten Bereich im Osten wie das reiche Chatai (heute China) oder die weit draußen im Meer vor Chatai gelegene Insel Cipangu (Japan). Die Portugiesen dehnten auf der Suche nach Wegen in den Osten ihre Seefahrten entlang der westafrikanischen Küste Richtung Süden aus, um einen Weg um den afrikanischen Kontinent in den Indischen Ozean zu finden. Im Jahr 1487 umsegelte schließlich Bartolomeu Dias die Südspitze Afrikas, das Kap der Stürme, das später den Namen Kap der Guten Hoffnung erhielt (Lester 2010: 269). Kolumbus segelte unter der spanischen Krone Richtung Westen, in der Hoffnung einen Weg nach Cipangu und die zahlreichen an Gold und Gewürzen reichen Inseln im Indischen Ozean zu finden. Er entdeckte so zufällig einen neuen vierten Kontinent, von dem er aber bis zum Schluss glaubte, die östlichen Inseln Asiens erreicht zu haben.

Für diese Entdeckungsreisen waren Karten ein wesentliches Instrument für die Navigation auf See. Bereits im 13. Jahrhundert entstanden Seekarten. Die älteste überlieferte Seekarte ist die Pisaner Weltkarte um 1275 (Lester 2010: 116). Diese auch Portolane genannten Seekarten sind mit einem Netz aus feinen Linien überzogen. Die Rumbenlinien gehen vom Zentrum der Karte und von sechzehn gleichmäßig auf einem Kreis um diesen Mittelpunkt verteilte Punkte aus. Mit Hilfe dieser Linien und eines Kompasses konnten die Seeleute navigieren (Lester 2010: 117). Diese Seekarten zeigen in erstaunlicher Genauigkeit den Küstenverlauf und die Hafenstädte. Das Landesinnere blieb meist leer. Die zur selben Zeit noch weit verbreitet und in den Klöstern angefertigte Kartentyp der *mappa mundi* war mit seinem bildhaften Charakter geografisch viel ungenauer. Sie hatte allerdings auch einen anderen Zweck. Die *mappa mundi* ist vielmehr eine Illustration, die ein bestimmtes Weltwissen veranschaulichte (Schneider 2006a: 38). Sie hatte keine Funktion zur Orientierung von Reisenden, sondern vermittelte eine bestimmte Weltsicht. Jerusalem hat unabhängig von seiner geografischen Lage eine zentrale Stellung. Das Paradies ist verortet. Die Portolane wiederum dienten zum Navigieren auf See. Sie waren, anders als die zu meditativen



Die älteste überlieferte Portolankarte ist die Pisaner Karte von ca. 1280. (Minow 2004)

Zwecken angefertigte *mappa mundi* der Klosterbibliothek, vor allem ein Werkzeug auf See, das bei Wind und Wetter eingesetzt und verschließen wurde. Mit der Entwicklung der Seefahrt und der zunehmenden Bedeutung der Entdeckungsreisen entstanden erste Kartenwerkstätten. Die Kartenproduktion war nicht mehr an die Klöster gebunden, sondern fand in weltlichen Werkstätten statt. Eine der ersten Kartenwerkstätten entstand auf Mallorca (ebd.: 38). Die Kartenmaler erhielten ihre Informationen von Seeleuten und Händlern und waren oft selbst nie auf Reisen.

Einen wesentlichen Einfluss auf die Veränderung der Weltsicht hatte der aufkommende Renaissance – Humanismus im 15. Jahrhundert und mit ihm die Wiederentdeckung der antiken Erkenntnisse. Im Mittelalter las und bewertete man die Klassiker danach, ob sie das christliche Weltmodell untermauern konnten (Lester 2010: 182). Die humanistischen Gelehrten wollten die Klassiker aus deren eigenem Hintergrund heraus verstehen. Das erforderte, die Literatur der Antike so umfassend wie möglich zu studieren (ebd.: 182). Ganz zentral für eine neue Kartografie im 15. und 16. Jahrhundert war der Rückgriff auf den Griechen Ptolemäus und seine „*Geographia*“. Dieses Werk blieb den Gelehrten im lateinischen Teil des Römischen Reiches lange Zeit verschlossen und wurde erst wiederentdeckt, als byzantinische Gelehrte zur Zeit der Belagerung von Byzanz durch die Türken nach Florenz kamen und die „*Geographia*“ im Gepäck hatten. Sobald sie in das Lateinische übersetzt wurde (ab 1409), verbreitete sie sich in Italien (Hake et al. 2002: 534). Was war



Weltkarte nach Ptolemäus: kolorierter Holzschnitt von Johannes Schitzer aus Claudius Ptolemäus, *Cosmographia*, Tr: Jacobus Angelus, Ed: Nicolaus Germanus, Ulm 1482

das Besondere an der „Geographia“ und warum war es so ein wichtiges Werk für die Kartografie? Ptolemäus hatte über die Erdkugel ein Gitter aus Längen- und Breitengraden gelegt und wollte die Grenzen der im 2. Jahrhundert bekannten Welt (oikumene) bestimmen. In der „Geographia“ beschrieb er, wie diese oikumene möglichst proportionsgetreu darzustellen ist, wie also die Kugelgestalt mathematisch auf eine zweidimensionale Fläche zu bannen wäre. Der Hauptteil der Arbeit bestand aus einer Auflistung mit Ortsnamen der oikumene und ihren geografischen Koordinaten. Mit diesem Wissen aus Projektionstechnik und geografischen Punkten war das Anfertigen einer Weltkarte nur noch eine mechanische Aufgabe (Lester 2010: 170). Ob Ptolemäus selbst eine

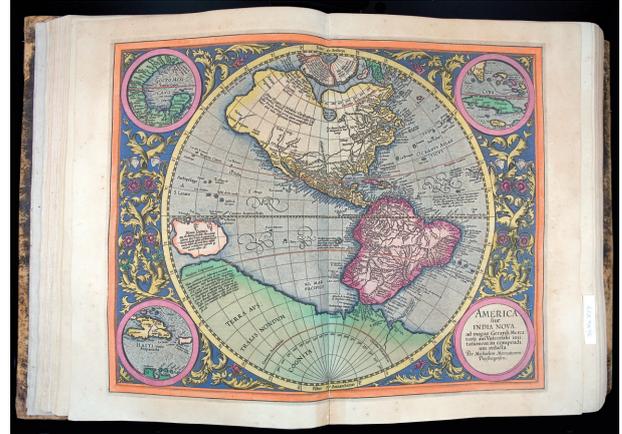
solche Karte angefertigt hatte, ist nicht bekannt. Nach der Wiederentdeckung der „Geographia“ im 15. Jahrhundert und ihrer raschen Verbreitung bei den Gelehrten entstanden auf Grundlage von Ptolemäus eine Reihe an Weltkarten. Diese Weltkarten spiegelten das geografische Wissen der Antike wider. Die Karten waren für die Renaissance-Humanisten für ihre Studien zur Antike wesentlich, um antike Ortsnamen und Landschaften einordnen zu können. Die Karten warfen also einen Blick zurück in die Vergangenheit. Bald entstanden Karten, in denen das antike Weltbild mit den neuesten Erkenntnissen aus den Entdeckungsreisen vermischt wurden. Erkenntnisse aus verschiedenen Zeitepochen wurden in einem Kartenbild zusammengeführt.

„Als der ptolemäische Atlas im Westen erschien, war dies etwas völlig Neues, er enthielt eine verbindliche Weltkarte, war sofort zu lesen, leicht zu reproduzieren. Noch existierten ganz verschiedene Darstellungsweisen der Welt nebeneinander: ein schematisches Bild des Kosmos, einfache TO- oder Zonenkarten, kunstvolle mappae mundi, Seekarten und eine Vielzahl eigenwilliger Mischformen...Erst mit der Verbreitung der Geographia wurde eine Sicht wieder und wieder reproduziert, und zwar in einer Form, wie sie auch für uns sofort lesbar ist.“ (Lester 2010: 189 f.)

Auf Grundlage der „Geographia“ und ihrem System aus Längen- und Breitengraden entwickelten sich verschiedene Projektionsarten mit denen ein Netz aus Längen und Breiten auf eine Kugelform gebannt wurde. Mit der Kugelgestalt der Erde waren große Herausforderungen an die Darstellung von Karten verbunden. Jede Projektion führte zu Verzerrungen von Teilen der Erde. Ein wesentlicher Schritt in der Abbildung der Welt erfolgte mit der Weltkarte „Nova et aucta orbis terrae descriptio ad usum navogantium“ von Gerhard Mercator aus dem Jahr 1569. Die in der Karte angewendete Projektion ist noch heute als Mercator-Projektion die Grundlage vieler Kartenwerke. Unter Mercator-Projektion versteht man einen winkeltreuen Zylinderentwurf. Um die Erde wird ein gedachter Zylinder gelegt, auf den die Punkte der Erde projiziert werden. Abgerollt erhält man eine Fläche. Um eine winkeltreue Abbildung zu erhalten, wird die Abbildung entlang der Zylinderachse, also in Nord-Süd-Richtung verzerrt. Die Mercator-Projektion ermöglicht das Abtragen der Kurslinien mit Lineal und Winkelmesser. Sie ist deshalb die ideale Abbildung für jede Art der wegeunabhängigen Navigation. Sie ist auch heute noch als Universale Transversale Mercator-Projektion (UTM) die Grundlage für zahlreiche militärische und zivile Kartenwerke (Freitag 2009: 137).

„Weltkarten in Mercator-Projektion wurden zu Sinnbildern des internationalen Handels und Verkehrs mit Klippern, Dampfschiffen, Öltankern und Flugzeugen.“ (Freitag 2009: 137)

Die Mercator-Projektion und die auf ihr basierenden Weltkarten haben unsere Sicht auf Welt und die Vorstellung, wie Weltkarten auszusehen haben wesentlich geprägt.



Landkarte: Virginiae item et Floridae, Kupferstich aus Gerhard Mercator, Gerardi Mercatoris Atlas Sive Cosmographicae Meditationes De Fabrica Mundi Et Fabricati Figura [...], 1606

Die „zweite Entdeckung der Welt“ – Gauß und Humboldt:

Forciert wurde diese „zweite Entdeckung der Welt“ im 18. Jahrhundert durch die Herausbildung konkurrierender Territorialstaaten. Durch verfeinerte geodätische Aufnahmemethoden wurde es mit einem vertretbaren Aufwand möglich, ganze Staaten flächendeckend wiederzugeben (Grothenn 1991: 1600). Es war die Zeit der Landesvermesser, die die Provinzen und Königreiche vermaßen.

Es entstanden landesweite Katasterkarten mit deren Hilfe das Land verwaltet wurde, Eigentumsrechte und Steuersätze festgelegt werden konnten, die Landesverteidigung organisiert wurde (Freitag 2009: 139). Die Kartografie entwickelte sich zu einer staatlichen Aufgabe und bildete sich als professionellen Disziplin heraus. Karten waren die Grundlage, um ein Land administrativ verwalten zu können oder große Projekte wie die Trockenlegung des Oderbruchs unter Friedrich II. planen und durchführen zu können (Blackbourn 2007).

Zwei Vertreter dieser Epoche sind der Mathematiker Carl Friedrich Gauß und der Naturwissenschaftler Alexander von Humboldt.⁷¹ Gauß entwickelte eine modifizierte

⁷¹ Die beiden Protagonisten dieser „Entdeckungsepoche“ und ihre unterschiedliche Herangehensweise an das „Entdecken“ hat Daniel Kehlmann (2005) in seinem Buch „Die Vermessung der Welt“ beschrieben und einem breiten Publikum zugänglich gemacht.

Mercator-Projektion für die Landesvermessung. Er steht für die Abbildung des Raumes innerhalb eines mathematischen Ordnungssystems. Humboldt, der auf seinen Reise nach Südamerika botanische, geologische und klimatische Beobachtungen sammelte, erforschte und aufbereitet, legte die Grundlage für die Entwicklung der thematischen Kartografie. (Freitag 2008: 139) Seine Forschungsreisen waren die Grundlage für sein Werk Kosmos - ein „Entwurf einer physische Weltbeschreibung“ in fünf Bänden (vgl. Humboldt, A. v. 2004 [1845-1862]). Sein Anspruch war es, das Einzelne im Verhältnis zum Ganzen als Teil der Welterscheinungen zu betrachten. Dieses Textwerk von Humboldt ist eng verknüpft mit dem Kartenwerk von Heinrich Berghaus.⁷² In dem „Physikalischen Atlas“ von Berghaus (1845/8) wurde erstmals eine Sammlung an thematischen Karten publiziert und beeinflusste wesentlich die Methodik der Kartengestaltung (Freitag 2008: 139). Ein weiterer Impuls für die thematische Kartografie kam aus den neu gegründeten staatlichen Statistikämtern. Sozialgeografische und statistische Daten wurden in Karten eingetragen und bildeten die Grundlage für heutige Infografiken (ebd.).

die „dritte Entdeckung der Welt“ – Entdeckung der Welt mit neuen Techniken:

Die Entwicklung neuer Techniken der Datenaufnahme über Satelliten und GPS, die Verarbeitung von Daten durch GIS und vor allem die allgemeine Verfügbarkeit von Satelliten- und Luftbildern für eine breite Masse

72 „In diesem Atlas wird es zum ersten Mal versucht, Alles, was sich auf die Physik der Erde bezieht, übersichtlich darzustellen. Die Freunde der Natur- und Erdkunde werden darin mannichfaltigen Erscheinungen finden, welche der Luftkreis, das Wasser, der Ocean sowohl als die Flüsse und Ströme des festen Landes, so wie die starre Erdrinde gewährt, nicht minder auch die Phänomene des Erd-Magnetismus, der Pflanzen- und Thier-Verbreitung geographisch gruppiert, auch auf eine Weise aufgefaßt, die dem Auge wohlthuend ist [...] Die Karten der ersten 5 Abtheilungen bieten willkommene Hilfsmittel beim Studium von Alexander von Humboldt's plastischen Darstellungen und großartigen Naturansichten in seinem berühmten Kosmos [...]“ (Alexander von Humboldt über den Atlas von Heinrich Berghaus in seinem Werk Kosmos, Bd.II 1847: 545)

an Anwendern durch Google Earth und anderer Anbieter im Internet ermöglicht eine neue Phase der Entdeckung und Aneignung der Welt durch Karten.

Satellitenaufnahmen liefern Aufnahmen in Echtzeit. Aufnahmen zu verschiedenen Zeitpunkten können miteinander verglichen werden. Dies eröffnet die Möglichkeit die räumliche Dynamik sozialer und natürlicher Prozesse zu erkennen und zu interpretieren (Freitag 2009: 140).

„Sie wurde zum wichtigsten Mittel, um lokale und globale, offene und verdeckte Phänomene in allen Sphären unseres Planeten sichtbar zu machen und zu verstehen“ (Freitag 2009: 140)

Die eigene Standortbestimmung mit Hilfe des auf Satellitenbeobachtung basierenden GPS (Global Positioning System) ermöglicht eine neue Dimension des Navigierens durch den Raum. Navigationssysteme der Autos, Mobiltelefone, der iPhones und iPads sind zum alltäglichen Werkzeug geworden. Diese Werkzeuge ermöglichen die individuelle Erweiterung, Entdeckung und Aneignung der Welt.

Die Kartografie erlebt derzeit einen radikalen Umbruch. Technische Entwicklungen ermöglichen es Laien unkompliziert Karten zu produzieren. Der Zugang zu hochauflösenden Luftbildern und Satellitenaufnahmen ist so einfach wie nie. Der Blick von oben auf die Welt, der bisher der politischen und militärischen Nutzung vorbehalten war, wird eingebunden in alltägliche Nutzungszusammenhänge (Cosgrove 1999: 5). Die Deutungshoheit über Kartografie entgleitet dabei den Experten und die Möglichkeiten der Kartografie werden durch eine Vielzahl an gut vernetzten Laien-Kartografen neu entdeckt und erweitert. Dadurch wandeln sich auch Einsatzmöglichkeiten und Darstellungsweisen von Karten. Karten werden zu einem selbstverständlichen Instrument bei der Bewegung im Raum und der alltäglichen Aneignung und Neuinterpretation von Raum.

Im Netz finden sich Karten, Sattelitenbilder und Routenplaner. Anbieter wie Google maps, Bing maps, MapQuest u.a. haben einen neuen selbstverständlichen Umgang mit Karten entstehen lassen. Jeder noch so entfernte Ort auf der Welt kann von der Vogelflugperspektive aus betrachtet werden. Neugierig können Orte erkundet werden, die für die meisten nicht betretbar wären. Reisen durch die Wüste Gobi oder durch die sibirischen Wälder werden mit hochauflösenden Sattelitenbildern möglich. Doch nicht nur der Zugang zu Kartenmaterial ist einfacher, eine breite Masse betätigt sich selbst als Kartografen. Neue Technologien und die einfache Anwendung von web-Tools eröffnen Amateuren neue Möglichkeiten selbst Karten zu produzieren und zu verbreiten. Zunächst waren die digitalen Kartenanbieter wie google maps selbst die Plattform, um Informationen, Bilder weltweit von jedem Anwender einzuspeisen und an einer detaillierten Karte zu arbeiten.

“What is happening is the creation of this extremely detailed map of the world that is being created by all the people in the world. The end result is that there will be a much richer description of the earth.” (John V. Hanke, director of Google Maps and Google Earth in: Helft 2007, The New York Times)

Zusatztools wurden entwickelt, die es jedem auch ohne große technische Kenntnisse erlauben, eigene Karten zu produzieren. Nachdem Google Maps am 8. Februar 2005 online ging, wurde es innerhalb weniger Stunden gehackt. Programmierer versuchten ihre eigenen Inhalte auf den Karten erscheinen zu lassen. So genannte mashups kombinieren zwei oder mehrere Quellen zu einem Produkt bzw. Karte. Über mashups können z.B. auch Google Karten in die eigene Webseite eingebunden werden und mit eigenen Markierungen und Inhalten versehen werden. Die Macher von Google Maps verhinderten diese Entwicklung nicht, sondern öffneten den Teil des Codes, der es den Nutzern ermöglicht ihre mashups an die Karte zu hängen (Crampton 2010: 27f.). Seitdem sind in nur wenigen Jahren

unzählige nützliche, überflüssige, lustige und wertvolle Karten im Internet durch die Beteiligung von Millionen Netzusern zu jedem denkbaren Thema entstanden.⁷³

„The possibilities for doing amazing kinds of things, to tell stories or to help tell stories with maps, are just endless.” (Dan Gillmor, director of the Centre for Citizen Media in: Helft 2007, The New York Times)

Das Internet bietet darüber hinaus die Möglichkeit, dass viele weit verstreut lebende Menschen als „Crowdsourcing“ an einem Projekt zusammenarbeiten können (Crampton 2010: 130). Viele der Karten im Web entstehen in einer Art Wiki-Prinzip. Erst durch die kollektive Arbeit von vielen Nutzern an einer Karte kann ein umfangreiches Raumwissen gesammelt werden und die Karte entstehen. Ein Beispiel für eine Kartenerstellung nach dem Wiki-Prinzip ist die OpenStreetMap (<http://www.openstreetmap.org/>). Das Ziel ist kein geringeres als eine unabhängige Kartierung der Welt. Mit Hilfe von GPS erfassen die Nutzer der Seite Strassen, Wander-, Rad- und Park- und Schlechwege und laden diese Informationen hoch. Die Karte kann ständig weiterbearbeitet und verändert werden. Voraussetzung zur Entstehung dieser Karte ist die Beteiligung unzähliger Nutzer, die ihre lokalen Kenntnisse einspeisen. (ebd.)

„OSM draws its data from a myriad of people hiking, biking, driving, or taking the train who carry GPSs with them. No person, no team could provide enough data by themselves.” (Crampton 2010: 30)

Kartografie wird bei diesen Online-Karten nicht mehr durch einzelne Experten betrieben, sondern durch eine riesige Onlinegemeinschaft. In der Geschichte der Kartografie

⁷³ So gibt es Karten, in denen alle frei zugänglichen Obstbäume zum selber pflücken verzeichnet sind. Neue Fundstellen können eingetragen werden. (Gildhorn et al. 2012, <http://www.mundraub.org/>). Oder es entstehen Karten, in denen der Luftverkehr über Europa in Echtzeit zu beobachten ist. Erstellt und Verfeinert wird die Karte von Hobbyluftstraumbeobachtern, die über einen Receiver Flugzeuge orten und Informationen über sie ins Netz stellen. (<http://www.flightradar24.com/>). Ähnliche Karten gibt es auch für den Schiffsverkehr (<http://www.marinetraffic.com/>).

lagen die Erstellung und der Gebrauch von Karten immer in der Hand von Eliten. Das ändert sich mit geoweb und den neuen räumlichen Medien (Crampton 2010: 26).

„Map sovereignty is now being challenged by the emergence of a new populist cartography in which the public is gaining (some) access to the means of production of maps.“ (Crampton 2010: 26)

„In the process, they (map amateurs) are reshaping the world of mapmaking and collectively creating a new kind of atlas that is likely to be both richer and messier than any other.“ (Helft 2007, The New York Times)

Vergessen darf man bei aller Euphorie über die neuen Möglichkeiten einer kollektiven und demokratischen Kartenerstellung allerdings nicht, dass die Onlinegemeinde auf programmierten Oberflächen arbeitet und sich austauscht. Der Code liegt bei Firmen wie Google, Yahoo und Microsoft und somit auch eine Ballung an Macht und Kontrolle über dieses kollektiv erstellte Raumwissen. Daher sind Projekte, die wie OpenStreetMap auf open source software basieren, wichtige Werkzeuge für die Demokratisierung der Kartografie durch „collaboratively linked mappings“ (Crampton 2010: 37).

Karten machen Raum beherrschbar

Karten dienen nicht nur als Orientierungshilfe innerhalb von Weltsichten und Raumvorstellung oder als Navigationshilfe auf Reisen und auf See. Die Vermessung der Welt und ihre Abbildung in Karten machten diese erst aufteilbar und beherrschbar. Durch Karten wird Raum eingeteilt, abgegrenzt, zonierte.

„Eine zentrale Operation jeder kartografischen Darstellung liegt darin, bestimmte Gebiete zu definieren und gegeneinander abzugrenzen.“ (Schmid 2005: 196)

Die Karten über die Entdeckungen in der „Neuen Welt“ formulierten immer auch Gebietsansprüche der Monarchen, in deren Auftrag abenteuerlustige Seefahrer wie Kolumbus, Vespucci oder Cabot die Gebiete westlich des Atlantiks erforschten. Karten spielten eine zentrale Rolle bei der Sicherung der Einflussphäre der Kolonialmächte und bei der Herstellung von Nationalstaaten und Identitäten. Sie waren die Grundlage für Friedensverhandlungen und Kriegsvorbereitungen. Die Verbesserung der Vermessungsmethoden und ein gestiegenes Interesse an der Landesvermessung im 18. Jahrhundert war vor allem militärischer Natur. Das Wissen über Raum und die Darstellung der Welt in Karten war mit Macht und Beherrschung verbunden. In der frühen Neuzeit kam der Besitz einer Karte bzw. das Wissen über ein Territorium dem Besitz des Territoriums gleich (Schneider 2006a: 8). Die Karte als Besitzanspruch lässt sich in vielen Gemälden ablesen. So entstanden seit dem 16. Jahrhundert eine Reihe an Gemälden, die Monarchen mit Karten und Vermessungsinstrumenten abbildeten.

Das Wettrennen zwischen England, Portugal und Spanien um die Gebiete in der „Neuen Welt“ wurde auch mit Karten ausgetragen, um Ansprüche zu festigen und festzuschreiben. Isabella und Ferdinand von Spanien drängten

Kolumbus „so rasch wie möglich“ eine Karte über die neu entdeckten Gebiete anzufertigen (Lester 2010: 318). Karten wurden in den Verhandlungen zwischen Spanien und Portugal über die Teilung der Welt in eine portugiesische und eine spanische Einflussphäre benötigt. In der päpstlichen Bulle von 1493 „Inter caetera“ wurde die Demarkationslinie westlich der Kapverdischen Inseln festgelegt (ebd.: 316ff.).

Die Geschichte der Entdeckungsreisen ist mit Eroberung, Unterwerfung verbunden. Mit Hilfe von Karten wurden Territorien und Ressourcen beansprucht. Die Namensgebung durch Karten untermauerte solche Ansprüche. Kolumbus ordnete und benannte auf seinem Weg nach Indien, auf dem er auf Amerika stieß, die Welt neu. In dieser Welt existierten aber bereits Namen für die Inseln und Orte, die Kolumbus neu mit christlichen Namen benannte. Die Umbenennung war so erfolgreich, dass heute kaum noch bekannt ist, wie diese Orte ursprünglich bei deren indigenen Bewohnern hießen (vgl. Crampton 2010:47). Kartografen sind also häufig „Sprachenfresser“ (Schneider 2006a: 9). Alte Ortsbezeichnungen werden aus dem Gedächtnis getilgt und neue Namen setzen sich mit Hilfe der Karte durch. Die Vergabe von Bezeichnungen ist ein Ausdruck von Macht und Herrschaftsbeziehungen (ebd.: 9).

Die Karte als Machtwerkzeug diente in der frühen Neuzeit zur Kriegsführung, zur Eroberung von Territorien und deren Verwaltung. Die Kartografie war ein monopolisiertes Herrschaftswissen. Im frühen 19. Und 20. Jahrhundert sind mit der Kartografie die Machtausübung in Zusammenhang mit Imperialismus und Kolonialismus verbunden. Selbst die scheinbar harmlosen naturwissenschaftlichen Abhandlungen Humboldts und Berghaus über Südamerika decken eine imperialistische Sichtweise auf den Kontinent auf. Die Karten prägten das Bild eines menschenleeren Kontinents mit nichts als reiner Natur (Pickles 2004).

„In the process, his abstraction largely erased local culture and life from the images of South America: Humboldtian Euro-expansionist imperialism was to be achieved through a reimagining and reordering of Spanish America as raw nature, available resource and empty territory.“ (Pickles 2004: 119)

Offensichtlicher ist die Wirkung der Karte als Herrschaftsinstrument im Zusammenhang mit dem Einteilen der Welt durch das Ziehen von Grenzen. Die Europäer teilten in einem Wettlauf den afrikanischen Kontinent im 19. Jahrhundert untereinander auf. Das Zeichnen von Landkarten manifestierte den Herrschaftsanspruch der jeweiligen Kolonialmächte. (Schneider 2006: 102)

Dabei wurden Macht und Herrschaftsansprüche durch Karten nicht nur in der außereuropäischen Kolonialgeschichte ausgeübt, sondern auch im Zuge der Herausbildung der Nationalstaaten (Struck 2006: 178). Die Karte als abgrenzendes und zonierendes Werkzeug diente dazu Nationen und Identitäten zu konstruieren. In dieser Zeit bildete sich die Kartografie als eigene Disziplin heraus. Durch thematische Karten wurden statistische Daten veranschaulicht. Im Kontext von Staatsbildung und Verwaltung verzeichnete die staatliche Statistik einen Aufschwung. Wie durch die Art und Weise der Visualisierung statistischer Daten politische Wirkung ausgeht, zeigen Ute Schneider (2006b) und Bernhard Struck (2006) anhand von Sprachkarten. Schneider (2006) verdeutlicht, wie durch ein Zusammenspiel aus nationalen Diskurs und statistischen Erhebungen im 19. Jahrhundert ein grafischer Rahmen zur Repräsentation einer politischen Einheit herausgebildet wurde. Kartenbilder waren einerseits Produkte dieses Diskurses und beeinflussten ihn andererseits. Sie zeigt anhand von Sprachkartierungen in Frankreich und Deutschland, wie durch Karten die Vorstellung von Einheit als Grundlage für ein modernes Nationenkonzept transportiert werden sollte (ebd.: 25). Wie thematische Sprachkarten dazu verwendet wurden, ein nationales Territorium zu reklamieren, verdeutlicht Bernhard Struck (2006) im Kontext der deutschen bzw. preußischen Geschichte zwischen 1800 und 1871 in der deutsch-polnischen Grenzregion (ebd.: 179).

Aktuelle Formen der Machtausübung durch Karten lassen sich in „Geosurveillance technologies“ ausmachen (Crampton 2010: 120). Das Sammeln, Verwalten und Sortieren von räumlichen Daten ist die Grundlage solcher

Überwachungstechniken. Die Technik des „geoprofiling“⁷⁴ wird beispielsweise angewendet, um Gebiete mit einer erhöhten Kriminalitätsrate identifizieren zu können, in denen dann die Polizeikontrollen erhöht werden. Geoprofiling basiert auf dem Sortieren von Daten in Kategorien und dem Zuweisen dieser Kategorien in bestimmte Risikoklassen. Allein die Zugehörigkeit zu einer erhöhten Risikoklasse (das kann bereits die „falsche“ Wohnadresse sein) rechtfertigen dann erhöhte Überwachung und Kontrolle. (ebd.) Die Anhäufung räumlicher Daten im Netz und die Möglichkeit Standorte in Echtzeit zu identifizieren, ist auch verbunden mit einer zunehmenden Gefahr von Datenmissbrauch und Überwachung. Mechanismen der Disziplinierung prägen das Verhalten, wenn das Bewusstsein der permanenten Überwachung durch „Big Brother“ vorhanden ist.⁷⁵ Die Nutzung von GPS-Technologien zur Positionierung erleichtert die Navigation durch den Raum, ermöglicht aber auch das Erfassen von Bewegungsmustern. Amy D. Proppen (2006) untersucht, wie die Verknüpfung von GPS mit GIS Auswirkungen auf die Privatsphäre von Individuen hat und was akzeptable und

74 „Geoprofiling is a technique for determining the typical spatial patterns of individual with the goal of predicting that person's behaviour or targeting them for surveillance.“ (Crampton 2010: 120)

75 Crampton (2010) stellt seine Betrachtungen zu Geosurveillance in Bezug zu Foucault (1977) und dessen Argumentation, dass wir als Individuen uns innerhalb einer Vielzahl an Machtbeziehungen befinden, die uns disziplinieren (ebd.: 116).

unakzeptable Nutzungsformen dieser Technologie sind. Sie verdeutlicht dies an den Beispielen der unautorisierten Aufzeichnung von Bewegungsmustern durch eine private Autovermietung, die ihre Autos mit GPS ausgestattet hat und an einem Kunstprojekt „The Amsterdam RealTime project“, für das Freiwillige zwei Monate lang ihre Bewegungen durch Amsterdam mit Hilfe von GPS aufzeichneten. Ersteres Beispiel steht für eine Disziplinierungstechnologie. Das zweite Beispiel zielt auf ein Verstehen eines mannigfaltigen, gelebten Raumes durch künstlerische Praktiken ab (ebd.: 142).

Zusammenfassung:

Karten sind eine kulturelle Praxis des Verstehens mit sehr langer Tradition. Verschiedene Zeit- und Kulturepochen haben dabei unterschiedliche Karten- und Raumvorstellungen hervorgebracht. Karten sind eng mit der Erweiterung des Raumverständnisses in verschiedenen Epochen verbunden. Karten sind Werkzeuge des „Verstehenwollens“ die sowohl die kognitive als auch physische Aneignung von Raum ermöglichen. Diese Aneignung zeigt sich nicht nur in einer emanzipatorischen und aufklärerischen Form, sondern ebenso in einer unterdrückenden und überwachenden Form. Die Ambivalenz der Karten und ihrer Verwendung zeigt sich zwischen diesen Sichtweisen der Karte als ein Werkzeug des „Verstehenwollens“ und dem Machtwerkzeug Karte.

2.1.2 Karten als Repräsentationsmedium

Was repräsentieren Karten?

Wie eng die Kartografie mit der Herausbildung von Raumvorstellungen verknüpft ist und wie mit Karten Raum kognitiv und physisch angeeignet wird, hat das vorhergehende Kapitel gezeigt. Im folgenden soll dargestellt werden, welches repräsentationale Kartografieverständnis aktuell in der wissenschaftlichen Kartografie besteht und welche Widersprüche damit verbunden sind. Das vorherrschende Verständnis innerhalb eines wissenschaftlichen Kontextes, was eine Karte ist und ausmacht, spiegelt die Definition der ICA (Internationale Kartografische Vereinigung) von 1995 wieder:

Eine Karte ist „eine Versinnbildlichte Repräsentation geographischer Realität, die auf der Kreativität und den Entscheidungen eines Kartographen beruht und bestimmte Aspekte und Charakteristika darstellt, um räumliche Beziehungen abzubilden.“ (Schneider 2006a: 7, Hake et al. 2002: 25)⁷⁶

Die Definition der Internationalen Kartografischen Vereinigung beschreibt verschiedene Aspekte und Eigenschaften von Karten und gleichzeitig erscheint darin die Ambivalenz und Widersprüchlichkeit, die in Karten steckt.

Im folgendem sollen verschiedene Aussagen der Definition näher beleuchtet und gleichzeitig deren Inhalte kritisch hinterfragt werden:

⁷⁶ „A map is a symbolised image of geographical reality, representing features of characteristics, resulting from the creative effort of its authors execution of choices, and is designed for use when spatial relationships are of primary relevance.“ (englisches Original in Hake u. Grünreich 1994: 25)

- Repräsentation der Wirklichkeit: Karten sind versinnbildlichte Repräsentationen geographischer Realität (Was leistet die Karte als Repräsentation von Raum und was nicht? Was ist geographische Realität?)

- Objektivität und Subjektivität: Die versinnbildlichte Repräsentation von Raum beruht auf der Kreativität und Entscheidung eines Kartografen (Wie viel Objektivität und wie viel Subjektivität stecken in der Kartenerstellung?)

- Abbildung räumlicher Beziehungen: Karten dienen dazu, räumliche Beziehungen abzubilden (Wieso sind Karten besonders geeignet räumliche Beziehungen abzubilden? Was sind räumliche Beziehungen?)

Karten sind keine Repräsentationen der Realität, sondern Raumentwürfe:

Die Karte ist laut der ICA-Definition eine „Versinnbildlichte Repräsentation geographischer Realität“ (ICA-Definition in Schneider 2006a: 7).

Es gehört zu den Allgemeinplätzen, dass die Karte nicht das Territorium ist.⁷⁷ Es kann keine 1:1 Karte geben. In Literatur und Kunst wurde sich immer wieder mit dem Paradox eines 1:1 Kartenmodells auseinandergesetzt. Sowohl Lewis Carroll als auch Jorge Luis Borges haben in ihren Erzählungen jene

⁷⁷ „The map is not the territory“ (Korzybski 1933: 750)

Karte beschrieben, die genauso groß ist wie das Gebiet.⁷⁸ Um eine praktische Anwendbarkeit der Karte zu erzielen, muss die Wirklichkeit abstrahiert werden. Die Kartenerstellung ist verbunden mit Generalisierung und Vereinfachung.

„Aussagekräftig werden Karten erst durch die Hervorhebung des einen und die Vernachlässigung des anderen“ (Schlögel 2007: 101)

Es haben sich innerhalb der Kartografie bestimmte Konventionen dieser Vereinfachung über Kartensymbole, Spezialisierung auf ein Thema, geometrische Generalisierung und Projektionsmethoden herausgebildet. Diese Generalisierungen dienen dazu, das Territorium einzufangen und abzubilden. Die Definition der ICA beinhaltet den Anspruch, dass Karten eine geografische Realität abbilden können. Es wird zwar betont, dass dies eine versinnbildlichte Repräsentation ist, aber die Aufgabe der Kartografen ist nach dieser Definition die Übertragung der Realwelt in Karten zu ermöglichen. Die Aufgabe der KartografInnen besteht darin, eine möglichst genaue und präzise Übertragung von Realwelt in Karten zu erzielen. Konventionalisierte und standardisierte Kodierungen und Repräsentationsformen sollen diese Übertragung gewährleisten (Harvey 1969 zitiert in Michel 2010: 17) und eine möglichst „rauschfreie“ und „eindeutige“ Informationsübertragung zwischen Expedient und Rezipient erzielen. Bei diesem Verständnis von Karten ergeben sich die Probleme und Grenzen der Kartierung in erster Linie aus der Qualität der zur Verfügung stehenden Daten und der grafischen Umsetzung innerhalb kartografischer Konventionen. Die Entwicklung der Technik und verbesserte Vermessungstechniken nähren den Glauben, dass man zu einer immer präziseren Repräsentation der Realität

⁷⁸ Ein Kartenmodell im Maßstab 1:1 wird im Roman „Silvie & Bruno“ von Lewis Carroll (1893) beschrieben: „the farmers objected: they said it would cover the whole country, and shut out the sunlight! So we now use the country itself, as its own map, and I assure you it does nearly as well“
Borges (1933) beschreibt die Suche nach der größtmöglichen Genauigkeit bei der kartografischen Vermessung eines Staates, in deren Konsequenz der Entwurf einer Karte nur genauso groß wie das Territorium sein kann.

kommen könnte. Allein die Qualität und Quantität der zur Verfügung stehenden Daten führt in einer solchen Sichtweise zu mehr oder weniger genauen Abbildungen der Realität.

Harley (1989) versucht in seinem Text „Das Dekonstruieren der Karte“ mit dekonstruktivistischer Taktik die angenommene Verbindung zwischen Realität und Repräsentation aufzubrechen (ebd.: 5). Monmonier betont in seinem Buch „How to lie with maps“ (1991) die Notwendigkeit, mit Karten lügen zu müssen. Karten bilden keine Realität ab, sie müssen die Realität verfälschen.

„Not only is it easy to lie with maps, its essential. To portray meaningful relationship for a complex three-dimensional world on a flat sheet of paper or a video screen, a map must distort reality.“ (Monmonier 1991:1)

Die Frage, wie allein die Projektionsart unsere Vorstellung über Raum und seine „wahre“ Repräsentation beeinflusst, lässt sich an der Auseinandersetzung zwischen Mercator- oder Petersprojektion verdeutlichen.

Mit der Mercator-Projektion entstand im 16. Jahrhundert ein geeignetes Hilfsmittel für die Navigation auf der See. Die winkeltreue Abbildung half bei der Navigation mit Kompass und Karte. Allerdings wurden die Flächen verzerrt dargestellt. Flächen in Polnähe erscheinen größer. Europa wird daher durch seine Polnähe größer abgebildet als beispielsweise Länder in Äquatornähe. Da die Mercator-Projektion auch heute noch Grundlage vieler Kartendarstellungen ist, prägt sie unser Bild von der Welt wesentlich mit und trägt dazu bei ein eurozentrisches Weltbild zu konstruieren.⁷⁹ Der Historiker Arno Peter veröffentlichte 1974 einen Kartenentwurf auf Grundlage einer flächentreuen Zylinderprojektion. Auf dieser flächentreuen Darstellungsform sind die Länder in Äquatornähe viel größer als auf gewohnten Kartendarstellungen, die auf der Mercatorprojektion beruhen. Wie stark wir die eurozentrische und genordete Weltsicht verinnerlicht haben und wie stark unsere Wahrnehmung von Konventionen der Kartendarstellung geprägt

⁷⁹ Harley beschreibt die Herausbildung des Mythos der ideologischen Zentralität Europas durch wissenschaftliche Standards in der Kartenproduktion wie der Mercatorprojektion (Harley, 1989: 9)

ist, lässt sich auch an der Verwunderung erkennen, die uns bei der Betrachtung von McArthurs Corrective Map of the world ereilt. Der junge Australier Stuart McArthur zeichnete eine nach Süden ausgerichtete Weltkarte.

„Never again to suffer the perpetual onslaught of „downunder“ jokes – implications from Northern nations that the height of a country's prestige is determined by its equivalent spatial location on a conventional map of the world.“ (Kartentext auf McArthurs Universal Corrective Map of the World, 1979)

Welche dieser Karten ist nun eine möglichst genaue und wahre Repräsentation der Realität? Was ist mit „Repräsentation einer geographischen Realität“ gemeint? Crampton (2010) stellt heraus, dass mit „Repräsentation“ die Vorstellung verbunden ist, etwas, das bereits vor der Kartierung existiert, kann über die Karte dargestellt werden. Die Landschaft, der Raum wird in einer repräsentativen Art und Weise durch die Karte eingefangen. Diese Sicht beinhaltet zwar, dass es Auslassungen, Überhöhungen, Generalisierungen gibt, aber die Landschaft ist eben als erstes da und wird dann durch die Karte abgebildet.

„But still, the landscape comes first, and like a painting or photograph we ‚take‘ essential elements of it for our representation.“ (Crampton 2010: 45)

Jean Marc Besse argumentiert, dass Karten nicht die Realität repräsentieren, sondern ein paralleles Bild der Realität produzieren, das dann allerdings oft als Realität selbst interpretiert wird (Beelen 2010: 25 bezugnehmend auf Besse). Ähnlich argumentieren November et al. (2010), die in einer mimetischen Interpretation der Karte diese als eine Kopie eines Modells sehen. Indem die Karte aus ihrem Entstehungs- und Nutzungskontext gerissen wird, kann sie nur noch als Bild wahrgenommen werden. Dieses Bild produziert wie alle Bilder ein virtuelles Bild. Dieses virtuelle Bild steht für das Territorium, das durch die Karte repräsentiert wird. Die Karte generiert das Territorium als einen „unberechtigten Referenten“. Bei der mimetischen Interpretation der Karte wird das Bild mit seinem virtuellen Bild verglichen. (ebd.: 588)

Die Schlussfolgerung hieraus ist: Karten sind immer Raumentwürfe.

Karten sind immer Raumkonstrukte und -entwürfe und keine neutralen Abbildungen einer geographischen Realität, auch wenn der wissenschaftliche und technische Fortschritt in der Kartenproduktion scheinbar eine immer genauere Abbildung der Wirklichkeit ermöglicht. Der Raum, der durch die Karte repräsentiert wird, ist ein zuvor konzipierter und gedanklich entworfener Raum.

„Maps are creative statements about the world, not merely degraded reflections of it.“ (Liben and Downs 1989 zitiert in Crampton 2010: 44)

Karten sind keine objektiven Abbildungen, sondern rhetorische Bilder:

In der Definition der ICA zu Karten klingt der Spagat an, dass man mit Karten eine geographische Realität abbilden möchte, diese Realität aber immer abhängig ist von der Kreativität und der Entscheidung desjenigen, der die Karte zeichnet:

„[...] die auf der Kreativität und den Entscheidungen eines Kartographen beruht und bestimmte Aspekte und Charakteristika darstellt [...]“ (ICA-Definition in Schneider 2006a: 7)

Dieser Halbsatz verdeutlicht, dass jede Karte einen Autor, eine Autorin hat. Bereits die Entscheidung, welche Aspekte und Charakteristika in einer Karte visualisiert werden, was hervorgehoben wird, was weggelassen wird, wie die Farbgebung erfolgt, welcher Ausschnitt und welche Projektionsart gewählt wird, ist eine subjektive Entscheidung des Kartografen und beruht auf dessen Kreativität. Auch in der heutigen standardisierten und genormten Kartenproduktion hinterlässt der Kartograf seine Spuren (Schneider 2006a: 8).

Cosgrove (1999: 7) hebt hervor, dass die Autorenschaft beim Kartieren mit all ihren Entscheidungen, Auslassungen und Intentionen im fertigen Produkt Karte verschleiert ist.

„[...] but all mapping involves sets of choices, omissions, uncertainties and intentions – authorship – at once critical to, yet obscured within, its final product, the map itself.“ (Cosgrove 1999:7)

Kartografische Darstellungstechniken und -normen der wissenschaftlichen Kartografie zielen darauf ab, das Kartieren zu objektivieren und den subjektiven Anteil als „Fehlerquelle“ zu minimieren.

Die Verobjektivierung der Kartografie erlangte gerade in der Zeit nach dem 2. Weltkrieg einen Schub. Aus den Erfahrungen mit den Propagandakarten der Nazis sollte die Kartografie klare und funktionale Karten produzieren (Crampton 2010: 54). Wichtigen Einfluss auf die Entwicklung der Kartografie als objektive, wissenschaftliche Disziplin, die sich klar von Kunst und Entwurf distanziert, hatte Arthur Robinson.⁸⁰ Sein Ziel war die Verbesserung der Effizienz und Funktionalität von Karten. Dies sollte durch die Entwicklung geeigneter Entwurfsprinzipien, basierend auf der empirischen Untersuchungen der Karte als Kommunikationswerkzeug, erreicht werden. (ebd.)

„the development of design principles based on objective visual tests, experience, and logic; the pursuit of research in the physiological and psychological effects of colour; and investigations in perceptibility and readability in typography.“ (Robinson 1952: 13)

Die Arbeit an detaillierten Entwurfsprinzipien für Karten sollte sicher stellen, dass relevante Informationen durch Karten eingefangen und durch den Kartenleser eindeutig analysiert und gelesen werden können. Um die Übertragung von Informationen zwischen Kartografen, der Karte und dem Rezipienten der Karte untersuchen, um die Informationsübertragung eindeutig gestalten zu können, wurden

⁸⁰ Während des zweiten Weltkrieges war er Chef der Kartenabteilung des Office of Strategic Services (das OSS wurde später die CIA) und lehrte ab 1946 an der Madison-Wisconsin University (Crampton 2010: 53)

Karten-Kommunikations-Modelle entwickelt (ebd.58ff). Karten-Kommunikations-Modelle wurden zum theoretischen Rahmen einer akademischen Kartografie. Das Forschungsinteresse richtete sich auf die Mechanismen des Codieren und Decodieren von räumlichen Informationen (vgl. Kitchin et al. 2009: 4ff). Eine wissenschaftliche Kartografie geht dabei davon aus, dass eine unabhängig vom Kartografen und vom Kartenleser existierende Realität durch geeignete Darstellungsprinzipien eindeutig eingefangen werden kann.

Karten können jedoch kein „objektives“ Abbild der Welt wiedergeben. Es bleibt immer eine behauptete Objektivität, die sich immer auf ein unveräußerbares Minimum an Subjektivität zurückführen lässt (Engler 2004: 10). Keine Karte ist neutral, auch wenn Konventionen in der Darstellung eine Objektivität der Karten vorspielen.

„Wo sie neutral zu sein scheint, ist es die heimtückische ‚Rhetorik der Neutralität‘, die uns zu überzeugen versucht.“ (Harley 1989: 18)

Harley (1989) zeigt auf, wie mit wissenschaftlichen Regeln versucht wird, einen Standard zu etablieren, der die Kartografen befähigt „eine Mauer um ihre Zitadelle der ‚wahren‘ Karte zu errichten“ (ebd.: 8). Auf alle anderen Karten, die nicht den Standards der „Objektivität“ und „Genauigkeit“ entsprechen, z.B. Karten früherer oder nicht-westlicher Kulturen, wird herabgeblickt (ebd.). Harley entlarvt die behauptete Objektivität von Karten, indem er zeigt, dass die Kartenproduktion ein höchst subjektiver Prozess ist und die Karte als Argumentation innerhalb eines bestimmten Diskurses zu verstehen ist (ebd.: 15).

„Die einzelnen Schritte einer Kartenproduktion – Auswahl, Auslassung, Vereinfachung, Klassifikation, das Aufstellen einer Hierarchie – sind alle von Natur aus rhetorisch. In ihren Intentionen wie auch in ihren Applikationen kennzeichnen sie eher einen subjektiven menschlichen Prozess, als dass sie die Arbeit von irgendwelchen fundamentalen Gesetzen der kartografischen Generalisierung widerspiegeln. In Wirklichkeit ist die Freiheit des rhetorischen Manövers in der Kartografie bemerkenswert: Der Kartenproduzent lässt einfach die Kennzeichen der Welt außer acht, die außerhalb der Absichten des unmittelbaren Diskurses liegen.“ (Harley 1998: 15)

Nach Harley (1989) schaffen Kartografen „rhetorische Bilder“, die zeitspezifische Codes verwenden. Dieses Codes können nur vor dem gesellschaftlichen Hintergrund und der Entstehungsgeschichte der Karte interpretiert werden. Es ist dabei genauso wichtig, die Kartenproduzenten als auch die Auftraggeber der Karten zu betrachten. (ebd.: 8)

„Jede Karte hat ihre Zeit, ihren Ort, ihren Blickwinkel, ihre Perspektive, und richtig gelesen, liefern uns Karten nicht nur einen Schlüssel zum Sehen oder Verstehen der abgebildeten Welt, sondern auch über die Richtung und Intentionen derer, die sich dieses Bild von der Welt gemacht haben.“ (Schlögel 2007: 91)

Karten spiegeln bestimmte Weltansichten wieder. Mit Karten werden nicht einfach nur geografische Vorstellungen abgebildet, sondern es handelt sich um „rhetorische Bilder“, in welche Normen Werte und Normen eines Kartografen eingeschrieben sind (Schneider 2006a: 9).

Karten besitzen immer Autoren, deren Weltansichten sich in den Karten widerspiegeln, auch wenn Konventionen in der Darstellung eine Objektivität vorspielen. Keine Karte ist neutral. Subjektivität und Autorenschaft sind Bestandteil des Kartenerstellens. Karten sind „rhetorische Bilder“, die innerhalb ihres Entstehungs- und Anwendungskontextes betrachtet und interpretiert werden müssen.

Karten bilden nicht nur räumliche Beziehungen ab, sondern konstruieren diese:

„[...] um räumliche Beziehungen abzubilden“ (ICA-Definition in Schneider 2006a: 7)

Mittels Karten können räumliche Zusammenhänge und Beziehungen visualisiert werden. Die Hauptleistung von Karten ist die Abbildung der Gleichzeitigkeit im Raum (Schlögel 2007: 97). Diese Gleichzeitigkeit ermöglicht auch ein anderes Lesen von Zusammenhängen als beispielsweise bei einem Text, der linear gelesen wird. Abhängigkeiten und Beziehungen können mit einem Blick erfasst werden.

„Ihre Haupteigenschaft und Hauptleistung ist dabei die Abbildung der Gleichzeitigkeit, ja: sie kann gar nicht anders, als gleichzeitig abzubilden, also all das, was in einem Moment auf einen Blick erfassbar ist und sich an einem Punkt, an einem Ort, in einem Raum befindet.“ (Schlögel 2007: 97)

Die Karte als ein grafisches Ausdrucksmittel kann zum einen die lineare Struktur einer Erzählung überwinden und zum anderen auch den einengenden Blick eines Fotos sprengen (Cosgrove 1999:2). Topologische Strukturen können über Bilder besser zum Ausdruck gebracht werden als durch Text, da die Beziehungen gleichzeitig erfasst werden können. Topologien können zwar auch über Diagramme abgebildet werden, die Karte allerdings vermag den Bezug zum Raum herzustellen (Günzel 2008: 230).

„Es sind maßgeblich Bilder und weniger Texte, welche die Kapazität besitzen, topologische Relationen und Strukturen zum Ausdruck zu bringen. Karten wiederum sind Diagramme, welche dezidiert dazu in der Lage sind, räumliche Relationen wiederzugeben.“ (Günzel 2008: 230)

Karten sind Abbildungen des Nebeneinanders und können somit örtlich Getrenntes in ein räumliches Bezugssystem bringen (Löw et al. 2007: 68). Vor dem Hintergrund eines relationalen Raumverständnisses werden sie somit zu einem wichtigen Ausdrucksmittel. Diese Relationen können auch nicht-räumliche Beziehungen, also z.B. soziale oder politische Strukturen umfassen und diese als Bestandteil von Raum verständlich werden lassen. Durch das räumliche In-Beziehung-Setzen von Dingen, Konzepten, Gegebenheiten, Prozessen kann etwas auch als Raum gelesen werden, dass vorher nicht als Raum wahrnehmbar war. In den Geistes- und Sozialwissenschaften wird vom spatial turn gesprochen (Döring u. Thielmann 2008). Eine räumliche Dimension gewinnt in diesen Disziplinen wieder mehr an Beachtung. Vor allem in der neueren Kulturgeografie besteht jedoch eine kritische Haltung gegenüber der Verräumlichung von sozialen Prozessen, ohne die Wirkung von Karten kritisch zu hinterfragen. So trägt die Verräumlichung des Sozialen z.B. in der Stadtplanung dazu bei, dass Problemquartiere erst konstruiert werden (Michel 2010: 10f.). Hypothetisches

und Konzepte werden als reale Tatsachen wahrgenommen. Karten spielen in diesem Zusammenhang aufgrund ihrer scheinbaren Objektivität eine entscheidende Rolle, Orte als problematisch oder gefährlich zu konstruieren.

Es wäre allerdings falsch abzustreiten, dass das Soziale auch eine räumliche Dimension hat. Wichtiger ist es, eine kritische Betrachtung der Visualisierung der sozialräumlichen Prozesse zu entwickeln. Das hängt eng mit der Hinterfragung der Karte in ihrer scheinbaren Eindeutigkeit und Objektivität zusammen.

Als Schlussfolgerung lässt sich ableiten: Karten beschreiben topologische Strukturen. Sie können Dinge in ein räumliches Bezugssystem bringen, die vorher noch nicht als Raum wahrnehmbar waren. Karten bilden räumliche Beziehungen nicht nur ab, sondern konstruieren Topologien.

Kritische Kartografie

„Cartography is not what cartographers tell us it is“ (Brian Harley in Crampton 2010: 39)

Karten werden nicht nur eingesetzt, um sich im Raum zu orientieren oder die neuen Erkenntnisse über die Welt zu veranschaulichen. Karten waren und sind immer auch ein Machtinstrument und ein politisches Werkzeug, mit dem Deutungshoheit verbunden ist und bestimmte Ideologien repräsentiert werden. Karten wurden und werden eingesetzt, um geopolitische Interessen zu vertreten, als Werkzeug im Kolonialismus und als Propagandamittel (Harley 1992). Die Macht der Karten resultiert zu einem großen Teil daraus, dass sie mit einer scheinbaren Neutralität operieren, aber bewusst oder unbewusst Zeichen der Hierarchisierung des Raumes beinhalten.

„Die Karte ist viel reiner als das Territorium, denn sie gehorcht dem Herrscher. Sie ist zu jedem Plan bereit, konkretisiert ihn im Vorhinein und scheint zu beweisen, wie wohl fundiert er ist.“ (Corboz 2001: 156)

In einer Karte werden die Widersprüche und die Vielschichtigkeit einer Landschaft nivelliert. Eine Karte vereinfacht und muss auch vereinfachen, da sie sonst nutzlos wäre. In dem Prozess des Auswählens, Überhörens und Weglassens beim Erstellen von Karten wird bewusst oder unbewusst Macht reproduziert. Ein bestimmtes Bild von Welt wird konstruiert. Die Kartenerstellung ist eingebettet in einen politischen und gesellschaftlichen Kontext.

In der anglo-amerikanischen Geografie entwickelte sich seit Ende der 1980er Jahre die „critical cartography“. Dieser Ansatz hinterfragt die Vorstellung, dass Karten eine Repräsentation der geografischen Realität sind.

„Critical cartography assumes that maps make reality as much as they represent it.“ (Crampton 2010: 18)

Eine Karte kann im Verständnis einer kritischen Kartografie keine neutrale Abbildung bzw. „versinnbildlichte Repräsentation geographischer Realität“ (ICA-Definition in Schneider 2006a: 7) darstellen. Im Gegensatz zu einer Sichtweise, die Karten als Repräsentanten der Wirklichkeit versteht, sieht eine kritische Kartografie die Karten selbst als machtvolle Konstrukteure von Wirklichkeit. Eine kritische Kartografie vertritt die Auffassung, dass über Karten zuallererst Wissen produziert wird und Karten als Macht-Wissen-Komplexe betrachtet werden müssen. Vorhandenes Wissen wird nicht einfach nur reflektiert und repräsentiert, sondern vielmehr Wissen erst produziert und organisiert (Crampton 2010:17). Eine kritische Kartografie untersucht die Zusammenhänge zwischen Wissen und Macht und wie Karten als Macht-Wissen-Komplexe wirken und Arbeit verrichten (Wood 2010).

„For critical cartography, mapping is not just a reflection of reality, but the production of knowledge, and therefore, truth.“ (Crampton 2010: 46)

„...the map is perhaps the most sophisticated form yet devised for recording, generating and transmitting knowledge.“ (Cosgrove 1999: 12)

Im Unterschied zu einem objektivierbaren Wissensverständnis stehen die Vertreter einer kritischen Kartografie auf dem Standpunkt, dass Wissen niemals in einer unpolitischen Form existieren kann (ebd.: 40). Durch die Entscheidung, was dargestellt wird und in welcher Form und dadurch, dass mit diesen Karten, die auf Abstraktion und Reduzierung beruhen, wiederum

Entscheidungen getroffen werden, sind Karten politische Werkzeuge. Eine kritische Kartografie betont das Politische, das in den Karten liegt und von Karten ausgeht.

„Critical cartography and GIS however conceives of mapping as embedded in specific **relations of power**. That is, mapping is involved in **what** we choose to represent, **how** we choose to represent objects such as people and things, an **what** decisions are made with those representations. In other words, mapping is in and of itself a political process.“ (Crampton 2010: 41, Hervor.i.O.)

Themen, anhand der die kritische Kartografie die Machtstrukturen von Karten aufdeckt, sind vor allem die koloniale Expansion Europas, die Verwendung von Karten zur Organisation gesellschaftlicher Ordnung, die Karte als Werkzeug zur Herstellung von Identität und Nation, Fragen der Auslassung bzw. das Schweigen der Karte (Michel 2010: 8).

Was verbirgt sich hinter dem Text der Karte?

Die Vertreter einer kritischen Kartografie beziehen sich immer wieder auf die Arbeiten von John Brian Harley. Harley (1989) versteht Karten als Text und praktiziert ein interpretierendes Lesen der Karte. Er hat sich in seinen Veröffentlichungen mit der britischen und amerikanischen Kartografiegeschichte beschäftigt. Harley sieht es als Aufgabe der Kartografiehistoriker „nach den gesellschaftlichen Kräften zu suchen, die die Kartografie strukturiert haben und die Anwesenheit der Macht - und auch ihrer Auswirkungen - in jedem kartografischen Wissen zu verorten.“ (ebd.: 6) Da Karten immer auch ein Bild einer gesellschaftlichen Ordnung sind, müssen sie in ihrem historischen und sozialen Kontext verstanden und gelesen werden (ebd.: 11). Harley bezieht sich in seiner Argumentation dabei auf Foucault und dessen Bestreben, die gesellschaftlichen Praktiken aufzudecken,

die der Text reflektiert und anwendet. Harley interessiert in diesem Zusammenhang, wie Karten in der Gesellschaft als eine Art Macht-Wissen funktionieren. (ebd.: 16)

Er unterscheidet zwischen externer und interner Macht, die durch Karten ausgeübt wird. Die externe Macht beschreibt die Beziehung zwischen den Zentren der politischen Macht und den Karten. Hier wird zum einen auf die Karten durch den Auftraggeber (z.B. staatliche Institution, Monarchen, Minister) Macht ausgeübt, und zum anderen mit Hilfe der Karten. Karten werden eingesetzt, um die Staatsmacht aufrecht zu erhalten. (ebd.: 16) Die interne Macht ist als eine Art Subtext in den Karten eingebettet. Die Frage stellt sich nach den politischen Auswirkungen, die durch die Kartenproduktion erwirkt werden können. Harley vertritt die These, dass Karten politisch sind und Kartografen Macht herstellen. Den Schlüssel zu dieser internen Macht sieht Harley im kartografischen Prozess. Von Interesse ist es zu fragen, wie eine Karte hergestellt wird und welche Informationen dargestellt werden. (ebd.: 17)

„Der Schlüssel zur internen Macht ist daher der kartografische Prozess. Ich meine damit, wie Karten hergestellt und welche Kategorien der Information ausgewählt werden; wie sie generalisiert werden, ein Regelwerk für die Abstraktion der Landschaft; welche unterschiedlichen rhetorischen Stile, die ebenso Macht reproduzieren, angewandt werden, um die Landschaft zu repräsentieren.“ (Harley 1989: 17)

Harley gibt damit einen Interpretationszugang zu Karten, um deren Subtext zu entschlüsseln. Karten können als „kulturelle Texte“ gelesen und interpretiert werden. Besonders aufschlussreich sind dabei die „Fußnoten“, die gerne übersehen werden. So verraten die kunstvollen Embleme auf den Titelseiten der europäischen Karten des 17. und 18. Jahrhunderts viel über den gesellschaftlichen Konsens und Blickwinkel dieser Zeit. An den Rändern eines Textes bzw. einer Karte kann der Subtext entschlüsselt werden (Harley 1989:

11f.). Dieses „zwischen den Zeilen lesen“ enthüllt Widersprüche und hilft die kartografischen Fakten als Fakten einer spezifischen kulturellen Sichtweise zu verstehen (ebd.: 6).

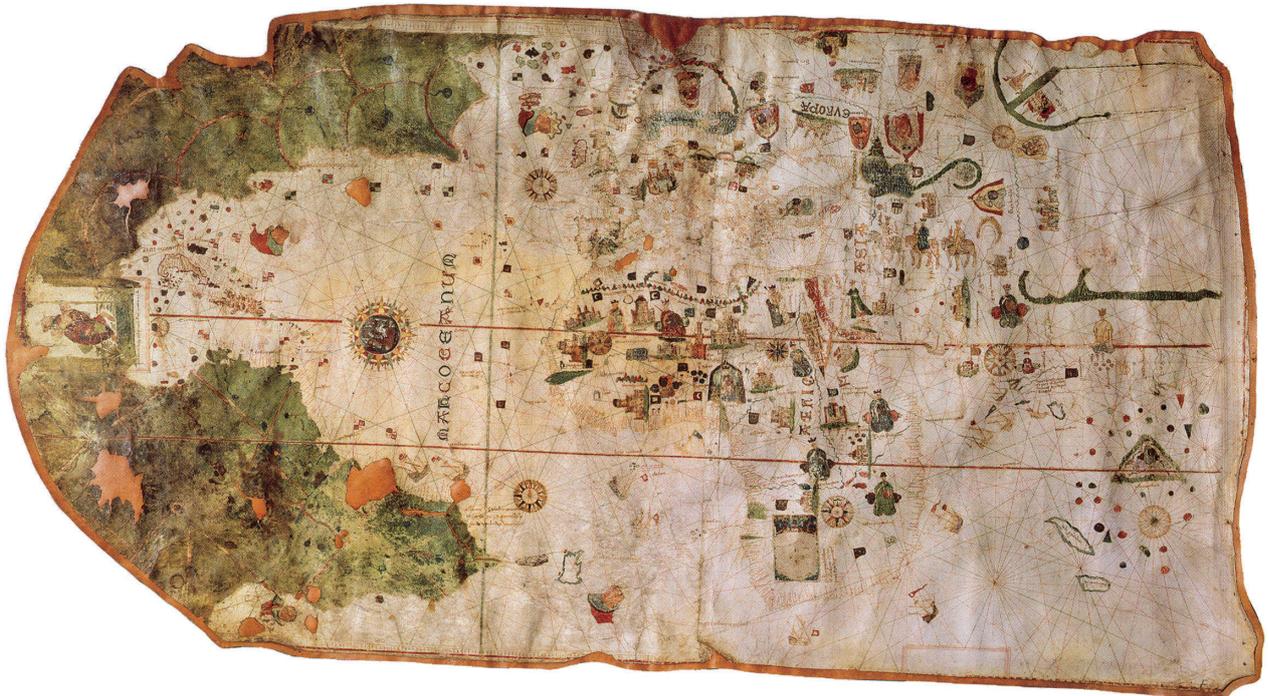
Mit der Interpretation von Karten enthüllt Harley diese beispielsweise als Instrumente von Kolonialismus. Juan de la Cosa verarbeitete die geografischen Erkenntnisse der beiden Entdeckungsfahrten mit Kolumbus 1492 und 1493-96 in seiner Weltkarte von 1500. Brian Harley dekonstruierte diese Karte und ihre Botschaft anhand ihrer Symbole und Zeichen:

„The purpose of [the Juan de la Cosa] map is clearly signposted as an instrument of European empire. National flags – both Spanish and English – are planted to claim ownership of the new territories. The map also proclaims a crusade. A compass rose astride the equator portrays the Holy Family. The figure of St. Christopher is said to be an allusion to Columbus carrying the Christ child on his shoulders. As ‘Christoferens’, he is the bearer of Christianity across the ocean to the pagan shores of the New World.“ (Harley 1990:61)

Karten müssen als eine spezifische Form von Text gelesen werden und innerhalb ihres Entstehungskontextes betrachtet und interpretiert werden.

Was verschweigt die Karte?

Ein weiterer wichtiger Vertreter der kritischen Kartografie ist Denis Wood. Wood war Kurator einer Ausstellung an der „Smithsonian Institution“ mit dem Titel „The Power of Maps“. Das Buch zur Ausstellung wurde ein Bestseller (Wood 1992: The Power of Maps). Wood argumentierte, dass Karten das Interesse einer bestimmten Gruppe ausdrücken und bedienen und dass diese Interessen nicht immer deutlich benannt werden. Er zeigte auf, welche Wirkung Karten erzielen und wie sie arbeiten. Dies erfolgte oft an vollkommen alltäglichen Karten, die weder auf den ersten Blick besonders politisch noch besonders interessengeleitet wirken. In den Analysen der Karten deckte er ihre versteckten Bedeutungen



Weltkarte des Juan de la Cosa (1500): Die christliche Symbolik der Karte wurde durch Harley als Zeichen europäischen Machtanspruches auf die neu entdeckten Gebiete westlich des Atlantiks dekonstruiert. Im Westen ist das Bild des heiligen Christophorus zu erkennen. Westlich der Demarkationslinie von Tordesillas ist ein Kompass mit dem Bild der heiligen Familie abgebildet.

und Interessenslagen auf. Dabei achtet er bei seinen Analysen nicht nur auf das, was abgebildet wird, sondern genauso auf diejenigen Dinge, die ausgelassen werden.

*„Because these interests select what from the vast storehouse of knowledge about earth the map will represent, these interests are embodied in the map as presences and absences. Every map shows **this...but not that**, and every map shows what it shows **this way...but not the other**.“ (Wood 1992: 1, Hervorh. i. O.)*

„The silence of the map“ untersuchte John Brian Harley (2001) an Kartenbeispielen der frühen Neuzeit (ebd.: 85ff.). Welche machtvolle Rolle Karten bei der Entdeckung, Eroberung und Beherrschung von Raum in einem historischen Kontext besitzen, ist uns eher bewusst, als die alltägliche Wirkung von Karten auf unser Verhalten und Denken. Jede Karte ist politisch, nicht nur Propagandakarten, sondern ebenso scheinbar objektive wissenschaftliche

Karten, thematische Karten oder topografische Karten. Jede Karte verdeutlicht bestimmte Weltansichten, die hinter einer scheinbaren Neutralität verborgen liegen. Jede noch so harmlose Karte bedient bestimmte Interessen und ist somit politisch. Diesen scheinbar unpolitischen Karten dekonstruiert Wood (1992) in seinen Kartenanalysen.

Die versteckten Bedeutungen einer Karte deckte er zum Beispiel an einer Straßenkarte von North Carolina auf: Anhand dieser alltäglichen Karte zeigt Wood, wie durch die Art und Weise wie etwas dargestellt wird (der Gouverneur wird mit seiner Familie vor einem großen Auto abgebildet, auf der Rückseite der Karte befinden sich Anzeigen lokaler Unternehmen) und was weggelassen wird (Radwege, Öffentlicher Nahverkehr etc.), die versteckte Bedeutung dieser Karte auf. Von North Carolina wird ein auto- und unternehmerfreundliches Bild gezeichnet. (Crampton 2010: 18)

Wie arbeiten Karten?

*„Power is a measure of work. Which is what maps do: they work.“
(Wood 2010: 1)*

Aufbauend auf Harley (1989) haben sich verschiedene Autoren mit der Wirkung von Karten als Macht-Wissens-Komplexe und als soziale Konstrukte beschäftigt (Wood 1992; Monmonier 1996; Pickles 2004 u.a.).

„Maps are active; they actively construct knowledge, they exercise power and they can be a powerful means of promoting social change.“ (Wood 2010: 18)

Karten sind in dieser Sichtweise keine passiven Abbildungen, sondern sie üben Einfluss aus. Karten verrichten Arbeit (Pickles 2004; Wood 2010).

*„Maps are engines that convert social energy to social work.“
(Wood 2010: 1)*

Wood vergleicht Karten mit Maschinen, die Energie in Arbeit übersetzen, indem sie Dinge im Raum verknüpfen (Wood 2010:1). Durch Karten kann der soziale Raum, die soziale Ordnung, Wissen geformt und beeinflusst werden. Wood (1992, 2010) interessiert, wie Karten soziale Arbeit verrichten und aktiv Einfluss auf den sozialen Raum, auf unser Verhalten und auf unser Wissen und Vorstellung über Raum besitzen.

Er macht dies an einem einfachen Beispiel der Schulbereichskarten deutlich. Die Karte beschreibt das Verhältnis vom Wohnort zu der Grundschule, auf welche die Kinder geschickt werden müssen. Solche Karten entstehen kaum ohne Auseinandersetzungen und Konflikte. In diesem Stadium ist die Karte verhandelbar. Als Ergebnis, wenn sich die stärkste Kraft durchgesetzt hat, steht allerdings eine Karte, durch die Macht ausgeübt werden kann. Hinter der Karte stehen die Schulbehörde und schließlich das Gesetz, die die Inhalte der Karte umsetzen und schließlich Auswirkung auf das Verhalten und Handeln der Bewohner eines bestimmten

Schulbereiches haben. (Wood 2010: 2f.) Sobald eine Karte veröffentlicht und durch bestimmte Kräfte autorisiert ist, werden die Dinge, die sie beschreibt, als gesetzt betrachtet. Im Ergebnis ist die Karte eine endgültige Beschreibung, wie die Dinge sind (Wood 2010:6). Es sind keine Vorschläge oder Möglichkeiten mehr, sondern Tatsachen.

Praxis der kritischen Kartografie

Neben der akademischen und diskurstheoretischen Auseinandersetzung zur kritischen Kartografie, wie sie in Anlehnung an John Brian Harley oder Denis Wood betrieben wird, gibt es auch eine Praxis der kritischen Kartografie. Dabei sind zwei Entwicklungen hervorzuheben. Das eine ist die künstlerische Auseinandersetzung mit Karten und ihren Machtstrukturen und die Bedeutung von Karten als Werkzeug, um sich in der Welt zu verorten. Die andere Entwicklung ist verbunden mit einer partizipatorischen Kartografie, die vor allem die Möglichkeiten des Netzes zum Austausch nutzt. (Crampton 2010: 21)

Künstler beschäftigen sich in ihren Arbeiten kritisch mit der Funktionsweise und Wirkung von Karten, setzen sich mit deren Macht- und Objektivitätsanspruch auseinander und dekonstruieren diese im Sinne der „critical cartography“. In diesem Feld wird sich vor allem mit dem ambivalenten Charakter der Karte und ihrer Funktion als Repräsentationsmedium einer Wirklichkeit beschäftigt. Konventionelle kartografische Festschreibungen werden aufgebrochen und neue Sichten auf die Welt möglich.

Der genordete Blick auf die Welt wird in der Arbeit „Upside down map“ von Joaquin Torres Garcia in Frage gestellt. Er kehrt eine Karte von Südamerika in der Nord-Süd Ausrichtung um. Er übersetzt damit eine Erzählung von Borges', in welcher der Süden in Buenos Aires beginnt, in eine Karte (Buci-Glucksmann 1997: 179). Der Süden steht für das Unterentwickelte. Die Karte dreht die kartografische Festschreibung, was der Süden von wem ist, einfach um. Diese Karte steht in Verbindung mit der School of the South – einer Gruppe lateinamerikanischer Künstler,

die die lateinamerikanischen Kunst innerhalb einer durch Europa und die USA dominierten Kunstwelt an prominenter Stelle platzieren wollten (Harmon 2004: 133).

Eine ironische und humorvolle Position in der Diskussion um die Petersprojektion und der damit verbundenen Frage: Wie sieht eine politisch korrekte Karte aus, nimmt Catherine Reeves mit „The Equinational Projection“ ein. In der Karte werden alle Länder unabhängig von ihrer Größe, wirtschaftlichen Macht oder Bevölkerungszahl als Quadrate mit gleicher Größe dargestellt. (Crampton 2010: 175)

Die Autoren des Buches „Radical Cartography“ sehen in der Kartografie die Chance, gesellschaftliche Verhältnisse zu hinterfragen und sozialen Wandel zu unterstützen (Mogel u. Bhagat 2008). Sie versammeln in ihrem Buch politisch verfasste Karten, die ihre politische Motivation nicht hinter einer scheinbar objektiven Oberfläche verstecken (ebd.: 6). Die Gruppe „Institute for Applied Autonomy“ (IAA) dokumentiert beispielsweise die Zunahme an Überwachungskameras im öffentlichen Raum von New York. Auf einer interaktiven Karte im web kann sich jede/r Nutzerin die Route zwischen zwei Punkten mit den wenigsten CCTV-Kameras berechnen lassen.⁸¹

*„We define **radical cartography** as the practice of mapmaking that subverts conventional notions in order to actively promote social change. The object of critique in **An Atlas of Radical Cartography** is not cartography per se (as is generally meant by overlapping term **critical cartography**), but rather social relations.“ (Mogel u. Bhagat 2008: 6f.; Hervorh. i. O.)*

Die Kartografie wird mit einer kritischen Kartografie nicht per se kritisiert, sondern gesellschaftliche Festreibungen, die über Karten transportiert werden. Betrachtet werden sollen die Wirkungsmechanismen von Karten, durch die Macht ausgeübt wird.

Karten können ebenso emanzipatorisch wirken, wenn sie unterdrücktes und nicht sichtbares verdeutlichen. Verschiedene kritische, partizipatorische und künstlerische Praktiken von counter-mapping werden durch Pickles 2004, Wood 2010, Crampton 2010 u.a. beschrieben. Counter-mapping entstand zum einen aus einer künstlerischen Praxis heraus zum anderen aus Bewegungen, die seit den frühen 1970er erstarbten und die Beziehung zwischen den modernen Nationalstaaten und ihrer indigenen Bevölkerung thematisierten (Wood 2010: 129). „Indigenous mapping“ verdeutlichen durch das Kartieren traditioneller Jagd- und Siedlungsplätze die traditionellen Siedlungsgebiete indigener Bevölkerungen und spielen in den Verhandlungen um Selbstverwaltung eine wesentliche Rolle (ebd.: 131).⁸²

Trotz aller Unterschiedlichkeit der Ansätze einer kritischen Kartografie können einige gemeinsame Prinzipien als kennzeichnend herausgestellt werden (vgl. Crampton 2010: 17; Michel 2010: 4):

- eine kritische Betrachtung der Auslassungen und des Schweigens der Karten, sowie deren scheinbarer Neutralität
- eine Einbindung der Karten in ihren historischen und gesellschaftlichen Hintergrund
- die Aufdeckung von Wissen-Macht-Zusammenhängen
- eine emanzipatorische Perspektive entweder durch die theoretischen Auseinandersetzung mit partizipatorischen Ansätzen bzw. einer Kritik an hegemonialen Karten oder aus einer kritischen Praxis heraus durch die Erstellung alternativer Karten und Formen der Repräsentation

„We need not be anxious about cartography, only anxious about being uncritical.“ (Crampton 2010: 184)

⁸¹ IAA 2008: iSee, <http://www.appliedautonomy.com/isee.html> [05/2012]

⁸² Beispielsweise spielte das Nunavut Atlas Projekt eine wesentliche Rolle bei der Gründung eines selbstverwalteten Territoriums der Inuit im Nordwesten von Kanada. (Wood 2010: 131)

Zusammenfassung

Das Kartografieverständnis einer wissenschaftlichen Kartografie wird in der Definition der ICA deutlich. Karten werden als ein Medium angesehen mit dem eine geografische Realität repräsentiert werden kann. Innerhalb eines solchen Kartografieverständnisses steht die Suche nach immer besseren Darstellungsmethoden und einer „rauschfreien“ Informationsübertragung zwischen Kartenproduzenten und -rezipienten im Vordergrund. Im vorangegangenen Kapitel wurde die Ambivalenz aufgedeckt, die sich hinter dieser Definition verbirgt. Eine kritische Kartografie wie sie J.B. Harley oder Denis Wood vertreten, hinterfragt die scheinbare Neutralität dieses Repräsentationsmediums und verdeutlicht, wie Karten als Wissen-Macht-Komplexe wirken. Um diesen Wissen-Macht-Komplex zu dekonstruieren schlug Harley vor, Karten als Text zu lesen und sie innerhalb ihres gesellschaftlichen Kontextes zu betrachten und zu interpretieren. Wood verdeutlicht die Macht der Karten an scheinbar harmlosen und neutralen Karten des Alltags. Vor allem im Kunstkontext gibt es bereits seit Jahrzehnten eine kritische Auseinandersetzung mit der Wirkkraft von Karten und ihrer Bedeutung als Wissen-Macht-Komplexe.

2.1.3 Die Karte als performative Praktik

„Maps are practices“⁸³

Die kritische Kartografie hat den Weg bereitet, stärker nach den Wirkungskräften der Karte zu fragen und Karten in ihren Entstehungs- und Anwendungskontext einzuordnen. Sie bleibt aber meist immer noch einer Sichtweise verhaftet, die Karten als ein Repräsentationsmedium von Raum begreifen, wenngleich kein objektives und neutrales, sondern eines, das innerhalb seiner Wirkungs- und Entstehungszusammenhänge kritisch betrachtet werden muss. In der englischsprachigen Literatur wird zunehmend der Begriff „Mapping“ verwendet, um das Kartenerstellen als einen Prozess in den Vordergrund zu stellen und weniger die Karte als ein Endprodukt (Cosgrove 1999: 1; Kitchin u. Dodge 2007).

Perkins (2003) verzeichnet eine zunehmende Aufmerksamkeit der Kartografieforschung gegenüber der Untersuchung des performativen Charakters von Karten. Das Interesse gilt dem Prozess des Kartierens und weniger dem Ergebnis und dessen, was es repräsentieren könnte (ebd.: 345).

„Attention focuses upon the process of mapping, rather than upon the mapped outcome and what it might represent. A map becomes part of a story, to be created and enacted, rather than simply serving as a discourse for the powerful. It becomes a subjective imagining, instead of an objective tool.“ (Perkins 2003: 345)

⁸³ „Maps are practices – they are always mappings; [...]“ (Kitchin & Dodge 2007: 335.)

Diese Sichtweise auf „Karten als Praxis und Diskurs“ rückt stärker in den Fokus und weniger das Produkt Karte als eine Repräsentationsmedium (Crampton 2010: 12). Die Karte wird also weniger als abgeschlossenes Objekt mit festgeschriebenem Informationsgehalt gesehen, sondern innerhalb ihres situativen Handlungsbezugs betrachtet.

Die Fokussierung auf die Karte als Produkt und Repräsentationsmedium basiert auf einer westlichen Sichtweise. Bei vielen nichtwestlichen Kartentraditionen steht hingegen der performative Charakter im Vordergrund.

Die Inuit ritzen auf Hölzern den grönländische Küstenverlauf ein und nutzten diese Karten als Navigationshilfe bei der Jagd. In den Traumzeitkarten (Alcheringa) der Aborigines werden überlebensnotwendige Informationen, wo beispielsweise Wasser zu finden ist, durch erzählende Karten bewahrt und übermittelt. In diesen verbindet sich das Diesseits mit dem Jenseits, die Ahnen mit konkreten Orten. Über diese Erzählungen werden Handlungen strukturiert und das Überleben in der Wüste gesichert.

Ein solches performatives Verständnis der Karte sieht diese nicht mehr als bloßen Äußerungsmodus oder als Repräsentationsmittel einer geistigen Vorstellung, sondern erkennt deren wirkende Kraft an, „die als situiertes

Ereignis in die Welt eingreift und sie zu verändern mag.“ (Hempfer u. Volbers 2011:9)⁸⁴ Ein performatives Kartenverständnis verortet die Karte innerhalb eines situativen Handlungsbezuges. Dieses Handeln spricht aus den vielfältigen Zeichen einer Karte heraus.

„Die Karten leiten sich aus einer Pragmatik des Sprechakts ab. Auf einer Karte ‚ist sprechen handeln‘ oder nicht handeln.“ (Buci-Glucksmann 1997: 33)

Die Karte als eine performative Praktik verstanden, umfasst sowohl den Prozess der Kartenerstellung als auch den Umgang mit Karten.

Maps are practices – they are always mappings; spatial practices enacted to solve relational problems (e.g., how best to create a spatial representation, how to understand a spatial distribution, how to get between A and B, and so on). (Kitchin u. Dodge 2007: 335, Hervorh. i.O.)

Kitchin und Dodge (2007) verdeutlichen, dass ein grafisches Bild erst durch den situativen Handlungsbezug zu einer Karte wird, mit der relationale Probleme gelöst werden (ebd.: 335). Das bedeutet auch, dass jedes grafische Bild zur Karte werden kann, wenn es in einem Handlungsbezug verwendet wird, in dem mit Hilfe dieses Bildes relationale Probleme gelöst werden. Das bedeutet aber auch, dass ein Bild erst in dem Moment zur Karte wird, in dem es zur Problemlösung in einem relationalen Gefüge eingesetzt wird, sonst bleibt es „simply coloured ink on a page“ (ebd.: 335). Kitchin und Dodge weiten das Untersuchungsfeld der Wirkungsweise von Karten auf, indem sie Karten als Praktiken verstehen, die unterschiedliche Effekte innerhalb mannigfaltiger und veränderlicher Kontexte entfalten (ebd.: 337).

⁸⁴ Die Grundidee einer „performativen“ Konstitution von Wirklichkeit wurde ursprünglich von Austin (Austin, J.L. 1962: How to Do Things with Words, Oxford) im Bereich der Sprache für einen bestimmten Typus von Äußerung entwickelt, die im Vollzug einer sprachlichen Handlung das konstituieren, was sie äußern (z.B. ich verspreche dir zu kommen, ich taufe hiermit das Schiff auf den Namen..., ich ernenne sie zum Präsidenten der...). Diese Idee wurde schließlich über die Sprache hinaus auf sinnhafte Kulturphänomene aller Art übertragen, so dass es die Rede von einem „performative turn“ in den Kultur- und Geisteswissenschaften gibt. (Hempfer u. Volbers 2011: 7)

„Maps are of-the-moment, brought into being through practices (embodied, social, technical), **always** remade every time they are engaged with; mapping is a process of constant reterritorialization“ (Kitchin u. Dodge 2007: 335, Hervorh. i.O.).

Karten sind keine stabilen Produkte oder in der Begrifflichkeit von Latour „immutable moblies“.⁸⁵ Vielmehr ändert sich die Karte und ihre Bedeutung fortlaufend je nach Benutzung und Einsatz. Die Karte ist transitorisch, relational und kontextabhängig. (Kitchin u. Dodge 2007: 334f.) Die Karte ist eine räumliche Praxis mit der relationale Probleme gelöst werden. Im Vordergrund der Betrachtung steht nicht, was eine Karte ist, sondern wie diese relationalen Probleme mit der Karte gelöst werden können. Also wie man von A nach B gelangt oder wie eine räumliche Verteilung verstanden werden kann. (ebd.: 335) Eine Karte wird erst zu einer Karte durch verschiedene Praktiken wie erkennen, interpretieren, übersetzen und kommunizieren. Eine Karte befindet sich in einem permanenten Entstehungsprozess. Kitchin und Dodge (2007) sehen eine konzeptionelle Verschiebung von einer ontologischen Sichtweise (Wie etwas ist) zu einer ontogenetischen Betrachtung (wie etwas entsteht) von Karten. Sie verwenden den Begriff „emergent cartography“, um diesen ontogenetischen Aspekt zu betonen. Die Frage ist dabei nicht, was eine Karte ist oder wie eine Karte wirkt, sondern wie eine Karte durch veränderliche, relationale und kontextabhängige Praktiken entsteht. (ebd.: 342)

⁸⁵ Latour's Konzept der „immutable mobiles“ bezieht sich auf Praktiken und Techniken (Buchdruck, Projektionsarten, kartografische Neuerungen, Statistiken etc.), die es ermöglichen Wissen unveränderliche durch Raum und Zeit zu transportieren. „Man muss fortgehen und mit den ‚Dingen‘ zurückkehren, wenn die Bewegungen nicht vergeblich sein sollen; die ‚Dinge‘ müssen aber in der Lage sein, die Rückreise zu überstehen, ohne Schaden zu nehmen. Weitere Erfordernisse: Die gesammelten und verlagerten ‚Dinge‘ müssen alle gleichzeitig denen präsentierbar sein, die man überzeugen will und die nicht fortgegangen sind. Kurz: Man muss Objekte erfinden, die mobil, aber auch unveränderlich, präsentierbar, lesbar und miteinander kombinierbar sind.“ (Latour 2006 [1986]: 266) Ihn interessiert die Macht, die solche „immutable mobiles“ in bestimmten Konstellationen entfalten. „Die Praktiken, an denen ich interessiert bin, wären sinnlos, wenn sie nicht auf bestimmte Kontroversen Einfluss hätten und Kritiker dazu bringen würden, neue Fakten zu glauben und sich auf neue Art zu verhalten“ (ebd.)

Wie entsteht aus einer mit Zeichen und Linien bunt bedruckten Seite eine Karte und wie kann diese Karte zur Lösung räumlicher Probleme beitragen? Kitchin und Dodge (2007) verdeutlichen dies an einem alltäglichen Beispiel. Die Protagonistin dieses Beispiels – Jane – möchte vom Bahnhof zum Rathaus, hat sich aber verlaufen. Eine Möglichkeit, um dieses räumliche Problem zu lösen, ist ihren Stadtplan zu benutzen. Dabei empfängt sie nicht einfach nur Informationen aus dem Stadtplan, sondern es entsteht eine Interaktion zwischen der grafischen Repräsentation, den Kenntnissen und Erfahrungen von Jane kartografische Repräsentationen zu lesen, dem Abgleichen mit der Umgebung, Notizen und Hinweisen auf dem Stadtplan und den Aussagen eines Passanten, den Jane nach dem Weg gefragt hat. Durch diese Handlungen entsteht erst die Karte, mit der ein räumliches Problem gelöst werden kann. Dieses Handeln, das zur Entstehung der Karte führt, ist veränderlich, relational und kontextabhängig, eingebunden in die augenblickliche Situation. (ebd.: 339) Dieses Beispiel verdeutlicht ein performatives Kartografieverständnis, bei dem die Karte nicht unabhängig vom situationsbedingten Handeln gesehen werden kann.

November et al. (2010) versuchen ebenso ein repräsentationales Kartografieverständnis aufzubrechen, indem sie die Karte in ihrer navigatorischen Bedeutung untersuchen. Sie unterscheiden zwischen einer mimetischen Interpretation von Karten und einer navigatorischen Interpretation. Die erste geht davon aus, dass es eine Ähnlichkeit zwischen der Karte und dem Territorium gibt. Karte und Territorium werden miteinander verglichen, zwischen beiden Elementen findet eine Korrespondenz statt. Die Karte stellt eine möglichst akkurate Repräsentation des Territoriums dar. Dieses Kartenverständnis spiegelt sich in der Kartendefinition der ICA wieder. Die zweite Interpretation betont das Erhalten und Senden relevanter Hinweise, die es ermöglichen innerhalb einer Daten- und Informationsmasse sich sukzessiv von Zeichen zu Zeichen zu bewegen. Die Karte ist dabei eingebettet in dieses Vorantasten von Zeichen zu Zeichen und Teil der Zeichenkette. Das navigatorische Verständnis umfasst

viele sukzessive Zwischenschritte und eröffnet vielfältige Korrespondenzen innerhalb eines Sets unterschiedlicher Medien. Aus dieser Abfolge von Zwischenschritten entlang einer Bewegungslinie entsteht Referenz. Wird das Bild bzw. die Karte aus diesem Zusammenhang gerissen und isoliert betrachtet, dann wirkt sie mimetisch und generiert das Territorium als einen „unberechtigten Referenten“. (ebd.: 585 ff.)

Ein navigatorisches Kartografieverständnis lässt sich leicht in der Verwendung von Karten als Navigationswerkzeug auf See verdeutlichen. Die frühmodernen Portolankarten sind Seekarten, die aus einem Netz von Rumbenlinien überzogen sind, die von bestimmten Zentren auslaufen und mit deren Hilfe der Kurs beibehalten werden konnte. Sie haben keine feste Ausrichtung, da sie auf See immer wieder im Verlauf des Navigationsprozesses gedreht und auf die Küstenlinie ausgerichtet werden mussten. Die Orientierung konzentriert sich auf den Verlauf der Küstenlinie. Die Ortsnamen sind im rechten Winkel zur Küstenlinie angeordnet. Die Portolane waren keine Karten, die an einem Schreibtisch betrachtet wurden, sondern Werkzeuge zur Navigation an Bord eines Schiffes. Sie wurden ständig mit dem gegebenen Kontext – der sichtbaren Küstenlinie – abgeglichen und je nach aktueller Position neu ausgerichtet. Neben den Karten wurden Kompass und schriftliche Berichte als Navigationswerkzeuge eingesetzt. Die Karte war ohne den Kompass praktisch wertlos. Der Küstenpilot war ein Buch, indem die Position von wichtigen Punkten entlang der Küsten und Riffe beschrieben war (Casey 2006: 280). Durch Worte konnten die Segeldauer zwischen den Häfen, charakteristische Strömungen oder Winde einfacher als durch die Karte beschrieben werden (ebd.: 282). Portolan, Küstenpilot, Kompass gehören zu einem Set an unterschiedlichen Medien mit deren Hilfe entlang einer Bewegungslinie Referenz erzeugt wird.

Eine zunehmend navigatorische Interpretation von Karten sehen November et al. (2010) im Zusammenhang mit neuen digitalen Technologien der GIS-Anwendungen oder der Nutzung von Geobrowsern wie Google Earth.

Die Karte wird hier als eine Navigationsplattform verstanden, die aus vielfältigen multimedialen und echtzeitbasierten Elementen besteht. Die digitale Navigation unterscheidet sich vom klassischen Anschauen einer Karte in der praktischen Handhabung und der Nutzung derselben als ein Dashboard, das es ermöglicht sich sukzessive entlang einer Zeichenkette zu bewegen. (ebd.: 595)

Dieses navigatorische Kartenverständnis, das Karten als Praxis, Performanz und Handlung versteht, knüpft an die Ansätze einer nicht-repräsentationalen Theorie⁸⁶ an (Michel 2010: 14). Diese baut vor allem auf Arbeiten von Deleuze und Latour auf und sucht eine Überbewertung der Repräsentation zu überwinden und statt dessen Ereignishaftigkeit, Akteursnetzwerke und Praktiken genauer zu betrachten (ebd.). Vor diesem Hintergrund erzielt neben der Dekonstruktion von Karten, wie sie durch Harley und Wood betrieben wurden, vor allem die Untersuchung neuer Formen des Kartenmachens und der Kartennutzung ein steigendes Interesse (ebd.: 15).

Del Casino und Hanna (2006) arbeiten heraus, dass durch den Bezug auf nicht-repräsentationale Theorien in der aktuellen kritischen Kartografie wiederum ein Dualismus zwischen Kartenproduktion und -konsum, zwischen Leser und Autor, zwischen Karte und Raum aufrechterhalten wird. Diese Trennung zwischen der Kartenerstellung mit der Karte als Produkt und der Anwendung der Karte in spezifischen Situationen ist für Del Casino und Hanna nicht relevant. Sie interessieren sich für den permanenten Prozess der Kartenentstehung, der praktisch nie endet. Mit Hilfe des Begriffes „map space“ suchen sie den konstruierten Gegensatz zwischen Präsentation und Praktik zu überwinden.

„As such, maps and mappings are both representations and practices (read: performances) simultaneously. Neither is fully inscribed with meaning as representations nor fully acted out as practices. (Del Casino u. Hanna 2006: 36)

Raum und Karte werden in dem Begriff „map space“ als ko-konstitutiv aufgefasst (ebd.: 44). Das Erleben und die Repräsentation von Raum verschwimmen. Das Verständnis von Landschaft und Orten kann durch die Karte beeinflusst werden. Gleichzeitig wird durch den Raum vermittelt, wie die Karte gelesen wird (ebd.:44). Del Casino und Hanna (2006) illustrieren diese Sichtweise an touristischen Karten für Fredericksburg. Touristen sind sowohl Produzenten als auch Konsumenten der Karte. Die Karte als eine Repräsentation wird in vielfältiger Weise durch Touristen und Touristenführer als integraler Bestandteil des Erlebens einer historischen Stadt genutzt (ebd.: 37).

„Meaning emerges through action and action is shaped by meaning in a complex, recursive and intertextual performativity.“ (Kitchin et al. 2009: 20)

⁸⁶ z.B. Thrift, Nigel 2007: Non-representational theory. Space, politics, affect. Routledge, London

Karte als performative Praktik in der Kunst

Die Verwendung der Karte in der Kunst beeinflusst stark das Denken über Karten als performative Praxis (Perkins 2003: 345). Seit den 1950er Jahren ist eine Verschiebung vom Werk hin zum Prozess in der bildenden Kunst zu beobachten. Das zeigt sich an Kunstpraktiken wie der Performance, Installationen, Happening. Die Karte wird in solchen Zusammenhängen weniger als Bild betrachtet, das nach ästhetischen Maßstäben beurteilt wird, sondern als Werkzeug eingesetzt, das in einem performativen Akt Ideen generieren und präsentieren kann.

Curnow (1999) verdeutlichte, wie Konzept-, Performance- oder Installationskünstler Karten in ihrer Arbeit einsetzen. In den 1990er Jahren gab es einen enormen Anstieg an Kunstausstellungen zum Thema Mapping. Curnow begründet das neu erwachte Interesse an der Kartografie im Kunstkontext mit dem politischen Umbruch von 1989 und die damit verbundene Restrukturierung des globalen Raumes und der Reflexion des politischen Wandels (Curnow 1999: 255).⁸⁷

Eine der bekanntesten Kunstausstellungen, die sich mit der Kartografie beschäftigte, ist „Mapping“ von 1994, kuratiert von Robert Storr im Museum of Modern Art, New York. 30 Künstler wurden ausgestellt, darunter Robert

⁸⁷ Curnow führt folgende Kunstausstellungen jener Zeit auf, die sich mit dem Thema Mapping beschäftigten: 1989 „Putting the Land on the Map“ (Curnow, New Zealand), 1992 „Tierra de Nadie (Jose Lehrero Stals, Granada), 1994 „Mapping“ (Robert Storr, MOMA, New York), 1995 „Mapping: a Response to MOMA“ (Peter Fend, American Fine Arts, New York), 1996 „Under Capricorn / The World Over“ (Stedelijk Museum of Modern Art, Amsterdam und City Gallery, Wellington), 1997 „Atlas Mapping“ (Paolo Bianchi, Sabine Folie, OK Center for Contemporary Art, Linz), 1998 „Cartographers: Geo-gnostic Projection for the 21st Century“ (Zelimir Koscevic, Museum of contemporary Art, Zagreb)

Wood (2010) listet in seinem Buch „Rethinking the Power of Maps“ ebenso eine Reihe an Kunstausstellungen zum Thema Mapping auf. Die früheste, die Wood ausfindig machen konnte war „Maps“ von 1977 in der Art Lending Services Gallery of the Museum of Modern Art und im selben Jahr „Artists' Maps“ at the Philadelphia College of Art (Wood 2010: 209). Neben einer Auflistung der Ausstellungen in den 1990er Jahren, führt er die wachsende Anzahl an Ausstellungen für die 2000er Jahre an (Wood 2010: 209ff.).

Smithson. Als Gegenantwort auf die Ausstellung von Storr konzipierte Peter Fend 1995 die Ausstellung „Mapping: A Response to MOMA“ in der American Fine Arts, New York. In dieser Ausstellung von Fend wurden viele Konzeptkünstler gezeigt. Der einzige Künstler, der sowohl in der Ausstellung von Storr als auch von Fend vorkam, war Robert Smithson (Curnow 1999: 257). Peter Fend warf der Ausstellung von Storr vor, nur Bilder auszustellen, die Karten enthalten, aber das Kartieren als wesentlichen Bestandteil der künstlerischen Performance völlig außer Acht zu lassen.

„It was just about paintings, sculptures, or drawings which happen to include maps. It has nothing to do with mapping... But the task of a show called Mapping is to deal with an action of charting or planning a domain or space, within which action would take place – real world actions, or at least performed actions.“
(Fend zitiert in Curnow 1999: 256)

Diese Auseinandersetzung verdeutlicht, dass auch innerhalb der Kunst unterschiedliche Kartografieverständnisse bestehen: zum einen die Karte als Bild und künstlerisches Produkt zu betrachten und zum anderen die Karte eingebunden in die Entstehung und Ausformulierung einer Idee zu sehen.

Kunst und Kartografie

Kunst und Kartografie besitzen eine enge Verflechtung. Die eindeutige Verortung der Kartografie in die Welt der Wissenschaften ist also nicht so eindeutig, wie es zunächst erscheint.

„Differences between art and cartography are not always self-evident or fixed; and examining or shifting the boundary can affect the understanding of either or both.“ (Curnow 1999: 253)

Die Verknüpfungen zwischen Kunst und Kartografie wurden durch verschiedene Autoren ausführlich reflektiert (Alpers 1998; Casey 2006; Buci-Glucksmann 1997). In der Kunstgeschichte können Darstellungsformen wie Vogelflug,

Panoramen und Küstenprofile sowohl als Landschaftsmalerei als auch als Kartografische Darstellungen betrachtet werden. Svetlana Alpers (1998) arbeitete aus kunsthistorischer Sicht anhand der holländischen Malerei des 17. Jahrhunderts heraus, dass die Karte auch immer ein Bild ist. Unter einem philosophischen Blickwinkel untersucht Casey (2006) wie sowohl die Bilder der Landschaftsmalerei als auch Karten Orte repräsentieren. Buci-Glucksmann (1997) verdeutlicht verschiedene kartographische Blicke in der Kunst. Die Arbeiten dieser AutorInnen sind wichtige Meilensteine auf dem Weg, die scheinbare Trennung zwischen Kunst und Kartografie zu hinterfragen und die gegenwärtige Annäherung zwischen Kunst und Kartografie zu reflektieren. Sie fokussieren allerdings auf ein repräsentationales Kartografieverständnis und lesen die Karte als ein zu interpretierendes Bild. Autoren wie Wood (1997) und Krygier (1995) konzentrieren sich in ihren Texten zu Kunst und Kartografie stärker auf ein performatives und interventionistisches Verständnis der Karte in der Kunst und untersuchen, wie Karten arbeiten. Mit Hilfe der Karte wird eine aktive, lebendige und experimentelle Auseinandersetzung mit der Welt gesucht. Der performative Charakter der Kartografie steht im Vordergrund. Die Kartografie wird als künstlerische Praxis der Ideenproduktion und -repräsentation eingesetzt. Kanarinka⁸⁸ (2006) beschreibt Karten in diesem Zusammenhang als Experimentierwerkzeuge, um unvorhergesehene Ziele erreichen zu können (ebd.: 24).

„...the map is a tool to experiment with a particular territory in specific ways in order to reach unforeseen destinations.“ (kanarinka 2006: 24)

Dieser experimentierende und suchende Einsatz der Karte äußert sich beispielsweise in der Psychogeographie der Situationisten oder in den Installationen und Performanceaktionen der conceptual art. Diese beiden Felder eines performativen Karteneinsatzes in der Kunst sollen im Folgenden etwas genauer beleuchtet werden.

⁸⁸ kanarinka, a.k.a. Catherine D'Ignazio ist Künstlerin aus Boston, die Karten in ihrer Arbeit einbezieht, als diese Arbeit theoretisch reflektiert (vgl. Crampton 2010: 174, kanarinka 2006)

Karten als Praxis der Raumwahrnehmung – die Situationisten

„If mapping had been traditionally assigned to the colonizing agency of survey and control, the Situationists were attempting to return the map to everyday life and to the unexplored, repressed topographies of the city.“ (Corner 1999: 232)

Die Situationisten⁸⁹ stehen für eine performative Kunst, die direkt mit der Alltagspraxis verknüpft ist. Ihr Ziel war es, „die Kunst als reine Performanz im Leben aufheben“ lassen (Ngo 2007: 20). Praktiken wie „Dérive“, „Psychogeographie“ und „Détournement“ wurden als Strategien einer Rückeroberung und Aneignung des Raumes eingesetzt (ebd.). Mit Hilfe dieser Praktiken sollte ein fixiertes und beherrschendes Bild der Stadt destabilisiert werden (Corner 1999: 233). Diese Ziel der Destabilisierung basierte auf einer politischen und revolutionären Haltung.

„Eine Hoffnung liegt tatsächlich nur im Bewusstwerden der handelnden Massen über Lebensbedingungen, die ihnen in allen Bereichen auferlegt werden, sowie über die praktischen Mittel, diese Bedingungen zu verändern.“ (Debord 1955: 19)

Kartografische Darstellungen waren in diesem Zusammenhang ein Mittel, um eine veränderte Wahrnehmung des städtischen Raumes zu erzeugen, seine Möglichkeiten zu erkennen und eine Praxis der Aneignung zu provozieren.

„Unter verschiedenen schwierigeren Interventionsmitteln erscheint eine erneuerte Kartographie zur unmittelbaren Ausnutzung geeignet.“ (Debord 1955: 19)

Psychogeographische Landkarten sind Protokolle eines Stadterlebens, das durch Umherschweifen entsteht. Plätze eines intensiven Erlebens und eines langen Verweilens bilden die neue Topographie der psychogeographischen Landkarte. Sie erklären Ortswechsel, aufgrund einer ausdrücklichen Nichtbefolgung üblicher Empfehlungen, wie sie z.B. in Touristenführern ausgesprochen werden (Debord 1955: 19).

⁸⁹ Situationisten waren eine Gruppierung von Künstlern und Aktivisten, die sich in der Situationistischen Internationalen (SI) organisierten.

Eine solche psychogeografische Karte ist „The Naked City“ von Guy Debord. Sie besteht aus herausgeschnittenen Fragmenten des Pariser Stadtplanes, welche durch rote Pfeile miteinander verbunden sind. Die Fragmente stehen für einzelne atmosphärische Einheiten und die Pfeile symbolisieren die spontanen Richtungswechsel, durch die die Einzelteile in einer kombinatorischen Folge verbunden werden. Die durch Debord geschaffene Karte widersetzt sich einer totalisierten Wahrnehmung auf die Stadt, indem die Bewegungen in der Stadt und die Wahrnehmung eines „an Ort und Stelle befindliches Subjekt“ zu einem zentralen Element der Darstellung werden. (McDonough 2007: 56f.)

Die Karte wird hier als eine Praktik der Raumwahrnehmung und des Raumerlebens eingesetzt. Sie suggeriert keinen panoptischen Überblick, sondern stellt die subjektive und situationsbezogene Wahrnehmung von Raum in den Vordergrund. Die Karte kann nur in Zusammenhang mit der Praktik des *dérive* verstanden werden. In diesem performativen Akt entsteht die Karte. Ein tradiertes Stadtbild wird mit Hilfe der Karte aufgesprengt und neue Aneignungs- und Nutzungsformen städtischen Raumes vorstellbar.

Karten als Performance – Konzeptkunst und Karten

In der Konzeptkunst steht die Idee und das Konzept im Mittelpunkt der Arbeit, weniger das fertige Werk. Anstelle von fertigen Bildern und Skulpturen werden Notizen, Skizzen, Fotos eingesetzt, um eine Idee zu verdeutlichen.⁹⁰

In den 1960er und 1970er Jahren des letzten Jahrhunderts hielten mit der Konzeptkunst verstärkt neben Skizzen, Fotografien und Notizbüchern auch Karten zur Dokumentation von Kunstaktionen Einzug in die künstlerische Arbeit. Die Konzeptkünstler, die ihren Arbeitsbezug viel

⁹⁰ Der Konzeptkünstler Sol LeWitt beschrieb die Konzeptkunst in seinem Artikel „Paragraphs on Conceptual Art“ folgendermaßen: „In conceptual art the idea or the concept is the most important aspect of the work. When an artist uses a conceptual form of art, it means that all of planning and decisions are made beforehand and the execution is a perfunctory affair. The idea becomes a machine that makes the art.“ (LeWitt 1967)

stärker in der realen Welt als in der Kunstgalerie verankern, nutzten Karten, um ihre Aktionen und Ideen zu planen und zu entwickeln, auszuführen und zu dokumentieren. Ihr Interesse richtet sich dabei vor allem auf den Akt des Kartierens als Bestandteil der künstlerischen Arbeit.

„On the other hand, conceptual artists were extremely interested in the activity of mapping. In so far as an activity, or ‚performance‘, outside the studio and the gallery. Replaced the traditional art object, their work frequently amounted to a kind of mapping, generating new forms of thinking and feeling about space.“ (Curnow 1999: 256)

Einer der ersten Konzeptkünstler, der Karten für seine Arbeit einsetzte war, Stanley Brouwn. Er produzierte in Amsterdam unter dem Titel „This Way Brouwn“ (1961-62) Karten, die dadurch entstanden, dass er Passanten anhielt und sie bat bestimmte Wegestrecken zu skizzieren. Das Interesse seiner künstlerischen Arbeit lag dabei in der Bewegung und Bewältigung von Distanzen in Zeit und Raum.

Eine enge Verknüpfung besteht in vielen Arbeiten der Konzeptkunst zwischen dem Gehen und der Karte. Diese Verbindung spiegelt sich in den Arbeiten von On Kawara, Richard Long, Hamish Fulton oder Robert Smithson wider.⁹¹

On Kawara: „I Went“ (1968-1979)

12 Jahre lang dokumentierte Kawara mit „I Went“ seine täglichen Bewegungen in roter Tinte auf Fotokopien von Karten. Die Serie umfasst um die 4500 Karten und bildet einen „Atlas“ der täglichen Bewegung in Zeit und Raum.

⁹¹ Sowohl die Arbeiten von Richard Long / Hamish Fulton als auch die von Robert Smithson basieren auf der Aktivität des Gehens und dessen Repräsentation (Curnow 1999: 258).

„I chose to make art by walking, utilizing lines and circles, or stones and days“ (Long zitiert in Careri 2002: 145)

„My artform ist he short journey made by walking in the landscape. (...) The only thing we should take of a landscape are photographs. The only thing we should leave are footprints. (Fulton zitiert in Careri 2002: 145)

„Walking conditioned sight, and sight conditioned walking, till it seemed only the the feet could see“ (Smithson zitiert in Careri 2002: 145)

Die Serie „I Went“ ist in Zusammenhang mit den Arbeiten „I Read“ (gesammelte Zeitungsausschnitte, die Kawara an einem bestimmten Tag gelesen hat) und „I Met“ (Zettel-sammlung mit Datum und den Namen von Personen, die Kawara an diesem Tag getroffen hat). „I Read“, „I Went“, „I Met“ ist das Parallelwerk zu den „Today Series“ von Kawara, die er seit 1966 anfertigte. Auf einem einheitlichen Hintergrund befindet sich allein das Datum, an dem das Bild entstanden ist. Kawara entwickelte strenge Werkregeln, an die er sich bei der Arbeit halten musste. Mit dieser Ernsthaftigkeit kartierte er Zeit und Raum seines täglichen Lebens und übertrug es in die Kunst. (vgl. Wood 2010: 204)

Richard Long + Hamish Fulton

Richard Long dokumentierte seine konzeptionellen Wanderungen in Fotografien, Texten und Landkarten. Zunächst verwendete Long nur die Fotografie zur Dokumentation seiner Wanderungen, die er aber bald durch Text und Karten ergänzte. Seine erste mit Fotos dokumentierte Arbeit zum Gehen ist „A Line Made by Walking“ (1967), eine Linie als Spur, entstanden durch das Hin und Her gehen auf einer Wiese. (Wood 2010: 204)

Long erkannte bald, dass durch die Verwendung von Text und Karten die Idee der Wanderung noch deutlicher transportiert werden konnte. Longs erste Kartenarbeit war „Ben Nevis Hitch-Hike“ (1967). Die Arbeit basierte auf einer Wanderung von London zum Gipfel des Ben Nevis und wieder zurück. Während dieser 6-Tageswanderung fotografierte er jeden Tag um 11 Uhr einmal mit Blick nach oben und einmal mit Blick nach unten. Neben der Dokumentation mit den Fotografien verwendete Long eine Karte mit der markierten Route. (Wood 2010: 204)

Die Arbeitsweise von Richard Long und seinem Mitstreiter Hamish Fulton ist durch den Einsatz des eigenen Körpers gekennzeichnet. Der Körper wird als Werkzeug zur Vermessung von Raum und Zeit eingesetzt. Ihre Kunst hinterlässt nur Spuren, die reversibel sind (Careri 2002: 147f.). Die

Werkzeuge, um die künstlerische Arbeit zu dokumentieren, werden in diesem flüchtigen Zusammenhang umso wichtiger. Die Repräsentation der Idee und deren Realisierung im Gehen geschehen über Fotografien, Text und Karten.

„Eine Karte kann dabei sowohl den genauen Ort vermerken als auch, mit Zeichen versehen, eine in der Landschaft vorgenommene materielle oder immaterielle Veränderung dokumentieren.“ (Kruse 1991: 1610)

Sowohl Fulton als auch Long nutzen die Karte als ein Werkzeug. Bei Fulton geschieht das in einem abstrakten Sinn. Bei der Vermessung der Welt mit dem eigenen Körper, dient der eigene Körper vor allem als Wahrnehmungswerkzeug. Die ästhetische Übersetzung erfolgt in Bildern und grafischen Texten. (Careri 2002: 149f.)

Long nutzt den Körper als Zeichenwerkzeug im Raum. Das Gehen wird zu einem Zeichen und einer Form, die sich in der Realität und auf dem Papier abbilden lässt. Long setzt die Kartografie einerseits ein, um diese Form abzubilden und andererseits auch um diese Form zu finden. Der Körper zieht Linien in der Landschaft. Fußabdrücke und Spuren zeichnen sich direkt in die Oberfläche der Erde ein. Buciglucksmann (1997) bezeichnet diese Linie als Schrift einer Symbiose zwischen Körper und Proto-Landschaft. Sie bringt territoriale Anwesenheit zum Ausdruck und fixiert die Abwesenheit, indem die Spuren in Karten, Texten und Fotografien festgehalten werden. Diese flüchtigen Spuren, die die Wanderungen Longs in der Landschaft hinterlassen, können als ephemere Karten beschrieben werden, die nur in einer Geste existieren. Die kartografische Geste äußert sich in den Wanderungen und ihre Spuren werden in Texten und Karten im Nachgang festgehalten. (ebd.164f.) Die Karte selbst ist dabei nicht nur ein Dokumentationswerkzeug des Arbeitsprozesses, sondern durch die Karte kann die künstlerische Idee erst entwickelt und repräsentiert werden.

„More than just aspects of Long's documentation process, maps have become trusted friends.“ (Wood 2010: 204f.)

Richard Long beschreibt in „Notes on Maps“, welche Bedeutung und Funktion er in Karten für die künstlerische Arbeit sieht:

A map can be used to make a walk, a map can be used to make a work of art.

Maps have layers of information; they show history, geography, the naming of places.

A map is an artistic and poetic combination of image and language.

For me, a map is a potent alternative to a photograph, it has a different function.

It can show time and space in a work of art.

Distance, the days of walking, the campsites, the shape of the walking, can be shown in one concise but rich image.

In some of my works, I find the best places to realize particular ideas by first looking at a map.

A map can decide place and ideas, either or both.

Maps can be read in many different ways, they are a standard and universal language.

I like to think my work on a map exists equally with all the other information on it.

On a long walk a map becomes a familiar, trusted object, something to look at endlessly, without boredom.

I can look at the planned future and the completed past.

A map is light.

A map could save my life.

(Richard Long 1994 zitiert in Wood 2010: 205)

Robert Smithson: Site / Nonsite installations

Smithson arbeitete in seinem Werk häufig mit Karten. Karten waren Bestandteil seines Denkens, so dass er auch in Texten und Fotografien Karten sah.

„Look any black and white photograph on these pages separated from its title or caption and it becomes a map with longitudes and dislocated latitudes. Oceanic depths in these maps submerge the continents of prose. Equators spill onto shores of misplaced thought. Where do these maps start? No place. Distances are measured in degrees of disorder.“ (Smithson 1968 zitiert in Wood 2010: 207)

In seinen Site / Nonsite installations setzt er Karten als komplexes Dialogwerkzeug zwischen Site und Nonsite ein. Die Nonsite-Projekte sind Installationen, die in der Galerie zu finden sind. Meist sind es Behälter, die Materialien (Steine, Boden) von einem bestimmten Ort beinhalten und somit wieder einen Bezug zu diesem Ort (Site) herstellen. Der Ort wird somit auch gleichzeitig Bestandteil des Kunstwerkes. Den Bezug zwischen Site und Nonsite stellte Smithson über Karten her, oft unterstützt durch Fotografien (Woods 2010: 208).

Die Arbeit „A Nonsite, Pine Barrens, New Jersey“ (1968) besteht aus einer Fotokopie einer topografischen Karte des Ortes Pine Barrens (site) und Behältern in Trapezform, in denen sich Sand von dem Ort befindet. Rote Punkte auf der Karte verdeutlichen, von wo der Sand gesammelt wurde. Auf der Kartenkopie befindet sich die Notiz, dass Touren zwischen „Site“ und „Nonsite“ möglich sind. In der Arbeit „A Nonsite, Franklin, New Jersey“ (1968) wird der Bezug zur Site durch ein Luftbild und trapezförmige Behälter, in denen Gesteinsproben des Ortes enthalten sind, hergestellt.

Smithson verwendet die Karten nicht nur als Bestandteil der „Nonsite“ Installation, sondern die gesamte „Nonsite“-Installation kann als eine dreidimensionale Karte gelesen werden. Die Installationen stehen für die Repräsentation eines Ortes. (Curnow 1999: 257) Die „Nonsite“ ist ein „abstraktes Äquivalent“ des „Site“ (Buci-Glucksmann 1997: 146). Die Karte verwandelt den „Site“ in einen „Nonsite“. Der „Site“ trägt die Möglichkeit seiner Kartierung immer bereits in sich. (ebd.)

„Die Karte ist jene Kennzeichnung, jenes Kursbuch logischer und materieller Eingriffe, das ein visuelles und textuelles Band zwischen Site und Nonsite, zwischen den Stätten der künstlerischen Tätigkeit und ihren Territorien stiftet.“ (Buci-Glucksmann 1997: 148)

Die Arbeiten von Long, Fulton und Smithson zeigen, dass die Karte innerhalb der künstlerischen Arbeit zum einen als Recherchewerkzeug und ideengenerierendes Werkzeug die Auseinandersetzung mit dem Territorium unterstützt.

Zum anderen dokumentiert und repräsentiert die Karte diese Auseinandersetzung. Darüberhinaus entsteht die Karte erst als performativer Akt in der Arbeit und der Betrachtung. Bei Long entsteht eine Karte im Moment des Gehens. In dieser kartografischen Geste schreibt der Körper eine Linie in die Landschaft (Buci-Glucksmann 1997: 164). Bei Smithson entsteht eine mentale Karte in dem Augenblick, in dem eine Verbindung zwischen Site und Nonsite hergestellt wird. Die Karte wirkt und entsteht in einem Dialog zwischen Territorium und Künstler, zwischen Territorium und dessen Repräsentation, zwischen der Repräsentation und dem Betrachter.

Zusammenfassung

Ein sich wandelndes Kartografieverständnis betrachtet stärker den performativen Charakter der Karte. Eine Karte kann in diesem Verständnis nicht unabhängig von einem

situativen Handlungsbezug betrachtet werden. Weniger die Karte als Produkt und vielmehr der Entstehungsprozess und die Nutzung der Karte geraten in den Fokus des Interesses. Die Karte entsteht in einem performativen Akt, indem mit ihr ein relationales Problem gelöst wird (Kitchin u. Dodge 2007: 335). Dieses Verständnis wurde stark durch die Kartenverwendung innerhalb künstlerischer Arbeiten befördert. Karten als künstlerische Praxis der Raumwahrnehmung und des Raumerlebens, als kartografische Gesten und mentale Karten stehen für eine aktive und lebendige Auseinandersetzung mit der Welt.

An diesem Punkt gibt es enge Überschneidungen zum Einsatz von Karten innerhalb der Entwurfsarbeit. Der Einsatz von Karten aus einer Entwurfsperspektive heraus soll in den nächsten Kapiteln genauer beleuchtet werden.

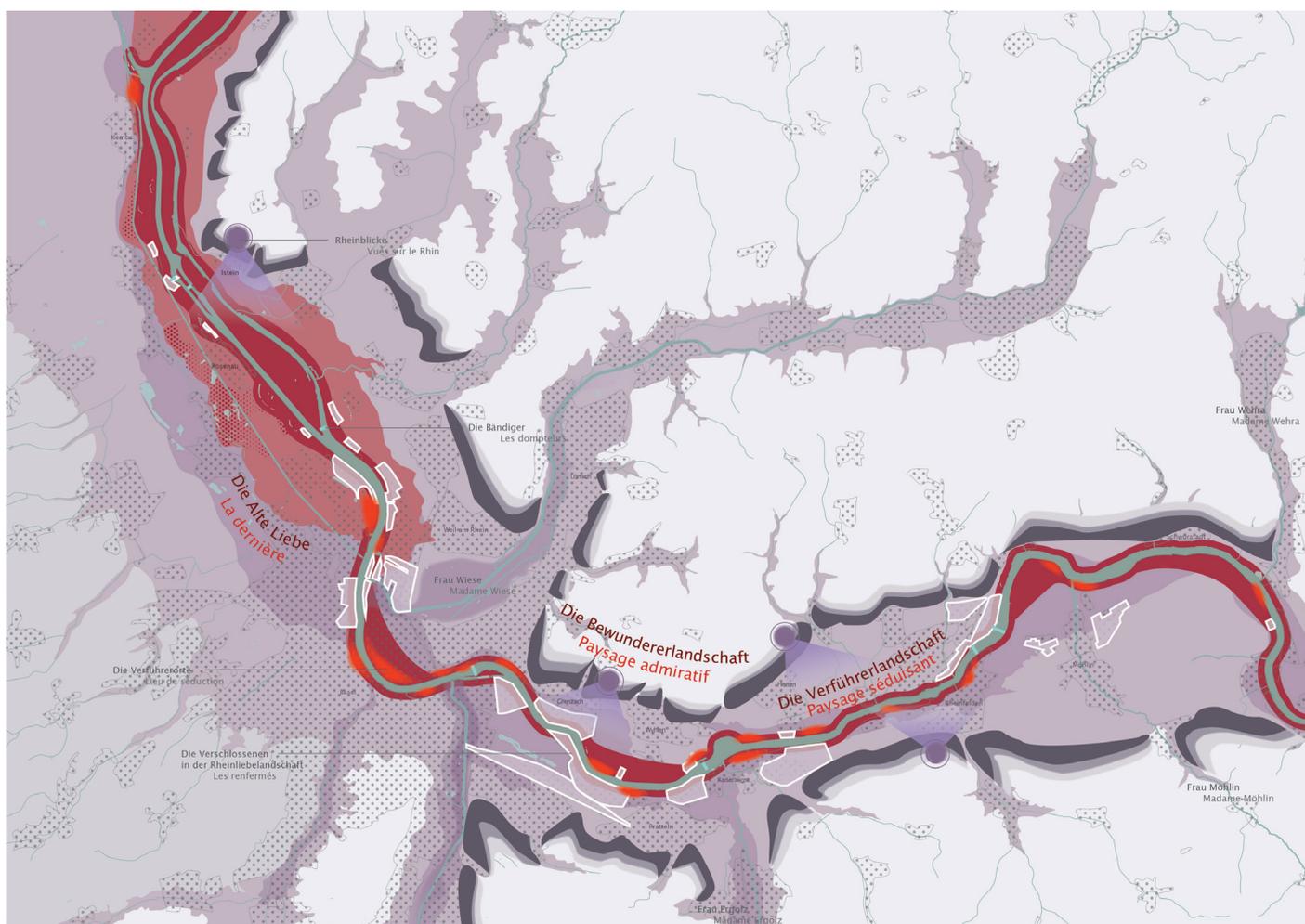
Fazit 2.1

Karten und Kartenverständnis

Die Kartografie ist eng mit der Entwicklung und Erweiterung von Raumvorstellungen verknüpft. Es wurde verdeutlicht, dass jede Zeitepoche und Kultur dabei ihre eigenen Karten- und Raumvorstellungen hervorgebracht hat und dass durch Karten Raum physisch und kognitiv angeeignet wird. Die Ambivalenz der Karte einerseits als emanzipatorische und aufklärerische Praxis des „Verstehenwollens“ und andererseits als Werkzeug innerhalb kolonialer und militärischer Aneignung wurde beschrieben.

Es wurde ein vorherrschendes repräsentationales Kartografieverständnis der wissenschaftlichen Kartografie, das davon ausgeht, dass durch Karten eine geografische Realität neutral repräsentiert werden kann, kritisch hinterfragt. Die Widersprüche, die sich in der Kartendefinition der ICA verbergen wurden thematisiert. In Bezug auf eine kritische Kartografie und hier vor allem auf Harley und Wood wurde festgestellt, dass Karten niemals eine neutrale Repräsentation einer gegebenen Realität sein können und als Wissen-Macht-Komplexe für bestimmte Interessen aktiv sind und arbeiten.

Es wurde mit Crampton (2010), Perkins (2003), Kitchin und Dodge (2007), Del Casino und Hanna (2006) ein sich wandelndes Kartografieverständnis nachgezeichnet, das Karten nicht länger nur als Repräsentationsmedium sondern als performative Praktik versteht. In dieser Sichtweise wird die Karte innerhalb ihres situativen Handlungsbezugs betrachtet und nicht als „unberechtigter Referent“ losgelöst von ihrem navigatorischen Einsatz (November et al. 2010). Die Betrachtung des Karteneinsatzes in der künstlerischen Arbeit beeinflusst stark das Denken über ein performatives Kartografieverständnis. An den Arbeiten von Smithson oder Long wurde verdeutlicht, dass Karten innerhalb der Kunst als produktives Werkzeug für die Entstehung von künstlerischen Ideen sowie deren Präsentation eingesetzt werden und Bestandteil des künstlerischen Arbeitsprozesses sind.



2.2 Entwurfsperspektive: entwerfendes Kartieren

Anknüpfend an einen performativen Charakter der Kartografie in der Kunst, kann auch auf den Einsatz von Karten in der Entwurfsarbeit ein neuer Blick geworfen werden. Die Ausgangsthese für dieses Kapitel ist, dass Kartieren als Entwerfen verstanden, eine erkenntnis- und ideengenerierende Praxis darstellt. In Abgrenzung zu einem in der Planung vorherrschenden rational-analytischen Kartografieverständnis wird im folgenden Kapitel eine entwurfsorientierte Perspektive auf die Kartografie entfaltet. Ein entwerfendes Kartieren verbindet sowohl rational-analytische als auch intuitiv-kreative Herangehensweisen.

„We have been adequately cautioned about mapping as a means of projecting power-knowledge, but what about mapping as a productive and liberating instrument, a world-enriching agent, especially in the design and planning arts.“ (Corner 1999: 213)

Hypothese 2: Kartieren ist entwerferisches Handeln.

Die Kartografie wird in dieser Arbeit als ein wesentliches Instrument für das Navigieren in urbanen Landschaften betrachtet. Dabei wird ein entwurfsorientiertes Kartografieverständnis formuliert. Was kennzeichnet ein entwurfsorientiertes Verständnis von Kartografie? (Was unterscheidet es von einem klassisch-konventionellen Einsatz der Kartografie in Planung und Entwurf?)

Im folgenden Kapitel sollen Karten und die Kartografie innerhalb einer entwurfsorientierten Perspektive diskutiert werden. Eine entwurfsorientierte Perspektive fragt nach den Potenzialen und Möglichkeiten des Karteneinsatzes im Entwurf. Anknüpfend an ein performatives Kartenverständnis ist es weniger von Interesse, was die Karte abbildet, sondern wie sie als erkenntnis- und ideengenerierende Praxis beim Entwerfen eingesetzt wird. Wie wird die Karte zu einer performativen Praktik des Verstehens? Dazu werden verschiedene ideen- und erkenntnisgenerierende Praktiken innerhalb des Mappingprozesses beleuchtet. (2.2.1 Kartieren als Erkenntnisprozess im Entwurf)

Was kennzeichnet ein entwerfendes Kartieren und wie wird Kartieren zum Entwerfen? Um ein entwerfendes Kartieren charakterisieren zu können, wird zunächst die konventionelle Kartenverwendung in Planung und Entwurf betrachtet, um im Unterschied dazu ein entwurfsorientiertes Verständnis der Kartografie herauszuarbeiten. (2.2.2. Wie wird Kartieren zum Entwerfen?)

2.2.1 Kartieren als Erkenntnisprozess im Entwurf

Karte als performative Praktik des Verstehens

In den letzten Jahren konnte sowohl in Architektur, Städtebau und Landschaftsarchitektur ein gesteigertes Interesse an kartografischen Methoden und Darstellungen beim Entwerfen festgestellt werden. Vor allem im Zusammenhang mit dem wachsenden Feld an großräumigen Entwurfsaufgaben ist ein zunehmender Einsatz der Kartografie als zentraler Bestandteil der Entwurfsarbeit zu verzeichnen.⁹²

Die Zunahme an regionalen Porträts mit kartografischen Darstellungen und Atlanten in Städtebau und Landschaftsarchitektur legt den Schluss nahe, dass in der Kartografie ein besonders wirkungsvolles Instrument für den Umgang mit der Komplexität von großräumigen Entwurfsaufgaben gesehen wird.⁹³ Was macht die Kartografie als Entwurfsmethode so attraktiv?

⁹² In Wettbewerbsarbeiten, städtebaulichen Studien und Forschungsarbeiten werden kartografische Darstellungen als integrierter Bestandteil der Entwurfs- und Projektpräsentation eingesetzt. Beispiele dafür sind: Bernardo Secchi / Paola Vigano zum Wettbewerb Le Grand Paris (Stadtbauwelt 182 I 2009 zum Thema Le Grand Paris), die Arbeiten von Chora, hier z.B. Taiwan Strait Incubator (Bunschoten 2010) oder Comhrá (Bunschoten u. Doherty 2004), Die Schweiz – ein städtebauliches Porträt der Schweiz (Diener et al 2005) der Wasseratlas des Studio Urbane Landschaften (IBA Hamburg 2008), Schichten einer Region (Reicher et al. 2011) u.a.

⁹³ Entwurfende, die Kartografie in ihrer entwerflichen Praxis einsetzen sind beispielsweise James Corner, Anuradha Mathur u. Dilip da Cunha, Alan Berger aus dem Umfeld des Instituts für Landschaftsarchitektur der University of Pennsylvania und in Europa in einem stärker städtebaulich orientiertem Zusammenhang Bernardo Secchi u. Paola Vigano, Franz Oswald, Raul Bunschoten mit Chora, Bruno de Meulder, Kelly Shannon

Die Betrachtung der Karte als eine erkenntnis- und ideengenerierende Praxis geht einher mit einem sich wandelnden Kartenverständnis. Karten werden nicht länger als objektive wissenschaftliche Repräsentationen des Raumes begriffen, sondern es werden vor allem die Wirkungen und Konsequenzen kartografischen Handelns innerhalb spezifischer Situationen betrachtet. Cosgrove (1999) zeichnet diesen Wandel nach. Ausgehend von einem Kartenverständnis in der westlichen Welt, mit Karten als eine „objektive wissenschaftliche Repräsentation der Erdoberfläche“ (ebd.: 3) hin zu der Betrachtung der kulturellen Dimension und Wirkung von Karten. Dass Karten innerhalb ihres historischen und kulturellen Kontextes zu betrachten sind, wurde durch die Arbeiten von Woodward und Harley (1987) deutlich.⁹⁴ Eine kritische Kartografie setzte sich schließlich mit der Wirkungsweise von Karten als Macht-Wissens-Komplexe auseinander. In den Geistes- und Kulturwissenschaften findet die Kartografie mit dem spatial turn als eine kulturelle Praxis des Verstehens neue Beachtung und Anwendung. Die Karte als imaginierendes Werkzeug erfährt in Literatur und Kunst große Aufmerksamkeit. Die Kartografie wird innerhalb der künstlerischen Arbeit als ein performatives, konzeptionelles Werkzeug eingesetzt (Curnow 1999; Perkins 2003). Kunstausstellungen zum Thema mapping,

⁹⁴ Ihr Werk „The History of Cartography“ (Harley, J.B. u. D. Woodward (ed.) 1987) öffnete den Blick für Karten, die sich jenseits dessen befanden, was im Westen konventionell unter Karten verstanden wurde. (Cosgrove 2004: 20)

performative Arbeiten mit Karten etc. trugen zu einem veränderten Verständnis der Kartografie bei. Im Vordergrund steht der performative Charakter der Karte. Durch die Karte wird nicht nur ein bestimmtes Verhältnis des Künstlers zur Welt repräsentiert und ausgedrückt, sondern die Karte wirkt innerhalb der künstlerischen Arbeit ideengenerierend. In diesem Zuge konnte sich ein Verständnis von Karten entwickeln, das deren kreative und imaginativen Potentiale, sowie deren projektiven Charakter erfasst (ebd.: 15).

„Another form of mapping is the creative probing, the tactile reworking, the imaginative projection of a surface.“ (Cosgrove 1999: 15)

Denken, das in einem Dualismus von Kunst und Wissenschaft verhaftet bleibt und die Kartografie entweder dem Feld der Wissenschaft oder dem Feld der Kunst zuordnet, wird von Krygier (1995) kritisiert. Dieser Dualismus entsteht vor allem aus einer Fokussierung auf das Produkt Karte und dessen Beurteilung nach entweder wissenschaftlichen oder ästhetischen Maßstäben. Die Karte wird als Repräsentationsmedium betrachtet. Vor dem Hintergrund eines prozessorientierten Verständnisses der Kartografie, sieht Krygier (1995) die Kunst und die Wissenschaft als unterschiedliche Wege, um komplexe Ideen und Theorien zu verstehen und zu verdeutlichen (ebd.: 9). Visuelle Methoden, wie die Kartografie, werden dabei eingesetzt,

um innerhalb dieses Prozesses aus Verstehen und Wissenskonstruktion Ideen zu formen und zu verdeutlichen (ebd.: 10). Die Kartografie kann also vor diesem Hintergrund sowohl in der Wissenschaft als auch in der Kunst als ein ideen- und wissensgenerierendes Handeln verstanden werden – als eine performative Praktik des Verstehens.

An dieses performative Kartografieverständnis setzt auch die Betrachtung der Verwendung von Karten innerhalb des Entwerfens an. Die Karte ist Bestandteil eines Verstehensprozesses und eines Prozesses der Wissenskonstruktion mit der Ideen entwickelt und verdeutlicht werden (Krygier 1995).

Wie in Kapitel 1.2.1 (Entwerfen als Erkenntnisprozess) bereits gezeigt wurde, ist der Entwurfsprozess durch einen Verstehensprozess strukturiert. Das Verstehen kann als ein Geschehen beschrieben werden, in dem Ideen und Wissen entstehen (Gadamer 1986; v. Seggern 2008b, c). Im Verstehen geschieht eine „Horizontverschmelzung“ zwischen Vergangenheit, Gegenwart und das Anknüpfen an die Zukunft (v. Seggern 2008b: 228 in Bezug auf Gadamer). Indem verstanden wird, entsteht die Idee. Dies ist ein transformatorisches Geschehen (ebd.: 230). Die Idee eröffnet eine Handlungsmöglichkeit innerhalb eines komplexen relationalen Gefüges. Ist die Karte Bestandteil dieses Verstehensprozesses und kann mit ihrer Hilfe innerhalb eines relationalen Gefüges Handlungsfähigkeit erzielt werden,

dann kann sie als eine performative Praktik des Verstehens beschrieben werden. Der Verstehensprozess selbst ist nicht methodisch fassbar (ebd.). Er kann allerdings durch verschiedene Praktiken unterstützt und befördert werden. Eine intensive und kreative Auseinandersetzung mit dem Bestehenden kann den Verstehensprozess befördern (v. Seggern 2008a: 72). Das Kartieren urbaner Landschaften kann eine solche lebendige Auseinandersetzung ermöglichen. Die These ist daher, dass in der Kartografie ein großes ideengenerierendes Potenzial für das Entwerfen liegt.

Die Beschreibung der Karte als performative Praktik des Verstehens geschieht vor dem Hintergrund ihres navigatorischen Einsatzes. Das Navigieren beinhaltet das Positionieren innerhalb eines relationalen Gefüges. Die Funktion von Karten ist es, diese Positionsbestimmung zu unterstützen. Der Wert einer Karte besteht darin, „unseren jetzigen Ort gegenüber anderen möglichen Orten anzueignen und uns zu erklären, **wo wir uns jetzt befinden im Verhältnis zu den Orten, an denen wir schon waren und einmal sein könnten.**“ (Casey 2006: 220, Hervorh. i.O.). In diesem Zitat von Casey (2006) wird deutlich, dass die Karte zum einen die Positionierung innerhalb eines relationalen Gefüges unterstützt. Dies ist vor dem Hintergrund eines relationalen Raumverständnisses besonders von Bedeutung. Zum anderen geschieht in dieser Positionierung eine Verschmelzung der Vergangenheit mit der Gegenwart und ein Darüberhinausweisen in die Zukunft. Diese Positionierung während des Navigierens kann auch als ein Verstehensvorgang beschrieben werden, indem die Vergangenheit mit der Gegenwart verschmilzt und gleichzeitig die Zukunft miteingebunden wird (v. Seggern 2008b: 228). Die Frage ist dabei nicht, was eine Karte darstellt und wie sie etwas beschreibt, sondern vielmehr wie sie die Positionsbestimmung im Navigieren und somit einen Verstehensprozess unterstützt, wie letztendlich die Karte zur Generierung von Ideen und Wissen beiträgt.

Erkenntnis- und ideengenerierende Praktiken des entwerfenden Kartierens

Durch Kartieren und Kartenerstellung kann eine intensive und kreative Auseinandersetzung mit dem Bestehenden gefördert werden. Durch diese forschende und entwerfende Beschäftigung mit dem Vorhandenen kann ein Verstehensprozess in Gang gesetzt werden, durch den neue Erkenntnisse und Ideen entstehen. Kartieren kann als eine ideen- und erkenntnisgenerierende Praktik im Entwerfen beschrieben werden, die wiederum verschiedene Praktiken der Raumwahrnehmung und Raumvisualisierung umfasst. Im Folgenden sollen einige dieser Praktiken wie das Lesen und (Re)Interpretieren vorhandenen Kartenmaterials, die Raumwahrnehmung und Datenaufnahme, Praktiken der Zusammenstellung der Daten, Informationen und Erfahrungen in kartografischen Darstellungen näher betrachtet werden.

Praktiken des Kartenlesens

Hier knüpft das entwerfende Kartieren stark an die vertraute, konventionelle Kartenarbeit in Planung und Entwurf an. Das Lesen und Studieren von vorhandenem Kartenmaterial gehört zur Vorbereitung jedes Planungsprojektes. Innerhalb eines konventionellen Kartografieverständnisses werden Bestandskarten allerdings meist als unhinterfragte Planungsgrundlagen verwendet bzw. die Vorgaben einer Festlegungskarte in die Planung als fixe Parameter einbezogen. Im Gegensatz dazu kann ein kritisches Lesen solcher Bestandskarten neue Erkenntnisse befördern. Ein interpretierendes Lesen von Bestandskarten, wie sie beispielsweise von Harley gefordert und innerhalb der kritischen Kartografie betrieben wird, kann dazu beitragen, die „Konstruktion“ einer Landschaft aufzudecken und so wiederum neues Wissen über eine Landschaft zu produzieren.

Welches Bild existiert von einer Landschaft, wer verfolgt welche Interessen innerhalb einer urbanen Landschaft? Dieses Wissen erleichtert die Positionierung innerhalb eines relationalen Beziehungsgefüges und innerhalb von Interessenskonstellationen.

- (re)mapping bestehender Karten

Berger (2002) unterscheidet in seinem eigenen Umgang mit Karten zwischen „trace cartography“ und „speculative mapping“. Unter „trace cartography“ versteht er das Neuzeichnen bereits bestehender Karten, um zu verdeutlichen, wie Landschaft vor dem Hintergrund eines bestimmten Zweckes vermessen und repräsentiert wurde. „Trace Cartography“ schaut vor allem in die Vergangenheit. Diese Arbeitsweise setzt er ein, um Landschaft als eine soziale Konstruktion zu untersuchen und bezieht sich dabei auf die Theorien von J.B. Harley und seiner kritischen Interpretation von Karten. (ebd.: 111ff.) Die Karten werden innerhalb ihres Entstehungs- und Verwendungskontextes betrachtet. Berger untersucht in „Reclaiming the American West“ (2002), wie die Bergbaulandschaften im amerikanischen Westen aus dem Blickwinkel der Bergbauunternehmen bzw. aus der Sicht der Rekultivierung beschrieben und repräsentiert werden. Beim Neuzeichnen der Karten greift er auf vorhandenes Kartenmaterial der USGS (U.S. Geological Survey) oder der privaten Bergbauunternehmen zurück und kombiniert die in diesen Karten enthaltenen kartografischen Informationen zu neuen Kategorien, um die zunehmende Veränderung der Landschaft zu verdeutlichen. (ebd.: 113)

Ein intensives Studium vorhandenen Kartenmaterials lässt sich auch bei der Arbeitsweise von Mathur und Da Cunha (2001, 2006, 2009) ausmachen. Die Auseinandersetzung mit historischem Kartenmaterial dokumentieren sie als

wichtigen Bestandteil ihrer Arbeitsweise in ihren Veröffentlichungen. In ihren Arbeiten zur Landschaft des Mississippi (Mathur und Da Cunha 2001: Mississippi Floods. Designing a shifting Landscape) und zur Ästuarlandschaft von Mumbai (Mathur, A. u. D. da Cunha 2009: Soak. Mumbai in an Estuary) beschäftigen sie sich mit der Wasser-Land-Dynamik dieser Landschaften. Durch ein kritisches Kartenlesen decken sie auf, wie durch Karten beispielsweise ein ingenieurtechnisch beherrschbarer Blick auf die Wasserdynamik des Mississippi entwickelt wurde, oder wie durch Karten ein Bild von Mumbai als eine Insel mit fest definierter Küstenlinie konstruiert wurde. Sie dekonstruieren die kartografischen Festlegungen und Repräsentationen und entwickeln in eigenen kartografischen Übersetzungen die These einer durch die Wasserdynamik veränderlichen Landschaft des Mississippi⁹⁵ bzw. beschreiben Mumbai in einem Ästuar ohne exakte Grenze zwischen Land und Wasser⁹⁶.

- Assoziatives Lesen von Karten

Neben dieser aus der Tradition einer kritischen Kartografie entspringenden Interpretation vorhandenen Kartenmaterials birgt ein assoziatives Lesen und Betrachten von Karten starke ideengenerierende Potenziale. Vor allem in der Phase der Annäherung an ein Projektgebiet kann über ein „abtasten“ und freies spekulieren über Strukturen und Eigenarten einer

⁹⁵ „It is the landscape of the River King that is the focus of this book. It may not a shift as regularly and visibly as it once did. But looking beyond the confinements of levees, locks, gates, and so on, to the representations employed in their design – maps, hydrographs, photographs – one clearly discerns a shifting landscape. The public rarely gets to experience this shifting landscape, except perhaps in flood, when wonder at its magnificence is tinged with the tragedy of its devastation.“ (Mathur u. da Cunha 2001: 5)

⁹⁶ „An estuary demands gradients not walls, fluid occupancies not defined land uses, negotiated moments not hard edges. In short, it demands the accommodation of the sea not war against it, which continues to be fought by engineers and administrators as they carry sea walls inland in a bit to both, channel monsoon runoff and keep the sea out.“ (Mathur u. da Cunha 2009: 4)



border line

Ist eine räumliche Vernetzung möglich?
(Katharina Lindschulte)

Flussmaschine

Ist Natur beherrschbar?
(Claudia Przibylla)

Lassen sich natürliche oder kulturelle Systeme konservieren?
(Dörte Will)

Großes Paket an der Elbe

Kann das Paket zusammen funktionieren? Welche Beziehung besteht zwischen ihm und dem Wasser?
(Peiju Liu)

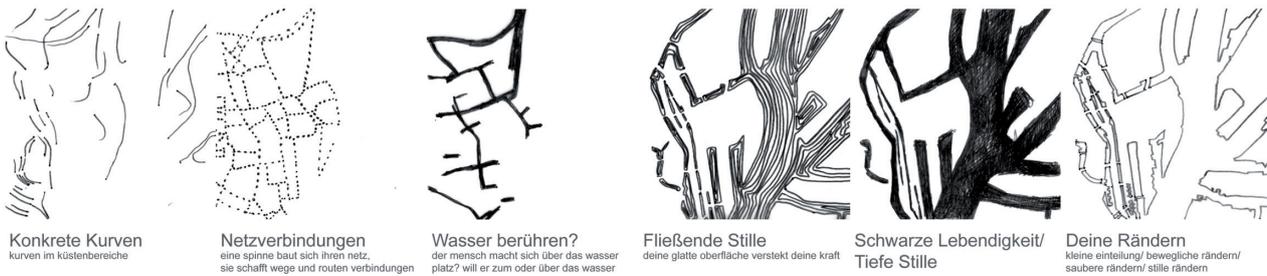
Beziehung [wassertechnisch - funktionell - räumlich]

Was ist jetzt die Beziehung zwischen den verschiedenen landschaftlichen Einheiten und was für ein Effekt hat eine andere Situation hierauf?
(Pim Kupers)

Leben mit dem Wasser

Wie könnte der unterbrochene Weg verbunden werden?
(Fei Teng)

Assoziatives Lesen von Karten: bildhafte Interpretation eines Luftbildausschnittes (Projekt „Im Stromland - geschlossene Systeme in dynamischen Wasserlandschaften“)



Konkrete Kurven
kurven im küstenbereiche

Netzverbindungen
eine spinne baut sich ihren netz, sie schafft wege und routen verbindungen

Wasser berühren?
der mensch macht sich über das wasser platz? will er zum oder über das wasser

Fließende Stille
deine glatte oberfläche versteckt deine kraft

Schwarze Lebendigkeit/
Tiefe Stille

Deine Rändern
kleine einteilung/ bewegliche rändern/ saubere rändern/ stille rändern

Assoziatives Lesen von Karten: Strukturskizzen zum Thema Wasser und Elbinsel (Projekt „Elbinsel - Urbane Wasserlandschaft“, Amalia Besada)

Karten oder eines Luftbildes erste Anknüpfungspunkte für die Themen- und Ideenentwicklung erfolgen. Erste Fragen an ein Projektgebiet entstehen. In den Entwurfsprojekten in der Lehre am Studio Urbane Landschaften⁹⁷ wurde die Methode eines assoziativen Lesens als Projekteinstieg in großräumige Entwurfsaufgaben mehrfach erprobt.

Die erste Aufgabe innerhalb des Projektes „Elbinsel- Urbane Wasserlandschaft“ beinhaltete die zeichnerische Erschließung eines Luftbildausschnittes der Elbinsel. Die Studierenden sollten in den Strukturen eines Ausschnittes lesen und zeichnerisch herausarbeiten, was sie daran besonders fasziniert. Strukturen sollten nachgezeichnet, überhöht und interpretiert werden. Der Ausschnitt sollte dabei immer wieder unter einem anderen Aspekt betrachtet und zeichnerisch porträtiert werden.⁹⁸ Der Einstieg in das Projekt „Im Stromland – geschlossene Systeme in dynamischen Wasserlandschaften“ erfolgte ebenso über die Interpretation eines Luftbildausschnittes. Die Studierenden sollten eine bildhafte Interpretation auf Grundlage des Luftbildes

entwickeln und daraus eine Forschungsfrage ableiten.⁹⁹ Diese bildhaft-intuitive Herangehensweise über das Abtasten eines Karten- oder Luftbildes ist ein produktiver Weg, um erste Ideen und Forschungsfragen zu (er)finden.¹⁰⁰

Praktiken der Bestandsbetrachtung

Die entwurfliche Auseinandersetzung mit den Ausgangsbedingungen eines Raumes setzt ein positiv aufgeschlossenes Interesse beim „beobachten“ der gegenwärtigen urbanen Realität voraus, um an vorhandenen Potentialen anknüpfen zu können und ablaufende Prozesse produktiv zu nutzen. Wie wird durch die Kartografie die Betrachtung des Bestehenden und das Aufnehmen von Daten unterstützt?

Im Kartieren verschwimmen verschiedene Perspektiven. Zum einen ist die Kartografie mit der Vogelperspektive verbunden, mit der Überschau über eine Gegend. In der Kartografiegeschichte ist diese Perspektive auch immer mit Machtausübung, militärischem Blick und Kolonialismus verknüpft.¹⁰¹ In der Vogelperspektive liegt aber auch das Potenzial des Erkennens neuer Zusammenhänge und visueller Öffnungen. Gerade das Aufdecken großräumiger Zusammenhänge bedarf einer

97 Studio urbane Landschaften: interdisziplinäres Netzwerk für Lehre, Forschung und Praxis am Institut für Freiraumentwicklung der Leibniz Universität Hannover (<http://www.freiraum.uni-hannover.de/366.html>)

98 Aufgabenstellung „Die Insel in Einzelteilen...“: Die Elbinsel wurde von uns in Einzelteile zerlegt. Sie können sich aus diesen Einzelteilen ihren persönlichen Lieblingsquadranten auswählen. Sehen Sie sich ihren Elbinsel-Quadranten genauer an, was ist alles darauf zu entdecken, lesen sie in den Strukturen ihres Quadranten. Versuchen Sie zeichnerisch herauszuarbeiten, was Sie an ihrem Quadrant fasziniert. Fahren Sie Strukturen nach, überhöhen Sie Besonderheiten, die ihnen auffallen. Fertigen Sie mehrere Varianten an und betrachten Sie ihren Quadrant immer wieder unter anderen Gesichtspunkten, die sie zeichnerisch herausarbeiten. Wenden Sie dabei auch unterschiedliche Darstellungsarten an (flächig schraffieren, linear Strukturen, punktuell arbeiten...) Am Ende sollten sie eine kleine Reihe hergestellt haben, die verschiedene Blickwinkel auf ihren Elbinsel-Quadranten vermittelt (mindestens 3 unterschiedliche Gesichtspunkte). Benutzen Sie Skizzenpapier und einen schwarzen Stift.

99 Die Aufgabenstellung „Ein erstes Bild“: Sie befinden sich auf der Suche nach ersten Ideen und (Forschungs)Fragen zum Thema Geschlossene Systeme in dynamischen Wasserlandschaften. Betrachten Sie dazu den tidebeeinflussten Bereich der Elbe zwischen Hamburg und der Nordseemündung in Cuxhaven und den engeren Untersuchungsraum kurz vor Hamburg an der Grenze zwischen Hamburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen. Welchen Einfluss hat die Elbe auf die urbane Landschaft? Welche Wechselwirkungen bestehen zwischen Wasser und Land? Entwickeln Sie Ihre bildhafte eigene(!) Interpretation des (engeren) Untersuchungsraumes/Fokus. Finden Sie dafür auf der Grundlage des Luftbildes eine Darstellung. Geben Sie Ihrer Darstellung einen Titel. Entwickeln Sie daraus eine Forschungsfrage.

100 Das Dissertationsvorhaben „Urbane Landschaften entwerfen: Das Potenzial kreativer Entwurfseinstiege“ von Julia Werner (2010) beschäftigt sich explizit mit diesem ersten Schritt ein räumlich Ganzes in einem Bild auszudrücken und den darin liegenden Potenzial der Entwicklung weiterer Ideen und relevanter Forschungsfragen.

101 Die Vogelperspektive wird auch als auch „Kavalier- oder Militärperspektive“ bezeichnet und verweist auf die Kriegskunst des 17. Jahrhunderts, die sich der Geometrie bediente, um mit einem umfassenden Blick Befestigungsanlagen darstellen zu können. (Buci- Glucksmann 1997: 27)

überschauenden Perspektive beispielsweise aus Luftbildern, da die Perspektive des menschlichen Auges immer nur einen sehr begrenzten Ausschnitt der Erdoberfläche einfangen kann (vgl. Berger 2002: 161).

Zum anderen findet man in der Kartografie auch immer eine „Froschperspektive“. Die Voraussetzung, um Karten zu erstellen, ist das Aufnehmen und Wahrnehmen von Raum. Die Kartenwerkstätten des 16. Jahrhunderts benötigten Daten der Seeleute, um den Verlauf von Küstenlinien zeichnen zu können. Die Landesvermesser des 18. Jahrhunderts durchwanderten das Land mit ihren Vermessungsgeräten. Die Naturforscher erklimmen Berge und durchstreifen Wälder, nahmen Proben und erstellten Herbarien. Karten können nur auf Grundlage von Raumwahrnehmung und Datenaufnahme aus einer „Forschperspektive“ heraus entstehen.

- Vogelflug

Gerade für das großräumige Landschaftsentwerfen liegen in der „Vogelflugperspektive“ Möglichkeiten räumliche Zusammenhänge aufdecken zu können.

„The aerial view reveals aspects of the landscape that would otherwise remain hidden or unseen – exposing relationships between cultural occupancy of the land and environmental processes.“ (Shannon 2004)

Luftbilder und Satellitenbilder ermöglichen neue Sichtweisen auf urbane Landschaften und das Erkennen großräumiger Zusammenhänge. Bekanntes Beispiel für die „Vermessung“ der amerikanischen Landschaft aus einer „Vogelflugperspektive“ heraus ist das Buch „Taking Measures Across the American Landscape“ (Corner u. MacLean 1996).

„We attempt to describe and to project upon the radically fictional nature of the American landscape, to quarry as well as to contribute to the accumulated layers of aerial representation and their agency of transformation.“ (Corner u. McLean 1996: 19)

Der Fotograf Alex Mc Lean porträtiert amerikanische Landschaften aus dem Flugzeug heraus. Die Fotografien stehen in einem Zusammenhang mit kartografischen Arbeiten des Landschaftsarchitekten James Corner, in denen er topografische Karten mit Collagen überlagert und so spezifische Aspekte der jeweiligen Landschaften deutlich herausarbeitet. Es entstehen so neue Perspektiven auf amerikanische Landschaften, die die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen naturräumlichen Besonderheiten und kultureller und wirtschaftlicher Nutzung sichtbar werden lassen. Der abgehobene und synoptische Blick von oben ermöglicht das Erkennen der paradoxen Auswirkungen einer administrativen und technologischen Rationalität in der Raumentwicklung.

„From the detached and synoptical view of the bird, this modern paradox is graphically expressed in the constructions and traces that mark the ground. From above, the various relationships among physical dimensions, human activities, natural forces, and cultural values can be seen to be as orderly, productive, and sophisticated as they are brutal and errant.“ (Corner u. MacLean 1996: xix)

Manchmal hilft es einen Schritt zurück zu treten, ein Bild aus der Ferne zu betrachten, um Strukturen und Zusammenhänge zu erkennen, die einem bei einem fokussierten Blick auf ein Detail entgangen wären.

„All das legt den Gedanken nahe, dass es in Europa angesichts der Komplexität und der Verknüpfung von Funktionen auf den verschiedenen nationalen und regionalen Ebenen gegenwärtig das allgemeine Bedürfnis gibt, ein wenig auf Distanz zu gehen, um besser zu verstehen, was für Fragen eigentlich gestellt werden. Zumindest aber will man auf eine diffuse Art und Weise verstehen, wie das physische und mentale Gebilde, das wir als Territorium bezeichnen, entstanden ist und was seine Merkmale sind.“ (Corboz 2001: 143)

Der „geometrische“ und „geografische“ Blick der Kartografie stellt Distanz her. Dieser beinhaltet allerdings auch Gefahren, die aus einem Abheben und Entkoppeln vom konkreten Wahrnehmungsgegenstand resultieren.

„Die Karte erweist sich somit als ein Werkzeug für Welterschöpfer: der Betrachter schaut vertikal von oben hinunter wie die Götter und ist allgegenwärtig wie sie. Die Landschaft hingegen bietet sich dem Auge der Menschen, die in einem Moment nur an einem Ort sein können, in der Horizontalen dar, unvollständig also, wie auch sie die Welt sehen.“ (Corboz 2001: 157)

Corboz beschreibt den Gegensatz zwischen der Karte und der Landschaft. Die kartografische Haltung ist die von außen betrachtende. Die Landschaft wird als Objekt analysiert, das durch verschiedene Kräfte geformt wurde. Corboz verortet diese Haltung an den Beginn des 19. Jhd. mit einem steigenden Interesse an der Morphologie des Territoriums. Das Territorium wird von den Anhängern der Aufklärung (u.a. Humboldt) als vom Betrachter unabhängige Wirklichkeit analysiert (Corboz 2001:157). Der Blick von oben ermöglicht es, Zusammenhänge zu erfassen, Strukturen zu entziffern. Die Gefahr besteht jedoch, nur noch in strukturellen und systemischen Zusammenhängen zu denken. Bei großräumigen Entwurfsprojekten ist es notwendig in systemischen Zusammenhängen und langen Zeiträumen zu denken und zu entwerfen, damit ist allerdings auch immer die Gefahr der Abkopplung vom hier und jetzt und von den konkreten Akteuren, die durch ihr Handeln Raum produzieren, verbunden. Michel de Certeau (1988) beschreibt zum einen die Lust, die aus dieser überschauenden Perspektive erwächst. Der Blick von der 110. Etage des World Trade Centers eröffnet einen faszinierenden Überblick auf das „Textgewebe“ der Stadt (ebd.: 179).

„Mit welcher Erotik des Wissens kann die Ekstase, einen solchen Kosmos zu entziffern verglichen werden? Da ich ein gewaltiges Lustempfinden verspüre, frage ich mich, woher die Lust kommt, diesen maßlosesten aller menschlichen Texte zu ‚überschauen‘, zu überragen und in Gänze zu erfassen.“ (Certeau 1988: 179)

Er formuliert aber gleich daraufhin eine Fremdheit dieser Perspektive gegenüber dem alltäglichen Tun und Handeln. Die undurchschaubaren Verflechtungen und alltäglichen Wege entziehen sich diesem Blick.

„Es gibt eine Fremdheit des Alltäglichen, die der imaginären Zusammenschau des Auges entgeht und die keine Oberfläche hat, beziehungsweise deren Oberfläche eine vorgeschobene Grenze ist, ein Rand, der sich auf dem Hintergrund des Sichtbaren deutlich abzeichnet.“ (Certeau 1988: 182)

Er verweist in diesem Zusammenhang auf Handlungsweisen, wie dem Gehen in der Stadt, die es ermöglichen in den „klaren Text der geplanten und leicht lesbaren Stadt“ einzudringen (Certeau 1988: 182).

- Froschperspektive:

Die „Froschperspektive“ ist die des Entdeckers, der sich aufmacht, um neue Welten zu erkunden. Sie ist die Perspektive des Forschers, der wochenlang die Insektenbestände einer Wiese kartiert oder die des Künstlers, der entlang einer fiktiven Linie durch die schottische Berglandschaft wandert. In dieser Perspektive kann nur ein momentaner Ausschnitt eines Geschehens wahrgenommen werden. Es ist nicht die geometrische Überschau, die aus der Karte spricht. Hier zählt das Detail, der Moment, der Zufall einer Entdeckung, das Teilhaftig sein mit der Landschaft, die Wahrnehmung einer Situation. Bleibt man bei dem Bild von Certeau (1988) von dem überschauenden Blick auf ein „Textgewebe“ der Stadt aus der 110. Etage des World Trade Centers, so umfasst die „Froschperspektive“ das Herabsteigen, das Eintauchen in die „undurchschaubaren Verflechtungen des alltäglichen Tuns“ (ebd.: 181).

„Die gewöhnlichen Benutzer der Stadt aber leben ‚unten‘ (down), jenseits der Schwelle, wo die Sichtbarkeit aufhört. Die Elementarformen dieser Erfahrung bilden die Fußgänger, die Wandermänner (Silesius), deren Körper dem mehr oder weniger deutlichen Schriftbild eines städtischen ‚Textes‘ folgen, den sie schreiben, ohne ihn lesen zu können.“ (Certeau 1988: 181f.)

Die „Froschperspektive“ umfasst das Hineinbegeben in den Ort, Raumwahrnehmung und Raumerfahrung in situativen Handlungsbezügen. Der Erforscher und Entdecker urbaner Landschaften ist als handelndes Subjekt bereits Teil der urbanen Landschaft und schaut nicht von außen

auf sein Forschungsfeld. Eine vorherrschende Sichtweise in Geografie und Landschaftsplanung, die Landschaft als ein objektiv beschreibbares und abgrenzbares Forschungsfeld auffasst, wird u.a. durch Crouch u. Malm (2003) kritisiert. Sie entwickeln ein performatives Verständnis von Landschaft als „Embodying landscape“.¹⁰² Darauf aufbauend suchen sie nach körperbezogenen und reflexiven Strategien in der Landschaftsforschung (ebd.: 262, s. auch Kap. 1.2.1). Ein solches körperbezogenes Wissen als Erkenntniszugang kann nur durch ein Hineinbegeben und Teilhaftigwerden mit Landschaft entstehen. Karl Schlögel (2007) kritisiert den Versuch allein aus einer distanzierten Perspektive dechiffrieren zu wollen. Die räumliche Welt kann nicht wie ein einziger großer Text gelesen und verwaltet werden. Das Erkennen erfordert das Hineingehen in die Welt. (ebd.: 22f.)

„Die Welt zu erkennen, heißt, die ausschließliche Fixierung auf die Texte hinter sich zu lassen und die bequeme Illusion aufzugeben, dass die Welt ein einziger großer Text sei, den wir gewissermaßen einfach so, vom Schreibtisch oder vom Kaffeehaus aus dechiffrieren könnten. Landschaften sind keine Texte, so wenig wie Städte. Texte kann man lesen, in Städte muß man hineingehen.“ (Schlögel 2007: 22f.)

Die „Froschperspektive“, die verbunden ist mit körperlicher Anstrengung und Verausgabung, mit dem Zufall an Begegnungen mit Menschen und Orten, wird deutlich aus der Beschreibungen von Mathur und Da Cunha (2001) über ihre Reise durch das Mississippidelta. Den Rahmen für die Erkundungen vor Ort bildete die Auseinandersetzung mit Karten, Texten und Bildern. Zufällige Begegnungen vor Ort können das Projekt beeinflussen und wichtige Anknüpfungspunkte für das Entwickeln von Ideen und Wissen darstellen.

„We returned to the Mississippi in the summer of 1997 in search of the Greenville Bends, the Delta blues, Stack Island, and the

¹⁰² „The individual moves, speaks and experiences space through and in relation to her body and its space – the space of the world around her body as the immediate material and metaphorical space of action [...] Space, and by extension, landscape, is given character by the expressive performance through which the individual encounters it.“ (Crouch, D. u. C. Malm 2003: 254)

Cajun Triangle among numerous other phenomena that we had sighted in the many maps, images, and writings we had perused over months. We were able to find a wealth of information at catfish farms, churches, motels, bed and breakfasts, hunting clubs, crossings, even the Delta Regional Medical Centre, where one of us was admitted with dehydration. We had our share of good fortune, too. Crossing a deserted street in downtown Clarksdale one hot Sunday afternoon we were approached by blues musician Arthneice Jones, leader of the ‚Stone Gas Band‘. He treated us to a commentary on his own music and the state of the blues in the delta. Standing in the middle of the road, this man, a concrete-layer by trade, put our journey in perspective by reciting one of his lyrics: ‚I did not search for the blues, the blues found me.‘“ (Mathur u. Da Cunha 2001: xiii)

- Zusammenspiel aus Vogelflug- und Froschperspektive

Das Lesen der Landschaft muss immer aus einem Zusammenspiel aus Vogelflug- und Froschperspektive erfolgen. Der Blick von oben erleichtert es, Zusammenhänge zu erfassen und Strukturen zu entziffern. Er verleitet allerdings auch dazu nur noch in systemischen und strukturellen Zusammenhängen zu denken und Landschaft als Objekt zu begreifen. Die Perspektive aus Augenhöhe und das teilhaftig sein an dieser Landschaft ist wesentlicher Bestandteil des Kartierens und Voraussetzung, um in Situationen einzutauchen und diese verstehen zu können. Die Gefahr besteht darin, sich in Einzelsituationen und Wahrnehmungssplittern zu verlieren und diese nicht in größere Zusammenhänge einordnen zu können. Eine Vorgehensweise, die sowohl die Vogelflug- als auch die Froschperspektive einbindet, kann die direkte körperliche Erfahrung, die beim Kartieren gemacht wird mit der systemisch strukturellen Betrachtung der Karte zusammenbringen.

Als Einstieg in eine großräumige Entwurfsaufgabe gibt es am Studio urbane Landschaften für die Studierenden oft kartografische Übungen, die aus einer Kombination aus Vogelflug- und Froschperspektive bestehen. Eine erste Übung erfolgt aus der „Ferne“ mit Hilfe einer topografischen Karte oder eines Luftbildes. In einer ersten Annäherung an das Projektgebiet werden besondere, auffällige Strukturen aus der Karte abgetastet, herausgearbeitet und

interpretiert, erste Thesen, Fragen und Vermutungen über das Projektgebiet werden formuliert. Der Blick wird so bei der anschließenden Erkundung des Projektgebietes fokussiert und die Wahrnehmung sensibilisiert. Vermutung und Spekulationen, die aus der „Ferne“ angestellt wurden, werden aus der „Nähe“ überprüft und vertieft. Das Erforschen aus einer Froschperspektive dient aber nicht allein dem Überprüfen angenommener Hypothesen. Die Froschperspektive ermöglicht einen ganz anderen Erkenntniszugang. Basierend auf der direkten sinnlichen Wahrnehmung eines Ortes, Begegnungen und Gesprächen, situativen Handeln entstehen vollkommen neue Perspektiven auf ein Thema, ein Projektgebiet, eine Forschungsfrage. Erfahrungen, Erkundungen und Entdeckungen, die aus einer „Froschperspektive“ einfließen, werden wiederum in kartografische Darstellungen übersetzt (z.B. in Entdeckerkarten, Porträts oder Streckengeherprotokollen).¹⁰³ Ein vertieftes Erforschen und Durchdringen der ersten Ideenansätze und Forschungsfragen erfolgt durch weitere Recherche und kritisches Lesen vorhandenen Kartenmaterials.

Das Projekt „Die Schweiz. Ein städtebauliche Portrait“ (Diener et al. 2005, s.auch Kap. 1.2.2) entstand ebenso aus ständigem Wechsel zwischen Frosch- und Vogelflugperspektive. Das Ausgangsmaterial wurde von ca. einhundertsechzig Studierenden der Architektur im ETH Studio Basel zusammengetragen. In sogenannten „Bohrungen“ wurden die urbanen Situationen genauer analysiert, Interviews geführt, fotografiert, Karten angefertigt. Die so gewonnenen Erkenntnisse aus der Feldarbeit wurden durch weitere Recherche, statistische Daten und Expertendiskussionen verdichtet und abgesichert (Schmid 2005: 196). In diesem Ansatz verbinden sich statistische Methoden und entwerferische Verfahren, sowie architektonische und sozialwissenschaftliche Vorgehensweisen (ebd.).

103 vgl. Projekte im Projektkatalog (Anhang): „Elbinsel-Urbane Wasserlandschaften entdecken“ (aus der Ferne: Übung Elbinsel-Quadrant; aus der Nähe: Übung Expedition in eine urbane Wasserlandschaft), „Südraum Leipzig“ (aus der Ferne: Übung Landschaftsstreifen, aus der Nähe: SÜDRAUMporträt auf Grundlage der Exkursion vor Ort), „WildWest Leipzig“ (aus der Ferne: Strukturskizzen, aus der Nähe: Streckengeherprotokoll und Entdeckerkarten), „What the hell is WOBSGÖH?“ (aus der Ferne: Stadtplan WOBSGÖH-City, aus der Nähe: Reise durch WOBSGÖH)

Praktiken der Kartenerstellung

Das Kartieren und das Produzieren von Karten ist ein kreativer Akt innerhalb des Entwurfsprozesses. Beim entwerfenden Kartieren ist das Besondere, dass die Karte selbst vom Entwerfenden hergestellt wird und nicht nur mit bereits vorhandenen Bestandskarten gearbeitet wird. Der Erstellungsprozess der Karte wird wichtig und ist ein wesentlicher Bestandteil des Entwurfsprozesses. Der „Entwerfer-Kartograf“ stellt dabei ähnlich dem „Künstler-Kartograf“ die Karten selbst her und in diesem Herstellungsprozess liegt das Erfinden und Entfalten des Neuen verborgen.

„Selbstgemachtes Mapping (statt fremdgemachtes) steuert abseits vorgebahnter Wege, bewegt sich als ‚Pfadfinder‘ querfeldein durch neue Kartographien.“ (Bianchi 1997: 17)

James Corner (1999) arbeitet in seinem Text „The Agency of Mapping: Speculation, Critique and Invention“ drei Stufen des Kartenmachens heraus:

„first, the creation of a field, the setting of rules and the establishment of a system; second, the extraction, isolation or ‚de-territorialization‘ of parts and data; and third, the plotting, the drawing-out, the setting-up of relationships, or the re-territorialization‘ of the parts.“ (Corner 1999: 231)

Das „field“ bildet den Rahmen und die Oberfläche, auf der später die „extracts“ organisiert werden. Hier spielt die Frage nach dem Ausschnitt, dem Maßstab, der Projektionsart eine Rolle. Je nach dem, wie dieses System ausgebildet wird, können unterschiedliche Effekte erzielt werden: ein mannigfaltiges Bezugssystem mit verschiedenen Einstiegsmöglichkeiten schließt mehr ein, als ein eindimensionales geschlossenes System. Ein unkonventionelles Bezugssystem unterstützt das Erkennen des Neuen stärker als gewohnte Darstellungen. Ein nicht-hierarchisches und größtmöglichst einschließendes System bringt mehr Gegebenheiten ins Spiel als eines mit einem restriktiven Blickwinkel. „Extracts“ werden aus dem Existierenden herausgelöst, isoliert und betrachtet und schließlich mit anderen Figuren des

„fields“ vernetzt. Über das „plotting“ werden schließlich die Beziehungen, die zwischen den „extracts“ innerhalb des „fields“ bestehen, herausgearbeitet. Bei der Vielzahl an möglichen Beziehungen hängt es vom Kartografen ab, welche betont werden. Das sind keineswegs nur räumliche Beziehungen, sondern können auch entstehungsgeschichtliche Bezüge sein. Das „plotting“ ist eine aktive und kreative Interpretation der Karte. Auf jeder der drei von James Corner benannten Ebenen (field, extracts, plotting) des Kartenmachens müssen entwerferische Entscheidungen und Festlegungen getroffen werden. (Corner 1999: 230f.)

Neben dieser Strukturierung des Mappingprozesses benennt Corner vier verschiedene Darstellungstechniken, die er in der aktuellen Entwurfs- und Planungspraxis ausmacht: „drift“, „layering“, „game-board“ und „rhizome“ (Corner 1999: 231). Diese Praktiken bewirken jeweils spezifische Effekte auf die Wahrnehmung und den Gebrauch des Raumes.

- drift: Diese Technik findet Corner bei den Situationisten, der Fluxbewegung oder Richard Long wieder. In einem performativen Akt werden festgefahrene Bilder aufgebrochen. Mit dieser Praktik werden versteckte Topografien innerhalb von reglementierten und beherrschenden Strukturen aufgedeckt. „Field“, „Extract“ und „Plotting“ werden dabei nicht nur auf der Oberfläche einer Karte entfaltet, sondern im physikalischen Raum ausgespielt. (ebd.: 235)

- layering: Bernard Tschumi und Rem Koolhaas arbeiteten mit Layering-Strategien beim Wettbewerb zum Parc de la Villette in Paris, 1983. Das zukünftige Programm des Parks wird in strategischen Layern dargestellt. Die Überlagerung der einzelnen Layer führt zu einem Beziehungsamalgam (ebd.: 235). Peter Eisenmann mit Laurie Olin verwenden bei der Planung zum University Art Museum of the State University at Long Beach California einzelne Layer, um die Geschichte des Ortes zu erzählen. Durch die Anordnung der Erzählungen und die entstehenden Beziehungen zwischen den Dingen wird eine neue Fiktion aus den bekannten Fakten konstruiert (ebd.: 239). Jeder Layer besitzt seine eigene innere Logik. Werden die einzelnen

Layer überlagert, entstehen Beziehungen zwischen den einzelnen Teilen. Es entsteht ein Gewebe ohne zentrale Hierarchie oder einem einfachen Organisationsprinzip (ebd.: 235). Durch das Überlagern ursprünglich unabhängiger Layer wird ein „Milieu“ konstruiert, das heterogen und mannigfaltig in seiner Wirkung ist. (ebd.: 239)

- game-board: Die Kartenstruktur als „game-board“ soll als gemeinsame Arbeitsoberfläche für konkurrierende Interessen dienen, um die jeweiligen Differenzen herauszuarbeiten. Der Entwerfende stellt das „game-board“ in einer spezifischen Weise auf. Dies geschieht nicht, um ein Ergebnis vorherzubestimmen, sondern um den Austausch und die Verhandlung zu unterstützen und zu ermöglichen (ebd.: 243). Diese Technik findet Corner beispielsweise in den Arbeiten von Raoul Bunschoten / Chora wieder.

- rhizome: Anknüpfend an die Beschreibung des Rhizomes von Deleuze und Guattari „the rhizome connects any point to any other point“ (ebd.: 244), betrachtet Corner „mapping as a rhizomatic activity“ (ebd.: 245). Ein wesentliches Prinzip dabei ist, was Deleuze und Guattari „plane of consistency“ nennen. Corner versteht darunter eine Oberfläche, die sowohl inklusiv als auch strukturierend wirkt. Die Techniken der Repräsentation müssen daher auch mannigfaltig und flexibel wirken. Verschiedene grafische und beschreibende Systeme müssen zusammenspielen, um eigentlich nicht kartierbare Aspekte eines Milieus ans Tageslicht zu bringen (ebd.: 245).

„The devised systems of collection and array cannot be closed; they must remain open, fostering endless chains of possibility and insight. Rather than limiting reality, the rhizomatic map opens reality up to a host of new and alternative possibilities.“ (Corner 1999: 245)

Diese Praktik des Kartierens verdeutlicht er an seiner eigenen Arbeiten „Pivot Irrigators I“ und „Windmill Topography“ aus dem Buch „Taking measure across the american landscape“ (Corner u. Mc Lean 1996). Durch die Karte wird ein ideographisches und synästhetisches Bild konstruiert, in dem aber auch die landschaftsformenden Kräfte

angeordnet sind. Geschuldet der Tatsache, dass sie einen speziellen thematischen Fokus haben, sind diese Karten laut Corner zwar nicht so rhizomatisch wie sie sein könnten, aber durch die Art und Weise, wie sie unterschiedliche Informationen und Möglichkeiten zusammenbringen und wie sie die konventionellen Darstellungsformen von Karten unterlaufen, zeigen sie auf, wie Kartografie vielgestaltig und kreativ eingesetzt werden kann (Corner 1999: 249).

Die Kartenerstellung wie sie durch Corner (1999) beschrieben wird, ist eine kreative Praxis, um neue Sichtweisen, Zusammenhänge und Wissen erschließen zu können. Ihn interessiert, wie durch kreative und ungewöhnliche Darstellungstechniken bisher ungesehene Beziehungen sichtbar gemacht werden können, wie Raum vielschichtig wahrgenommen werden kann und somit neue Ideen und Aneignungsformen von Raum möglich werden. In diesem Sinne der Kartenerstellung reflektiert Alan Berger (2002) seine eigene Kartenarbeit als „speculative mapping“. (ebd.: 118). Die Funktion von „speculative mapping“ sieht er weniger in der Vermessung von Landschaft, sondern vielmehr darin, die Vorstellung über zukünftige Möglichkeiten zu befördern. In seinen Kartenarbeiten kombiniert er verschiedenes Kartenmaterial mit grafischen und textlichen Elementen. Das öffnet die „mappings“ für vielschichtige Lesarten. Durch die klassische Kartografie wird ein holistischer Blick auf die Erdoberfläche geworfen. Im Gegensatz dazu begreift er seine „mappings“ als dekonstruktivistische Instrumente, die eine einseitige Lesweise von Landschaft aufzubrechen vermögen. (ebd.)

Praktiken der Repräsentation

Unterschiedliche kartografische Darstellungstechniken können jeweils verschiedene ideen- und erkenntnisgenerierende Wirkungen hervorrufen und mit unterschiedlicher Zielstellung im Entwurfsprozess eingesetzt werden. Es gibt nicht die eine ideale Repräsentationsform, die besonders stark die Ideen- und Wissensproduktion im Entwerfen unterstützt. Vielmehr ist es sinnvoll verschiedene Repräsentationsformen in verschiedenen Entwurfsphasen

anwendungsbezogen einzusetzen und zu kombinieren. Durch unterschiedliche kartografische Darstellungstechniken können zum einen eher räumlich-funktionale Zusammenhänge in den Vordergrund rücken oder stärker bildhaft-assoziative Elemente bestimmend werden. Die Repräsentation als Praktik verstanden, knüpft dabei an die Argumentation von Del Casino u. Hanna (2006) an, die die Unmöglichkeit der Entwerrung zwischen Repräsentation und Performance beschreiben. Weder die Produktion noch der Konsum von Karten sind unabhängig von Erfahrungen im Raum zu denken (ebd.: 44). Auf das Entwerfen mit Karten übertragen bedeutet das, dass zum einen das Lesen von Landschaft durch Karten und deren spezifische Darstellungsart gelenkt wird, dass zum anderen immer auch der Raum die Wahrnehmung einer Karte und die Wahl der Repräsentationsform beeinflusst. Die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen Raum, Wahrnehmung und Repräsentation lassen das Lesen und Zeichnen der Karte zusammenfallen.

Anhand der studentischen Entwurfsprojekte am Studio urbane Landschaften kann deutlich gemacht werden, wie innerhalb eines Entwurfsprojektes unterschiedliche Repräsentationsformen zur Ideen- und Wissensproduktion eingesetzt werden (vgl. Projektkatalog im Anhang). Aus den in den Projekten verwendeten Repräsentationsformen wurden Kartentypen gebildet.

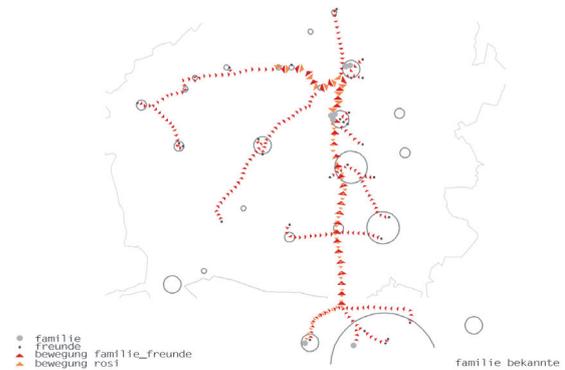
Expeditionskarte:

Die Expeditionskarte ist das Rohmaterial für den Kartierungsprozess. Die Expeditionskarte wird als Werkzeug für unterwegs eingesetzt, mit ihr wird unkompliziert und direkt durch Skizzen und Notizen die „Froschperspektive“ wiedergegeben. Beobachtungen und Besonderheiten vor Ort werden in eine Kartengrundlage eingetragen. Sie hat einen stark skizzenhaften Charakter. Das schnelle und direkte Festhalten unmittelbarer Eindrücke macht sie zu einer wertvollen Ideengrube für den weiteren

Entwurfsprozess. Expeditionskarten sind meist schlecht dokumentiert, da sie als Rohstoff dienen, der in anderen Kartenrepräsentationen weiterverarbeitet wird.

Strukturkarte:

In Strukturkarten stehen die morphologischen Eigenschaften einer urbanen Landschaft im Vordergrund. Räumliche Strukturen werden aus einer topografischen Karte / Luftbild herausgearbeitet und überhöht. Die Strukturkarte hilft den Blick zu schärfen für strukturelle Unterschiede und Ähnlichkeiten in urbanen Landschaften.



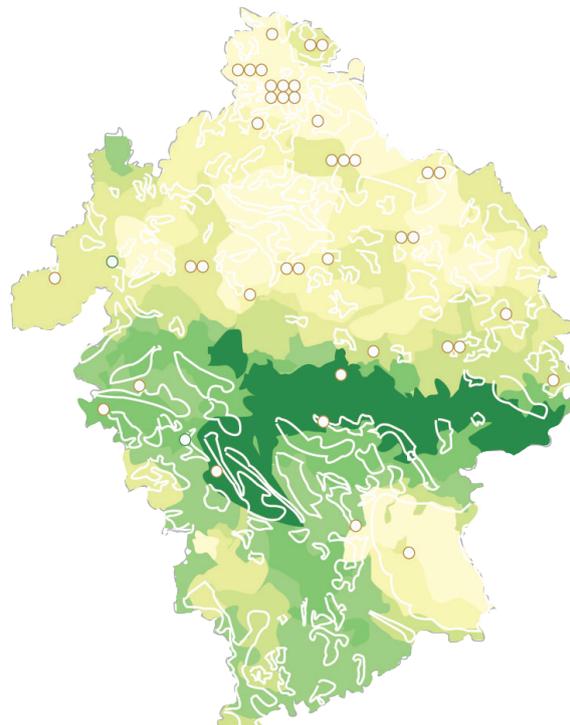
Netzkarte: Familie und Freunde von Rosi (Projekt „Urbanes Leben auf dem Lande“, Bianca Däwes, Wiebke Salzer)

Netzkarte:

Sozialräumliche Beziehungsgefüge, das Visualisieren von Akteursnetzwerken, Netzwerkverbindungen, Ströme und Knoten können in Netzkarten verdeutlicht werden. Das Thema Austausch und Verbindung in urbanen Landschaften steht hier im Vordergrund.

Thematische Schichtenkarte:

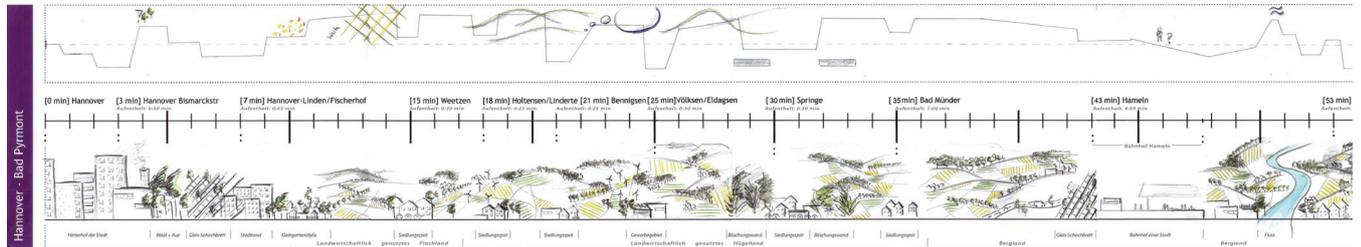
Über thematische Schichtenkarten können einzelne Aspekte urbaner Landschaften „entschichtet“ und wieder mit anderen thematischen Schichten einer urbanen Landschaft in Zusammenhang gebracht werden. Räumliche Beziehungsgefüge und Abhängigkeiten, Funktionszusammenhänge, Entwicklungszusammenhänge, landschaftsproduzierende Zusammenhänge können so verdeutlicht werden.



Thematische Schichtenkarte: Energiekatalog - Standorte von Biogasanlagen in Abhängigkeit von Bodenwertzahlen und Waldflächen (weiße Umrandung) (Projekt „WOBBSGÖH“, Jana Kilbertus, Franziska Schmeiser, Yihan Chen)

Metaphorische Karte:

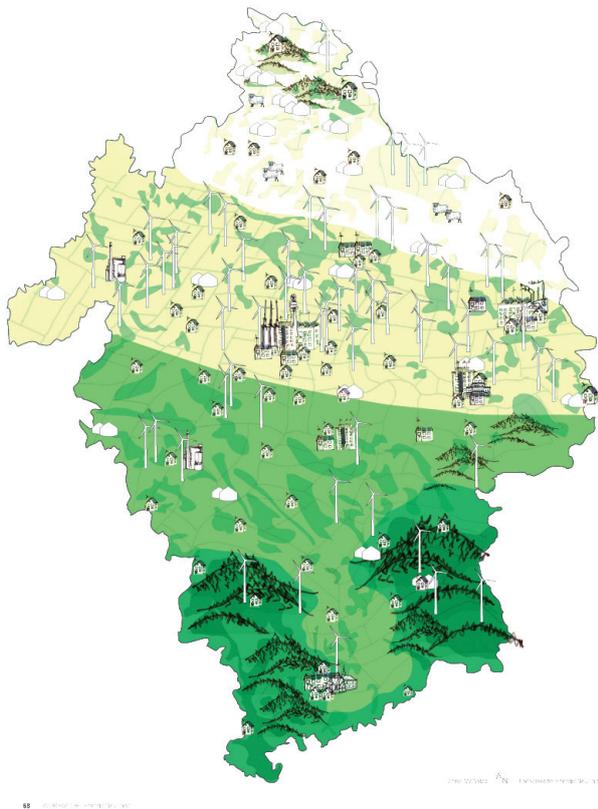
Eine urbane Landschaft wird mit Hilfe einer Metapher interpretiert. Die Metapher wird in ein Kartenbild übersetzt. Hier steht ein starker assoziativer Bildcharakter im Vordergrund. Ein überzeugender und „sprechender“ Bedeutungszusammenhang wird erzeugt. Die metaphorische Karte erlaubt das Neudenken und -beschreiben scheinbar bekannter Zusammenhänge und Begriffe und ermöglicht neue Interpretationsmöglichkeiten urbaner Landschaften.



Expeditionskarte: Streckenprotokoll entlang der Bahnlinie Hannover -Bad Pyrmont (Projekt „WOBBSGÖH“, Verena Tillmann)



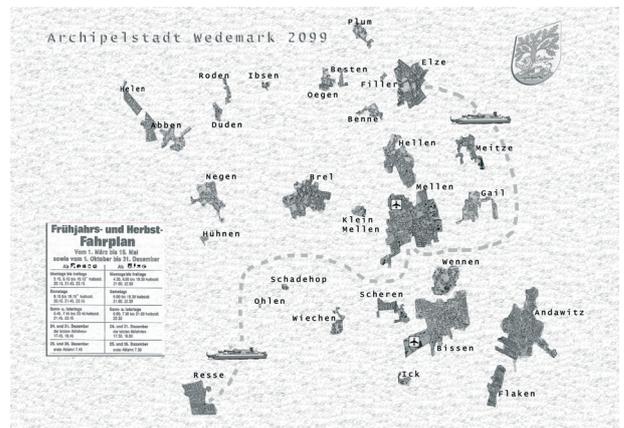
Strukturkarte: Raumstrukturen und -qualitäten (Projekt „WildWest“, Jwan Khalis)



Visionäre Karte: EnergieNeuLand (Projekt „WOBBSGÖH“, Jana Kilbertus, Franziska Schmeiser, Yihan Chen)



Kartographisches Portrait: Licht- und Schattenorte (Projekt „1qm Region“, Julia Schulz)



Metaphorische Karte: Archipelstadt Wedemark (Projekt „Urbanes Leben auf dem Lande“, Timo Thorhauer, Malte Hülsmann)

Visionäre Karte:

Eine visionäre Karte enthält ausgehend vom Ist-Zustand Optionen zukünftiger Entwicklungen. In spekulativen Szenarienkarten oder in Zukunftsmodellen können diese Optionen explizit verdeutlicht hervorgehoben und vorstellbar werden.

Kartografisches Porträt:

Ein Kartografisches Porträt beschreibt charakteristische Besonderheiten und Eigenarten eines Raumes. Durch einen bestimmten grafischen Stil kann die Betonung von Eigenarten unterstützt werden. Die Darstellung der spezifischen Eigenart einer urbanen Landschaft befördert das Sichtbarwerden von Möglichkeitsräumen.

Die Kartentypen kommen nie in Reinform vor. Thematische Schichtenkarten können Bestandteil eines Kartografischen Porträts sein, Strukturkarten können durch Begriffe, Farbgebung etc. zu Metaphorischen Karten werden. Eine Metaphorische Karte kann gleichzeitig spekulative Zukunftsoptionen enthalten. Durch die Typisierung soll kein Ordnungs- und Klassifizierungssystem für Entwurfskarten entwickelt werden,¹⁰⁴ sondern vielmehr die Wechselwirkung zwischen Darstellungsform, Wahrnehmung von Landschaft und Ideenproduktion verdeutlicht werden. In der Entwurfsausbildung können Darstellungstechniken trainiert werden, um anwendungsbezogen geeignete Ausdrucksmittel zur Verfügung zu haben mit denen sowohl Ideen repräsentiert als auch produziert werden können. Die einzelnen Kartentypen integrieren sowohl rational-analytische als auch kreativ-intuitive Elemente. Sie unterscheiden sich jedoch in der Art und Weise, wie urbane Landschaften grafisch repräsentiert werden und welche Dimensionen von Raum (räumlich-strukturelle, soziale,

¹⁰⁴ Helen Wallis und Arthur Robinson haben beispielsweise in ihrer 1987 in ihrer Veröffentlichung „Cartographical Innovations“ allein 191 Kartentyp für die wissenschaftliche Geographie unterschieden (Wood u. Krygier 2009: 399). Janet Abrams und Peter Hall unterscheiden wiederum in ihrem Buch *Else/ Where. Mapping* (2006) vier verschiedene Kartierweisen (1. Mapping networks, 2. Mapping conversations, 3. Mapping territories, 4. Mapping mapping) und beziehen darin Karten ein, die in einem akademischen Kartografieverständnis niemals als Karten gesehen würden (Wood u. Krygier 2009: 343).

ästhetische, sinnliche, funktional-systemische, zeitliche) im Vordergrund stehen. Dadurch eröffnen sich wiederum verschiedene Interpretationsmöglichkeiten. Es ist sinnvoll im Verlauf des Entwurfsprozesses unterschiedliche Repräsentationsformen anzuwenden und zu kombinieren, um vielfältige Lesarten und Sichtweisen auf urbane Landschaften zu erzeugen und die Ideenproduktion zu befördern.

In all diesen Praktiken der Raumwahrnehmung und -repräsentation, vom Kartenlesen über das Kartieren bis zur Kartenerstellung und -darstellung, verbinden sich intuitiv-kreative mit rational-analytischen Herangehensweisen. Die Karten enthalten sowohl analytische Informationen, erlauben aber gleichzeitig ein interpretierendes Lesen. Die Kartografie aus einer empirischen und „analytisch-belichtenden“ (Kruse 1991: 1608) Tradition in der Planungskommend, wird beim entwerfenden Kartieren erweitert, um den erzählerischen, poetischen, ästhetischen und spekulativen Aspekt der Kartografie, der lange Zeit verdrängt wurde. Darstellungsmethoden, die bildhafte, grafische und textliche Elemente miteinander kombinieren, erlauben ein vielschichtiges interpretierendes Lesen von Landschaft.

Zusammenfassung:

Neue Ideen und Erkenntnisse entstehen innerhalb eines Verstehensprozesses, der durch ein entwerfendes Kartieren befördert wird. Das entwerfende Kartieren umfasst verschiedene Praktiken der Ideen- und Wissensproduktion. Dies können Praktiken des Lesens und Interpretierens, der Raumwahrnehmung und der Kartenerstellung sein. In all diesen Praktiken vom Kartenstudium, über die Datenaufnahme bis zur Kartenerstellung verbinden sich intuitive und analytische Zugänge miteinander. Entwerfendes Kartieren ist eine kreative Praxis der Ideen- und Wissensproduktion, die mit ungewöhnlichen Recherche- und Darstellungstechniken operiert, um neue Sinnzusammenhänge produzieren zu können. Der Einsatz der Karte als ein ideen- und wissensgenerierendes Werkzeug innerhalb einer lebendigen Auseinandersetzung mit der Welt kann als eine performative Praktik des Verstehens beschrieben werden.

2.2.2 Wie wird Kartieren zum Entwerfen?

„Wo KartografInnen auf der einen Seite versuchen, ein Höchstmaß an Objektivität herzustellen, sehen ArchitektInnen und KünstlerInnen in Karten ein hervorragendes Mittel, um kritische, spekulative oder imaginative Entwürfe zu kommunizieren.“ (Löw 2007: 71)

Die Kartografie ist innerhalb der raumgestaltenden Disziplinen seit jeher eine wichtige und vertraute Grundlage, um entwerferisch und planerisch handeln zu können. Gerade in großräumigen Zusammenhängen ist die Kartografie fester Bestandteil der Planungsarbeit. Allerdings basiert die Arbeit mit Karten in der Regional- und Landschaftsplanung weitgehend auf einem repräsentationalen Kartografieverständnis, das davon ausgeht eine gegebene Realität möglichst genau einfangen und abbilden zu können. Die Karte wird als ein neutrales Repräsentationsmedium und rationales Analysewerkzeug im Entwurf eingesetzt und weniger als ideengenerierende Praxis verstanden.

Die Möglichkeiten, die ein entwerfendes Kartieren als ideengenerierende Praxis bietet, lassen Landschaftsarchitekten wie James Corner,¹⁰⁵ Alan Berger¹⁰⁶ oder Anuradha Mathur und Dilip da Cunha¹⁰⁷ in ihren kartografischen Arbeiten erkennen.

¹⁰⁵ Corner, J. u. A. S. MacLean 1996

¹⁰⁶ Berger, A. 2002, Berger, A. 2006

¹⁰⁷ Mathur, A. u. D. da Cunha 2001; Mathur, A. u. D. da Cunha 2006; Mathur, A. u. D. da Cunha 2009

„Instead of mapping as a means of appropriation, we might begin to see it as a means of emancipation and enablement, liberating phenomena and potential from the encasements of convention and habit.“ (Corner 1999: 252)

Von diesem kreativen und emanzipatorischen Verständnis von Kartografie unterscheidet sich der Karteneinsatz im Planungs- und Entwurfsalltag erheblich. In der Raum- und Regionalplanung wird die Karte als ein administratives Werkzeug eingesetzt, mit dessen Hilfe Raum inventarisiert, geordnet und verwaltet werden kann. Durch die Karte wird Autorität erzielt und somit auch Macht ausgeübt (Wood 2010). Die Karte wird dabei als jenes objektive und neutrale Repräsentationsmedium verstanden, das durch die kritische Kartografie dekonstruiert wurde (vgl. unter anderem Harley 1989; Wood 1992). Auch in den Entwurfsdisziplinen wird die Karte meist nicht als ein Entwurfswerkzeug verstanden, durch das neues Wissen und Ideen produziert werden können, sondern als ein objektivierbares Analysewerkzeug, das den kreativen Entwurfsprozess vorbereitet und dem Entwerfenden hilft, Entwurfsentscheidungen abzuleiten und zu begründen.

In diesem Kapitel soll den Fragen nachgegangen werden, wie das Kartieren zum Entwerfen wird und wie sich ein entwerfendes Kartieren von einer konventionellen Kartearbeit in Planung und Entwurf unterscheidet.

Konventioneller Karteneinsatz in Planung und Entwurf

Die konventionelle Kartenverwendung in der Planung und im Entwurf basiert auf einem wissenschaftlichen Kartenverständnis, bei dem die Karte als eine möglichst präzise und eindeutige Repräsentation der Realität verstanden wird (vgl. Definition ICA).

Kartografie als wissenschaftliche Disziplin

Die Kartografie ist ein eigenes Fachgebiet, dessen Inhalt und Fokus sich über die Jahrhunderte entwickelt und verändert hat. In der Geschichte der Kartografie lag das Erstellen von Karten in der Hand einer machtvollen Elite. Karten wurden gehütet wie Staatsgeheimnisse und nur wenige konnten Karten lesen. In einem europäischen Kontext waren zunächst die Klöster wichtige Zentren der Kartografie. Hier wurden Karten gezeichnet, vervielfältigt, kopiert. Im 15. Jahrhundert entstanden kartografische Zentren in Italien, Spanien und Portugal. Sie dienten vor allem der Produktion von Seekarten, um Informationen und Grundlagen für die Entdeckungs- und Handelsreisen dieser Zeit zu erhalten. (Hake et al. 2002: 534) Die Verbesserung der Vermessungsmethoden im 18. Jahrhundert ging einher mit einer systematischen Landeserfassung. Das gesteigerte Interesse einer exakten Erfassung von Territorien war vor allem militärischer Natur. Karten waren Bestandteil der Kriegsführung und von Friedensverhandlung (Schneider 2006a: 18). Mit der Herausbildung der Nationalstaaten wurde auch die Kartenproduktion als staatliche Aufgabe organisiert. Karten sind die Grundlage, um administrative Aufgaben wahrzunehmen, ein Land einzuteilen, zu ordnen, zu inventarisieren und zu verwalten. Standards und geodätische Prinzipien wurden für die Herstellung von Karten eingeführt. Dies war auch der Beginn der wissenschaftlichen Kartografie und die Entwicklung einer systematisch organisierten topografischen Kartografie. Das Selbstverständnis der Kartografie speist sich aus einer Zugehörigkeit zu den exakten, objektiven Wissenschaften. Die Kartografie als wissenschaftliche

Disziplin sucht das Vermessen und Abbilden des Raumes nach mathematisch-technischen Kriterien auf eine zweidimensionale Fläche zu perfektionieren (Struck 2006: 177).

Gegenwärtig lässt sich die Aufgabe der Kartografie als Fachdisziplin nach Hake et al. (2002: 3) folgendermaßen beschreiben:

„Die Kartografie ist ein Fachgebiet, das sich befasst mit dem Sammeln, Verarbeiten, Speichern und Auswerten raumbezogener Informationen sowie in besonderer Weise mit deren Veranschaulichung durch kartografische Darstellungen.“ (Hake et al. 2002: 3)

Im Zentrum der Kartografie als wissenschaftliche Disziplin steht die Verbesserung der Repräsentation und Visualisierung von räumlichen Daten. Dies geschieht zum einen innerhalb technologischer Zusammenhänge und Möglichkeiten der Darstellung. Zum anderen innerhalb von Karten-Kommunikations-Modellen (Crampton 2010: 58, s. auch Kap. 2.1.2). Diese Aufgabenfelder basieren auf einem Verständnis der Kartografie als eine „repräsentierende Wissenschaft“ (Kitchen u. Dodge 2007). Die Karte ist in diesem Verständnis ein objektives und neutrales Produkt dieser Wissenschaft, mit deren Hilfe ein Ausschnitt der Erdoberfläche möglichst genau und akkurat abgebildet wird. Diese „genaue“ Kartografie geht zurück auf die Arbeiten von Ptolemäus, auf deren Grundlage die Entwicklung von topografischen Karten mit Längen- und Breitengraden erfolgte, so wie wir sie vom Prinzip her auch heute verwenden und nutzen. Allein die Vermessungs- und Produktionstechniken haben sich im Laufe der Zeit weiterentwickelt und verfeinert. (Cosgrove 2004: 23; Schneider 2006a: 35) Die Forschung beschäftigt sich innerhalb dieses wissenschaftlichen Kartografieverständnisses vor allem mit neuen Visualisierungsmethoden. Für die Raumplanung steht dabei die Frage im Mittelpunkt, ob durch bessere Visualisierungsmethoden Erkenntnisgewinne für die Raumplanung erzielt werden können und „planungsrelevante Inhalte [...] effektiver an die Entscheidungsträger

und betroffenen Bürger vermittelt“ werden können. (BBR 2009: 1) Die Entwicklung moderner Methoden der kartografischen Visualisierung, z.B. Dreidimensionale Karten, 3D-Choroplethenkarten¹⁰⁸ steht hier im Mittelpunkt.

Karten in der Planung

Die Karte dient innerhalb der Planungsdisziplinen als Grundlage, um nach einer umfassenden Raumanalyse objektivierbare Entscheidungen treffen zu können. Oder die Karte wird nach einem formalisierten Verfahren zu einer Festlegungskarte und enthält verbindliche Vorgaben zur zukünftigen Raumentwicklung (Flächennutzungspläne, Landschaftspläne).

„Sowohl für die Planung vorausgehende Bestandsaufnahme und -analyse, die Verdeutlichung von Konflikten, die Ermittlung räumlicher Gliederung und Typisierung als auch für die Bewertung der Befunde sind Karten unerlässlich.“ (ARL 1995: 516)

Die Kartierung beinhaltet die Aufnahme und Verarbeitung von Vermessungsdaten (für topografische Karten) bzw. die Aufnahme und Verarbeitung von statistischen Daten (für thematische Karten). Voraussetzung für die Erstellung „genauer“ und „vollständiger“ Karten ist eine hohe vermessungstechnische und statistische Präzision bei der Aufnahme und Verarbeitung von Daten. Vor dem Hintergrund eines solchen Kartenverständnisses ist die Qualität und Aussagekraft von Karten eng an die Genauigkeit der verfügbaren Daten geknüpft, sowie an deren eindeutige Repräsentation durch die Karte. Ziel ist es, eine möglichst genaue, vollständige und gut lesbare grafische Visualisierung eines raum-zeitlichen Sachverhaltes zu erreichen.

¹⁰⁸ In Choroplethenkarten wird die Klassenzugehörigkeit einer Fläche durch eine Farbe/ Muster repräsentiert. Durch 3D-Choroplethenkarten wird zusätzlich der Wert der jeweiligen Klasse in der dritten Dimension dargestellt. (vgl. Rase 2009: 677)

- Topografische Karten

Topografische Karten dienen in der Planung als Grundlage und Hintergrundkarte für die Planerstellung und den Entwurf.¹⁰⁹ Der durch Vermessungsingenieure aufgenommene Raum wird als status quo und als Abbildung der Bestandssituation angenommen, die durch den Entwurf verändert werden soll. Diese selbstverständliche Tatsache lässt oft vergessen, dass bereits diese Vermessungsgrundlage in ihrer objektivierten und standardisierten Form nur einen bestimmten und interpretierten Ausschnitt der Realität widerspiegelt. Der Code zur Repräsentation einer physischen Wirklichkeit muss erst entworfen werden (s. auch Kap. 1.2.2). Wie bereits eine topografische Grundlagenkarte Dinge in Beziehung setzt und somit codierte Regeln und Vorschriften enthält verdeutlichen Wood und Fels (2009) in ihrem Buch „The Natures of maps“.¹¹⁰ Ein Wald beschreibt nicht einfach nur eine Ansammlung an Bäumen. Er ist Bestandteil eines Zeichensystems, das ihn beispielsweise als

¹⁰⁹ Die topografischen Karten werden in Deutschland von Landesvermessungsämtern bzw. dem Institut für Angewandte Geodäsie (IfAG) erstellt und in bestimmten Regellaßstäben angeboten: Deutsche Grundkarte (M 1:5000), Messtischblatt TK25 (M 1: 25.000), Umgebungskarten TK 50 (M 1: 50.000), Regionalkarte TK 100 (M 1: 100.000), Topografische Übersichtskarte TÜK 200 (1: 200.000), Übersichtskarte / Europakarte (1: 500.000), Internationale Weltkarte (1: 1.000.000). Diese Maßstabsebenen werden vor allem in der Raum- und Regionalplanung benötigt. Karten in größeren Maßstäben, die für die Bauleitplanung und kleinräumige Entwurfsaufgaben benötigt werden, erstellen die Vermessungsämter der Kreise und Städte. (ARL 1995: 516f.)

¹¹⁰ In ihrem Buch „The Natures of Maps“ untersuchen Wood und Fels (2009) kartografische Konstruktionen von Natur. Sie öffnen damit den Blick, dass alle Karten, auch die scheinbar unpolitischen und unideologischen naturräumlichen Karten, Konstruktionen sind und Ideen und Konzepte repräsentieren. Sie beziehen sich mit ihrem Titel auf ein Buch von Arthur Robinson und Barbara Bartz Petchenik (1976) „The nature of maps. Essays Toward Understanding Maps and Mapping“. In Anlehnung an diesen Titel schrieb J.B. Harley (1991) „The New Nature of Maps: Essays in History of Cartography“. Er wolle mit diesem Buch im Gegensatz zu einem Kartografieverständnis, wie es von Robinson und Petchenik vertreten wird, einen kritischen und alternativen Blick auf Karten werfen und ein positivistisches Model der Kartografie durch eines ersetzen, das auf Ikonografie und Semiotik gründet. (Wood u. Fels 2009: 6ff)

Nationalpark ausweist. Damit verbinden sich eine Reihe an sozial konstruierten Regelungen, die letztlich auch Einfluss auf Verhalten und Handeln besitzen (ebd.: 7f).

- Thematische Karten

Thematische Karten werden auf Grundlage von topografischen Karten angefertigt und rücken einen bestimmten Sachverhalt in den Vordergrund. Es gibt beispielsweise Gewässerkarten, Vegetationskarten, Bodenkarten, Klimakarten usw. Sie können einfache Gegebenheiten darstellen oder verschiedene Sachverhalte berühren und diese zu synthetischen Aussagen und komplexen Karten zusammenfassen (ARL 1995: 517f.). Thematische Karten, wie beispielsweise Landnutzungs- oder Bevölkerungskarten, werden in der Analysephase hinzugezogen oder angefertigt, um planerische Entscheidungen abzuleiten und zu begründen.

Für die meisten Planungs- und Entwurfsaufgaben reichen die zur Verfügung stehenden kartografischen Informationen nicht aus und es müssen eigene Nutzungs- und Bestandskartierungen angefertigt werden. Diese Bestandskartierung wird insbesondere beim Entwerfen oft nur als lästige Pflichtübung begriffen. Analysekarten werden angefertigt, damit die sich an die Bestandsaufnahme anschließende kreative Entwurfsarbeit auf Fakten gegründet werden kann.

„Instead, most designers and planners consider mapping a rather unimaginative, analytical practice, at least compared to the presumed inventiveness of the designing activities that occur after all the relevant maps have been made (often with the contents of the maps ignored or forgotten)“ (Corner 1999: 216, Hervorb. i.O.)

- Festlegungskarten in der Raumplanung

Durchlaufen die thematischen Karten ein formalisiertes Verfahren werden sie zu Festlegungskarten und können rechtliche und planerische Konsequenzen erzeugen. Es wird

dabei zwischen Querschnittsplänen und Sektoralplänen unterschieden.¹¹¹ Die Querschnittspläne fassen verschiedene Sachgebiete zusammen. Auf einer regionalen Ebene handelt es sich um Landesentwicklungspläne und Regionalpläne, auf der kommunalen Ebene um Bebauungs- und Flächennutzungspläne. Sektoralpläne stellen ein bestimmtes Sachgebiet dar, wie beispielsweise der Wasserwirtschaftliche Rahmenplan oder der Landschaftsplan. (ARL 1995: 519) Diese Festlegungskarten entfalten eine Rechtswirkung und beeinflussen das Verhältnis zwischen Staat, Kommunen und Privaten. Es gibt standardisierte Darstellungsnormen, die beispielsweise durch die Planzeichenverordnung geregelt sind.

Die Verwaltung des „Territoriums“ mit Karten

Karten sind in der Raumplanung ein wichtiges Instrument, um Raum zu verwalten und zu entwickeln. Dies berührt Aspekte wie die Inventarisierung des Raums und die Einteilung und Zonierung des Raums. Die Herausbildung der Nationalstaaten war eng mit der Entwicklung der Kartografie verknüpft. Der Verwaltungsbedarf erforderte Kartenwerke. Die Kartografie wurde somit zu einer wichtigen Staatsaufgabe. Auch heute nehmen die Aufgaben des Vermessungswesens staatliche Behörden wahr, wie die Landesvermessungsämter in Deutschland, der Ordnance Survey in Großbritannien (OSG) oder die U.S. Geological Survey (USGS) in den USA. Crampton (2010) versteht Karten als Teil der „politischen Ökonomie“, mit deren Hilfe die modernen Staaten ihre Ressourcen verwalten (ebd.: 68f.). Das Sammeln und Auswerten von Daten ist dabei an bestimmte Verwaltungsziele

¹¹¹ Karte und Plan werden im alltäglichen Sprachgebrauch oft synonym verwendet. Eine Differenzierung im Vermessungswesen erfolgt nach dem Maßstab. Pläne besitzen einen größeren Maßstab, wie z.B. der Stadtplan oder der Katasterplan (Imhof 1972: 12). Innerhalb der Planung erfolgt eine inhaltliche Differenzierung zwischen Plan und Karte. Die Karte ist die Repräsentation der physischen Wirklichkeit, wogegen der Plan Ideen und zukünftige Entwicklungen repräsentiert. Die Karte wird verknüpft mit einer Bestandsbeschreibung und der Abbildung einer gegebenen Realität. Der Plan besitzt hingegen einen Projekt-Charakter und projiziert Ideen und Gedanken (Bartholmai 2004: 1).

gekoppelt und mit politischen Fragen verknüpft. Thematische Karten haben dabei immer auch Auswirkungen bzw. dienen als Begründung für die Gestaltung staatlicher Verwaltungs- und Planungsaufgaben. Die Auswertung der Verkehrsströme durch thematische Karten kann beispielsweise zum Bau neuer Straßen führen, zur Festsetzung von Geschwindigkeitsgrenzen dienen oder als Grundlage für die Einsatzpläne der Polizei herangezogen werden. (ebd.: 69)

Der Raum wird dabei als ein euklidischer gesehen, der quantitativ erfasst und repräsentiert werden kann. Diese Sichtweise basiert auf der Tradition, den Raum als zu verwaltendes Territorium zu verstehen (Picon 2010). Antoine Picon (2010) verdeutlicht in seinem Artikel „What has happened to territory“ die Wahrnehmung des Territoriums in Verbindung mit der kolonialen Expansion und der Entstehung der modernen Nationalstaaten als Raum, der durch Institutionen beherrscht und kontrolliert wird. Dieses Verständnis setzt eine distanzierte Sichtweise auf den Raum voraus. Der Verwalter sieht sich, aufgrund seiner Verantwortung für die Organisation und Entwicklung des Territoriums, getrennt von diesem und so in der Lage, den Überblick zu bewahren. Die Kartografie und die Vermessung waren dabei immer schon wesentliche Praktiken, um diesen distanzierten Überblick zu ermöglichen. (ebd.: 97)

„Territory was from the start inseparable from practices such as survey and cartography that were meant to provide a panoptic-like overview of what was available, in what quantity and where.“ (Picon 2010: 97)

Picon (2010) sieht den Mainstream der Architektur und des Ingenieurwesens immer noch in einer solchen distanzierten territorialen Sichtweise verhaftet. Erst innerhalb des letzten Jahrzehnts begann sich diese distanzierte Sicht auf Raum zunehmend aufzulösen und ein verändertes Raumverständnis herauszubilden, das den Menschen als Teil eines relationalen Gefüges begreift. Die Grenzen zwischen künstlich und natürlich, zwischen Mensch

und seiner Umwelt verschwinden, alles interagiert mit allem. Die Architektur wird innerhalb eines solchen veränderten Raumverständnisses zunehmend als integraler Bestandteil des Territoriums verstanden. Performative Praktiken in aktuellen Architekturarbeiten sind mit dieser neuen Sicht auf das Territorium verbunden. (ebd.: 98f.)

Der Einsatz der Karte wandelt sich ebenso mit diesem veränderten Raumverständnis. Die Kartografie wird in Raumplanung, Architektur und Landschaftsarchitektur zwar immer noch hauptsächlich als ein inventarisierendes und ordnendes Werkzeug verwendet, mit deren Hilfe Raum aus einer distanzierten Perspektive verwaltet und organisiert wird. Allerdings nutzen eine zunehmende Zahl an Kartenarbeiten in den raumgestaltenden Disziplinen Karten als kreative Praktik des Verstehens, mit deren Hilfe eine permanente Positionsbestimmung innerhalb des dynamischen, relationalen Beziehungsgefüges vorgenommen wird. Die Karte ist hier weniger Ergebnis eines distanzierten Blickes auf die komplexen Realität urbaner Landschaften, sondern vielmehr Bestandteil dieser.

Entwurfsorientiertes Kartografieverständnis

Die konventionelle Kartenverwendung in der Planung ist mit administrativen Aufgaben verknüpft und basiert auf einer analytischen und empirischen Kartografie. Die Karte dient als Repräsentationsmedium von raumbezogenen Informationen (BBR 2009: 1). Innerhalb dieser Sichtweise muss die Karte die Kriterien Objektivität, Genauigkeit und Realitätstreue erfüllen.

Innerhalb eines entwurfsorientierten Kartografieverständnisses wird die Karte als ideen- und erkenntnisgenerierendes Entwurfswerkzeug eingesetzt. Die Karte bereitet nicht die Entscheidungsfindung im Entwurfsprozess vor, sondern ist bereits Teil des Entwurfes. Analytische und intuitive Herangehensweisen verbinden sich im entwerfenden Kartieren.

Im folgenden Abschnitt sollen wichtige Aspekte und Charakteristika eines entwerfenden Kartierens im Unterschied zu einer konventionellen rational-analytischen und verwaltungstechnischen Kartenverwendung in der Planung herausgearbeitet werden.

Vom Analyse- zum Entwurfswerkzeug

Im konventionellen Sinne werden Karten in der Planung und im Entwurf vor allem als Analysewerkzeug eingesetzt, um bestimmte Entscheidungen abzuleiten und zu begründen. Die Karten werden in der Tradition einer wissenschaftlichen Kartografie mit festgelegten Standards, Techniken und Konventionen gesehen und hergestellt. Das Verständnis über das „Kartieren“ im geografischen und wissenschaftlichen Kontext beruht auf einer möglichst umfassenden und objektiven Bestandserfassung. Die Karte wird an Kriterien wie Genauigkeit und Eindeutigkeit gemessen. Die klassische Bestandsaufnahme und Analysearbeit wird bei der konventionellen Kartenverwendung als ein die kreative und erfinderische Entwurfsphase vorbereitender und objektiver Arbeitsschritt begriffen. Karten sind „für die der Planung **vorausehende** Bestandsaufnahme und -analyse [...] unerlässlich“ (ARL 1995: 516; Hervorh. d. A.). Karten werden als Analyseinstrument im Planungsprozess eingesetzt. Der Arbeitsschritt der Kartenanalyse wird dabei

losgelöst vom Entwurf betrachtet. In dieser Sichtweise wird zwischen der rationalen und objektivierbaren Analyse und dem kreativen und intuitiven Entwerfen getrennt. Die Analysephase bereitet den Entwurf vor und liefert Entscheidungsgrundlagen für die Planung. Der eigentlichen Planung geht eine Bestandsaufnahme und -analyse mit Hilfe von Karten voraus. Die Analysekarten vermitteln dabei eine scheinbare Objektivität und werden als neutrale Abbildung der Realität gelesen. Allzuoft dienen sie ausschließlich dazu, vorhandenes Wissen zu bestätigen und zu visualisieren.

„...mapping in design and planning has been undertaken conventionally as a quantitative and analytical survey of existing conditions made prior to the making of a new project. These survey maps are both spatial and statistical, inventorying a range of social, economic, ecological and aesthetic conditions. As expertly produced, measured representations, such maps are conventionally taken to be stable, accurate, indisputable mirrors of reality, providing the logical basis for future decision making as well as the means for later projecting a designed plan back onto the ground.“
(Corner 1999: 215)

Im Gegensatz zu diesem Verständnis wird die Karte in einem entwurfsorientierten Kartografieverständnis als Bestandteil des Entwurfes und als ein Entwurfswerkzeug begriffen. Die Karte unterstützt die Entwicklung von Raum- und Entwurfsvorstellungen und wird ähnlich einer Skizze oder eines Modells als ideen- und wissensgenerierendes Entwurfswerkzeug innerhalb des Entwurfsprozesses eingesetzt. Darüberhinaus repräsentiert die Karte einen Raumentwurf. Sie kann, wie alle Entwurfswerkzeuge, eine individuelle sowie kollektive Raum- und Entwurfsvorstellung beeinflussen und ermöglicht deren materielle Darstellung (Gänshirt 2007: 96f.). Die Karte dient gleichzeitig der Ideenfindung und -repräsentation im Entwurfsprozess. Kartieren als Entwerfen verstanden, beruht auf einem Entwurfsverständnis, das keine Trennung in eine rationale Analysearbeit und die intuitive Entwurfsarbeit kennt. Die Erforschung der Ausgangsbedingungen ist bereits Entwerfen (v. Seggern 2009: 278). Das Kartieren ist bereits Entwurfsarbeit und verbindet analytisches und intuitives Handeln. (s. auch Kap. 1.2.1)

„Die Auswahl und Entscheidung für die Art der Erkundung und für bestimmte Darstellung der empfindsamen Ausgangsbedingungen einer Bestandsdarstellung ist bereits erste Interpretation, ist bereits Stellungnahme, ist bereits Entwurf.“ (v. Seggern 2009: 279f.)

Vom Durchzeichnen zum Aufdecken

Eine konventionelle Kartenverwendung in der Planung gibt oft nur bereits bestehendes Wissen weiter. Vorhandenes Raumwissen soll möglichst anschaulich dargestellt werden. Karten werden eingesetzt, um über „räumliche Zusammenhänge und Funktionsbeziehungen bestimmter Sachverhalte im Raum aufzuklären“ (ARL 1995: 516). Um Aufklären zu können, muss Wissen allerdings bereits vorhanden sein. Solche Karten, die lediglich reproduzieren, was bereits bekannt ist, bezeichnet James Corner als „Tracings“. Durch diese Art von Karten kann nichts Neues aufgedeckt werden. (Corner 1999: 213)

„...some [maps] simply reproduce what is already known. These are more ‚tracings‘ than maps, delineating patterns but revealing nothing new.“ (Corner 1999: 213)

Er bezieht sich dabei auf Deleuze und Guattari¹¹² und beschreibt den Unterschied zwischen „tracing“ als dem Wiedergeben dessen, was ist und „mapping“ als dem Aufdecken dessen, was ist und dessen, was noch nicht ist. (Corner 1999: 214). Bei einer entwurfsorientierten Kartografie wird neues Raumwissen erst durch das Kartieren produziert. Im Bestehenden und scheinbar Bekannten kann durch das Kartieren Neues gesehen werden. Corner sieht in der Kartografie eine kreative Praxis, um bisher ungesehene und unvorstellbare Realitäten aufzudecken (ebd.).

„By showing the world in new ways, unexpected solutions and effects may emerge.“ (Corner 1999: 217)

In der Auseinandersetzung mit dem Bestehenden und dessen Neuformulierung und Interpretation sieht Corner eine wesentliche Leistung des Kartierens.

„The capacity to reformulate what already exists is the important step. And what already exists is more than just the physical attributes of terrain (topography, rivers, roads, buildings) but includes also the various hidden forces that underlie the workings of a given place.“ (Corner 1999: 214)

Ein entwerfendes Kartieren unterstützt durch das Sichtbarmachen bisher ungesehener Zusammenhänge den Verstehensprozess beim Entwerfen. Befördert wird das Aufdecken von Beziehungsgefügen in urbanen Landschaften durch ungewöhnliche Darstellungstechniken, die ein interpretierendes Lesen erlauben. In den Arbeiten von James Corner (vgl. Corner u. McLean 1996), Alan Berger (2002) und Mathur und Da Cunha (2001) wird das erreicht durch das gegeneinander montieren von topografischer Karte, Fotos, Texten und Diagrammen. Einer Landschaft zugrundeliegende Prozesse werden aufgedeckt und topografische und topologische Ebenen miteinander verschränkt. Diese Karten ermöglichen ein vielschichtiges Lesen einer Landschaft.

Ein entwerfendes Kartieren nutzt den explorativen Charakter von Karten, um Neues aufzudecken und zu erkunden.

Durch entwerfendes Kartieren werden bisher ungesehene Zusammenhänge aufgedeckt und neue Lesarten von Landschaft möglich. Vorhandenes Wissen wird nicht reproduziert, sondern neues Wissen erzeugt.

Vom Abbilden zum Konstruieren

Innerhalb eines konventionellen Kartenverständnisses wird die Karte als Werkzeug betrachtet, um eine gegebene Realität möglichst objektiv und eindeutig abbilden zu können. Die Karte ist das abstrahierte Abbild eines realen, physischen und vermessbaren Raumes. Diese gegebene geografische Realität existiert unabhängig vom Beobachter und kann je nach bestehender Datenlage oder handwerklichem Geschick des Kartografen mehr oder weniger exakt und eindeutig

112 „Macht Karten, keine Kopien“ Deleuze u. Guattari 1992: 12

eingefangen werden (s. auch Kap. 2.1.2). Der subjektive Teil des Kartierens, beispielsweise bei den unterschiedlichen Möglichkeiten einer abstrahierten Darstellungsweise, wird versucht durch Konventionen zu minimieren und zu begrenzen. Dieses objektive repräsentierende Kartenverständnis wurde durch eine kritische Kartografie (z.B. in den Arbeiten von J.B. Harley und Denis Wood, s. auch Kap. 2.1.2) dekonstruiert, schwingt aber in der planerischen Kartenverwendung als Analysewerkzeug immer noch mit.

Innerhalb einer entwurfsorientierten Perspektive auf das Kartieren ist bereits die Betrachtung der Ausgangsbedingungen und die Aufnahme von Bestandsdaten Bestandteil des Entwurfsprozesses und erfolgt unter einem spezifischen konstruierenden Blickwinkel. Ein komplexes Raumgefüge kann nicht objektiv und umfassend beschrieben werden.

„Erforschung ist nie abgeschlossen, kann nie vollständig sein und der Auswahlprozess verschiedener Ausgangsbedingungen und ihr in Beziehung setzen, ist immer schon Entwurf.“ (v. Seggern 2009: 278)

Die gezielte und selektive Auswahl von Themen, die in einer Karte dargestellt und in einen Zusammenhang gebracht werden, ist bereits eine Setzung in einem Argumentationsprozess bzw. eine Entscheidungsfindung im Entwurfsprozess (s. auch Kap. 2.1.2). Die Karte hat immer einen Autor, dessen Entscheidungen und Intentionen in die Karte einfließen (Cosgrove 1999: 7). Wird die Rolle des Kartografen betont, wird deutlich, „dass Karten vor allem eines sind: konstruierte Artefakte“ (Struck 2006: 178).

Durch ein entwerfendes Kartieren wird eine bestimmte Sicht des Entwerfenden auf den Raum dargestellt. Mit Hilfe der Karte werden Hypothesen über den Raum formuliert. Urbane Landschaften werden durch Karten konstruiert. Das ist auch beim wissenschaftlichen Kartieren der Fall. Hier wird die Autorenschaft allerdings verschleiert und durch Darstellungsprinzipien und -regeln versucht zu objektivieren.

Ein entwerfendes Kartieren greift eher auf ungewohnte Darstellungstechniken zurück. Karten werden stärker als Bilder komponiert, in denen verschiedene Daten montiert

werden (Beelen 2010: 30). Der Entwerfende akzeptiert und nutzt den imaginativen Charakter von Karten, um innere Entwurfs- und Raumvorstellungen sichtbar, vorstellbar und kommunizierbar werden zu lassen. Dieses bildhafte Komponieren einer Karte zeigt sich beispielsweise in den Arbeiten von Alan Berger¹¹³ oder James Corner¹¹⁴. Hier werden Versatzstücke von topografischen Karten mit Bildcollagen und diagrammatischen Darstellungen kombiniert. In den Arbeiten von Anuradha Mathur und Dilip da Cunha¹¹⁵ gehen topografische Kartenelemente in einem flächig durchkomponierten Bild auf. Eine Hypothese über Raum wird durch den Entwerfenden mit Hilfe der Karte konzipiert und dargestellt. Es entstehen kartografische Bilder, die eine bestimmte Lesart des Raumes ausdrücken. Bergers Karten zeichnen den Amerikanischen Westen als eine sich wandelnde Landschaft, die durch Bergbau- und Ingenieurtechnik produziert wird und in dieser Dimension auch eine eigene Ästhetik besitzt, ohne die Risiken und Gefahren dieser Landschaft zu negieren (vgl. Berger 2002). Corner übersetzt in seinen kartografischen Arbeiten die amerikanische Landschaft als Produkt naturräumlicher Besonderheiten und menschlichen Handelns (vgl. Corner u. McLean 1996). Mathur und Da Cunha (2001) porträtieren den Mississippi als eine fließende Landschaft zwischen Fluss und Siedlung, zwischen Wasser und Boden.

Die Idee über Raum bildet das Ordnungssystem zur Erstellung von Karten und beruht auf den individuellen Entscheidungen des Entwerfenden. Prinzipien wie Reduktion, Auslassung, Auswahl, Überhöhung, Farbgebung etc. werden gezielt eingesetzt, um diese Idee über Raum zu transportieren. Die AutorInnen der Karte nutzen diese Abstraktionsmethoden, um ihre Raum- und Entwurfsvorstellung bewusst zum Ausdruck zu bringen. Die Karte ist wie ein Entwurfsplan oder eine Perspektive eine visualisierte Idee über Raum, eine Darstellung eines konzipierten Raumes.

113 Berger, Alan 2002: Reclaiming the American West. Princeton Architectural Press, New York, 225 S.

114 Corner, J. u. A. S. MacLean 1996: Taking Measures Across the American Landscape. Yale University. New Haven and London, 185 S.

115 Mathur, A. u. D. da Cunha 2001: Mississippi Floods. Designing a shifting Landscape. Yale University Press, New Haven and London, 162 S.

Durch das Verdeutlichen unterschiedlicher Sichten auf den Raum, durch das Imaginieren von Landschaft¹¹⁶ und Spekulieren entstehen erst neue Zugänge zur Wahrnehmung urbaner Landschaft und eröffnen sich neue Möglichkeitsräume.

Der imaginative Charakter von Karten wird beim entwerfenden Kartieren bewusst eingesetzt, um Raumvorstellungen zu entwickeln, Landschaften zu erfinden und zu konstruieren.

Für ein entwerfendes Kartieren bedient sich der Entwerfende qualitativer und interpretativer Methoden. Die Karten weisen einen imaginativen und teilweise spekulativen Charakter auf. Der spekulative und imaginative Charakter der Karte wird bewusst eingesetzt, um Möglichkeiten im Raum durchzuspielen und neue Ideen über Raum zu generieren. Die Karte ist keine Abbildung eines realen physischen Raumes, sondern dient der Entwicklung und Repräsentation von Ideen und Vorstellungen über Raum (erfinderisches Kartenverständnis).

Vom Beschreiben zum Verändern

Ein konventionelles Kartenverständnis sieht in der Karte eine objektive Repräsentation der aktuellen Realität. Der projektive Charakter der Karte, den sie durch das Imaginieren von Landschaften erhält, wird in dieser Sichtweise ausgeblendet. Karten sind jedoch keine passiven Repräsentationen, sondern sie verrichten Arbeit und haben einen aktiven Einfluss auf unsere Wahrnehmung, Wissen und daraus resultierendes Handeln (Pickles 2004; Wood 2010, s. auch Kap. 2.1.2). Der imaginative und spekulative Charakter einer Karte erzeugt neue Perspektiven auf das Bestehende und lässt sowohl Handlungsbedarf als auch -möglichkeiten erkennen. Die Karte repräsentiert einen Raumentwurf, der eingebunden ist in einen Kommunikations- und Aushandlungsprozess über Raumvorstellungen und Ideen. Sie beeinflusst Vorstellungen und geht schließlich in das Handeln beteiligter Akteure ein.

¹¹⁶ Imaginieren von Landschaften wird anknüpfend an Dünne (2008: 52, Fußnote 5) als das vorstellbar werden von Möglichkeitsbedingungen einer Landschaft innerhalb einer bestimmten Wissensordnung verstanden.

„Mapping is a fantastic cultural project, creating and building the world as much as measuring and describing it.“ (Corner 1999: 213)

„In describing and visualizing otherwise hidden facts, maps set the stage for future work. Mapping is always already a project in the making.“ (Corner 1999: 250)

„Acts of mapping are creative, sometimes anxious, moments in coming to knowledge of the world, and the map is both the spatial embodiment of knowledge and a stimulus to further cognitive engagement.“ (Cosgrove 1999: 2)

„Thus the map excites imagination and graphs desire, its projection its the foundation for and stimulus to projects.“ (Cosgrove 1999: 15)

„All utopias require mapping, their social order depends upon and generates a spatial order which reorganizes and improves upon existing models“ (Cosgrove 1999: 16)

Alan Berger (2002) spricht von „speculative mappings“. Das „speculative mapping“ zielt auf die Zukunft ab, indem in jeder einzelnen Landschaftssituation eine Vielzahl an Potenzialen verdeutlicht werden kann (ebd.: 118.). Mit mapping wird eine neue Sichtweise auf die Landschaft entwickelt, indem bisher ungesehenes, übersehenes verdeutlicht wird.

Allerdings ist die Karte nie vollständig Fiktion, sondern beinhaltet immer noch eine Interpretation des Bestandes. Die Karte ist gleichzeitig Bestandsbeschreibung und Entwurf. Sie ist ein analytisch beschreibendes Werkzeug, das gleichzeitig imaginierend und konstruierend wirkt. Durch das Beschreiben und Visualisieren vorhandener Strukturen und Prozesse und die Art und Weise, wie das Bestehende dargestellt wird, eröffnen sich neue Sichtweisen. Entwicklungsmöglichkeiten einer urbanen Landschaft werden sichtbar.

Die Karte formt neue Realitäten – „exploring and shaping new realities“ (Corner 1999: 250). James Corner betont die Effektivität der Kartografie, um neue Realitäten zu gestalten. Diese Effektivität bezieht die Kartografie auch aus der Macht ihrer Faktizität (ebd.: 251).

„The power of maps resides in their facticity. The analytical measure of factual objectivity (and the credibility that it brings to collective discourse) is a characteristic of mapping that ought to be embraced, co-opted and used as the means by which critical projects can be realized...Analytical research through mapping enables the designer to construct an argument, to embed it within the dominant practices of a rational culture, and ultimately to turn those practices towards more productive and collective ends.“ (Corner 1999: 251)

Die Macht, die Karten durch ihre scheinbare Objektivität erhalten, machen sie zu einem wirkungsvollen Werkzeug in einem Diskurs. Diese Überzeugungskraft, die von Karten ausgeht, kann auch gezielt eingesetzt werden, um überkommene Vorstellungen und Deutungshoheit zu sprengen, wie das auch beim Counter Mapping¹¹⁷ praktiziert wird (s. auch Kap. 2.1.2). Die Karte ist dabei allerdings nicht auf ein argumentatives Überzeugungswerkzeug zu reduzieren. Im Aufbrechen und Destabilisieren bekannter Deutungsmuster liegt das ideengenerierende Potenzial eines entwerfenden Kartierens. Das Beschreiben neuer Realitäten eröffnet gleichzeitig alternative Handlungsperspektiven.

Die traditionelle Unterscheidung zwischen Karte als Bestandsbeschreibung und Plan als Zukunftsprojektion greift bei einem entwurfsorientierten Kartografieverständnis nicht. Die entwurfsorientierte Kartografie umfasst sowohl den beschreibenden, analytischen Charakter der Karte als auch den suggestiven und projektiven Charakter des Plans.

„The construction of the map is always defined by elements of reading as well as by elements of projecting.“ (Beelen 2010: 26)

¹¹⁷ Counter-mapping: Kartieren von Unterdrücktem und nicht-sichtbar Gemachten (Michel 2010: 13, s. auch Kap. 2.1.2)

Ein entwerfendes Kartieren ist immer bereits die Suche nach möglichen Optionen im Bestehenden. Die Karte ist gleichzeitig Bestandsbeschreibung und Entwurf.

*„... the unfolding agency of mapping may allow designers and planners not only see certain possibilities in the complexity and contradiction of what already exists but also **actualize** that potential.“ (Corner 1999: 214, Hervor. i. O.)*

Beim entwerfenden Kartieren werden durch den projektiven Charakter von Karten Beziehungsgefüge (re)konfiguriert.

Entwurf ist auf die Zukunft ausgerichteteres Handeln. Ein entwerfendes Kartieren nutzt die Kraft und Wirkungsmechanismen von Karten, nicht nur um Landschaft zu (re)interpretieren und zu (re)präsentieren, sondern auch um Bestehendes zu transformieren und zu (re)konfigurieren.

Zusammenfassung

In den raumgestaltenden Disziplinen ist die Arbeit mit Karten eine grundlegende Handlungsweise. Karten werden hier meist als neutrale Analysewerkzeuge eingesetzt, die die kreative Entwurfsarbeit vorbereiten, als objektive Entscheidungsgrundlage dienen oder sie liefern als Festlegungskarten fixe Parameter für Entwurf und Planung. Diese Kartenverwendung bleibt einem Kartografieverständnis verhaftet, das die Karte als eine neutrale Abbildung einer gegebenen räumlichen Realität begreift. Eine entwurfsorientierte Perspektive auf die Kartografie begreift die Karte als Bestandteil des Entwurfes und als ideen- und wissensgenerierendes kreatives Entwurfswerkzeug. Die explorative, imaginative und projektive Wirkung der Karte wird in einem entwerfenden Kartieren nicht negiert, sondern genutzt und entfaltet, um Beziehungsgefüge urbaner Landschaften aufzudecken, zu (re)interpretieren und zu (re)konfigurieren.

Fazit 2.2

Entwerfendes Kartieren

Anknüpfend an ein performatives Kartenverständnis wurde in diesem Kapitel eine entwurfsorientierte Perspektive auf die Kartografie entfaltet. Wichtiger als die Frage, was durch die Karte repräsentiert wird, ist die Frage, wie die Karte eine ideen- und erkenntnisgenerierende Wirkung entfalten kann. Die Karte kann innerhalb dieses Verständnisses als performative Praktik des Verstehens beschrieben werden. Das Kartenmachen und die Kartennutzung stehen dabei im Vordergrund. Kartieren ist von der Datenaufnahme bis zur Kartenerstellung Bestandteil des kreativen Entwurfsprozesses. Das Kartieren wird als ideen- und erkenntnisgenerierende Handlungsweise eingesetzt. Im entwerfenden Kartieren verbinden sich rational-analytische Methoden der klassischen Bestandsaufnahme mit kreativ-intuitiven Herangehensweisen und Darstellungstechniken.

Die Kartografie ist für die entwerfenden und planenden Disziplinen gerade auf großräumiger Ebene ein vertrautes und wichtiges Instrument. Allerdings wird sie hier vor allem als rationales und neutrales Analysewerkzeug eingesetzt und weniger als ideen- und erkenntnisgenerierende Praxis genutzt. Unterschiede zwischen einem konventionellen und einem entwurfsorientierten Kartografieverständnis in Planung und Entwurf wurden herausgearbeitet und der Frage nachgegangen, wie das Kartieren zum Entwerfen wird. Die wesentlichen Eigenschaften von Karten, die für ein entwerfendes Kartieren bedeutsam sind wurden in diesem Zuge herausgearbeitet. Ein entwurfsorientiertes Kartografieverständnis fokussiert auf den explorativen Charakter der Karte (Wie kann mit Hilfe der Karte Neues entdeckt, erkundet und aufgedeckt werden?), auf ihren imaginativen Charakter (Wie können mit Hilfe der Karte Raumvorstellungen entwickelt, neue Landschaften erfunden und konstruiert werden?) und auf ihren projektiven Charakter (Wie können mit Hilfe der Karte relationale Gefüge nicht nur beschrieben sondern auch verändert werden?). Mit einem entwerfenden Kartieren können komplexe räumliche Zusammenhänge und Beziehungsgefüge einer urbanen Landschaft nicht nur beschrieben, dargestellt und vermittelt werden, sondern diese Beziehungsgefüge werden aufgedeckt, re(interpretiert) und (re)konfiguriert.



2.3 Navigieren:

Karte als Navigationsinstrument

Hypothese 3: Kartieren ist geeignete Praktik für ein erfolgreiches Navigieren.

Für das Navigieren in urbanen Landschaften werden Praktiken benötigt, die ein „anknüpfendes“ und „tastendes“ Entwerfen unterstützen. Wie können Karten als Navigationsinstrument eine „anknüpfende“ und „tastende“ Entwurfsweise unterstützen? Wie wird die Karte als Entwurfswerkzeug innerhalb des Navigationsprozesses eingesetzt?

Im vorangegangenen Kapitel wurde ein entwerfendes Kartieren in Abgrenzung zu einem konventionellen Karteneinsatz in Planung und Entwurf diskutiert und die Charakteristika eines entwerfenden Kartierens herausgearbeitet. In diesem Kapitel soll gezeigt werden, wie Karten als Navigationsinstrument für das großräumige Landschaftsentwerfen eingesetzt und benutzt werden. Es sollen die vielfältigen Wirkungsweisen von Karten auf ihr ideengenerierendes Potenzial innerhalb des Entwurfsprozesses beleuchtet werden.

Ein performatives Kartografieverständnis rückt den Fokus der Betrachtung von der Repräsentationsmöglichkeit der Karte auf die Handlungsweise des Kartierens und den situationsbezogenen Einsatz der Karte. Das Interesse dieser Arbeit liegt auf der Betrachtung von Karten als ideen- und wissensgenerierende Entwurfswerkzeuge im Entwurfsprozess (Kapitel 1.3.1 Karte als Entwurfswerkzeug). Das Navigieren als eine „anknüpfende“ und „tastende“ Entwurfsweise bildet den Rahmen, innerhalb dessen die Wirkungsweisen der Karte verdeutlicht werden sollen. Zunächst wird die Karte als ein Werkzeug betrachtet, das ein kontext-, prozess- und austauschorientiertes Entwerfen unterstützt (Kapitel 1.3.2 Karten als Werkzeuge für ein „anknüpfendes“ Entwerfen). In einem zweiten Schritt wird die Karte und ihre unterschiedlichen ideengenerierenden Wirkungsweisen innerhalb der einzelnen Komponenten des Navigationsprozesses betrachtet (Kapitel 1.3.3 Karte als Werkzeug für ein „tastendes“ Entwerfen).

2.3.1 Karte als Entwurfswerkzeug

Die Karte als Entwurfswerkzeug zu beschreiben, ermöglicht es, nach ihren Wirkungs- und Bedeutungszusammenhängen innerhalb des Entwurfsprozesses zu fragen. Karten können ihre Wirkung in vielfältigen Richtungen entfalten. Sie unterstützen beim Verstehen von Zusammenhängen, sie verändern die Sicht auf Bekanntes, erweitern die Vorstellungsmöglichkeiten über Raum. Karten verrichten Arbeit, indem sie Dinge im Raum miteinander verknüpfen (Wood 2010: 1). Ungesehenes kann sichtbar und vorstellbar werden und Möglichkeitsräume eröffnet werden.

Wie Christian Gänschirt (2007) betont, besitzen alle Entwurfswerkzeuge sowohl deskriptiven als auch präskriptiven Charakter. Der Wechsel zwischen deskriptivem und präskriptivem Modus liegt in der Entscheidung des Entwerfenden (ebd.: 95).

„Ein abgezeichnetes Detail kann im Handumdrehen zum Vorbild für eine neue Arbeit erklärt werden.“ (Gänschirt 2007: 95)

Die Kartografie wird in einem klassischen Verständnis hauptsächlich als ein beschreibendes Analysewerkzeug eingesetzt. Die ideengenerierende und imaginierende Wirkung von Karten wird dagegen kaum genutzt. Im Gegenteil, der imaginierende Charakter der Karte wird durch Konventionen

in Darstellungs- und Herstellungsweise versucht zu verschleiern, um Eindeutigkeit und Genauigkeit zu erzielen. Für eine entwurfsorientierte Nutzung der Karte steht aber genau jene ideengenerierende Wirkung der Karte im Vordergrund. In ihr liegt die Grundlage, um den Entwurfsprozess voran zu treiben und Entwurfsvorstellungen zu entwickeln.

Die Entwicklung von Entwurfsvorstellungen geschieht in einer ständigen Wechselwirkung mit ihrer materiellen Darstellung (Gänschirt 2007: 99). Es erfolgt eine dialektische Wirkung zwischen Entwerfenden und der Karte (Beelen 2010: 30). Diese dialektische Wirkung entfaltet sich in zwei Richtungen vom Entwerfenden zur Karte und ebenso von der Karte zum Entwerfenden (ebd.: 32).

„The map in this sense seems to work as an overt, reciprocal device in design, operating in dual directions: from the designer to the map as well as from the map back to the designer.“ (Beelen 2010: 32)

Die Karte wirkt auf den Entwerfenden zurück, wirkt ideengenerierend und produziert Wissen. Der Entwerfende setzt die Karte navigatorisch ein, in dem er sie nicht als ein fertiges, abgeschlossenes Bild liest, das einen Raum repräsentiert, sondern die Karte als ein ideen- und wissensgenerierendes Werkzeug benutzt und im Entwurfsprozess einsetzt.

2.3.2 Karten als Werkzeuge für ein „anknüpfendes“ Entwerfen

Im Kapitel 2.2 (großräumiges Landschaftsentwerfen) wurde festgestellt, dass das großräumige Landschaftsentwerfen mit besonderen Herausforderungen (Unvorhersagbarkeit komplexer landschaftsproduzierender Prozesse, langfristige Zeithorizonte und Vielzahl an Interessenslagen) verbunden ist. Diese Herausforderungen erfordern eine spezielle Entwurfsweise, die im Kapitel 2.3 (Navigieren in urbanen Landschaft) mit „Navigieren“ umschrieben wurde. Das „Navigieren“ ist ein an Bestehendes anknüpfendes Entwerfen, das durch eine kontext-, prozess- und austauschorientierte Herangehensweise gekennzeichnet ist. In diesem Kapitel soll gezeigt werden, wie ein entwerfendes Kartieren diese Entwurfsweise aufgrund ihrer Eigenschaften besonders wirkungsvoll unterstützt.

Kontextorientiertes Entwerfen mit Karten

Das Entwerfen in großräumigen Zusammenhängen erfordert kontextorientierte Entwurfsstrategien, die „neue Möglichkeiten im Existierenden“ (Bormann et al. 2005: 88) aufdecken und ein Lesen und Verstehen urbaner Landschaften unterstützen (s. auch kontextorientiertes Entwerfen in Kap. 1.3.2). Das Kartieren ist eng verknüpft mit einer intensiven Auseinandersetzung mit dem Bestand. Das umfasst die Raumwahrnehmung, Bestandserfassung und -repräsentation. Es wurde bereits deutlich gemacht, dass es sich dabei nicht um die Wiedergabe einer gegebenen Realität handelt, sondern, dass bereits der Blick auf das Bestehende ein konstruierender ist. Mit Karten kann dieser konstruierende Blick in ein grafisches Medium übertragen werden. Karten können durch das (Re)interpretieren des Bestehenden Entwicklungsmöglichkeiten erkennbar werden lassen.

Karte als räumlich-topologisches Entwurfswerkzeug

Urbane Landschaften, als ein Raumgeschehen begriffen, können nur über ihre komplexen Beziehungsgefüge beschrieben werden. Ein Entwerfen innerhalb dieser komplexen Beziehungsgefüge benötigt räumlich-topologische Beschreibungsmethoden, die in der Kartografie zu finden sind – allerdings nicht in einer inventarisierenden und verwaltenden Kartografie. Cosgrove (1999) sieht den klassifizierenden, ordnenden, kontrollierenden und bereinigenden

Einsatz der Karte als Charakteristika der Moderne. Ein sich wandelndes Raumverständnis, das geprägt ist durch das Überschreiten von linearen Grenzen und abgeschlossenen Kategorien, das räumliche Zusammenhänge und Netzwerkverbindungen in den Vordergrund rückt, muss auch zu einem sich wandelnden Kartografieverständnis führen. (ebd.: 4f.)

„Such spatialities render obsolete conventional geographic and topographic mapping practices while stimulating new forms of cartographic representation, not only to express the liberating qualities of new spatial structures but also the altered divisions and hierarchies they generate.“ (Cosgrove 1999: 4)

Eine Veränderung im Raumdenken, das viel stärker auf Verbindungen und Vernetzungen und „spatial flow“ beruht als auf klaren Grenzen und der Trennung von Kategorien, bedarf auch neuer kartografischer Darstellungen. Diese kartografischen Neuerungen sind nicht nur notwendig, um neue räumliche Strukturen ausdrücken zu können, sondern auch die veränderte Aufteilung von Hierarchien, die durch diese erzeugt werden. (Cosgrove 1999: 5) Als Beispiel für dieses veränderte Denken zieht Cosgrove die Metapher des Rhizoms von Deleuze und Guattari heran. Das Rhizom als eine unhierarchische Struktur, deren räumliche Verbindungen offen und nicht planbar sind, steht für die Veränderung im räumlichen Denken. Auf kultureller Ebene haben sich ehemals scheinbar feste und stabile Beziehungen, wie beispielsweise die Verbindung zwischen Arbeitsplatz und Gemeinde, Ethnie und Nationalität als nicht stabil heraus gestellt. Die Kartografie als eine Darstellung von räumlicher Beständigkeit bedarf vor diesem Hintergrund eines Überdenkens. (ebd.: 5f.)

Corner (1999) knüpft ebenso an das Bild eines azentrischen, nichthierarchisch und sich ständig ausbreitenden Rhizoms an und überträgt es auf eine Form des Kartierens, das er mit „rhizomatisches Mapping“ beschreibt. Corner findet an dem Bild des Rhizoms für das Mapping hilfreich, dass auch die Landschaft als eine Ansammlung

(assemblage), die mit anderen Ansammlungen in Verbindung steht, verstanden werden kann (ebd.: 244). Das Interessante ist der Prozess der Netzbildung.

„Performance networks are multiple systems of interconnection which liberate elements while also fostering non-hierarchical communication and relationship amongst otherwise disparate parts.“ (Corner 1999: 249)

Die Eigenschaft von Rhizomen sich nichthierarchisch zu vernetzen kann zu einem produktiven Prinzip werden, um bisher ungesehene Möglichkeiten und Verknüpfungen vorstellbar werden zu lassen.

„... rhizomatic mappings provide an infinite series of connections, switches, relays and circuits for activating matter and information. Hence mapping, as an open and inclusive process of disclosure and enablement, comes to replace the reduction of planning“ (Corner 1999: 250)

Die Anwendung der Karte ändert sich mit einem relationalen Raumverständnis. Mit Hilfe der Karte können räumliche Beziehungsgefüge beschrieben werden und diese Beziehungsgefüge können durch die Karte beeinflusst und weiterentwickelt werden. Bei einer entwurfsorientierten Kartografie steht nicht die Einteilung, Zonierung und quantitative Erfassung räumlicher Elemente eines gegebenen physischen Raumes im Vordergrund, sondern die Gestaltung der Beziehungen und Relationen zwischen den Elementen. Diese Beziehungsgefüge sind nicht etwas, was bereits im physischen Raum existiert (res extensa). Sie werden erst durch das Kartieren konstruiert.

„The resultant relational structure is not something already ,out-there‘, but rather something constructed, bodied forth through the act of mapping.“ (Corner 1999: 229)

Innerhalb der Wechselwirkungen zwischen Mensch, Umwelt, Material, Form wird die Karte zu einem weiteren Akteur innerhalb eines dynamischen Beziehungsgefüges und produziert Wissen.

„Die Verwendung von Karten im Städtebau wird immer wichtiger und signalisiert vor allem, dass wir verstehen wollen, was überhaupt geschieht.“ (Primas 2008: 66)

Eine Vielzahl von Forschungsprojekten im Städtebau beschäftigt sich mit dem Wandel des Raumverständnisses von einem abgeschlossenen Raum hin zu einem relationalen. Stadt und Landschaft werden darin nicht als abgeschlossene räumliche Konstrukte verstanden, sondern als offene Netzwerke. Häufig werden dabei Karten und kartografische Interpretationen verwendet, um dieses veränderte Raumverständnis zu repräsentieren und einen neuen Blick auf urbane Landschaften zu erzeugen.¹¹⁸ Die Kartografie unterstützt das „Begreifen des Urbanen“¹¹⁹ durch die Visualisierung komplexer Beziehungsgefüge.

„Thus, given the increased complexity and contentiousness that surrounds landscape and urbanism today, creative advances in mapping promise designers and planners greater efficacy in intervening in spatial and social process.“ (Corner 1999: 214)

Wie das Verstehen eines relationalen Gefüges zu einem „Neuen Blick“ auf das Bestehende und dem Erkennen von Möglichkeiten führen kann, zeigt das Projekt „Die

118 Beispiele für die Darstellung von Relationen in städtebaulichen und raumplanerischen Studien:

- Netzstadt (Oswald/Baccini): kartografische Darstellungen repräsentieren Stadt als flächendeckendes, dreidimensionales Netzwerk (Oswald et al. 2003)
- Städtebauliches Porträt der Schweiz (ETH Studio Basel): Die Schweiz wird durch Karten als flächendeckendes urbanes Gebilde mit unterschiedlichen Ausprägungen von Urbanität repräsentiert (Diener et al. 2005)
- USE-uncertain states of europe (Mutationsausstellung): hier wird ganz Europa als eine vernetzte Stadt durch Karten repräsentiert (Multiplicity 2003)

119 Stefano Boeri beschreibt die Notwendigkeit eines neuen Paradigma für das Begreifen des Urbanen: „Gegenwärtig erkennen wir an vielen Symptomen, dass wir uns bezüglich Architektur und Städtebau mitten in einem Wandlungsprozess befinden. Viele dieser Symptome sind linguistischer Natur, wie die Schwäche unseres architektonischen Vokabulars angesichts der gegenwärtigen Komplexität der urbanen Räume [...] Aber wir benötigen nicht nur ein neues Vokabular. Symptome einer tiefer reichenden Krankheit zeigen sich in unserer visuellen Kultur, dabei, wie wir gewöhnlich die urbane Dimension darstellen und denken. Wenn wir auf diese visuellen Symptome achten, die normalerweise übersehen werden, müsste uns allen klar werden: Was wir brauchen, ist ein ganz neues Paradigma für das Begreifen des Urbanen.“ (Boeri 1998: 102)

Schweiz – ein städtebauliches Portrait“ (s. auch Kap. 1.2.2). Die darin konstruierten und entworfenen Idealtypen (die Metropolitanregionen, die Städtenetze, die Stillen Zonen, die Alpinen Brachen und die Alpinen Resorts) einer zukünftigen Siedlungstopografie der Schweiz beruhen auf der Untersuchung der ablaufenden Transformationsprozesse. Der Bestand wird aufgegriffen, die ablaufenden Prozesse und Trends beobachtet und daraus die Grossformen entwickelt, die für unterschiedliche Formen der Urbanität stehen (Diener et al. 2005, Bd.1: 18).

„Die fünf Typologien unseres Projekts sind eigentlich nichts anderes als die Grossformen der von uns beobachteten Trends und Transformationsprozesse. Sie sind nicht aufgesetzt, erfunden oder von äusseren Mächten erzwungen, sie sind einfach da, schon jetzt, und bieten sich an als Chance für eine neue und nicht dennoch fremde Ordnung und für eine neue Wahrnehmung in einem Land, wo urbane Transformationen tabu und kaum lenkbar sind.“ (Diener et al. 2005, Bd.1: 18)

Die Typisierung beruht auf qualitativen Analysen in Kombination mit statistischen Daten (s. auch Kap. 2.2.1). In einer Thesenkarte „Urbane Potenziale“ wird die Schweiz auf Grundlage der fünf Typologien neu gezeichnet. Ziel ist es allerdings ausdrücklich nicht eine präzise Abgrenzung der Siedlungstopografien auf Grundlage statistischer Auswertung zu erreichen, sondern die Kartografie des städtebaulichen Portraits will durch Imagination überzeugen (Schmid 2005: 198).

„Das städtebauliche Porträt der Schweiz ist als phänomenologische Annäherung zu verstehen, als eine essayistische Kombination von Analyse und Entwurf. Das präsentierte Bild der urbanen Schweiz ist an gewissen Stellen präzise, an anderen ungenau, teilweise auch spekulativ.“ (Schmid 2005: 193)

Die „Unschärfe“ in den Kartenbildern und ihr teilweise spekulativer Charakter werden nicht als methodische Schwäche begriffen, sondern ermöglichen es, einen neuen Blick auf eine Schweiz als ein urbanes Gewebe zu werfen. Die Kartendarstellungen entwerfen ein mögliches Bild einer differenzierten urbanen Schweiz (Schmid 2005: 221).

Wie durch das Beschreiben topologischer Strukturen neue Sichten und Handlungsoptionen eröffnet werden, kann am Wasseratlas des Studio Urbane Landschaften verdeutlicht werden. Der Atlas entstand im Rahmen der IBA Hamburg und beschreibt die komplexen, wasserbezogenen Zusammenhänge der tidebeeinflussten Elbinsel mit einer Kombination aus Bildern, Texten, Diagrammen und Karten. In kartografischen Darstellungen erfolgt eine „bildhaft-topologische Interpretation der Elbinsel“ (IBA Hamburg 2008: 37). Das Ausgangsbild „WasserLand“ basiert auf den extrem dynamischen Wasser-Land-Topografien. In Einzelkarten werden drei entscheidende Höhenschichten herausgearbeitet: die Wasserschicht, die Wasser-Land-Schicht und die Landschicht.

„Im Gegensatz zu den üblichen Darstellungsweisen in Form von Luftbildern, Stadtplänen oder Masterplänen, die existierende oder geplante Zustände eines Raumes darstellen, beschreibt das im WASSERATLAS entworfene topologische Gesamtbild der Elbinsel ‚WasserLand‘ die Lagebeziehungen und das Zusammenspiel von menschlichen Einflüssen, der Topografie und der Wasserdynamik“ (IBA Hamburg 2008: 113)

Das Gesamtbild „WasserLand“ wird als topologischer Möglichkeitsraum gesehen, der Handlungsperspektiven im Umgang mit den Wasser-Land-Dynamiken eröffnet. Es ermöglicht das Begreifen der Elbinsel als ein dynamisches Wasser-Land-Gefüge und erzwingt das Nachdenken über den Umgang mit dieser Dynamik.



Wasseratlas (Studio Urbane Landschaften): Das dynamische Beziehungsgefüge zwischen Wasser und Land wird über Höhenstufen bildlich interpretiert.

In Entwicklungsszenarien werden drei Prinzipien (Dynamisieren, Regulieren, Auflanden) im Umgang mit der Elbdynamik für drei Raumtypen durchgespielt und in ihren Wechselwirkungen mit menschlichen Nutzungen und Aneignungsformen verdeutlicht (ebd.: 116ff.).

Ein entwerfendes Kartieren nutzt den explorativen Charakter von Karten, um ungesehene Zusammenhänge aufzudecken. Sie ist somit vor dem Hintergrund eines kontextorientierten Entwurfsverständnisses, das nach Neuem im Bestehenden sucht, eine geeignete Entwurfsstrategie.

Prozessorientiertes Entwerfen mit Karten

Ein prozessorientiertes Entwerfen gestaltet mit den ablaufenden landschaftsproduzierenden Prozessen und muss mit der damit verbundenen Unvorhersagbarkeit und Offenheit umgehen können (s. auch prozessorientiertes Entwerfen in Kap. 1.3.2). Ein Entwerfen vor dem Hintergrund eines Verständnisses von urbanen Landschaften als Raumgeschehen benötigt Werkzeuge, die eine raumzeitliche Dimension beschreiben können.

Die Karte lässt die Entstehungszusammenhänge der Beziehungsgefüge urbaner Landschaften erkennen (Landschaftsgenese: zurückschauend, wie und warum hat sich etwas entwickelt) und mit Hilfe der Karte können Anknüpfungspunkte für eine zukünftige Entwicklung ausgemacht werden (Projektiver Charakter der Karte: vorausschauend, welche Möglichkeiten ergeben sich daraus für eine zukünftige Entwicklung? Wo besteht Handlungsbedarf?).

Karte als raumzeitliches Entwurfswerkzeug

Innerhalb eines konventionellen kartografischen Verständnisses kann die Karte nur eine Momentaufnahme dieses raum-zeitlichen Beziehungsgefüges darstellen. Wird die Karte jedoch eingeordnet in ihren Zusammenhang aus Entstehungsgeschichte und Anwendung, tritt die zeitliche Dimension wieder stärker in den Vordergrund.

„Somehow we've gotten the idea that maps have nothing to do with time. We'll indicate a date of publication, and perhaps a time frame for data collection, but that's about as far as it goes; and these gestures have more to do with the status of the map as a document than with any issue of map time“ (Wood 2010: 94)

Die klassische Betrachtung einer Karte ist geprägt durch ein euklidisches Raumverständnis. In der Karte wird eine Repräsentation des physischen Raumes gesehen. Die Zeit als räumliche Dimension wird dabei ausgeblendet. Die Zeit bleibt eine Randinformation in Form eines Erstellungsdatums (Pohl 2010: 164). Die Karte wird als eine

Momentaufnahme verstanden, eine Inventarisierung des Raumes zu einem bestimmten Zeitpunkt. Innerhalb eines solchen Verständnisses kann die Kartografie nur der Wirklichkeit hinterher rennen (Glasmeier 1991: 1603). Jeder Vulkanausbruch, jede politische Veränderung sorgt dafür, dass Kartenbilder veralten (ebd.). Soll die Kartografie für ein kontext- und prozessorientiertes Entwurfsverständnis produktiv eingesetzt werden, muss die zeitliche Dimension der Karte einbezogen werden, um den Transformationsprozess des Bestehenden in etwas Neues fassen zu können. Das in einer Karte repräsentierte Beziehungsgefüge ist kein statisches, sondern verändert sich fortlaufend. Die zeitliche Dimension muss mit der räumlichen zusammengedacht werden. Dies wird besonders beim großräumigen Entwerfen notwendig, das sich vor langen Zeithorizonten abspielt.

Unsere westlich geprägte Sicht auf Karten ist seit Ptolemäus vordergründig raumfixiert. Durch die Karte werden Lagebeziehungen dargestellt. In Karten aus anderen Zeit- oder Kulturepochen muss das nicht so sein. Die Zeit ist hier selbstverständlicher Bestandteil der Karte.

Beispielsweise stellte die mittelalterliche *mappa mundi* das Paradies als eine Raum-Zeit-Zone in der Karte dar. Das Paradies wurde räumlich auf der Erde verortet und hier begann die Zeit (Scafi 1999: 57f.). Bei der *Mappa mundi* standen historische Ereignisse und biblische Geschichten im Vordergrund. Die Lage auf der Karte ist nicht zu vergleichen mit einer geografischen Lage, sondern richtet sich nach der Bedeutung innerhalb der Universal- und Heilsgeschichte (Schneider 2006a: 27). Mit dem Übergang zu topografischen Karten im 15. Jahrhundert und der Anwendung des Systems aus Längen- und Breitengraden nach Ptolemäus rückte die Darstellung eines geografischen Raumes in den Vordergrund. Nicht mehr Ereignisse oder Geschichten bestimmten die Lage von Orten auf der Karte, sondern ein abstraktes geometrisches System (Schneider 2006a: 34).



Waldseemüllerkarte von 1507: In der von Martin Waldseemüller gezeichneten Karte verschmelzen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft in einem Bild. Es werden gleichzeitig das Wissen von Ptolemäus aufgegriffen, die aktuellen Erkenntnisse der Entdeckungsreisen gezeigt und zum ersten Mal die entdeckten Gebiete westlich des Atlantiks als eigener Kontinent dargestellt und nach Amerigo Vespucci als Amerika bezeichnet.

Die zeitliche Dimension war aus den Karten aber nicht verschwunden, wie die Waldseemüllerkarte aus dem Jahre 1507 zeigt. Sie repräsentiert die Welt zwar basierend auf der Geographia von Ptolemäus in einem Koordinatensystem aus Längen- und Breitengraden. Allerdings sind in der Karte auch die Erkenntnisstände und Ideen über die Welt aus verschiedenen Zeitepochen in einem Kartenbild verschmolzen. Erkenntnisse der Welt zur Zeit der Antike sind festgehalten (Mittelmeerraum, Grundlage Ptolemäus' Geographia). Die Karte diente in diesem Bereich nicht der exakten Darstellung der geografischen Lage, sondern sollte den Lesern antiker Texte helfen, diese zu verstehen. Ziel war es, für die bekannte Welt eine Rekonstruktion der Sicht zu Ptolemäus' Zeiten zu erstellen (Lester 2010: 411). Gleichzeitig sind die neuesten Erkenntnisse aus den portugiesischen Erkundungsfahrten enthalten (Afrika ist südlich umschiffbar – Vasco de Gama; der indische Ozean wird als offene See dargestellt und nicht wie bei Ptolemäus beschrieben als ein durch Land begrenztes Binnenmeer). Die neu entdeckten Gebiete westlich des Atlantiks werden nicht mehr als Teil Asiens dargestellt, sondern als eigener Kontinent, vollständig von Meer umschlossen. Waldseemüller hatte sich entschlossen,

die ganze Welt auf einen Blick darzustellen und in 360 Längengraden zu zeichnen (Lester 2010: 415 ff.). Damit konnte er nicht einfach wie andere Kartografen nur die neu entdeckte Küstenlinie abbilden und das Land dahinter nebulös im Kartenrand verschwinden lassen, sondern er musste dem neuen Kontinent eine Größe und Gestalt geben. Er entwarf ein spekulatives Bild der neuen Welt und gab diesem neuen Kontinent in Bezug auf Amerigo Vespucci und seiner Reiseberichte aus der Neuen Welt den Namen Amerika. In der Waldseemüllerkarte verschmelzen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft in einem Kartenbild.

„Die Zeit in Karten gefaßt“ (Schlögel 2007: 86) kann zum einen heißen, dass die Karte eingeordnet in ihren historischen Kontext ein wertvolles Zeitdokument darstellt und zum anderen, dass verschiedene Zeitebenen gleichzeitig in einer Karte aufscheinen.

„Sie [die Karten] sind nicht nur Repräsentationen der Gegenwart, mit Karten kann man Vergangenheiten sichtbar machen. [...] In- des sind Karten nicht nur passives Abbild, Abdruck oder Ausdruck dieser Zeit, sondern auch Konstruktion, Projekt und Projektion in die Zukunft.“ (Schlögel 2007: 87)

So wie in der Waldseemüllerkarte sind in jeder Karte „Zeiten aufbewahrt; Vergangenheiten, Gegenwarten, Zukünfte“ (Schlögel 2007: 87). Für den Einsatz der Karte als ein raumzeitliches Entwurfswerkzeug ist dieser Aspekt wesentlich. Das Lesen von Karten hinsichtlich ihrer zeitlichen Dimension unterstützt das Verstehen von urbanen Landschaft als raum-zeitliches Beziehungsgefüge. Der Blick in die Vergangenheit mit Hilfe von Karten ermöglicht es z.B. die Wirkung landschaftsproduzierender Prozesse nachzuvollziehen. Dies kann zum einen durch das Lesen und (Re)interpretieren, Überlagern und Verschneiden vorhandenen Kartenmaterials aus unterschiedlichen Zeiten geschehen. Darüber hinaus gibt es in der Kartografie gerade auch mit der Entwicklung digitaler Techniken eine große Bandbreite, wie raum-zeitliche Prozesse in so genannten Chronomaps visualisiert werden können (vgl. Pohl 2010).

Für ein entwerfendes Kartieren ist es jedoch weniger von Bedeutung, welche kartografischen Techniken zur Repräsentation von raum-zeitlichen Zusammenhängen existieren und wie „wirklichkeitsnah“ diese sind. Viel wichtiger ist die Frage, wie durch Karten die Auseinandersetzung mit landschaftsproduzierenden Prozessen im Entwerfen erfolgt und wie durch das Verstehen dieser Prozesse Anknüpfungsmöglichkeiten für ein Entwerfen mit denselben gefunden werden. Ein entwerfendes Kartieren ist dabei immer gleichzeitig zurückschauend (Wie und warum hat sich etwas entwickelt?) und vorausschauend (Welche Möglichkeiten ergeben sich daraus? Wie können die beobachteten Prozesse in die Zukunft weitergedacht werden?).

„[...] mappings discover new worlds within past and present ones; [...]“ (Corner 1999: 214)

Bei dem Projekt „De Biesbosch“¹²⁰ von Michel Desvigne werden sowohl Karten als auch kartografische Modelle für den Entwurf eines großräumigen Binnen-Flussdeltas und seiner ökologischen Dynamik eingesetzt. Biesbosch ist eine Deltalandschaft in der Agglomeration Rotterdam-Dordrecht und besonders hochwassergefährdet, wenn die Maas und der Rhein viel Wasser aus dem Landesinnern mitführen. Die holländische Ingenieurstechnik hat hier über Jahrhunderte

eine inverse Landschaft erzeugt, die unseren bekannten topografischen Wahrnehmungsmustern entgegen steht. Die Sandbetten der früheren Flussarme liegen über dem umgebenden kultivierten Land, das durch Drainage beständig abgesunken ist. In dieser „Negativ-Landschaft“ ragen die ehemaligen Flussrinnen als „Kämme“ heraus (Desvigne 2011: 307). Desvigne schlägt anknüpfend an diese Geomorphologie die Schaffung künstlicher Plattformen vor, die entlang der erhöhten Wasserläufe verlaufen. Die erhöhten Bereiche dienen einer baulichen Entwicklung, wogegen in den tieferliegenden Bereichen der Überschwemmungsdynamik Raum gegeben wird. Das Material für diese Plattformen soll aus dem Ausgraben der alten Wassergerinne stammen, um diese so gleichzeitig wieder an das hydrologische Flussnetz anbinden zu können und für einen besseren Wasserdurchfluss bei Überflutung zu sorgen. (ebd.) In einem kartografischen Modell des Gebietes verbindet sich die gegenwärtige Geomorphologie der herausgehobenen Wassersrinnen (den Verlauf der ehemaligen Flussarme kann man auch deutlich am Satellitenbild ablesen) mit dem Szenario einer Erweiterung dieser Morphologie durch Plattformen für eine bauliche Entwicklung. Bestehende wasserdynamische Prozesse und deren Auswirkungen werden in diesem Projekt in die Zukunft weitergedacht und durch bauliche Eingriffe (re)konfiguriert. Das kartografische Modell unterstützt die Vorstellung dieser raumverändernden Prozesse.

Die Karte ermöglicht den Blick in die Vergangenheit. Welche landschaftsproduzierenden Prozesse haben zu dem aktuellen räumlichen Beziehungsgefüge der urbanen Landschaft geführt? Das Lesen in der Karte deckt Entstehungszusammenhänge urbaner Landschaften auf. Ein entwurfsorientierter Blick auf die Karte verbindet darüber hinaus das „Ausgangsmaterial“ einer urbanen Landschaft mit ihren möglichen Zukunftsbildern. Die Frage nach den Prozessen, welche ein räumliches Beziehungsgefüge formen, verbindet sich mit der Frage, wie diese Prozesse weitergedacht werden können. Diese Betrachtungsweise einer Karte schließt das (Re)konfigurieren eines räumlichen Beziehungsgefüges ein (projektiver Charakter der Karte).

¹²⁰ „De Biesbosch“ war ein Beitrag zur Architektur Biennale „The Flood“ in Rotterdam 2005

Austauschorientiertes Entwerfen mit Karten

Ein austauschorientiertes Entwerfen artikuliert Probleme und Widersprüche, die in den komplexen Beziehungsgefügen urbaner Landschaften liegen und sucht nach Kommunikationsstrategien, um diese in gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen und politischen Entscheidungsräumen verhandeln zu können (s. auch austauschorientiertes Entwerfen in Kap. 1.3.2). Karten können Widersprüche aufdecken und kommunizierbar werden lassen.

„Karten können verdeckte Beziehungen sichtbar machen, Chancen aufzeigen, die sonst unbemerkt blieben, sie können Interpretationen in Frage stellen, die normalerweise als verbürgt gelten, sie können die öffentliche Debatte anheizen und dazu beitragen, den Abstand zwischen der wissenschaftlichen und der politischen Sphäre zu verringern.“ (Primas 2008: 66)

Gerade bei großräumigen Entwurfsaufgaben sind eine Vielzahl unterschiedlicher Perspektiven auf urbane Landschaften vorhanden und unterschiedliche Interessen werden berührt. Karten sind immer ein physisches und kognitives Aneignungsinstrument von Raum aus einer bestimmten Perspektive heraus und vor dem Hintergrund spezifischer Interessen. Die Aneignung von Raum umschließt zum einen die lebensweltliche Verankerung und Verortung, die Erschließung vertrauter Orte, zum anderen sind damit aber auch das Ziehen von Grenzen im Raum und das Entstehen von Konflikten verbunden. Die Karte repräsentiert diese zwei Seiten eines Aneignungsprozesses. Mit Hilfe von Karten können wir uns in der Welt verorten und zurechtfinden. Mit der Karte werden aber auch Grenzen konstruiert, Raum eingeteilt und zoniert, Ressourcen verteilt (s. auch Kap. 2.1.1). Die planerische und entwurfliche Raumproduktion als Aneignungsprozess von Raum verstanden, muss sich dieser beiden Seiten bewusst sein und sich als Bestandteil eines gesellschaftlichen Aushandlungsprozesses verstehen. Die Karte wird in diesem Verständnis ein Argument innerhalb eines Aushandlungsprozesses.

Karte als argumentatives Entwurfswerkzeug

„The map is not a picture. It is an argument“ (Wood u. Fels 2008: xvi)

Karten konzipieren Raum und repräsentieren eine bestimmte Sicht auf Raum. Der imaginative Charakter der Karte kann Handlungsmöglichkeiten vorstellbar und kommunizierbar werden lassen. Die Karte wird dabei nicht als objektivierbare Repräsentation einer räumlichen Realität verstanden, sondern als eine mögliche Interpretation eines räumlichen Beziehungsgefüges und der damit verbundenen Entwicklungsmöglichkeiten. Die Visualisierung einer bestimmten Sicht auf Raum ist ein Argument innerhalb eines Aushandlungsprozesses. Wood und Fels (2008) sehen Karten weniger als Bilder denn als Gespräche (ebd.: vii). Sie interessieren sich für den performativen Charakter der Karte in diesem Gespräch und wie hier Bedeutung konstruiert wird, die schließlich in Handeln mündet (ebd.: xvi). Durch die Karte kann also kein Absolutheitsanspruch einer möglichst präzisen Darstellung von Realität und der damit verbundenen Deutungshoheit über Raum verbunden sein. Die Karte verdeutlicht vielmehr eine These über den Raum (vgl. auch Theisenkarte „Urbane Potenziale“ aus „Die Schweiz – ein städtebauliches Porträt“), die verhandelt wird. Ob die Karte dann tatsächlich zur Lösung von relationalen Problemen beiträgt, entscheidet sich in ihrer Einbindung in Kommunikations- und Aushandlungsprozesse. Argumente müssen ausgetauscht werden, um Wirkung entfalten zu können und in politische Entscheidungsstrukturen einzusickern.

Der Einsatz der Karte als eine austauschorientierte Entwurfsstrategie geht von einem performativen Kartografieverständnis aus. Die Karte entsteht durch veränderliche, relationale und kontextabhängige Praktiken (Kitchin u. Dodge 2007: 342, s. auch Kap. 2.1.3). Von Interesse bei

einer austauschorientierten Wirkung der Karte sind die Beziehungen zwischen Kartograf, Individuen und möglichen Lösungen und wie die Karte eingesetzt wird, um verschiedene und kontextabhängige Probleme zu lösen (ebd.). Wie in einem solchen Beziehungsgefüge Ideen entstehen und entwickelt werden können, ist für den Einsatz der Karte als austauschorientierte Entwurfsstrategie eine wesentliche Frage. Gerade bei großräumigen Entwurfs- und Planungsaufgaben ist die Anzahl beteiligter Akteure und unterschiedlicher Interessen besonders groß und unübersichtlich (s. Herausforderungen beim großräumigen Landschaftsentwerfen in Kap. 1.2.2). Darüber hinaus gibt es innerhalb komplexer Aufgabenstellungen immer weniger den Entwerfenden als Einzelkämpfer, sondern er ist eingebunden in große, transdisziplinär arbeitende Teams (vgl. Prominski 2010, s. Kap. 1.3.2). Für großräumige Entwurfsaufgaben müssen daher Methoden entwickelt werden, wie unterschiedliche Perspektiven auf urbane Landschaften erzeugt und diskutiert werden können.

Karten tragen dazu bei, verschiedene Perspektivwechsel auf Raum zu ermöglichen. Das wird zum einen dadurch erreicht, dass durch das Darstellen von Topologien unterschiedliche Akteure miteinander in Beziehung gebracht werden. Ein Beziehungsgefüge aus menschlichen und nichtmenschlichen Akteuren, aus Ideen und Interessen wird über die Karte transportiert. So können, ausgehend von ein und demselben Kartenbild, die Landschaftszusammenhänge aus unterschiedlichen Perspektiven gelesen werden. Einen Perspektivwechsel und das Herstellen bisher ungedachter Zusammenhänge erleichtern ein rhizomatisches Mapping wie es Corner (1999) beschreibt (ebd.: 224). Zum anderen bildet die Karte nicht nur ein Beziehungsgefüge ab, das unterschiedliche Akteure in Relation zueinander bringt, sondern die Karte wird selbst zu einem Spieler in einem relationalen Geflecht mit veränderlichen Interessenslagen. Die Karte als Praxis entsteht erst durch Interpretation, (Re)interpretation, Überzeichnung,

Abgleich mit anderen Informationen (vgl. Kitchin u. Dodge 2007). In einem performativen Verständnis ist die Karte eine „Co-constitutive production between inscription, individual and the world“ (ebd.: 335). Die Karte repräsentiert nicht nur ein dynamisches Beziehungsgefüge, sondern sie wird zu einem weiteren Akteur innerhalb desselben. In einem performativen Handeln aus Lesen, Wahrnehmen, Interpretieren, Austauschen entstehen erst neue Sichten und Perspektiven auf Landschaft sowie deren Möglichkeiten.

„Unlike cartographies, mappings do not didactically lead one through a singular reading of landscape. Rather, mappings ask the reader to engage in a discourse with the map that will reveal many new stories.“ (Berger 2002: 118)

Das aufdecken bisher ungesehener Zusammenhänge kann durch ungewöhnliche Darstellungsmethoden unterstützt werden, die Raum für (Re)interpretationen lassen (Beelen 2010: 32). Dieser „Aha“-Effekt kann sich nicht nur beim Leser der Karte einstellen, sondern auch beim Kartografen also dem Entwerfenden selbst und hilft ihm somit beim Entwerfen neue Möglichkeiten auszuloten. Diese dialektische Wirkung der Karte kann neues Wissen produzieren. Der Kartograf hat dabei nur begrenzt Einfluss auf die Wirkungsweise und den Einsatz der Karte. Letztendlich liest und (re)interpretiert der Rezipient die Karte, nutzt sie vor dem Hintergrund seiner Erfahrungen und Interessen und stellt in einer bestimmten Situation kontextbezogen eigene Bezüge her.

Um als austauschorientiertes Entwurfswerkzeug Wirkung zu entfalten, muss die Karte in einen Aushandlungs- und Diskussionsprozess während des Entwerfens eingebunden werden. An dem Fehlen einer solchen „kuratierenden Handlungspraxis“ (Loenhart 2011: 158) wird das diskursive Potenzial von Karten und schließlich dessen Einbindung in den Entwurfs- und Planungsprozess viel zu selten ausgeschöpft.

„Denn zur Entfaltung jenes radikalen Kontextualismus fehlt ein kommunizierendes Handlungsmuster, ein Notationsmodell, um eine dynamische Topologie aller Aktanten gemeinschaftlich zu praktizieren“ (Loenbart 2011: 158)

Chora setzen in ihrer Arbeit Karten immer wieder als Verhandlungswerkzeug ein. Mit der Kartenstruktur als „gameboard“ entwickelt Chora in ihren Projekten eine Arbeitsoberfläche, um konkurrierende Interessen und Differenzen herauszuarbeiten und den Austausch und die Verhandlung zu unterstützen. (vgl. Corner 1999: 243, s. Kap. 2.2.1)

Die Comhrá Karten sind Bestandteil eines Projektes für Clonmany in Irland. Ziel war es, mit Hilfe einer Karte die 38 verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen der Gemeinde im anstehenden Raumplanungsprozess zu vereinen (Bunschoten u. Doherty 2004: 70f.). Dieses reiche Vereinsleben ist gleichzeitig Stärke wie auch Schwäche der Gemeinde. Ein Konsens ist bei schwierigen Entscheidungen nur schwer zu erreichen. Auf der anderen Seite besitzt diese ländliche Gegend durch ihr gesellschaftlich reichhaltiges Leben auch etwas sehr urbanes (ebd.: 78). Eine Karte der Prototypen dient als Plattform für die Verhandlung von Projekten in der Gemeinde. Die Karte verzeichnet Projektprototypen. Diese Karte ist nicht abgeschlossen, sondern soll als Katalysator für weitere Projekte dienen, die durch die Anwohner ausgearbeitet werden. Entstanden sind die Prototypen aus dem Verschneiden verschiedener thematischer Schichten. In den einzelnen thematischen Schichten werden beobachtete Merkmale der Gemeinde anhand der

prototypischen Kriterien (Branding, Erde, Strömung, Inkorporation) kartografisch dargestellt. (ebd.: 71) Die Karte verzeichnet nicht nur prototypische Projekte, sie eröffnet auch eine Wahrnehmung der Gemeinde als politische Einheit und regt zum gemeinsamen Dialog über den Raum an.

„Die Karte wird so zu einem Werkzeug, das Gespräche oder Dialoge über Raum [...] ermöglicht.“ (Bunschoten u. Doherty 2004: 71)

Der imaginative Charakter der Karte unterstützt das Vorstellbarwerden von Möglichkeiten. Raumbilder werden konzipiert und kommuniziert. In einem diskursiven Prozess müssen diese Raumbilder verhandelt werden, um Wirkung innerhalb politischer und gesellschaftlicher Handlungsräume zu entfalten.

Zusammenfassung

Die Herausforderungen des großräumigen Landschaftsentwerfens erfordern eine an bestehende Beziehungsgefüge anknüpfende Entwurfsweise, die sich in einer kontext-, prozess- und austauschorientierten Entwurfspraxis äußert. Es wurde argumentiert, dass Karten aufgrund ihrer Eigenschaften eine solche Entwurfsweise besonders wirkungsvoll unterstützen. Anhand von Projektbeispielen wurde verdeutlicht, wie Karten als räumlich-topologische, raumzeitliche und argumentative Entwurfswerkzeuge eingesetzt werden.

2.3.3 Karten als Werkzeuge für ein „tastendes“ Entwerfen

Im vorhergehenden Kapitel wurde gezeigt, dass ein entwerfendes Kartieren für eine „anknüpfende“ Entwurfsweise wirkungsvoll eingesetzt werden kann. Im folgenden sollen anhand konkreter Entwurfsprojekte der Karteneinsatz und die unterschiedlichen Wirkungen im Entwurfsprozess genauer beleuchtet werden. Den Rahmen der Betrachtung bilden die Navigationskomponenten: Annäherung, Orientierung, Konstruktion und Passung. Jede dieser Komponenten steht für eine spezifische Form der Ideen- und Wissensproduktion beim Navigieren. Da die Navigationskomponenten nicht linear durchlaufen werden, sondern in Schleifen und Wiederholungen, ist die Reihung nicht als eine zeitliche Abfolge zu verstehen (s. auch Kap.1.3.3). In einem iterativen Prozess werden alle Komponenten permanent durchlaufen und erst in ihrem Zusammenspiel ein schrittweises vertiefendes Verstehen erreicht. Eine Karte kann auch nicht ausschließlich einer Navigationskomponente zugeordnet werden, sondern kann in Abhängigkeit ihres situativen Einsatzes im Entwurfsprozess gleichzeitig verschiedene Formen der Ideen- und Erkenntnisproduktion in sich vereinen bzw. verschiedene Wirkungsweisen entfalten.

Um die spezifischen Wirkungsweisen von Karten innerhalb des Entwurfsprozesses verdeutlichen zu können, werden neben Projekten aus der Literatur auch Projekte aus der eigenen Entwurfspraxis- und lehre herangezogen. Durch Aufgabenstellungen und Zwischenergebnisse ist der gesamte Entwurfsprozess bei diesen Projekten weitgehend dokumentiert. Die Karte kann in ihrem situativen Einsatz beim Entwerfen beurteilt werden. Eine Kurzzusammenfassung dieser Projekte findet sich in einem Projektkatalog im Anhang.

Die Karte als Praktik der Annäherung

Im alltäglichen Gebrauch nutzen wir die Karte, um uns mit einem unbekanntem Terrain vertraut zu machen. Wenn wir eine Reise planen, nutzen wir Karten, um die Route vorzubereiten. Mit Hilfe der Karte können bereits Vermutungen über das Gebiet angestellt werden: eine Strasse schlängelt sich in Serpentina einen Pass hinauf. Der Anstieg wird mit dem Rad nicht einfach sein, aber oben scheint es ein waldfreies Plateau zu geben, das einen Ausblick auf die weite Ebene verspricht. Wir befragen google maps, bevor wir aus dem Haus gehen, um uns den Weg bis zum verabredeten Treffpunkt einzuprägen oder reisen per Mausclick in ferne Wüstengegenden und wundern uns über seltsam erscheinende Formationen. Bei der ersten Annäherung aus der Ferne tauchen bereits erste Bilder über das unbekanntem Terrain auf, Assoziationen entstehen. Es wird sich ein Bild gemacht von einem Ort, ohne ihn bereits gesehen zu haben. Es entsteht eine Idee über ein Territorium allein durch das Lesen in Karten. Karten regen die Phantasie an. Orte, deren Koordinaten ein Kartograf auf einem Blatt Papier festgehalten hat, erhalten in den Köpfen der Kartenleser eine Gestalt. Das Lesen von Karten als ideengenerierende Praktik der Annäherung spielt auch bei der Arbeitsweise des Künstlers Richard Long eine wichtige Rolle (s. auch Kap. 2.1.3).

„In some of my works, I find the best places to realize particulate ideas by first looking at a map.“ (Richard Long 1994 zitiert in Wood 2010: 205)

Richard Long nutzt den Körper als Zeichenwerkzeug. Das Gehen wird zu einem Zeichen und einer Form, die sich in der Realität und auf dem Papier abbilden lässt. Long nutzt die Kartografie, einerseits um diese Form abzubilden und andererseits auch um diese Form zu finden. Die Kartografie wird eingesetzt, um das Gehen zu planen, ein geeignetes Territorium auszuwählen und über das Gehen die Ästhetik des Territoriums zu entfalten und in der Karte zu dokumentieren. (Careri 2002: 149f.) Die Karte ist bei Long unter anderem Bestandteil einer Annäherung, indem er über die Karte ein unbekanntes Terrain erschließt, seine Routen plant und sich inspirieren lässt.

Die Karte als Praktik der Annäherung im Entwurfsprozess – urbane Landschaften betreten und entdecken

Karten können zu Beginn eines Entwurfsprozesses eingesetzt werden, um sich ein unbekanntes Terrain „anzueignen“. Eine erste Interpretation des Raumes kann in der Karte gefunden und durch die Karte wieder gegeben werden. Der Vorgang des Kartierens und das Aufnehmen und Festhalten von unmittelbaren Eindrücken rückt hier in den Vordergrund. Die Navigationskomponente „Annäherung“ ist ein stark intuitiv geleiteter Vorgang. Girot bezeichnet diese Komponente des Entwurfsprozesses in seinem Text „Four Trace Concepts in Landscape Architecture“ als „Landing“ – das Ankommen an einem Ort und der Beginn der Entdeckungsreise (Girot 1999a: 61).

„Landing is the first act of site acknowledgement, and it marks the beginning of the odyssey of the project.“ (Girot 1999a: 61)

Zu diesem Zeitpunkt gibt es noch kein vertieftes und angeeignetes Wissen über das Gebiet. Im Gegenteil, es ist sogar von Vorteil, wenn diese erste Annäherung möglichst frei und unvoreingenommen von scheinbarem Wissen und „Bescheid wissen“ über das Gebiet erfolgen kann. Es ist hilfreich das Gebiet durch die Brille eines Fremden zu betrachten. Dieser Verfremdungseffekt erhöht die Aufmerksamkeit und sensibilisiert für scheinbar unwichtige Dinge.

*„Landing thus requires a particular state of mind, one where intuitions and impressions prevail, where one feels before one thinks, where one moves across and stalk around before seeking full disclosure and understanding. In this sense, **landing must induce a sense of complete displacement and outsideness** to be really effective“ (Girot 1999a: 61, Hervorb. d. A.)*

Das aufmerksame Ertasten eines Gebietes, das Sichttreiben lassen und das mit kindlicher Neugierde Erkundenwollen sind Voraussetzungen für eine erfolgreiche Annäherung, die einen persönlichen Zugang zu einem Gebiet ermöglicht. Für dieses Erkunden sind Karten ein unentbehrliches Werkzeug. Mit Hilfe der Karte, sei es eine topografische Karte oder ein Luftbild, kann der Entwerfende sich mit einem noch unbekanntem Ort vertraut machen. Die wichtigen ersten Eindrücke bei dem ersten Besuch vor Ort können kartiert und für den weiteren Entwurfsprozess festgehalten werden. Diese Annäherung kann entweder aus der Ferne erfolgen, indem man sich ein „Bild macht“ über einen unbekanntem Ort, das Interesse für bestimmte Strukturen und Besonderheiten geweckt wird und Spekulationen über den Ort angestellt werden. Diese Annäherung kann aber auch aus der Nähe erfolgen. Der Moment des „Ankommens“ an einem Ort wird festgehalten. Die ersten Eindrücke und Wahrnehmungen, die beim Betreten eines unbekanntem Terrains von Bedeutung sind, werden kartiert und aufgenommen. Die Karte dient als „Raumschlüssel“, der den Zugang und ersten Kontakt zum Gebiet ermöglicht und als „Sehhilfe“, die den eigenen Blick auf ein Gebiet schärft und neue Sichten auf scheinbar Bekanntes ermöglicht.

In dieser frühen Phase des Entwurfes können bereits relevante Themen und Ideen entstehen.¹²¹ Die Ergebnisse dieser Annäherung innerhalb des Entwurfsprozesses sind oft nicht gut dokumentiert und erfasst. Um die Wirkungsweise von Karten innerhalb dieser Navigationskomponente zu verdeutlichen, werden deshalb

¹²¹ Julia Werner (2010) untersucht in ihrem Promotionsvorhaben an der Fakultät für Architektur und Landschaft der Leibniz Universität Hannover explizit dieses Potenzial von kreativen Entwurfseinstiegen beim Entwerfen urbaner Landschaften



Annäherung aus der Ferne: Ein Luftbildausschnitt wird mit dem Zeichenstift abgetastet (Projekt „1 qm Region – Wie man Regionen beschreibt“)

im Folgenden Kartenbeispiele von Entwurfsprojekten aus der Lehre herangezogen, deren Ablauf über Aufgabenstellungen und Ergebnisse dokumentiert ist.

Karten als Raumschlüssel

Karten dienen als Schlüssel, um einen Zugang zum Untersuchungsgebiet zu erhalten und eine Beziehung zu ihm aufzubauen. Voraussetzung für die Entwicklung neuer Ideen und Herangehensweisen ist zunächst ein neugieriges und unvoreingenommenes „Ertasten“ der urbanen Landschaft. Die Karte als Raumschlüssel wird mit dem Ziel eingesetzt, einen individuellen Zugang zum Gebiet zu entwickeln, dieses mit maximaler Neugierde entdecken zu können, einen Ort mit erhöhter Sensibilität wahrzunehmen. Dieser Prozess

der Annäherung kann sowohl aus der Ferne (Vogelflug: Strukturen nachzeichnen, Aufbereitung in z.B. Strukturkarten) wie auch aus der Nähe (Froschperspektive: kartieren vor Ort, Aufbereitung in z.B. Expeditionskarten) erfolgen.

Annäherung aus der Ferne:

In der Lehre am Studio Urbane Landschaften stehen in den ersten Besprechungen zu großräumigen Entwurfsprojekten oft Kartierungsübungen im Vordergrund. Noch bevor die Studierenden das Projektgebiet besucht haben und Wissen über das Gebiet anhäufen konnten, entstehen erste Bilder über das Gebiet, die einen persönlichen ersten Zugang zum Ort darstellen. Grundlage dieser Annäherung sind meist topografische Karten oder Luftbilder. Sie werden dabei wie ein



Annäherung aus der Ferne: Der Südraum Leipzig wird in „Landschaftsstreifen“ unterteilt, in denen die topografische Karte mit einem bestimmten Themenfokus abgetastet wird (v.li.: topografische Karte, Siedlungslandschaft, Kohlelandschaft, Wasserlandschaft, freie Interpretation)

Bild gelesen und betrachtet. Das Bild wird mit dem Zeichenstift abgetastet. Auffälligkeiten die ins Auge stechen, werden herausgearbeitet (vgl. auch „extracts“ bei Corner 1999, s. Kap. 2.2.1). Mutmaßungen über Strukturen und ihre Bedeutung werden angestellt und Strukturen miteinander in Beziehung gesetzt (vgl. auch „plotting“ bei Corner 1999, s. Kap. 2.2.1).

In der Kompaktlernphase „1 qm Region – Wie man Regionen beschreibt“ sollten verschiedene Methoden und Darstellungstechniken zur Beschreibung von regionalen Zusammenhängen kennengelernt und erprobt werden. Die Beispielregion war das Erzgebirge zwischen A 17 und der Elbe. Die erste Annäherung an das Projektgebiet erfolgte mit Hilfe eines Luftbildes, das in einzelne Teile zerlegt wurde. Die Studierenden sollten innerhalb ihres speziellen Luftbildausschnittes sich auf die Suche nach Besonderheiten begeben und für sie interessante Strukturen herausarbeiten.

Eine ähnliche Strategie der ersten Annäherung an das Projektgebiet wurde im Projekt „Elbinsel – Urbane Wasserlandschaften“ gewählt. Das Luftbild der Elbinsel Hamburg-Wilhelmsburg wurde in einzelne Quadranten gerastert. Ein gewählter Quadrant sollte von den Studierenden nach strukturellen Besonderheiten abgetastet werden. In einem ersten Schritt sollten Strukturskizzen unter frei wählbaren Gesichtspunkten entstehen. Im nächsten Schritt sollte der Fokus der Skizzen auf das Thema Wasserstrukturen der Elbinsel gelegt werden.

Im Projekt „Südraum Leipzig“ wurde die topografische Karte der Region in horizontale Streifen zerlegt und unter verschiedenen Gesichtspunkten (Kohle, Wasser, Siedlung) die Landschaftsstrukturen der Region untersucht. In einem weiteren interpretierenden Streifen, sollten faszinierende und auffällige Strukturen des Ausschnittes herausgearbeitet und frei interpretiert werden.

Das Besondere dieser Quadranten-, Schnipsel- und Streifenübungen ist, dass sich die Studierenden zunächst losgelöst vom Gesamtkontext auf einen kleinen Ausschnitt der großräumigen Entwurfsgebiete konzentrieren und dessen Besonderheiten entdecken und grafisch herausarbeiten (das Gebiet in Einzelteilen). In einem nächsten Arbeitsschritt wird dieses Einzelteil wieder im Gesamtzusammenhang betrachtet und eingeordnet (das Einzelne im Ganzen). Dieses Vorgehen erleichtert gerade bei großräumigen Untersuchungsgebieten einen Zugang zum Projektgebiet zu finden. Die Konzentration auf einen kleinen Ausschnitt ermöglicht das Auffinden von Besonderheiten und Eigenarten im Einzelnen, die dann wiederum in Relation zum Ganzen gesetzt werden.

Bei der „Luftbildschnipsel“ Übung wurden die einzelnen Teile zu einem Bild zusammengefügt. In einem anschließenden gemeinsamen Gespräch hoben die Studierenden die Besonderheiten ihres bearbeiteten Ausschnittes hervor und knüpften daran an, um über die Eigenart der gesamten Region zu spekulieren.

Bei der Übung Elbinsel-Quadranten sollte der einzelne Quadrant in Bezug zur Elbinsel gebracht werden. Wie hängen die Strukturen des Quadranten räumlich mit dem „Rest“ der Insel zusammen? Tauchen solche Strukturen noch irgendwo anders auf? Woran grenzen Sie an? Wie können sie innerhalb des Gesamtkontextes der Elbinsel charakterisiert werden?

Jeder Landschaftsstreifen im Projekt Südraum Leipzig wurde von einem anderen Studierenden zu vorgegebenen Themen bearbeitet. Im Nachgang der Übung wurden die einzelnen Streifen wieder zu einer gesamten Südraumstrukturkarte zusammengefügt. So entstanden thematische Südraumkarten (Südraum als Kohlelandschaft, Wasserlandschaft, Siedlungslandschaft), die in ihren Einzelteilen aber noch den individuellen Blick der Studierenden auf das jeweilige Thema erkennen lassen.

Innerhalb dieses Übungstypus „aus der Ferne“ entstehen Strukturkarten, in denen bestimmte räumliche Strukturen herausgearbeitet und überhöht wurden. Durch die intensive zeichnerische Auseinandersetzung mit dem Luftbild oder der topografischen Karte kann ein erster Zugang zum Gebiet erreicht werden. Erste Thesen über das Gebiet und Forschungsfragen werden formuliert und die Wahrnehmung und Sensibilität für die Ausprägung bestimmter räumlicher Strukturen im Projektgebiet wird erhöht. Ein erster Untersuchungsrahmen für die fokussierte Betrachtung und Erforschung des Projektgebietes wird so entworfen.

Annäherung aus der Nähe:

Die erste Begegnung mit dem Projektgebiet beinhaltet bereits ein großes Ideenpotenzial. Ziel ist es, die Wahrnehmungsfähigkeit und Sensibilität zu steigern und die ersten wichtigen Eindrücke für die späteren Entwurfsphasen durch kartografische Methoden festzuhalten und zu dokumentieren.

In dem Grundstudiumsprojekt „Strände, Ufer, Se(h)en – Urbane Ufer entdecken“ fertigten die Studierenden während ihrer ersten Erkundung des Projektgebietes

Entdeckerkarten an. Mit Hilfe eines Verfremdungseffektes sollte die Sensibilität und Aufnahmefähigkeit für das scheinbar bereits bekannte Ufer der Leine in Hannover gesteigert werden: Die Studierenden sollten sich vorstellen, auf Entdeckungsreise in einem unbekanntem Land zu sein und die für sie wichtigen Eindrücke und Wahrnehmungen bei der Landung zu kartieren.

Die Story:

Wir schreiben das Jahr 2006. Eine waghalsige Gruppe Abenteurerinnen sticht mit ihrem Expeditionsschiff „Discovery“ in See. Über den Stichkanal Linden gelangen sie an die Einbindung des Leineverbindungskanals. Sie sind am Ziel. Die Ufer und das Hinterland, die sich rechts und links des Kanals anschließen, wollen sie erkunden. Die besten und kunstfertigsten Kartographen sind an Bord um dieses unentdeckte Land zu kartieren, zu beschreiben und eine weiße Landkarte zu füllen. (aus der Aufgabenstellung „Sensible Kartografie – Entdeckerkarten“)

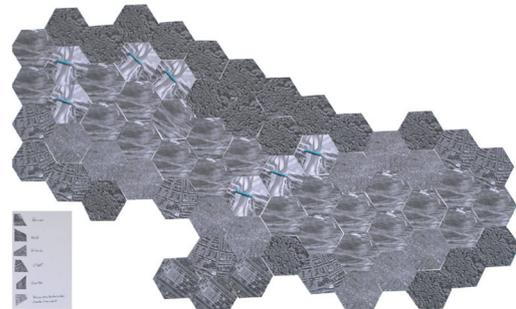
Durch diese Übung sollte die Sensibilität bei der Erkundung des Projektgebietes erhöht werden. Die Einnahme einer Rolle (die des „Entdeckers“) sollte zum einen dabei helfen mit einem möglichst neugierigen und forschenden Blick sich dem Projektgebiet zu nähern. Zum anderen sollte die Entdeckerrolle dazu beitragen zu reflektieren, mit welchen Erwartungen die Erkundung des Leineufers verbunden ist und welche Ereignisse und Entdeckungen unter diesem Gesichtspunkt besonders wichtig erscheinen.

Jede von euch ist mit anderen Erwartungen und Interessen in das „unbekannte“ Land aufgebrochen. Überlege dir, was dein spezielles Interesse an diesem Land ist. Kartiere das, was dir in diesem Zusammenhang wichtig erscheint. Was fällt dir auf? Was nimmst du wahr? (aus der Aufgabenstellung „Sensible Kartografie – Entdeckerkarten“)

Der persönliche Zugang zu einem Gebiet wird auf diese Weise noch einmal reflektiert und der eigene Blickwinkel fokussiert. Die Aneignung des Projektgebietes erfolgte schließlich auch durch die Vergabe neuer Namen für die als besonders wichtig bewerteten Orte.



Entdeckerkarte: Die bunte Insel (Projekt „Strände, Ufer, Se(h)en“, Caroline Steffen)



Entdeckerkarte: Die Leinesiedler (Projekt „Strände, Ufer, Se(h)en“, Friederike Anstötz)

Gebt den Landschaften und Orten, die ihr am Ufer und im Hinterland findet Namen. Jeder Entdecker vergibt Namen und macht so ein unbekanntes Land beschreibbar. Was können passende Namen für von euch entdeckte Orte sein? Was assoziiert ihr damit? (aus der Aufgabenstellung „Sensible Kartografie – Entdeckerkarten“)

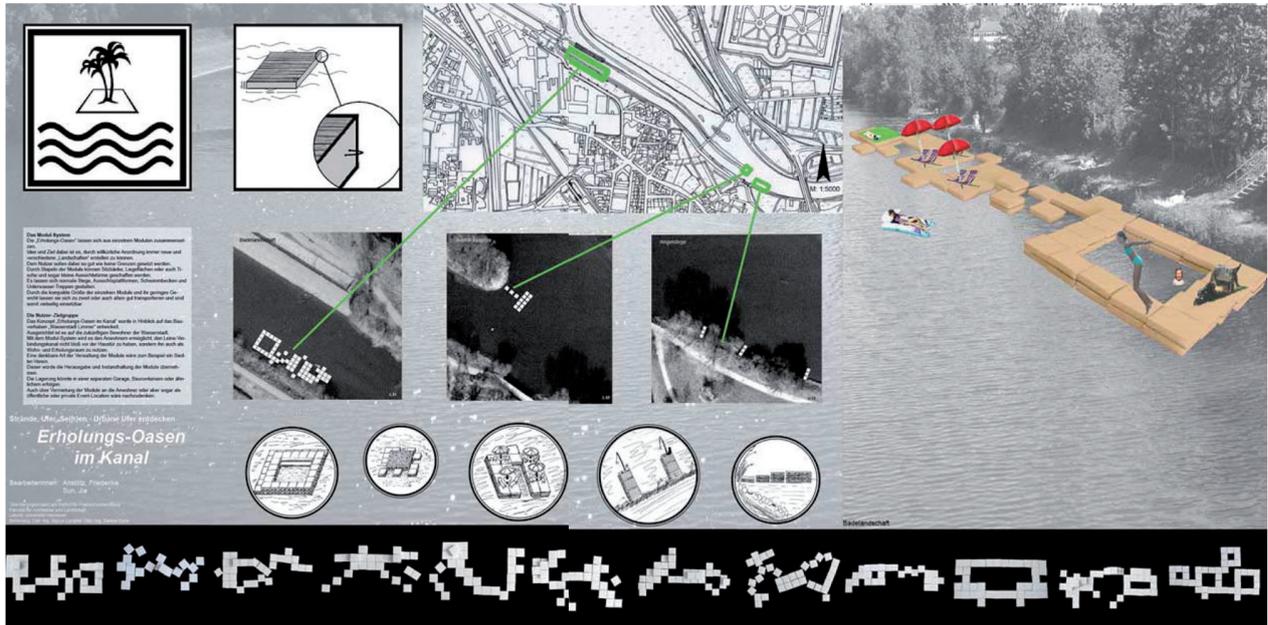
Die Einnahme einer fremden Rolle, die Vergabe neuer Namen, das Füllen einer „weißen“ Landkarte (Expeditionskarte) sollte die Studierenden in die Lage versetzen, einen scheinbar bekannten und vertrauten Ort aus ihrem alltäglichen Lebensumfeld mit maximaler Neugierde und gesteigerter Sensibilität zu erkunden, neu zu beschreiben und sich auf einer neuen Ebene aneignen zu können.

Karten als Sehhilfen

Die erste Begegnung mit dem Projektgebiet beinhaltet oft wertvolle erste Ideenansätze. Karten, die aus dieser ersten Begegnung heraus entstehen, können die ersten wesentlichen Eindrücke über das Gebiet festhalten und dienen als „Sehhilfen“, durch die ein Gebiet neu beschrieben und betrachtet werden kann. Karten werden zu übersetzten Bildern einer spezifischen Lesart der Landschaft. Um neue Ideen zu entwickeln, ist es von Bedeutung, sich mit eigenen Vorurteilen

und vorgefertigten Bildern und Begriffen auseinander zu setzen. Nur so kann ein neuer Blick auf scheinbar Bekanntes geworfen werden und neue Fragen gestellt werden. Karten als „Sehhilfen“ verstanden, können diesen neuen Blick erzeugen.

Die angefertigten Entdeckerkarten aus dem Projekt „Strände, Ufer, Se(h)en – Urbane Ufer entdecken“ dienen als Grundlage, um daraus Landkarten des „unbekannten Landes“ anzufertigen. Diese interpretativen Bilder des Gebietes spiegeln den Blickwinkel der Studierenden auf das Projektgebiet wider. Die erste Begegnung mit dem „unbekannten Land“ und die damit verbundenen Assoziationen wurden in eine metaphorische Karte mit einem starken Bildcharakter übersetzt. Diese Bilder enthielten bereits erste Ideenansätze für die Entwurfsaufgabe, die „vergessenen“ Uferbereiche in zentraler Lage zu aktivieren. Ein assoziatives Bild über das Projektgebiet am Anfang der Entwurfsphase zu erstellen, kann stark ideengenerierend wirken. Ohne die Last, bereits ganz viel über das Gebiet wissen zu müssen und es möglichst präzise erfassen zu wollen, existiert eine Freiheit für spekulative Annahmen und Ideen. In diesem Ideenschatz der ersten Annäherung finden sich im Verlauf des Entwurfsprozesses verschiedene Anknüpfungspunkte zur Entwicklung eines Entwurfsansatzes.



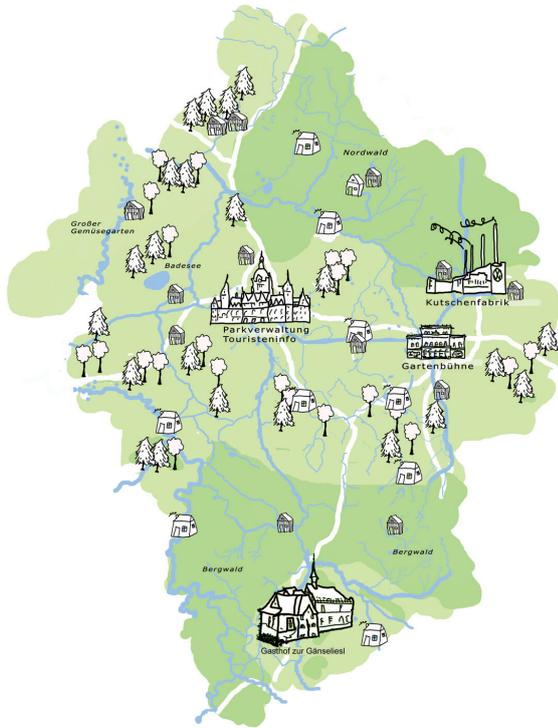
Die Entdeckerkarte „Die Leinesiedler“ wird zur Inspirationsquelle für einen Entwurfsansatz, der ein Modul-System aus Plattformen zur „Besiedlung“ der Leineufer entwickelt. (Projekt „Strände, Ufer, See(h)en“, Friederike Anstötz, Jia Sun)

Um sich vor allem in dieser Phase des Entwurfsprozesses möglichst frei einem Untersuchungsgebiet nähern zu können, ist es hilfreich, bereits Bekanntes zu hinterfragen und das Bestehende durch eine „neue Brille“ zu betrachten. In der Übung der Entdeckerkarten wurde dieser „neue Blick“ durch die Einnahme einer Rolle, der des Entdeckers, unterstützt. Eine andere Möglichkeit ist es, diesen neuen oder anderen Blick auf ein Gebiet durch Metaphern zu erzeugen.

Der Wochenstegreif „Mapping – urbanes Leben auf dem Lande“ beschäftigte sich mit der Erforschung urbaner Lebensstile auf dem Lande. Untersuchungsraum war die Wedemark – ein ländlich geprägter Raum nördlich von Hannover. Die Ausgangsthese dieses Stegreifs war, dass eine urbane Lebensweise nicht allein auf Städte begrenzt ist.¹²²

¹²² Der traditionelle ländliche Raum verliert ‚Landbevölkerung‘ und gewinnt andere Lebens- und Landnutzungsmuster – Agglo-landschaft in den sich weiter besiedelnden Agglomerationsräumen und/oder Metropolregionen und Agrolandschaft. Aber auch Bauern haben einen urbanen Lebensstil. Nichts ist mehr was es war; und die Zukunft ist ungewiss.“ (v. Seggern v., Hille (2005): ‚Landschaft‘, Vortrag in Dresden im Juni 2005, Symposium Wohnen, Entwerfen und Bauen in der urbanen Landschaft)

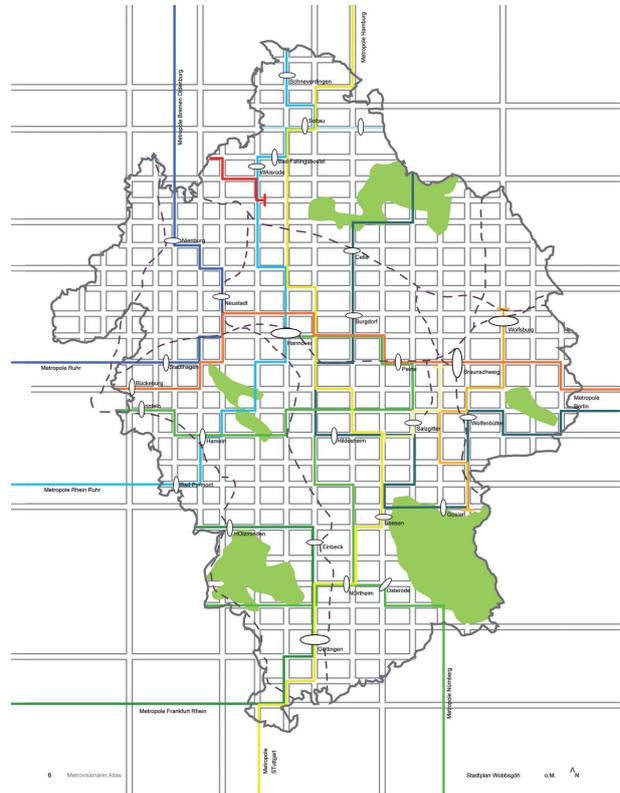
Ein bestimmter Lebensstil schlägt sich immer auch räumlich nieder, unsichtbar wie auch sichtbar. Spuren urbaner Lebensweise in der Wedemark sollten erkannt, kartiert und dargestellt werden. Eine kartografische Übung sollte dabei helfen, das eigene Raumverständnis und eigene Vorurteile zu reflektieren. Die Übung war als Lockerungsübung gedacht, um einen anderen Blick auf die Region zu ermöglichen. Auf Grundlage der topografischen Karte im Maßstab 1:25.000 sollte die Region Wedemark in einen Stadtplan „Wedemark-City“ übersetzt werden. Es ging dabei nicht darum, einen städtischen Verdichtungsraum in der Wedemark zu entwerfen, sondern die Region neu zu interpretieren und mit einer anderen „Brille“ („Alles ist Stadt“) sehen zu lernen. Vorhandenes wurde uminterpretiert und in einen neuen Kontext gestellt. Für die Strukturen der topografischen Karte mussten neue Begriffe gefunden werden, entlehnt aus den Kategorien eines Stadtplanes. Durch diese Übertragung erhielten die Studierenden einen Abstand zu bekannten Kategorien und Begrifflichkeiten und mussten diese neu definieren und einsetzen. Die Karte dient als Sehhilfe, um die Region und ihre urbanen



Stadtplan WOBBSGÖH-City: „Große Garten“ (Jana Kilbertus)

Zusammenhänge neu betrachten zu können und ermöglicht ein „Neudenken“ von bekannten Strukturen und Bildern. Sie unterstützt die Annäherung an das Thema gesellschaftlicher Urbanisierungsprozesse anhand der Region Wedemark.

In den „Stadtplänen“ der Wedemark wurden verschiedene bekannte Stadtmodelle und -visionen sichtbar (dichte europäische Stadt, Zonierung mit Grüngürtel, dezentrale Konzentration, Patchworkstadt, Archipelago). An bekannte Vorbilder wurde angeknüpft und diese auf die Wedemark übertragen. Das Bekannte musste in einen anderen Zusammenhang übersetzt, angepasst und weiterentwickelt werden. Die gemeinsame Auswertung der Kartenbilder mit den Studierenden ermöglichte eine Auseinandersetzung mit bekannten Vorbildern und die Reflektion



Stadtplan WOBBSGÖH-City: „Strukturierte Stadt“ (Franziska Schmeiser)

eigener Vorurteile. Die Wedemark wurde nicht einfach mit einem beliebigen Stadtmodell überzogen, sondern vorhandene Strukturen wurden interpretiert und innerhalb eines urbanen Kontextes neu benannt und beschrieben. So entstanden phantasievolle Stadtkarten/-namen, die Besonderheiten der Wedemark verdeutlichten und die wiederum Hinweise darauf geben, an welchen räumlichen und einzigartigen Qualitäten der Region angesetzt werden kann, um sie zukunftsfähig und lebenswert zu gestalten.

Eine ähnliche Aufgabenstellung stand am Beginn des Entwurfsprojektes „What the hell is WOBBSGÖH – Landschaftsentwerfen in der Metropolregion Hannover, Braunschweig, Göttingen, Wolfsburg“. Die zu

betrachtende Region war um ein vielfaches größer. Auf Grundlage einer topografischen Karte im Maßstab 1: 400.000 sollte ein Stadtplan entwickelt werden:

Stellen Sie auf Grundlage der topografischen Karte eine neue Karte her – einen Stadtplan von WOBBSGÖH-City. Deuten Sie die vorgefundenen Strukturen und Besonderheiten um, geben Sie ihnen eine neue Funktion. Übertragen Sie bekannte städtische Elemente, Räume und Systeme auf den Maßstab der Region (Verzerren sie dabei die Maßstäbe: Was ist ein Stadtpark auf der Ebene einer Region? Was sind wichtige Verbindungen des öffentlichen Nahverkehrs? ...). Sie können einen Stadtplan als Anregung zu Hilfe nehmen, aber interpretieren Sie ihn frei. Lassen Sie Ihrer Phantasie freien Lauf und erdenken Sie sich eine neue Stadt WOBBSGÖH.

Das Ergebnis waren metaphorische „Stadtpläne“ für ein imaginäres WOBBSGÖH-City: Der „Große Garten“ zeichnet WOBBSGÖH-City als eine walddreiche Gartenlandschaft (Jana Kilbertus), die „Strukturierte Stadt“ entwickelt eine Liniennetzplandarstellung für den öffentlichen Nahverkehr von WOBBSGÖH-City (Franziska Schmeiser).

Die Schwierigkeit dieser Übungen bestand darin, bekannte städtische Kategorien auf eine andere Maßstabsebene zu übersetzen. Diese Irritation bricht mit bekannten Bildern und zwingt dazu, bekannte Kategorien und Klassifizierungen zu verlassen und neu zu erfinden und anzuwenden. Diese Verfremdungsstrategie des Maßstabssprunges, die eine neue Übersetzung scheinbar bekannter Raumbeziehungen erfordert, findet sich unter anderem bei Chora und den Karten zur Clonmany in Irland. Hier werden in der grafischen Sprache eines U-Bahn-Netzes die Verkehrsströme im ländlichen Raum von Clonmany übersetzt, um das Gebiet als eine politische Gemeindeeinheit zu visualisieren (Bunschoten u. Doherty 2004: 70 ff.). Das Visualisieren von urbanen Zusammenhängen mit Hilfe einer Stadtplanästhetik findet sich auch bei Multiplicity. Hier wird die These „Europa ist eine Stadt“ nicht nur mit Netzwerkkarten zur Visualisierung von europaweiten Infrastrukturverbindungen unterlegt, sondern Europa wird in der Sprache eines klassischen Stadtplanes kartografisch neu beschrieben. (Multiplicity 2003)

Zusammenfassung Karte als Praktik der Annäherung:

Annäherung: Die Navigationskomponente der Annäherung ist gekennzeichnet durch das Betreten und Eintauchen in ein zunächst unbekanntes Terrain, das erste Orientieren und Sammeln von Eindrücken. Sie ist stark durch intuitive Elemente geprägt. Das erste Erfassen eines Gebietes zu Beginn des Entwurfsprozesses besitzt eine besondere Bedeutung für die Ideenproduktion.

Ziel des Karteneinsatz: Der Karteneinsatz unterstützt das Hineinfinden in den Ort bzw. in eine Frage. Durch die Karte kann ein persönlicher Zugang und eine spezifische Leseweise einer Landschaft entwickelt werden. Vorhandenes Wissen und „Bescheidwissen“ über einen Ort/ eine Landschaft wird in Frage gestellt. Forscherdrang wird mit der Karte entwickelt, die Sensibilität und Neugierde beim Erkunden gesteigert.

Wirkung der Karte: Die Karte als Raumschlüssel eingesetzt öffnet einen Zugang zum Entwurfsgebiet. Das kann in Form von Strukturkarten sein, die räumlich-strukturelle Eigenarten herausarbeiten oder in Form von Expeditionskarten, in denen die ersten Entdeckungen kartiert werden. Die Karte als Sehhilfe ermöglicht eine neue Sicht auf scheinbar Bekanntes. Neue Zusammenhänge können durch kartografisches Arbeiten in urbanen Landschaften erkannt werden. Um eine neue Sicht auf scheinbar bekannte Realitäten entwickeln zu können und bestehende Kategorien und Klassifikationen zu hinterfragen, helfen irritierende und ungewöhnliche Darstellungsformen und -zusammenhänge. Dies kann z.B. durch metaphorische Karten erreicht werden, die eine urbane Landschaft mit Hilfe einer Metapher interpretieren und in ein Kartenbild übersetzen.

Die Karte als Praktik der Orientierung

Karten dienen zum Verorten innerhalb räumlicher Zusammenhänge und sind aus dem alltäglichen Gebrauch vertraut. Mobilität und Raumbeziehung werden in Karten repräsentiert und unterstützen so die Orientierung im Raum.

In unserem täglichen Leben sind uns Karten als Orientierungs- und Navigationshilfe vertraut: Wir benötigen Karten, um von A nach B zu gelangen und uns im Raum zu verorten. Die Verwendung von analogen Orientierungshilfen wie Stadtplänen oder Straßenkarten oder der Einsatz digitaler Orientierungshilfen wie Google maps oder Navigationssystemen in Autos sind im Alltagsleben fest verankert.

Die Künstlerin Paola Di Bello hat mit ihrer Arbeit „La Disparition“ dieses Bedürfnis nach Verortung im Raum thematisiert. Sie setzte dazu den Plan der Pariser U-Bahn in Form eines Puzzles aus 350 Bildern Einzelteilen zusammen. Diese 350 Einzelteile sind Fotografien von den 350 Orientierungspunkten auf den Leuchttafeln der 350 Metrostationen in Paris, auf welche die Fahrgäste mit dem Finger tippen und denken „nun bin ich hier...“.

Mobilität und Raumbeziehung lassen sich über Karten abbilden und erleichtern uns die raumbezogene Kommunikation und Orientierung. In europäischen Kontexten hat sich ein gestaffeltes System der geografischen Raumwahrnehmung in Klein-, Mittel- und Großraum herausgebildet (Schneider 2006a: 19). Der Kleinraum wird organisiert aus einer Mischung aus Verbindungen zwischen Orten (routes) und markanten Punkten (landmarks), ebenso wie aus einer Kombination aus Drauf- und Einsicht, wie wir sie beispielsweise in Stadtplänen finden. Der mittlere Raum wird mit Hilfe von Routen organisiert. Auf dieser Ebene befinden sich z.B. Straßenkarten. Der Großraum wird schließlich durch markante Punkte (landmarks), Gebirge, Seen, Städte

strukturiert. Hier geht es vor allem darum, sich einen Überblick zu verschaffen, sich ein Bild der Welt zu machen und weniger um die Orientierung während des Reisens. (ebd.: 19)

Kevin Lynch (1960) nutzte kognitive Karten, um die subjektive Wahrnehmung des städtischen Raumes und die Orientierung darin zu untersuchen. Die Orientierung und eigene Verortung erfolgt anhand wichtiger Bereiche, Landmarken oder Wegelinien (ebd.: 3). In dem Klassiker „The Image of the City“ vertritt er die These, dass in dem Prozess des Sichzurechtfindens sich jeder ein inneres Bild der äußeren Erscheinungen macht. Dieses Bild entsteht sowohl durch unmittelbare Erfahrung als auch durch Erinnerungen an vergangene Erfahrungen. Es dient der Interpretation des Wahrgenommenen und zur Richtungslenkung von Handlungen. (ebd.: 4) Die empirischen Untersuchungen der Studie basieren auf der Auswertung von Interviews und „mental maps“. Anknüpfend an Lynch definiert Jameson (1986) eine „Kartografie der Wahrnehmung und Erkenntnis“ (cognitive mapping). Sie soll die Menschen in die Lage versetzen, den eigenen Standort bewußtseinsmäßig zu verarbeiten und zu lokalisieren. (ebd.: 96f.)

„Sie [die Kartografie der Wahrnehmung und Erkenntnis] soll dem Subjekt eine situationsgerechte Repräsentation dieser endlosen und eigentlich nicht repräsentierbaren Totalität ermöglichen, die die Stadtstruktur als Ganzes ausmacht.“ (Jameson 1986: 97)

Diese „Kartografie der Wahrnehmung und Erkenntnis“ (Jameson 1986) geht über die direkte räumliche Positionsbestimmung im städtischen Umfeld weit hinaus und umfasst die Verortung und Positionierung innerhalb globaler Zusammenhänge und politischer Problemlagen. Martina Löw greift Jamesons These auf, dass der postmoderne Hyperraum die Fähigkeit des individuellen menschlichen Körpers sich selbst zu lokalisieren und seine Umgebung

durch Wahrnehmung und Erkenntnis zu strukturieren, überschritten hat. Löw schlussfolgert, dass ein Bewusstsein für die eigene Verortung und Positionierung Voraussetzung ist, um politisch handeln zu können. „Karten könnten bei dieser Selbstlokalisierung helfen.“ (Löw 2007: 71)

In einem übertragenen Sinne helfen Karten, um innerhalb einer komplexen Problemlage eine Orientierung zu erhalten. Karten werden über eine räumliche Orientierungsfunktion hinaus eingesetzt, um eine Orientierung innerhalb komplexer politischer, wirtschaftlicher und sozialer Beziehungsgefüge zu erreichen (z.B. Atlas der Globalisierung¹²³).

Karten unterstützen das Verstehen räumlicher Zusammenhänge (Harley u. Woodward 1987: xvi, Crampton 2010: 12). Karl Schlögel bezeichnet die Zeiten des Umbruchs auch als Kartenzeiten. In den Zeiten, in denen alte Gewissheiten sich auflösen, ist der Bedarf an Orientierungshilfen besonders hoch (Schlögel 2007: 81ff). Karte und Atlas sind zu einer Metapher für eine Darstellungsweise geworden, durch die eine Übersichtlichkeit hergestellt werden kann (ebd.: 89).

„[...] aber deutet der extensive, fast möchte man sagen: inflationäre Gebrauch des Terminus ‚Karte‘, ‚Atlas‘, ‚map‘, ‚chart‘ [...] darauf hin, dass Karten und Atlas zur Metapher für eine Darstellungsweise avanciert sind, der man offenbar in besonderer Weise die Fähigkeit zur Herstellung von Übersichtlichkeit und Überschaubarkeit zutraut.“ (Schlögel 2007: 89)

Karte als Praktik der Orientierung im Entwurfsprozess – urbane Landschaften lesen und verstehen

Orientierungsschwierigkeiten herrschen derzeit auch beim Verstehen der komplexen Beziehungsgefüge aktueller urbaner Landschaften und deren Entwicklung. Dies impliziert zumindest die Zunahme an kartografischen

Arbeitsweisen innerhalb von Städtebau und Landschaftsarchitektur. Wie können die raumplanenden Disziplinen handlungsfähig bleiben angesichts der zunehmenden Komplexität aktueller urbaner Realitäten?

„Die Qualifizierung fragmentierter urbaner Landschaften beginnt mit dem Lesbarmachen überkomplexer Situationen“ (Sieverts 2008: 260). Um Ansatzpunkte für zukünftiges Handeln zur Qualifizierung der urbanen Landschaft aufzuspüren, muss ein Verständnis dafür entwickelt werden, welche Parameter und Prozesse die urbanen Landschaften formen. Das Verstehen und Beschreiben urbaner Landschaften und deren formgebender Prozesse ist eine wesentliche Voraussetzung, um dann an diesen landschaftsproduzierenden Prozessen anzusetzen und mit ihnen urbane Landschaften zu (re)konfigurieren. Die Komplexität aktueller urbaner Landschaften erfordert Praktiken diese zu reflektieren, um handlungsfähig in der entwerflichen Auseinandersetzung mit ihnen zu bleiben.

In kartografischen Darstellungen wird eine geeignete Möglichkeit gesehen, der Logik der urbanen Landschaften auf die Spur zu kommen und ihre komplexen Entwicklungszusammenhänge zu verstehen (vgl. Shannon 2007). Karten können innerhalb komplexer Zusammenhänge eine wirkungsvolle Praktik der Orientierung darstellen.

Die Navigationskomponente „Orientierung“ beinhaltet das Vertiefen und Entwickeln der ersten Eindrücke und Ideen. Zusammenhänge, Beziehungen und Prozesse, die vor dem Hintergrund eines Themas eine Rolle spielen, werden vertieft untersucht und bewertet. Diese Herangehensweise ist nicht allein durch ein Sammeln von Informationen geprägt, um den Entwurf zu begründen und abzuleiten, sondern es kommt darauf an, Verbindungen und Zusammenhänge in

¹²³ Der Atlas der Globalisierung von Le Monde diplomatique unternimmt den Versuch, die Verfasstheit globaler Verhältnisse, ihre Bedingungen, Folgen und Akteure zu analysieren und dies für ein breites Publikum aufzubereiten. (AnArchitektur 2004, Nr. 13: 3)

dem Beziehungsgefüge der urbanen Landschaften aufzudecken. Die Orientierung beinhaltet das sorgfältigen Erforschen und Durchdringen eines Themas, einer Entwurfsfrage, einer Landschaft. Das umfasst das genaue Lesen der urbanen Landschaft und das Verstehen der landschaftsproduzierenden Prozesse als Voraussetzung zur Entstehung von Ideen. Die Komponente „Orientierung“ ist notwendig für einen Verstehensprozess, durch den Ideen generiert werden. Bei Girots „Four Trace Concepts in Landscape Architecture“ schließt sich nach dem bereits beschriebenen „landing“ (dem ersten Ankommen an einem Ort) das „grounding“ (das vertiefte Lesen und Verstehen eines Ortes) und das „finding“ (das Suchen und Entdecken von wichtigen Objekten, Themen, Ideen für einen Ort) an. Die Navigationskomponente „Orientierung“ umfasst die Konzepte „grounding“ und „finding“.

„Grounding is more about reading and understanding a site through repeated visits and studies.[...] Finding entails the act and process of searching as well as the outcome, the thing discovered.“
(Giro 1999a: 62f.)

Karten können als Praktik der Orientierung innerhalb relationaler Probleme diesen für den Entwurfsprozess wichtigen Verstehensprozess unterstützen. Karten visualisieren dabei allerdings nicht allein einen bestimmten Wissensstand zu einem Thema, sondern durch das Darstellen von Raumbeziehungen können neue bisher ungesehene Zusammenhänge aufgedeckt werden. Karten werden so selbst zu Wissensproduzenten über urbane Landschaften. Durch dieses forschende Kartieren entstehen wiederum neue Entwurfsfragen an den Raum. Die Karte wird zu einem Seismograf, durch den neue Aufgabenfelder, Themen und Entwurfsfragen aufgespürt werden können.

Karten als Wissensproduzenten

Karten wirken im Entwurfsprozess als Wissensproduzenten, indem durch sie bisher ungesehene Zusammenhänge sichtbar gemacht werden können. Karten verdeutlichen komplexe Beziehungsgefüge urbaner Landschaften und deren Entstehungszusammenhänge. Die Karte als Wissensproduzent verstanden, geht über das Abbilden der räumlichen Gegebenheiten hinaus. Es geht nicht darum, vorhandenes Wissen besonders anschaulich darzustellen, sondern durch das Aufdecken bisher ungesehener Zusammenhänge neues Wissen zu generieren. Durch das Kartieren kann neues Landschaftswissen produziert werden. (vgl. explorativer Charakter der Karte, s. Kap. 2.2.2)

In diesem Sinne als Wissensproduzent wurden die Karten auch beim Städtebaulichen Portrait der Schweiz eingesetzt.

„Während sie [die Karten] üblicherweise bereits bekanntes Wissen anschaulich darstellen, wurden sie hier als erkenntnisgenerierendes Instrument eingesetzt.“ (Schmid 2005: 196)

Karten können nicht nur sichtbare räumliche Strukturen, sondern auch nicht sichtbare Beziehungen und Prozesse einer urbanen Landschaft visualisieren.

„It is not necessarily what remains visible to the eye that matters most, but those forces and events that undergird the evolution of a place.“ (Giro 1999a: 63)

Ziel ist es mit Hilfe von kartografischen Darstellungen einer urbanen Landschaft auf den Grund zu gehen, in ihren Strukturen zu lesen und ihre Bedeutung und

Entstehungsgeschichte aufzudecken und zu verstehen. Wie ist eine Landschaft zu dem geworden, was sie heute ist (Landschaftsgenese)? Welche landschaftsproduzierenden Prozesse formen urbane Landschaften (naturräumliche, sozioökonomische)? Mit einer landschaftsorientierten Perspektive bei der urbanen Entwicklung ist es vor allem von Interesse, die Wechselwirkungen zwischen naturräumlichen Bedingungen einer Landschaft und deren urbane Entwicklung zu betrachten und zu verstehen. Welchen Einfluss besitzen die geologischen, orografischen, klimatischen Bedingungen auf die Herausbildung urbaner Landschaften? Welche Nutzungsformen produzieren die urbanen Landschaften und wie werden diese wiederum durch naturräumliche Bedingungen beeinflusst?

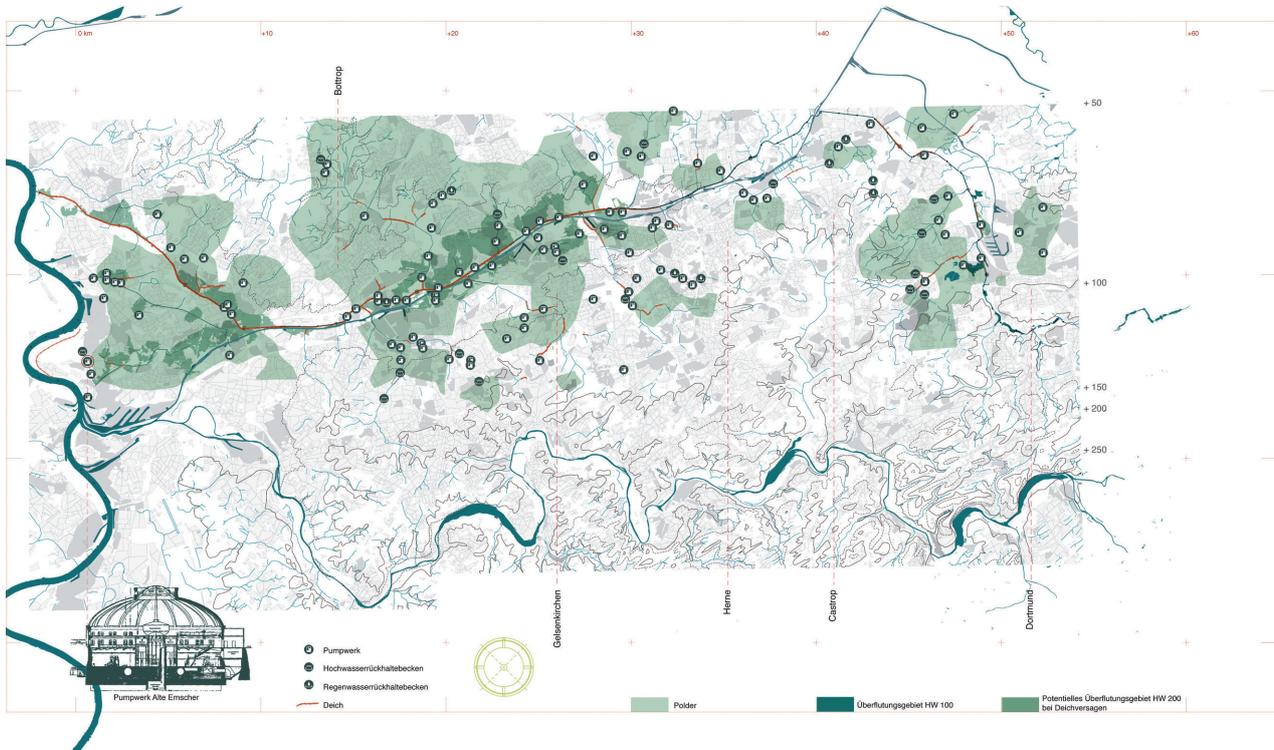
In dem Buch „Taking Measures Across the American Landscape“ werden amerikanischen Landschaften und ihre Besonderheiten aus einer Kombination von Fotos (Fotograf Alex S. MacLean) und kartografischen Darstellungen (Landschaftsarchitekt James Corner) beschrieben (Corner u. MacLean 1996). In den Kartendarstellungen über die amerikanische Landschaft arbeitet James Corner die vielfältigen Beziehungen zwischen Bewirtschaftungsformen und -techniken und naturräumlichen Gegebenheiten heraus, die jeweils eigene Landschaftsbilder produzieren.

Bsp. Mississippi: In der Karte „Long-Lots along the Mississippi River“ (Corner u. MacLean 1996: 63) wird deutlich, wie die Verbindung zwischen naturräumlichen Bedingungen und politischen Entscheidungen das spezifische Bild der Landschaft formt. Die Landschaft des Mississippi unterscheidet sich hinsichtlich der Landnutzungsformen von weiten Teilen der amerikanischen Landschaft dadurch,

dass hier die Erschließungsform nicht quadratisch, sondern längsorientiert ist. Die Ursache liegt darin, dass jede Parzelle einen Anschluss an die fruchtbaren Überschwemmungsbereiche des Mississippi, bei identischer Flächengröße des amerikanischen Erschließungsrasters erhalten sollte. In der Karte werden politische Strukturen (einheitliche Landaufteilung bei der Erschließung) mit naturräumlichen Bedingungen (Lage am fruchtbaren Fluss) in Zusammenhang gebracht und so die Besonderheit der Landschaft und ihrer eigentümlichen Bewirtschaftungsstruktur verdeutlicht.

Die Art und Weise der Kartendarstellung hebt diese beiden Bedingungen der Landschaft hervor. Corner mixt in Collagen topografische Karten mit Strukturen, Fotoausschnitten, Schrift. Die schwarz/weiß gehaltene topografische Karte bildet den Hintergrund, auf der farbig, bestimmte Elemente der Landschaft betont und in einen inhaltlichen Zusammenhang gestellt werden. In der Karte „Long-Lots along the Mississippi River“ werden der mäandrierende Fluss und die angrenzenden auffällig langgezogenen Grundstücksformen hervorgehoben (extracts, s. Kap. 2.2.1). Beide räumliche Strukturen werden so miteinander in Bezug gesetzt (plotting, s. Kap. 2.2.1). Die Karten besitzen eine starke grafische Qualität. Gleichzeitig besitzen sie in Verbindung mit den abgebildeten Aufnahmen der Landschaft von Alex MacLean eine hohe Informationsdichte über Entstehungsprozesse der abgebildeten Landschaften.

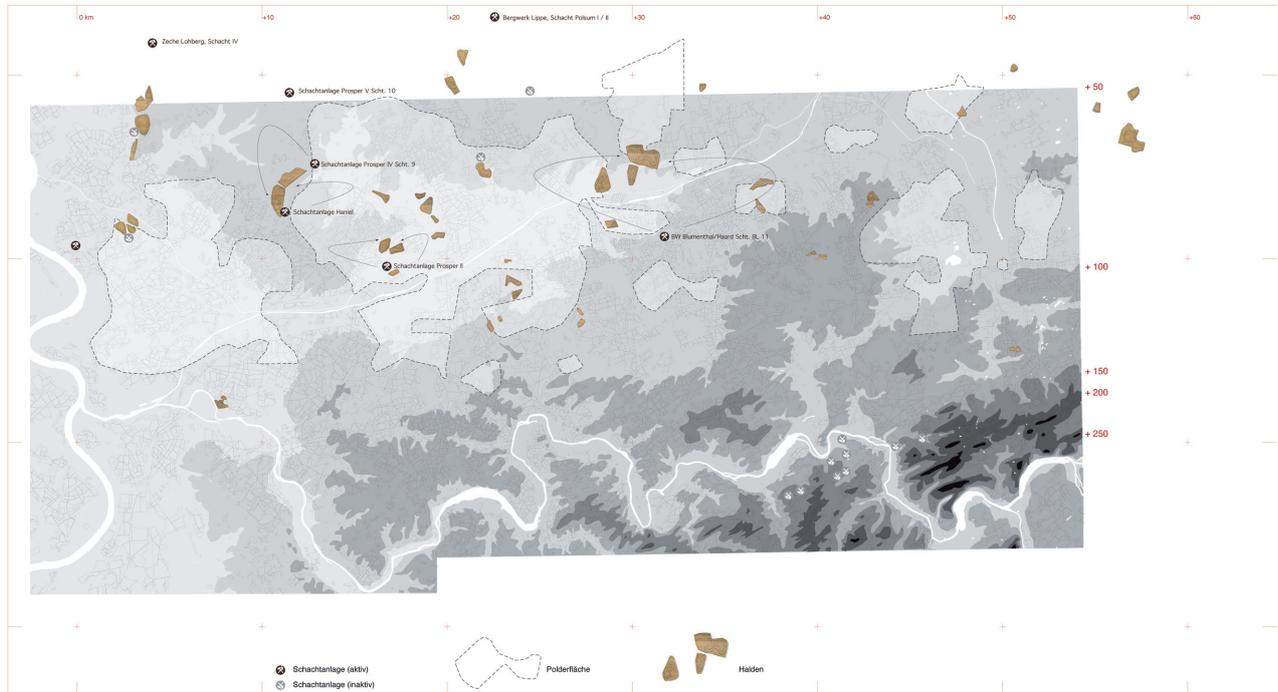
Das Ruhrgebiet ist stark durch den Bergbau geformt und geprägt, auch in den Bereichen, aus denen sich der aktive Bergbau nach seiner Nordwanderung zurückgezogen hat. Dauerhafte Veränderungen in Relief und Wasserhaushalt erfordern ein ständiges Management der Landschaft. Das



Landschaftsmaschine Ruhrgebiet: Wassermaschine Emscher - pumpen und rückhalten (Sigrun Langner)

Ruhrgebiet kann als eine riesige „Landschaftsmaschine“ beschrieben werden, die die einzigartige Ruhrgebietslandschaft formt (Langner 2011). Mit der Metapher der Landschaftsmaschine soll ein neuer Blick auf „landschaftsproduzierende Kräfte“ und auf die Entstehungsgeschichte der Landschaftsstrukturen im Ruhrgebiet geworfen werden. Im Fokus des Projektes „Landschaftsmaschine“ stehen die Wechselwirkungen zwischen Eingriffen in die orographische Situation (Geländemaschine) mit dem Management des Wasserhaushaltes (Wassermaschine). Die Veränderungen in Relief und Wasserhaushalt werden in Karten durch die Gegenüberstellung der vorindustriellen Situation von 1840 mit der heutigen Situation verdeutlicht. Die „Geländemaschine“ führt zur Ausbildung der Berg- und Talandschaft. Ihre wirkungsvollsten Kräfte sind das Wasser und der Bergbau. Die „Wassermaschine“ hält das Wassersystem

von Emscher und Ruhr durch Pumpen, Ableiten, Strömen, Abzweigen und Aufstauen funktionsfähig und nutzbar. In Einzelkarten werden verschiedene Wirkmechanismen der komplexen Wassermaschinerie beleuchtet. Die „Landschaftsmaschine“ ist Teil des Projektes „Schichten einer Region“, ein kommentiertes Kartenwerk, das neue Ansätze für die Weiterentwicklung der strukturellen und bauräumlichen Besonderheiten der Metropole Ruhr aufzeigen will. Es besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil enthält kartografische Darstellungen, die das Ruhrgebiet aus der Sicht eines Autors mit einem spezifischen Fachhintergrund (Verkehrswissenschaftler, Geografen, Raumplaner, Soziologen, Landschaftsarchitekten) beschreiben und neue Sichtweisen auf das Ruhrgebiet ermöglichen sollen. Im zweiten Teil werden



Landschaftsmaschine Ruhrgebiet: Geländemaschine Bergbau - abgraben und aufschütten (Sigrun Langner)

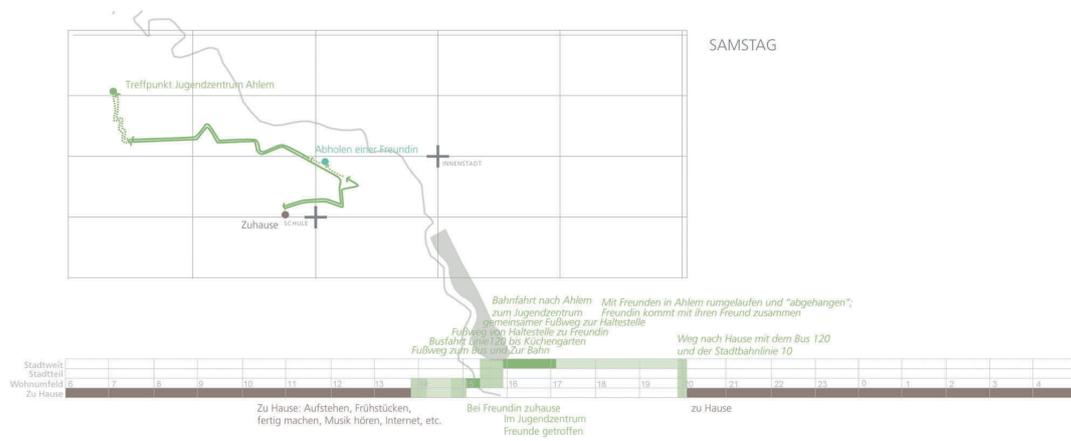
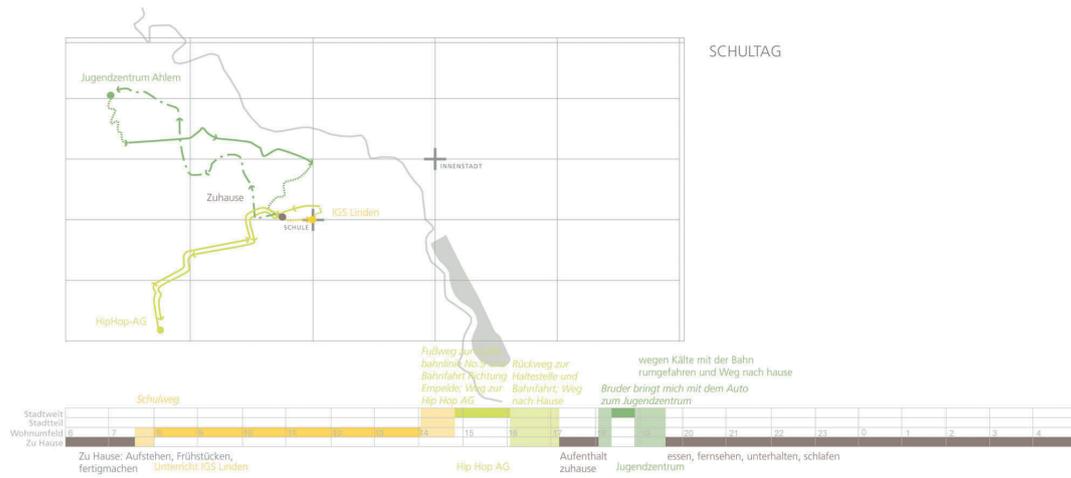
Wege in die räumliche Zukunft beschrieben. Aussagen und Thesen aus den einzelnen Fachkapiteln des Teil 1 werden zusammengeführt und in einer Abschlusskarte visualisiert.¹²⁴

Urbane Landschaften als Ausdruck von Urbanisierungsprozessen verstanden, erfordert nicht nur die Betrachtung ihrer ökologischen, sondern auch ihrer sozialen Prozesse. Da durch das alltägliche Handeln erst urbane Landschaften entstehen, können über Alltagsnetze und -beziehungen urbane Landschaften beschrieben und dargestellt werden. Karten konstruieren Topologien und ermöglichen es, Dinge als Bestandteil von Raum zu lesen, die nicht euklidisch beschreibbar sind. Der Raum kann

¹²⁴ Das Forschungsprojekt „Schichten einer Region“ zur räumlichen Struktur des Ruhrgebietes entstand an der TU Dortmund. (Reicher et al. 2011). Der Teil „Landschaftsmaschine Ruhrgebiet“ wurde durch die Autorin bearbeitet.

als Raugeschehen präsentiert werden, indem Situationen und Alltagshandlungen zu einer räumlich-topologischen Struktur werden (s. auch Kap. 2.1.2 und Karte als räumlich-topologisches Entwurfswerkzeug in Kap 2.3.2).

Wie erst durch soziale Beziehungen und das Alltagsleben eine urbane Landschaft entsteht und geprägt wird, taucht als Thema immer wieder in den kartografischen Darstellungen von Chora auf. In den bereits beschriebenen Comrhá Karten zu einer Region in Irland (s. auch Kap. 2.3.2), gibt es beispielsweise eine Karte in der die Institutionen des gemeinschaftlichen Lebens verzeichnet sind. 38 verschiedene Gruppen und Vereine, die das gesellschaftliche Leben in Clonmany prägen, sind in der Karte aufgeführt. Die Karte visualisiert wichtige Akteure innerhalb des Raumplanungsprozesses der Gemeinde. Dieses vielfältige Vereinsleben in der Gemeinde erschwert zum einen die Projektentwicklung.



Raumhandlungsrhythmen: Tagesablauf „Kommunikativer Stadthopper“ aus dem Forschungsprojekt „Jugendliche und das Netz urbaner öffentlicher Räume“ (Studio Urbane Landschaften)

Ein Konsens ist schwierig zu finden. Zum anderen ist diese Vereinsleben die Stärke der Gemeinde und wird durch die kartografische Darstellung als Besonderheit hervorgehoben. Die Karte zeichnet einen „kommunalen Lebensraum“ nach. (Bunschoten u. Doherty 2004: 75f.)

Ein bestimmter Lebensstil schlägt sich immer auch räumlich nieder. In dem Wochenstegreif „Urbanes Leben auf dem Lande“ sollten die räumlichen Spuren einer urbanen Lebensweise in der Wedemark aufgespürt und visualisiert werden. Auf Grundlage von Interviews mit BewohnerInnen der Wedemark entwickelten die Studierenden ein Personenporträt. Diese Porträts umfassten unter anderem kartografische Darstellungen der Alltagsnetze der befragten Personen. Die räumlichen Bezugspunkte des Alltagslebens in der Wedemark wurden in Karten visualisiert.

Das Forschungsprojekt „Jugendliche und das Netz urbaner öffentlicher Räume“ (Wüstenrot Stiftung 2009) ging der Frage nach, wie Jugendliche ihre Stadt nutzen, wie sie sich ihre Stadt konstruieren. Kartenabfragen wurden innerhalb des Projektes als Empiriebaustein eingesetzt, um Raumhandlungsmuster von Jugendlichen zu erforschen. Das alltägliche Handeln wird in ein räumliches Bezugsnetz gebracht.¹²⁵ Diese Kartenabfragen waren ein Bestandteil, um die Stadtkonstruktionen der Jugendlichen in fünf Typenbeschreibungen zu fassen (häusliche Quartierfans, pragmatische Quartiersflitzer, spontane Stadtsurfer, mobile Stadtfahrer und kommunikative Stadthopper). Diese Typen dienten schließlich als Hintergrund, um Strategien für eine „Stadt der Jugendlichen“ zu entwickeln. (Wüstenrot Stiftung 2009)

¹²⁵ Solche kartografischen Arbeiten, durch welche ein Alltagshandeln verräumlicht wird, schließen an das kognitionspsychologische Verständnis von Karten an, wie es bei Kevin Lynch (1960) und seinen „mental maps“ besteht.

Karten als Seismografen für neue Aufgaben und Themen

Für das großräumige Landschaftsentwerfen kommt der Entwicklung einer konkreten Aufgaben- oder Problemstellung eine zentrale Rolle zu. Die Formulierung der Aufgaben und Programme wird zum Teil der Entwurfsaufgabe (Sieverts 2008: 258). Karten können hier als Seismografen dienen, um aus einer diffusen Problemlage, einem unterirdischen Grollen heraus, einen konkreten Anknüpfungspunkt für eine Entwurfsaufgabe zu finden. Indem sie das Lesen und Verstehen urbaner Landschaften und ihrer Entstehungsprozesse unterstützen, können Anknüpfungspunkte für ein zukünftiges Handeln aufgespürt werden. Durch Karten können neue Sichten auf die urbanen Landschaften erzeugt werden, die einen Zugang zu den komplexen Problemstellungen dieser Landschaft aber auch ihrer Möglichkeiten eröffnen. Bestimmte Informationen werden hervorgehoben und überzeichnet, um den spezifischen Charakter und die Besonderheiten einer urbanen Landschaft herauszuschälen.

„Dabei kann es gelingen, aus der unübersichtlichen, ‚unordentlichen‘ Unbegreiflichkeit fragmentierter urbaner Landschaften Bilder zu gewinnen, die die Unbehagen erzeugende Überkomplexität vereinfachen und handhabbar machen“ (Sieverts 2008: 258)

Karten können zu Seismografen werden, indem sie ausgewählte Themen einer Region verdeutlichen, und so die unüberschaubare Komplexität urbaner Landschaften auf einen bestimmten Blick fokussiert wird. Trotz der komplexer Problemlagen kann so durch Reflektion Handlungsfähigkeit entstehen.

Das Zusammenspiel aus Topografie, menschlichen Einflüssen und dem Wasser auf der Elbinsel in Hamburg untersucht der Wasseratlas vom Studio Urbane Landschaften (IBA Hamburg 2008, s. auch Kap. 2.3.2). Die Elbinsel



Wasseratlas: Im Umgang mit der Wasser-Land-Dynamik stehen drei Prinzipien zur Verfügung - Dynamisieren (der Elbdynamik Raum geben), Regulieren (Steuerung der Elbdynamik) und Auflanden (Schutz vor der Elbdynamik), die im Extrem angewendet zu einem dynamischen Inselarchipel (links), einem durch Wasserbau regulierten System (mitte) oder einem riesigen Hochwasserpolder (rechts) führen würden. (IBA Hamburg 2008: 116f.)

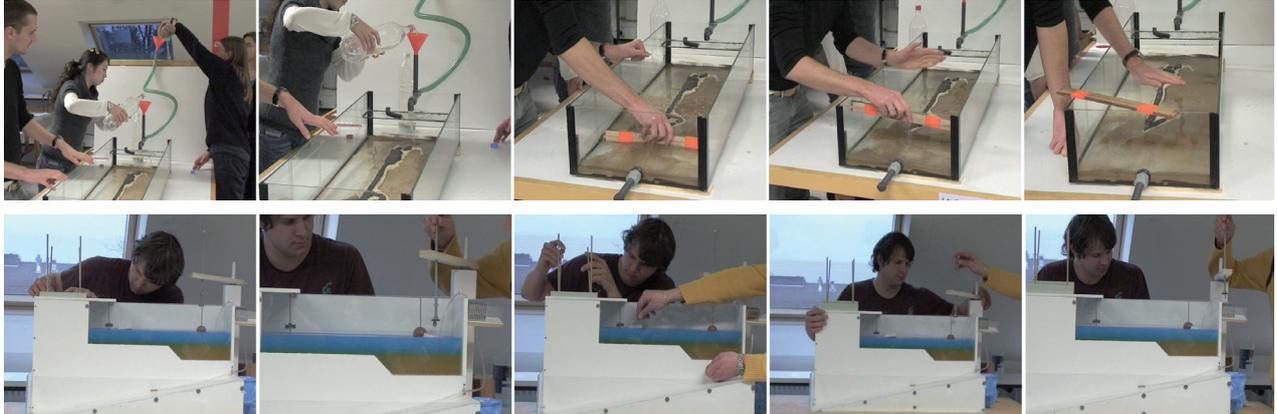
und die ihr zugrunde liegenden Wasser-Land-Dynamiken werden in einzelnen topografischen Schichten (der Landschaft, der Wasser-Land-Schicht und der Wasserschicht) untersucht und in einem Gesamtbild zusammengeführt. Ein neuer Blick auf die komplexen wasserbezogenen Zusammenhänge der Elbinsel wird entwickelt. Das Gesamtbild der Elbinsel verdeutlicht den Einfluss der Elbdynamik. Der Wasseratlas trägt zu einem Verstehen der bestehenden Wasser-Land-Dynamiken bei. Die Gestaltung dieser Wasser-Land-Dynamik wird zur Grundlage eines zukünftigen Handelns vor dem Hintergrund von Klimawandel, Elbvertiefung und Nutzungswandel. Aus diesem Verständnis heraus werden verschiedene Prinzipien im Umgang mit dieser Dynamik entwickelt und in Szenarien visualisiert.

Das Studienprojekt „Im StromLand - Geschlossene Systeme in dynamischen Landschaften“ beschäftigte sich mit dem Verhältnis zwischen der Dynamik der Elbe und dem menschlichen Wirtschaftens im Marschgebiet zwischen Cuxhaven und Hamburg (Stokman et al. 2009: 35). Klimawandel und die Auswirkungen des Elbausbaus verändern diese Landschaft. Um neue Ideen im Umgang mit der Dynamik des Wassers zu entwickeln, sollten in

diesem Projekt die Zusammenhänge zwischen Fluss, Land und Nutzung untersucht werden. Um die komplexen Beziehungsgefüge der Landschaft zu verstehen, wurden sogenannte Landschaftsmaschinen¹²⁶ gebaut sowie Kartierungen und Systemskizzen angefertigt. (ebd.)

Der Elbfinanzlandschaftsbagger untersuchte beispielsweise die Zusammenhänge zwischen Elbvertiefung und Auflandungsprozessen und den damit verbundenen Kosten (Tidal-Pumping-Effekt). Mit der Landproduktionsmaschine wurden die Transport- und Ablagerungsprozesse von Sedimenten und Strömungseinfluss dargestellt. Durch die Auseinandersetzung mit den dargestellten Funktionszusammenhängen können Entwurfsthemen und -orte gefunden werden und Ansätze, wie mit der Dynamik des Stromlandes entworfen werden kann. Im Rückgriff auf die Untersuchungen mit dem Elbfinanzlandschaftsbagger und der Landproduktionsmaschine entwickelte die Entwurfsgruppe

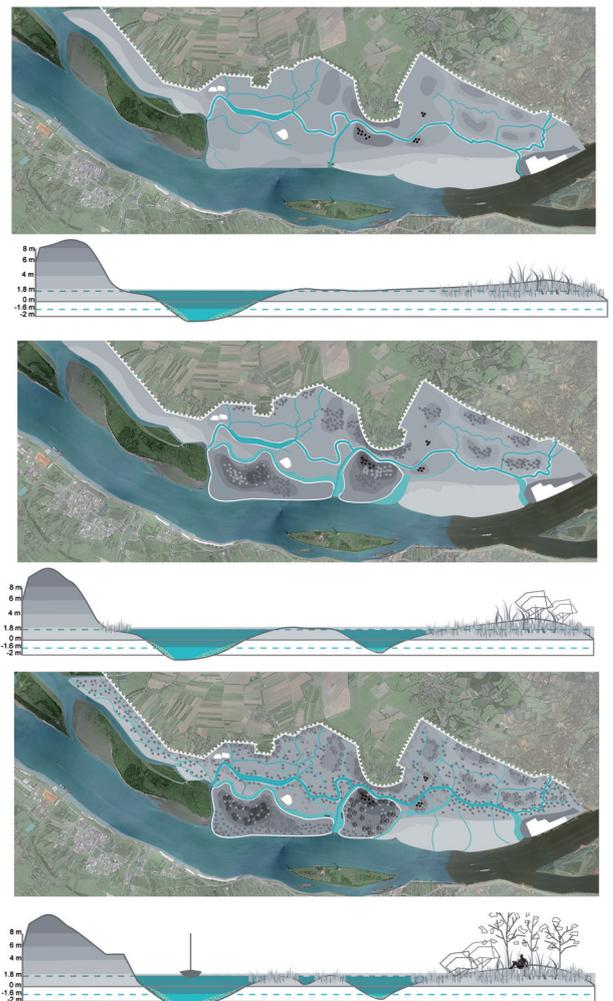
¹²⁶ Landschaftsmaschinen sind Modelle, mit denen die Produktion von Landschaft simuliert wird. Die Aufgabenstellung im Projekt wurde in Anlehnung an die „Heimatmaschine“ der Künstler Gerda Steiner und Jörg Lenzlinger auf der Expo 02 in der Schweiz entwickelt (http://www.steinerlenzlinger.ch/eye_heimatmaschine.html [05/2012]).



Landproduktionsmaschine (oben) und Elbfinanzlandschaftsbagger (unten) aus dem Projekt „Im Stromland - Geschlossene Systeme in dynamischen Landschaften“

„Sedimentlandschaft“ (Stefanie Hecht, Simon Kroll, Pim Kupers, Xi Li, Martin Steinbrenner, Dörte Will) Ideen und Konzepte, wie mit einer zunehmenden Menge an Sedimenten umgegangen werden kann. Durch eine Kombination aus den Prinzipien „Entnahme“ (Sedimente werden wie bisher ausgebaggert, aber formen in einem Sedimentpark eine neue zugängliche und sich ständig verändernde Landschaft), „Verhinderung“ (Sedimente werden durch Ausnutzen der Strömungsverhältnisse vor der Elbmündung abgefangen und formen über einen langen Sedimentationsprozess eine neue Inselkette) und „Verlagerung“ (Deichlinie wird abschnittsweise zurückverlegt, die Elbe erhält mehr Überschwemmungsland, das durch Sedimentationsprozesse geformt wird) soll die Fahrrinne zukünftig freigehalten werden, Kosten gespart werden und gleichzeitig neue attraktive und ökologisch wertvolle Landschaftsbilder im StromLand entstehen.

Das Verstehen der „landschaftsproduzierenden“ Prozesse durch die Abbildung im Modell, Karte und Skizze befähigte die Studierenden, auf forschend entwerfende Weise an komplexe und sonst oft schwer zu erfassende Zusammenhänge anzuknüpfen, sie einzubeziehen, zu



Prinzip „Verlagerung“ (Deichlinie wird abschnittsweise zurückverlegt, die Elbe erhält mehr Überschwemmungsland, das durch Sedimentationsprozesse geformt wird)

modifizieren und innerhalb dieser Zusammenhänge zu entwerfen. Zukunftsorientierte Entwicklungsstudien für eine Landschaft unter Veränderungsdruck konnten gedacht und visualisiert werden. (ebd.)

Zusammenfassung Karte als Praktik der Orientierung:

Orientierung: Die Navigationskomponente Orientierung umfasst das Sortieren und Bewerten der ersten Eindrücke, das Vertiefen und Abgleichen durch weitere Informationen und Daten, das Erkennen und Verstehen von Zusammenhängen.

Ziel Karteneinsatz als Orientierung: Die Karte als Praktik der Orientierung, geht über das Abbilden der räumlichen Gegebenheiten hinaus. Es geht nicht darum, vorhandenes Wissen besonders anschaulich darzustellen, sondern durch das Aufdecken bisher ungesehener Zusammenhänge neues Wissen über urbane Landschaften zu generieren und so Anknüpfungspunkte für zukünftiges Handeln zu finden.

Wirkung der Karte: Die vorgestellten Beispiele stehen für die Erforschung der Erscheinungsformen urbaner Landschaften und deren Entstehungsprozesse. Zusammenhänge und Beziehungen in urbanen Landschaften werden aufgedeckt und visualisiert. Die räumlichen Wirkungen von natürlichen, sozialen, kulturellen, politischen Prozessen können durch Karten aufgedeckt und in ihren Abhängigkeiten betrachtet werden. Karten werden so zu Produzenten von neuem Wissen über urbane Landschaften und ihrer Entstehungsprozesse (Wissensproduzent) und spüren so auch neue Handlungsfelder und neue Entwurfsfragen auf (Seismograf). Dies kann über thematische Schichtenkarten erfolgen, mit

deren Hilfe verschiedene thematische Schichten in einen Zusammenhang gebracht und in ihren gegenseitigen Abhängigkeiten deutlich werden (z.B. Landschaftsmaschine Ruhrgebiet) oder über Netzkarten, über die besonders gut Akteursnetzwerke oder sozialräumliche Beziehungsgefüge dargestellt werden können (vgl. Abbildung „Jugendliche und das Netz urbaner öffentlicher Räume“). Die Karten enthalten sowohl analytische Informationen, erlauben aber gleichzeitig ein interpretierendes Lesen. Das Herausarbeiten bestimmter räumlicher und prozesshafter Verbindungen aus den gewöhnlichen Karten kann zum Anlass werden, neue Landschaften zu sehen (Corner 1999: 249). Durch das Sichtbarmachen bisher ungesehener Zusammenhänge können neue Ideen entstehen. So wird das Kartieren zu einem kreativen und ideengenerierenden Akt innerhalb des Entwurfsprozesses.

Die Karte als Praktik der Konstruktion

Karten bilden nicht einfach Zusammenhänge urbaner Landschaften ab, sondern Karten können durch die Art und Weise wie diese Zusammenhänge abgebildet werden, die Vorstellung über Raum beeinflussen. Damit sind Karten keine neutralen Abbildungen einer gegebenen Realität, sondern sie bilden ein Konzept von Raum ab und konstruieren Raum (Löw et al. 2007: 68, s. auch Kap. 2.1.2 und Kap. 2.2.2).

„Indem sie abbilden und in der Art wie sie abbilden, konstruieren und projektieren sie gleichzeitig Räume und prägen die Vorstellungen von der Welt.“ (Löw et al. 2007: 68)

Die Karte als symbolisch kodierte Matrix eines räumlich Imaginären, aber auch als Machttechnik des Wissens, die Raum beherrschbar macht, trägt zur Konzeption von Raum bei. (Dünne 2008: 50). Durch Karten können soziale Beziehungen nicht nur ver-räumlicht bzw. Territorien abgebildet werden, sondern werden überhaupt erst (mit-)konstituiert (ebd.: 52).

- Konstruieren von Identitäten

Dieser Fakt spiegelt sich beispielsweise in der Rolle von Kartendarstellungen zur Konstruktion regionaler Identitäten wider. Ein Beispiel dafür ist die kartografische Zusammenführung der Schweizer Kantone im Dufour-Atlas. Der Atlas wurde anlässlich der Schweizerischen Landesausstellung im Jahr 1883 ausgestellt und wird als Meilenstein auf dem Weg zur Bildung einer nationalen Identität der Schweiz betrachtet. Dufour hatte bereits 1832 sechzehn Jahre vor der Gründung des Schweizer Bundesstaates mit der kartografischen Arbeit begonnen. In erster Linie war das Kartenwerk eine kartografische Bestandsaufnahme der Schweiz. Gleichzeitig war es ein

„Entwurf“ einer vereinigten Schweiz, durch die Zusammenfassung der bis dahin unterschiedlichen grafischen Darstellungsweisen, dem Hervorheben von Ähnlichkeiten und dem Nivellieren von Unterschieden. (Primas 2008: 60)

Die Wahrnehmung und Sichtweise auf Raum und seine Entwicklung kann durch Karten verändert werden. Neue Vorstellungen über den Raum können konstruiert und dargestellt werden. In einem negativen Sinne können Karten manipulieren, in einem positiven Sinne können sie Möglichkeits- und Handlungsräume vorstellbar werden lassen und konstruieren.

Raul Bunschoten beschreibt in seinem Vortrag „Coreography and Co-Evolution“ Mapping als einen politischen Akt. Eine Karte ist niemals neutral. Wenn man beschreibt, hat man Einfluss. Beziehungen können gesteuert werden, die eigentlich nur beschrieben werden sollen. Karten machen kann gefährlich sein.¹²⁷

Genau dieser Punkt macht die Karten als Entwurfsinstrument interessant: Durch Karten können komplexe Zusammenhänge und Beziehungsgefüge einer urbanen Landschaft nicht nur beschrieben und visualisiert werden, sondern durch die Art, was dargestellt wird und wie das Bestehende herausgearbeitet wird, kann eine neue Lesart einer urbanen Landschaft entstehen. Die Karte wirkt imaginierend. Eine bestimmte Vorstellung über Landschaft wird entworfen. Die Wahrnehmung und Sichtweise auf

¹²⁷ Bunschoten, Raul Vortrag „Coreography an Co-Evolution“ am 07.11.2007 in der Vortragsreihe „Kartografien urbaner Landschaften“ am Studio Urbane Landschaften, Leibniz Universität Hannover

Raum und seine Entwicklung kann durch Karten verändert und transformiert werden. Neue Vorstellungen über den Raum können konstruiert und dargestellt werden.

Karte als Praktik der Konstruktion im Entwurfsprozess – Urbane Landschaften interpretieren und konstruieren

Girot sieht in der Synthese aus der ersten Annäherung an den Ort („Landing“) dem vertieften Erforschen eines Ortes („Grounding“) und dem Prozess des Suchens nach und des Entdeckens von Objekten, Themen, Ideen, die mit diesem Ort verknüpft sind („Finding“), einen neuen qualitativen Schritt. Diesen umschreibt er mit „Founding“. In dem Konzept des „Founding“ steckt die neue Beschreibung eines Ortes und seine Konstruktion.

„It comes at the moment when prior three acts are synthesized into a new and transformed construction of the site.“ (Girot 1999a: 64)

„Founding inevitably happens each time something new occurs, staking out the ground for future events.“ (Girot 1999a: 65)

Die Konstruktionskomponente beim Navigieren beinhaltet das Entwerfen räumlicher Zusammenhänge, das Weiterentwickeln und Verändern bestehender Beziehungsgefüge und Bedeutungszusammenhänge. Hypothesen über den Raum werden aufgestellt und seine Möglichkeitsräume zum Ausdruck gebracht.

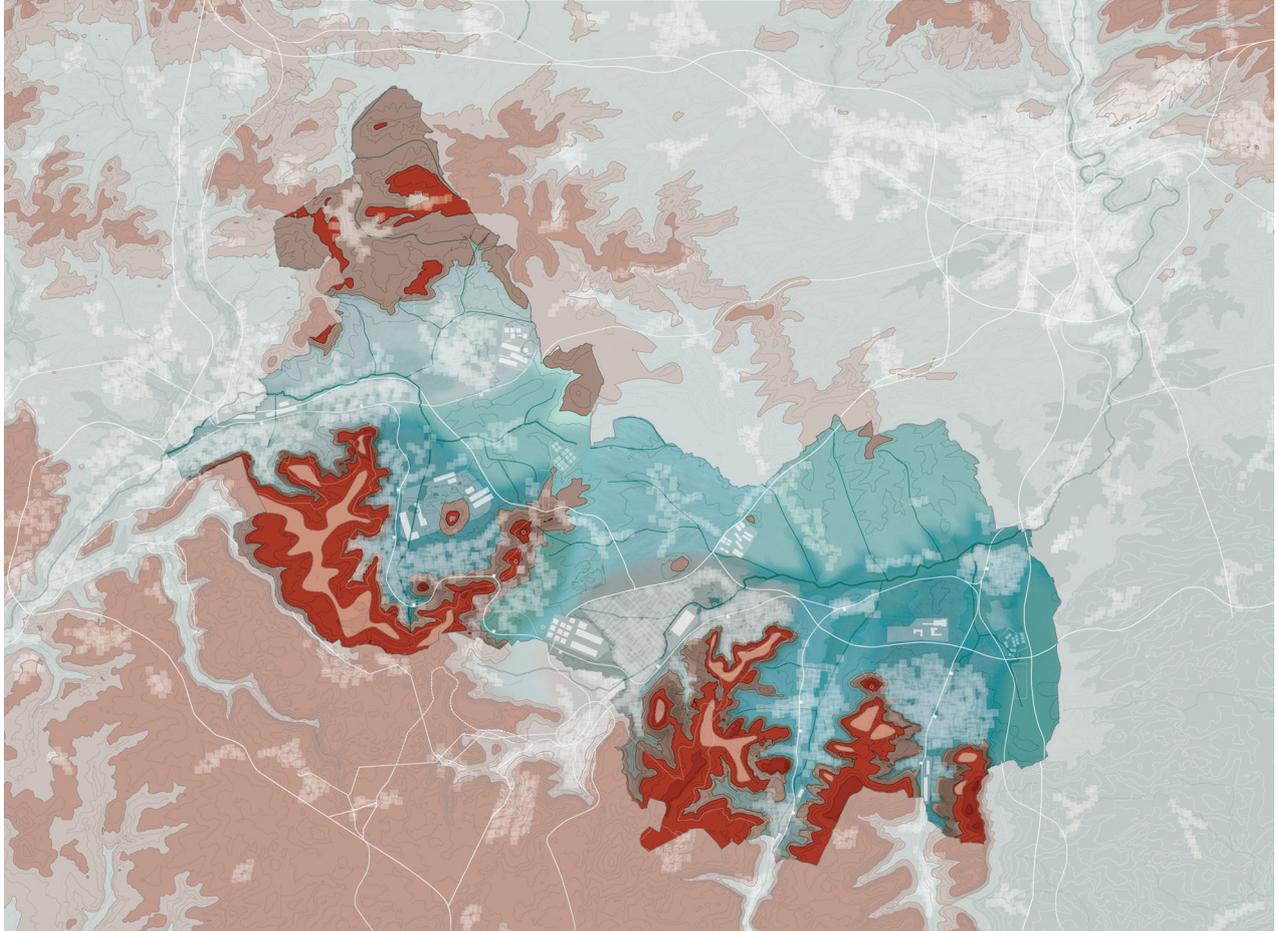
Karten tragen wesentlich zur Konstruktion von Raumvorstellungen bei. Durch Karten können Hypothesen aufgestellt und bestimmte Perspektiven eingenommen werden. Durch Karten werden Landschaftserzählungen aus verschiedenen Blickwinkeln entwickelt (Karten als Landschaftserzähler). Diese Erzählungen lassen Möglichkeiten einer Landschaft vorstellbar werden und eröffnen Handlungsräume. Neue Landschaften werden so generiert (Karten als Landschaftsgenerator).

Karten als Landschaftserzähler

Durch das Beschreiben einer Landschaft in ihren Eigenarten, Besonderheiten, dem Hervorheben ausgewählter Strukturen, Raumbeziehungen und Themen wird Landschaft konstruiert. Mit dieser Beschreibung wird eine bestimmte Geschichte über eine Landschaft erzählt und eine neue Sicht auf diese Landschaft erzeugt. In dieser Erzählung werden mit Hilfe von Karten Dinge überhöht, ausgelassen, gefärbt, vereinfacht, betont und miteinander in Beziehung gebracht. Karten konstruieren als erzählerische Bilder Landschaften. Häufig werden dabei Metaphern eingesetzt, um neue Perspektiven auf die Landschaft zu erzeugen und bislang Unbekanntes oder Ungesehenes zu verdeutlichen. Mit Hilfe einer Metapher „wird ein bekannter Ausdruck aus einem üblichen Geltungsbereich in einen neuen, bislang fremden Bereich übertragen und dort auf einen anderen Ausdruck bezogen. Eine bislang ungesehene Ähnlichkeit zwischen den beiden Bereichen ist Voraussetzung für die Verständlichkeit der Metapher“ (Gänshirt 2007: 129).

Die Raumvision „Südregion Luxemburg“ ist Bestandteil des Pilotprojektes des „Regionalplan Südregion“.¹²⁸ Ziel war es, ein ganzheitliches Bild der Region zu entwerfen, das die spezifischen Qualitäten der einzelnen Gemeinden einbettet und die Potenziale der Region sichtbar werden lässt. Dieses Bild soll schließlich als Grundlage für die Weiterarbeit in der Regionalplanung dienen (Stein 2007: 222). In der Raumvision wurden die bestehenden Strukturen der urbanen Landschaft in ein metaphorisches Bild eines Meeres mit Buchten, Steilküste, Häfen, vorgelagerten Inseln, Meereseengen übersetzt. Die verschiedenen topografischen Situationen werden herausgearbeitet, indem sie in prägnante Bilder übersetzt werden. Die steil abfallende Doggerstufe wird zur „Küste“. Die sich an die Doggerstufe anschließende leicht hügelige Ebene mit den Flüssen Alzette und Korn wird zum „Meer“. Diese Interpretation betont die Qualität der Offenheit und Weite. Vereinzelt liegen in diesem „Meer“ nah an der „Küste“

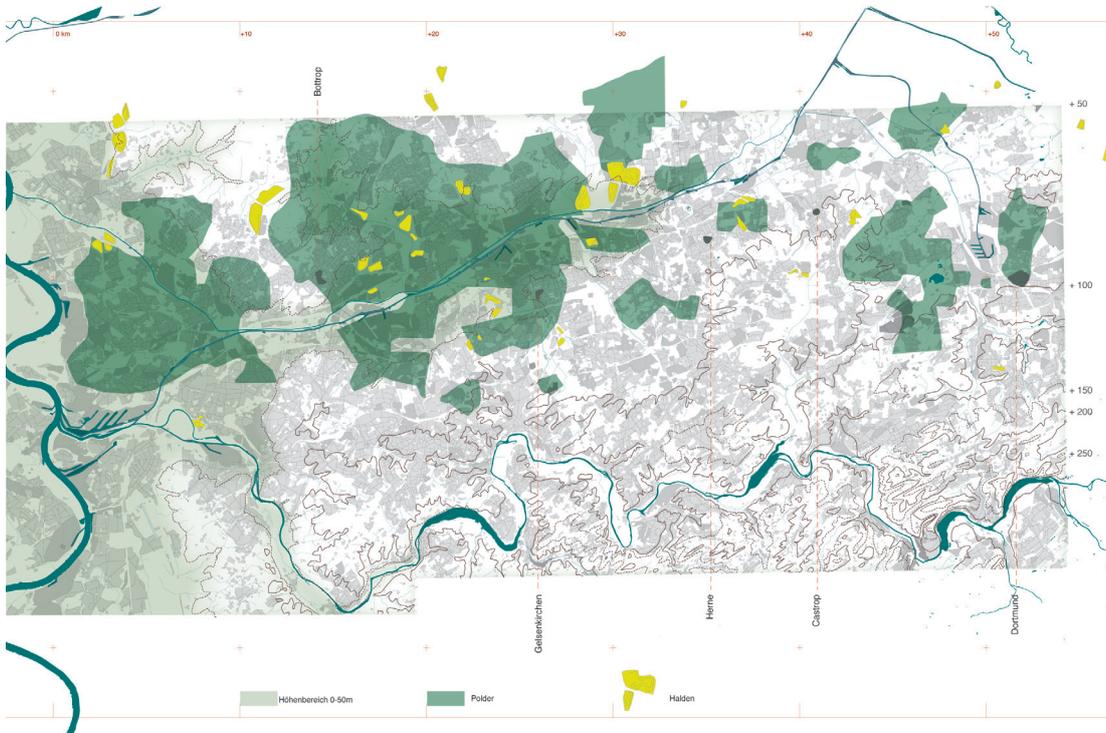
¹²⁸ Raumvision erarbeitet von Stein+Schultz Raum-, Stadt- und Freiraumplaner Frankfurt/Main in Zusammenarbeit mit Studio Urbane Landschaften



Raumvision Côte du Sud: Das maßstäbliche Bild der Südregion Luxemburg betont die topografische Besonderheit der steil abfallenden Doggerstufe (Stein+Schultz mit Studio Urbane Landschaften)

künstliche „Inseln“. Auf diesen ehemaligen Industriestandorten der Stahlindustrie siedeln sich zunehmend Gewerbe und Bildungseinrichtungen an. Ihre massiven, kompakten baulichen Strukturen lassen sich klar von der Umgebung abgrenzen. Entlang der „Küste“ schmiegen sich die größeren Städte und Orte der Südregion an. Die Siedlungsstrukturen lassen sich differenzieren. Die verdichteten Strukturen von Esch / Schifflange mit den wichtigen zentralen ökonomischen und kulturellen Funktionen der Region wird zu einem „Hafen“. Das durch die Doggerstufe eingefasste Differdange wird zu einer „Bucht“. Die Talverbindung nach Frankreich mit den Orten Kayl, Tétange, Rumelange wird als „Meeresenge“ bezeichnet. Die topografischen und siedlungsräumlichen Besonderheiten der Region wurden

mit Hilfe dieses metaphorischen Kartenbildes akzentuiert und verdeutlicht. Aus dem kartografischen Bild heraus wurden in einem späteren Arbeitsschritt differenzierte Stadtlandschaftscharaktere und deren Entwicklungspotenziale beschrieben. Thomas Sieverts, der als Seniorexperte die Raumvision begleitete, betont, dass durch diese „Übersetzung der Realität in eine neue Art der Wahrnehmung“ Strukturen und Elemente herausgearbeitet werden, die für die Eigenart der Südregion stehen und die weiterhin in ihrer Charakteristik gestärkt werden sollen. Das Meerbild unterstützt eine Sicht, die Region „versuchsweise ohne politische Grenzen wahrzunehmen“. Durch die neue Sicht auf die Südregion kann eine neue Vorstellungswelt entstehen, die den Weg für neue Konzepte öffnet. (Sieverts 2008: 40f.)



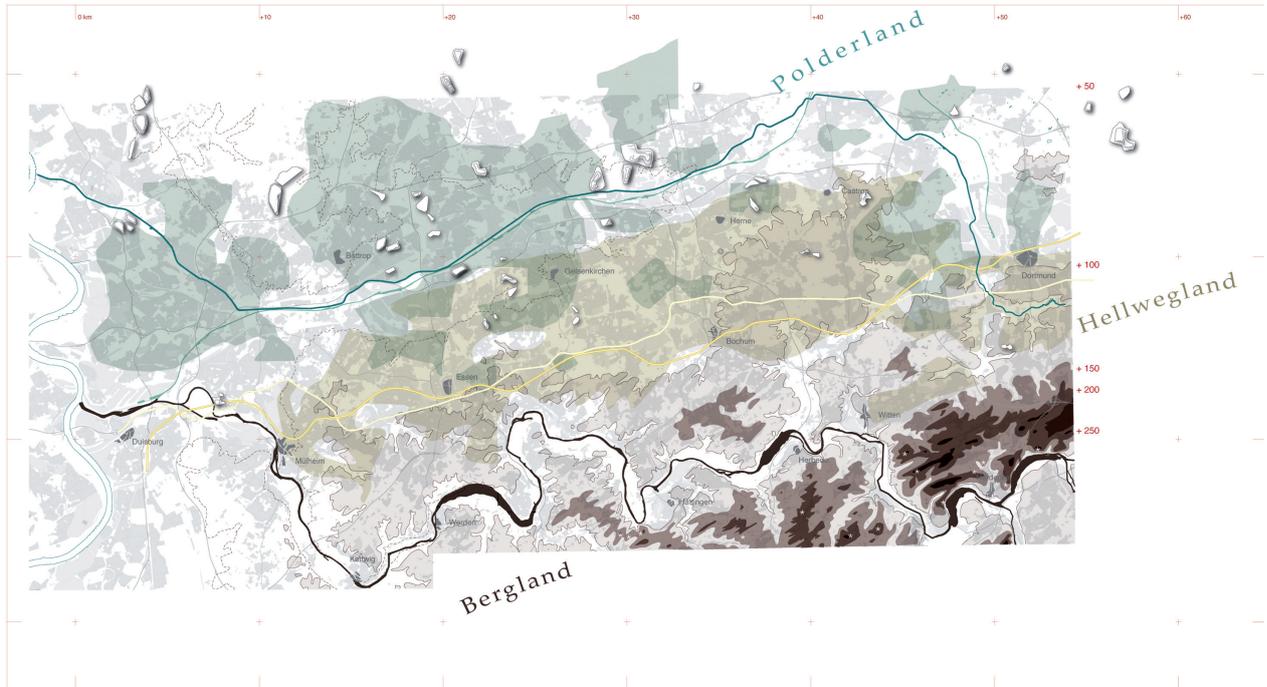
Landschaftsmaschine Ruhrgebiet: Die Emscherzone als Polderland mit Senken und künstlichen Bergen (Sigrun Langner)

In den Karten zum Kapitel „Landschaftsmaschine Ruhrgebiet“ des Projektes „Schichten einer Region“ werden die landschaftsproduzierenden Kräfte mit Hilfe der Metapher „Landschaftsmaschine“ beschrieben und kartografisch dargestellt (Langner 2011: 133). Im Fokus stehen die reliefbildenden Kräfte und deren Auswirkungen auf das Wassersystem im Ruhrgebiet. Das Zusammenwirken von Gelände- und Wassermaschine führt zur Ausbildung dreier „Ruhrgebietsländer“ mit eigener Charakteristik. Jedes Ruhrgebietsland wird von einer besonderen und durchgängigen „Landschaftslinie“ durchzogen, die für die Entwicklung einer attraktiven und vielseitigen Ruhrgebietslandschaft große Potentiale besitzt.

Polderland: Polderland ist geprägt durch weiträumige Senkungsgebiete und künstliche Berge in der flachen Emscherlandschaft. Es wird durch ein komplexes

Wassermanagement bewirtschaftet. Durch Polderland führt eine Landschaftslinie aus Emscher und Rhein-Herne-Kanal mit der „Emscher-Insel“ im Zentrum. Mit dem Umbau des Emschersystems wird hier ein regionales, wassergeprägtes Freiraumband entstehen.

Hellwegland: In Hellwegland befinden sich die mittelalterlichen Stadtkerne der Hellwegstädte Duisburg, Mülheim, Essen, Bochum, Dortmund. Die Städte entwickelten sich an der Stufe zum Rheinischen Schiefergebirge in der fruchtbaren Lößebene und entlang des mittelalterlichen Handelsweges – dem Hellweg. Hellwegland wird heute durch die Landschaftslinie des Ruhrschnellweges und der Bahnstrecke Duisburg–Dortmund gequert. Beide Verkehrswege sind urbane Taktgeber der Region. Die Bahnstrecke verbindet als Citybahn die Innenstadtzentren



Drei Ruhrgebietsländer: Polderland-Hellwegland-Bergland (Sigrun Langner)

zu einer Ruhrstadt mit S-Bahn-Entfernung. Der Ruhr-schnellweg kann sich als „Hauptstrasse“ mit identitäts-stiftender Wirkung für das Ruhrgebiet entwickeln.

Bergland: Das Bergland ist die Nordkante des Rheinischen Schiefergebirges, durch das sich die Ruhr schlängelt und tief eingeschnitten hat. Eine Seenkette zieht sich als Landschaftslinie durch das Bergland. Wie an einer Perlenkette reihen sich die Ruhrstauseen, begrenzt durch die bewaldeten Hänge des Ruhrtales.

Die Abschlusskarte des Kapitels betont einerseits die spezifischen Wesensmerkmale jedes einzelnen Ruhrgebietslandes und verknüpft andererseits die drei Ruhrgebietsländer zu einer zusammengehörenden Ruhrgebietslandschaft. Eine Ruhrgebietslandschaft mit drei Höhenstufen wird konstruiert. Das Verbindende dieser drei Länder ist, dass jedes von einer durchgängigen Landschaftslinie durchzogen

wird, die wiederum für das gesamte Ruhrgebiet eine Bedeutung und Funktion hat. In dieser Betrachtungsweise des Ruhrgebietes entstehen drei regionale öffentliche Räume mit jeweils eigener Charakteristik und großer Bedeutung für die kooperierende Entwicklung einer Ruhrstadt.

Der Südraum von Leipzig ist eine riesige Landschaftsbau-stelle. Die Flutung der ehemaligen Tagebaulöcher wird in den kommenden Jahrzehnten die Landschaft und das Er-scheinungsbild des Südraumes vollkommen verändern. Alle schauen auf die neuen Seen und deren Uferränder im „Neu-seenland“. Doch was passiert mit dem Raum dazwischen? In dem Entwurfsprojekt „Südraum Leipzig“ sollten in einer regionalen Landschaftsvision Entwicklungsoptionen für diesen Raum aufgezeigt werden. Um eine eigene Sichtweise auf die Region entwickeln zu können, erstellten die Studie-renden ein Südraumporträt. In Karten, Skizzen, Modellen und Collagen zeichnete jede Entwurfsgruppe ihr eigenes



Südraumporträt: Die Arbeit „Riesen und Zwerge“ zeichnet ein Kontrastbild der Region, das durch das Aufeinanderprallen der Dimension des Tagebaues und des menschlichen Maßstabes entsteht. (Projekt „Südraum Leipzig“, Claudia Lenz, Julia Zahrakova).

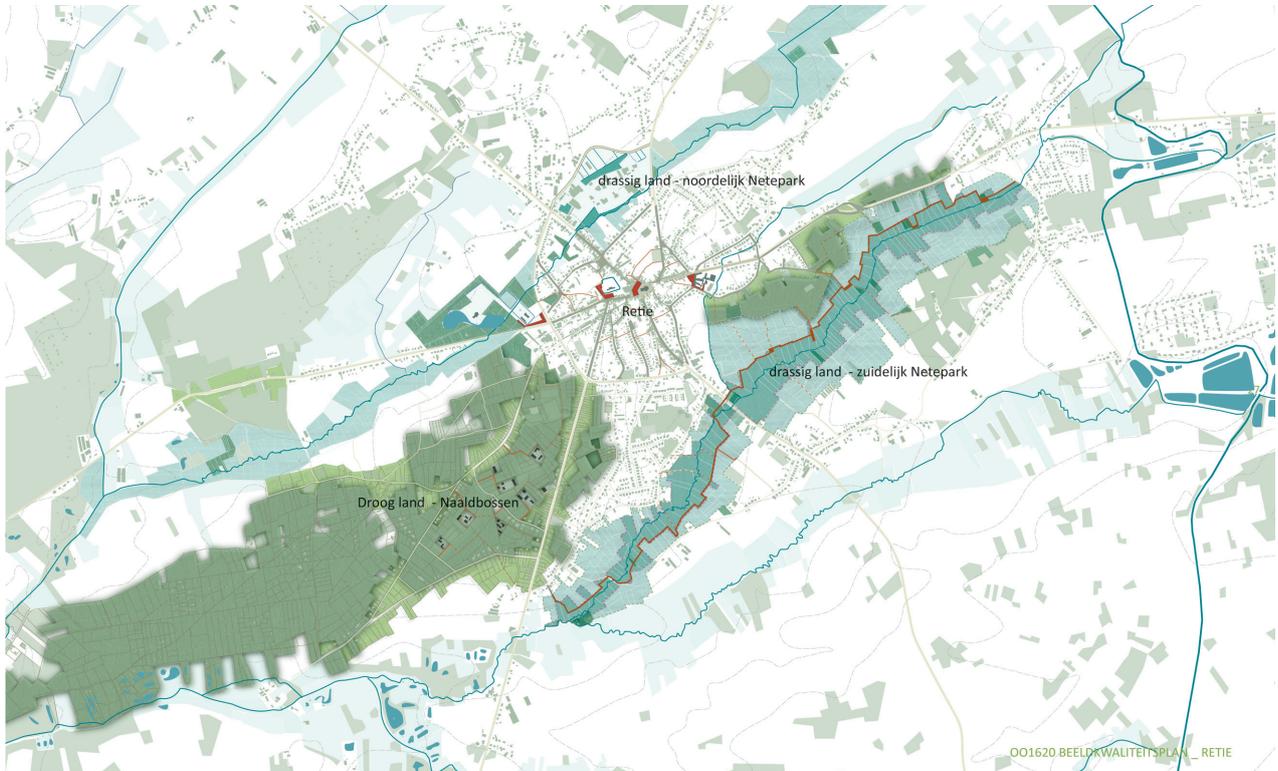
Bild vom Südraum. Dieses Bild sollte Ausgangspunkt für die Entwicklung einer regionalen Landschaftsvision und deren entwerfliche Ausformulierung an exemplarischen Orten sein.

Die Gruppe „Riesen und Zwerge...oder von Tagebaulöchern und Siedlungen“ (Claudia Lenz, Julia Zahrakova) zeichnete ein kartografisches Kontrastbild der Region aus den großräumigen Tagebaustrukturen – den Riesen – und den kleinteiligen, zerstreuten Siedlungsstrukturen – den Zwergen. Dieser Kontrast wurde als spannungsreiche Qualität gelesen, den es in einer Landschaftsvision zu stärken gilt. Der Kontrast verwischt mehr und mehr durch die einheitliche landwirtschaftliche Rekultivierung der ehemaligen Tagebauflächen. Das Ziel sollte sein, die Riesen in ihrer großräumigen Struktur zu stärken und sichtbar zu machen und gleichzeitig eine intensivere Beziehung zwischen Riesen und Zwergen zu entwickeln.



Die Gruppe „TrockenLand + WasserLand“ (Katarina Bajc, Eva Bönsch) definieren zwei Zonen im Südraum und stellen diese kartografisch dar. Die von Flusslauf, gefluteten Tagebaulöchern und Auwaldresten geprägten Gebiete werden als Wasserland beschrieben. Dieses legt sich wie ein Wassergürtel um einen offenen und von tiefen (Tagebau-)Löchern bestimmten „trockenen“ Bereich – das Trockenland. Die zukünftige Bewirtschaftung und Landschaftsgestaltung soll an die jeweiligen Charakteristika dieser beiden Länder angepasst werden.

Karten werden eingesetzt, um erzählerische Bilder über eine Landschaft zu erzeugen. Mit der Geschichte kann die Entstehung einer Landschaft wie im Fall der „Landschaftsmaschine Ruhrgebiet“ oder des „Südraumporträts“ erzählt werden oder durch die Geschichte wird der Charakter und die Eigenart einer Landschaft beschrieben



Bildqualitätsplan Retie: kartografische (Re)konfiguration der Feucht- und Trockenländer und deren qualitative Entwicklung als Waldpark und Neetjepark (OSA + Station C23)

wie im Fall der „Raumvision Luxemburg“. Die Karte wirkt als Landschaftserzähler. Vorhandene Landschaftsstrukturen werden in der Karte aufgegriffen, neu beschrieben und in einen neuen Zusammenhang gestellt. Neue Erzählweisen über die Entstehungsgeschichte, über Eigenarten einer Landschaft werden entwickelt und so neue Sichten auf das Bestehende eröffnet, die wiederum neue Handlungsräume vorstellbar werden lassen.

Karten als Landschaftsgeneratoren

Karten können bewusst als Fenster in die Zukunft eingesetzt werden. Durch die kartografische Neukonfiguration des Bestehenden wird ein zukünftiger Zustand vorstellbar. In diesem Sinne sind Karten am ehesten mit einem klassischen Entwurfsplan oder Masterplan (für den großräumigen Zusammenhang) zu vergleichen. Eine

Landschaft wird nicht nur neu beschrieben und dargestellt, sondern Möglichkeitsräume einer Landschaft werden aufgezeigt. Durch die Beschreibung von Möglichkeitsräumen entstehen Handlungsperspektiven. Die Karten können so zu Landschaftsgeneratoren werden, durch die neue Landschaften produziert werden.

Bei der Erarbeitung eines Bildqualitätsplanes für Retie wurden die bestehenden Charakteristika der Landschaft aufgenommen und in ihren Qualitäten weiterentwickelt (s. auch kontextorientiertes Entwerfen in Kap. 1.3.2). Nach der intensiven kartografischen Auseinandersetzung mit den Besonderheiten der Landschaft, dem Wechsel zwischen den höher gelegenen trockenen Dünenbereichen und den langgezogenen feuchten Niederungen der sieben Neetjen, wurde das Thema Feuchtland – Dünenland als Ansatzpunkt für eine zukünftige Landschaftsentwicklung herausgearbeitet. Ausgehend von dieser Interpretation

der Landschaft als Feuchtländ-Dünenland werden die zukünftigen Entwicklungspotenziale ablesbar. Mit Hilfe von kartografischen Abbildungen wurde ein spezifisches Landschaftsbild für Retie entwickelt: der Ort befindet sich auf dem Dünenland zwischen den beiden Feuchtländern der nördlichen und der südlichen Neetje. Die Karte zeigt die Ausdifferenzierung der Feuchtländer ausgehend von den vorgefundenen Ausgangsbedingungen. Das nördliche Feuchtländ wird als nördlicher Neetjepark entworfen. Hier kann sich das bestehende Industrie- und Gewerbegebiet in Zusammenhang mit Regenwasserbewirtschaftung zu einem öffentlichen Wasserpark entwickeln. Das Feuchtländ der südlichen Neetje umfasst bereits heute wertvolle Grünländer, die als Vogelschutzgebiet ausgewiesen sind. Durch die Umwandlung von Ackerland zu Grünland kann ein durchgängiger Neetjepark mit sanften Freizeitangeboten entstehen. In dem zwischen den Feuchtländern gelegenen Trockenland entsteht durch Weiterentwicklung der Kiefernwälder mit lichtungsartigen Waldsiedlungen ein Waldpark.

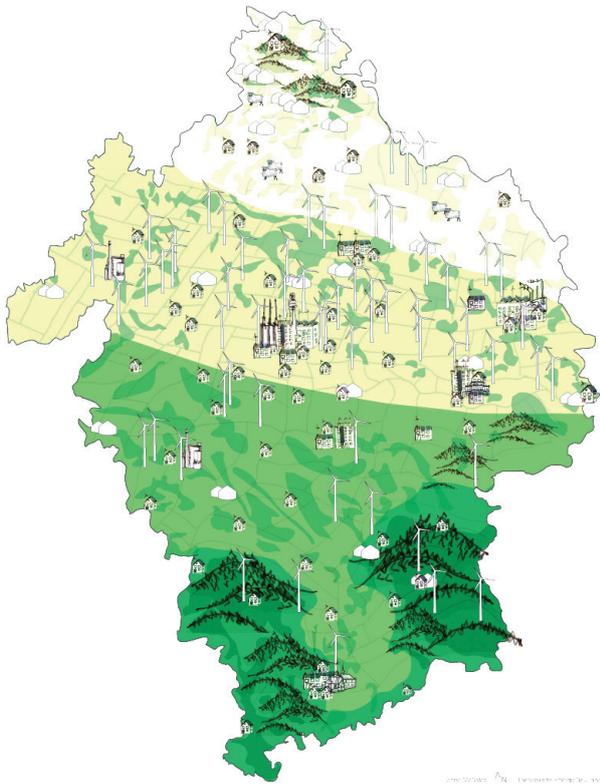
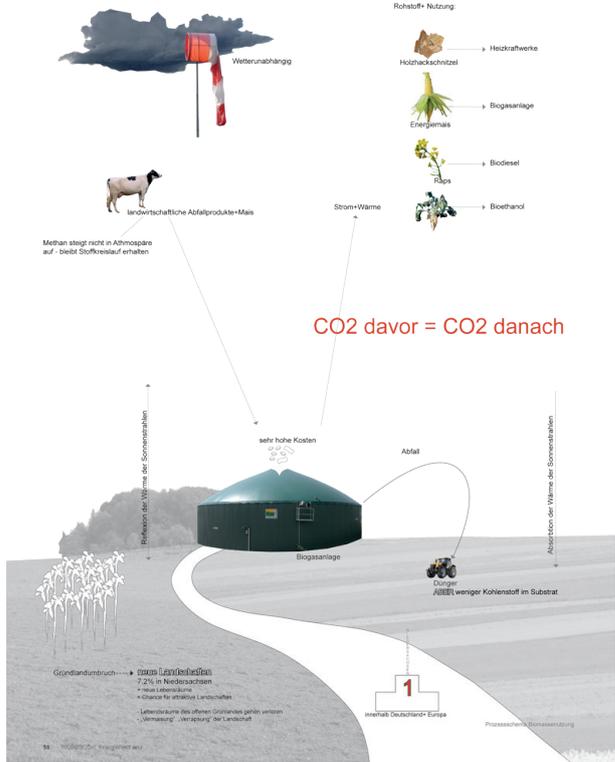
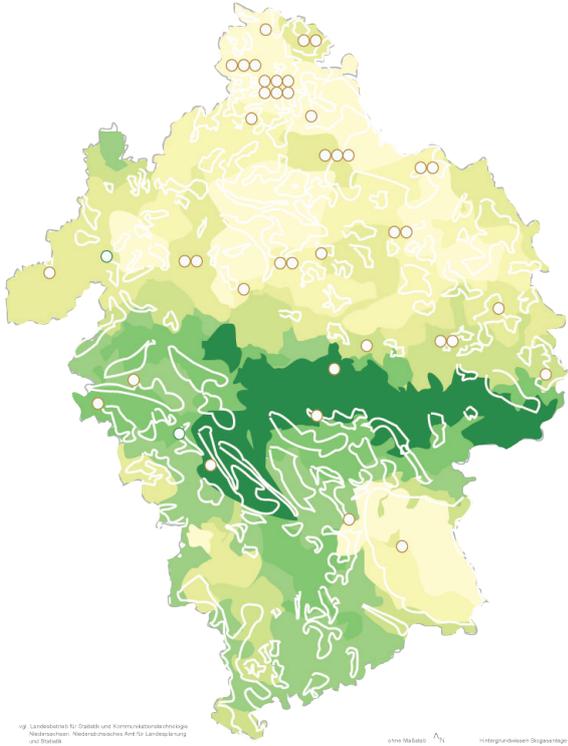
Die zentrale Karte des Bildqualitätsplanes nimmt die Bestandssituation der Landschaftsstrukturen auf und zeichnet ihre zukünftige Entwicklung fort. Durch die Karte erfolgt eine kartografische Rekonfiguration der Landschaft. Die qualitative Veränderung der Landschaft wird durch die Begriffe Neetjepark und Waldpark verdeutlicht.

Vor dem Hintergrund eines selbst entwickelten Zukunftsthemas für die Metropolregion Hannover-Göttingen-Braunschweig-Wolfsburg sollte in dem studentischen Entwurfsprojekt „What the hell is WOBBSGÖH?“ ein kartografisches Zukunftsbild entworfen werden. Das Zukunftsbild war Teil eines „metrovisionären Atlas“. Dieser Atlas ist nicht als eine Bestandsaufnahme der Region zu verstehen. Er sollte vielmehr durch das gezielte Herausarbeiten spezifischer Eigenarten und Qualitäten der Region vor dem Hintergrund eines Zukunftsthemas bereits Anknüpfungspunkte und Ideen für die weitere räumliche Entwicklung

dieses Themas in der Region aufzeigen. In dem Zukunftsbild sollten die Ausgangsbedingungen der Region mit ihren potentiellen Entwicklungsmöglichkeiten verschmelzen.

Versuchen Sie in ihren kartografischen Darstellungen sowohl den Ist-Zustand als auch die Ansatzpunkte für eine zukünftige Entwicklung ihres Themas darzustellen. Die Karte soll gleichzeitig zurückschauend (Welche Strukturen sind für mein Thema wichtig, welches Bild von WOBBSGÖH entsteht dadurch?) und vor-ausschauend (Welche existierenden Strukturen könnten für eine Landschaftsvision zukünftig eine wesentliche Rolle spielen? Wie verändern sie sich? Wo entstehen neue Strukturen?) sein. (Ausschnitt aus der Aufgabenstellung Zukunftsthema WOBBSGÖH)

Die Arbeit EnergieNeuLand (Jana Kilbertus, Franziska Schmeiser, Yihan Chen) untersuchte das Thema erneuerbare Energien für die Metropolregion. Die These der Gruppe war, dass durch die verschiedenen Landschaftsbedingungen in der Metropolregion eine ausdifferenzierte Entwicklung von erneuerbaren Energien sinnvoll und notwendig ist. In einem Energiekatalog wurden zunächst die bereits vorhandene erneuerbare Energieerzeugung und deren Verteilung in WOBBSGÖH untersucht. Überlagert wurden die einzelnen Energieformen mit beeinflussenden Landschaftsparametern (z.B. nachwachsende Rohstoffe mit Bodenwertzahlen). Das entworfenen Zukunftsbild für das EnergieNeuLand differenziert WOBBSGÖH in vier Energielandschaften: TrockenEnergieLand, WindFlachLand, ProduktionsHügelLand, WasserHochLand. Ziel ist es, einen neuen Blick auf WOBBSGÖH als Produzent erneuerbarer Energien zu entwickeln. Die Erzeugung der erneuerbaren Energien soll je nach naturräumlichen Bedingungen der einzelnen Energieländer optimiert werden. Die Erzeugungsanlagen, sowie die Produktionsflächen für Biomasse sollen in ökologisch und ästhetisch wertvolle Energieländer eingepasst werden. Die Karte verdeutlicht dabei die charakteristischen Merkmale der einzelnen Energieländer mit ihrer vorherrschenden Energieform.



EnergieNeuLand: Die Metropolregion Wolfsburg-Braunschweig-Göttingen-Hannover wird kartografisch als EnergieNeuLand (re)konfiguriert und in vier Energielandschaften differenziert: TrockenEnergieLand, WindFlächLand, ProduktionsHügelLand, WasserHochLand (Projekt WOBBSGÖH Jana Kilbertus, Franziska Schmeiser, Yihan Chen)



Mit dem Zukunftsbild für WOBBSGÖH als Grundlage wurden für die einzelnen EnergieNeuLänder Entwicklungsstrategien erarbeitet. Diese wiederum an Beispielorten angewendet und entwurflich umgesetzt. Für das TrockenEnergieLand wurden die Entwicklungsstrategien Windschutz + Energie (z.B. Errichtung von Windschutzstreifen, die gleichzeitig als Kurzumtriebsplantagen genutzt werden können), Bodenschutz und Landwirtschaft (durch bodenschonende Pflanzen bzw. Pflanzfolgen soll die großflächige Biomasseproduktion nachhaltiger gestaltet werden), Landschaftsverschönerung (Biogasanlagen in die Landschaftsgestaltung einbinden) und Häusliche Autonomie (energiesparende und energieproduzierende Wohnhäuser) ausgewählt. An einem Beispielort im Osten des TrockenEnergieLandes wurden die Strategien Windschutz + Energie und Landschaftsverschönerung entwurflich umgesetzt. Ein gestalteter Energiegürtel aus Energiepflanzen mit unterschiedlichen Umtriebszeiten schützt die sandigen Böden vor Erosion und liefert gleichzeitig Biomasse für die in den Energiegürtel integrierte Biogasanlage.

Das kartografische Zukunftsbild hilft, den großräumigen regionalen Zusammenhang eines Themas herzustellen. Es liefert eine Übersicht möglicher Handlungsperspektiven. Mit dem Zukunftsbild erfolgt eine Rückkopplung zwischen einer großräumigen und langfristigen Zukunftsvision mit konkreten Projekten und Umsetzungsstrategien vor Ort (vgl. De Meulder et al. 2004, s. Kap.1.2.2).

Das Verschneiden von Bestandssituationen mit zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten taucht auch bei dem Übungstyp der Strukturmodelle in der Entwurfslehre auf. Für ein Thema wichtige und charakteristische räumliche Strukturen werden in einem Modell herausgearbeitet. Gleichzeitig wird deren mögliche zukünftige Entwicklung durch Überlagerung, Überdeckung, Überhöhung dargestellt. Das Beispiel der Zukunftsmodelle zeigt, dass die Suche nach möglichen Entwicklungspotenzialen einer Landschaft bereits zu Beginn des Entwurfsprozesses einsetzt. Die Aufgabe der Zukunftsmodelle wurde in einer sehr frühen Entwurfsphase gestellt.

Den meisten Studierenden gelang es bereits in dieser Phase ein Zukunftsthema für die Region zu formulieren, das sie im weiteren Entwurfsprozess entwurflich ausarbeiteten.

NetzStadtRegion Bitterfeld/ Wolfen

Die beiden Städte Bitterfeld und Wolfen wollen zu einer Netzstadt fusionieren. In dem Grundstudiumsprojekt NetzStadtRegion Bitterfeld/ Wolfen stand die Erforschung, Entdeckung und Erkundung der urbanisierten Region in Mittelpunkt. In der Übung StadtModell 2030 sollten für ein zuvor untersuchtes Thema wesentliche Landschaftsstrukturen in ein Modell übersetzt werden und gleichzeitig deren zukünftiges Entwicklungspotenzial verdeutlicht werden.

Denkt in die Zukunft weiter. Wie lässt sich die Entwicklung fortschreiben? Wie äußert sich das in den räumlichen Strukturen? Macht euch dazu erste Gedanken und entwickelt eine Vision/ ein Bild der Region im Jahr 2030. Welche Veränderungen in den Raumstrukturen sind vorstellbar? Welche Raumstrukturen werden wichtig in der Stadt 2030? Welche verlieren an Bedeutung? Welche kommen neu hinzu? Welche verschwinden? Welche verändern sich in ihrer Qualität? Was sind heutige Identitätspunkte? Was können zukünftige Identitätspunkte sein? (Ausschnitt Übung StadtModell 2030)

Gewässerpotenziale (Julia Schulz): Das Modell visualisiert die heutige und zukünftige Bedeutung der einzelnen Gewässer in der Region Bitterfeld-Wolfen. Das Modell ist eine Mischung aus einem dreidimensionalen Diagramm und einer Karte. Die Gewässer werden abstrahiert, aber lage- und großengerecht als Blöcke dargestellt. Die Höhe der Blöcke steht für ihre derzeitige Bedeutung (weiß) und ihre prognostizierte Bedeutung (rot) für die Region. Ergänzt wird das Modell mit kartografischen Darstellungen zu Themen wie Gewässerentwicklung im Zusammenhang mit der bergbaulichen Nutzung des Gebietes, Erreichbarkeit und Nutzbarkeit der Gewässer und topografische Veränderungen.

Waldpotenziale (Franziska Schmeiser): Der Waldbestand der Region wird im Modell dargestellt und mit farbigem Transparent sein Entwicklungspotenzial verdeutlicht.



Gewässerpotenziale: aus dem StadtModell 2030 wird die Zukunftsvision der Uferentwicklung als „Goldene Ränder“ formuliert (Projekt „NetzStadtRegion“, Julia Schulz)



Waldpotenziale: aus dem StadtModell 2030 wird die Zukunftsvision eines gemeindeübergreifenden Stadtwaldes entwickelt (Projekt „NetzStadtRegion“, Franziska Schmeiser)

Dieses umfasst sowohl Nutzungsänderungen als auch flächenmäßige Veränderungen der Waldgebiete. Karten mit der Darstellung unterschiedlicher Waldtypen und der Waldentwicklung ergänzen das Modell.

Vernetzungsmodell (Claudia Lenz): Im Vernetzungsmodell wird die Zunahme und Verdichtung eines regionalen Bewusstseins visualisiert. Ergänzt wird das Modell durch die kartografische Darstellung der realen räumlichen Infrastrukturen und deren Vernetzungspotenziale.

Die konzeptionellen Raummodelle dienen im weiteren Entwurfsprozess zur Ausformulierung von Entwurfsthemen und -thesen.

Das Raummodell „Gewässerpotenziale“ war die Grundlage für das Entwurfskonzept „Goldene Ränder“ (Julia Schulz). Hier wird die These aufgestellt, dass jeder der entstehenden oder bereits vorhandenen Seen in der ehemaligen Bergbauregion eine spezifische Qualität besitzt, die erst entdeckt werden muss, bevor das Funkeln wahrgenommen werden kann. Es wurde eine Entwurfsstrategie entwickelt, die zunächst auf Grundlage einer Uferkartierung für jeden See ein Seeporträt anfertigt, das die jeweiligen Besonderheiten und Eigenheiten herausstellt (z.B. BuchtenSee, BadeSee, FischSee, VerstecktSee, WiesenSee, WildSee usw.). Beispielhaft wird für den „Buchensee“ eine entwerfliche Intervention ausgearbeitet, die an die spezifischen Eigenschaften des Sees anknüpft.

Das Modell „Waldpotenziale“ wurde zur Grundlage für die Neuinterpretation und entwurfliche Bearbeitung verschiedener kleiner Sukzessionswälder an der Schnittstelle der drei Orte Bitterfeld, Wolfen und Sandersdorf. Der „Netz_StadtWald“ (Franziska Schmeiser) verbindet als ein neuer Typus eines „Stadtwaldes“ die drei Städte miteinander und integriert sowohl Aneignungsbereiche als auch nicht betretbare Deponieflächen in eine schrittweise und gestaltete Waldentwicklung. Der entstehende Stadtwald kann zu einem gemeinsamen regionalen Identitätsmerkmal werden.

Das „Vernetzungsmodell“ bildete die Basis für die Entwicklung eines „Identitätsspiels“ (Claudia Lenz und Julia Zaharakova) mit dem das derzeitige Bewusstsein der Bewohner für eine gemeinsame Region spielerisch erforscht werden soll. Das Spiel besteht aus verschiedenen „identitätsbildenden“ Landmarken in der Region, die zu einer jeweils persönlichen Stadtsilhouette zusammengestellt werden können. Die Studentinnen spielten das Spiel sowohl mit Wolfener als auch Bitterfelder BewohnerInnen und werteten die Nennung von Identitätsorten kartografisch aus.

Karten als Landschaftsgeneratoren eingesetzt, gehen über das Beschreiben und Interpretieren des Bestandes hinaus. Bestehende Beziehungsgefüge werden durch die Karte (re) konfiguriert. Möglichkeitsräume im Bestehenden werden deutlich und somit auch Handlungsperspektiven sichtbar.

Zusammenfassung Karten als Praktik der Konstruktion

Konstruktion: Die Navigationskomponente der Konstruktion steht für das Vorausdenken des Kurses. Bestehende Zusammenhänge werden interpretiert und daraus Schlüsse für die Festlegung des weiteren Kurses gezogen.

Ziel Karteneinsatz als Konstruktion: Karten sollen durch die Interpretation und (Re)konfigurieren des Bestehenden neue Sichtweisen auf urbane Landschaften und deren Entwicklungsmöglichkeiten eröffnen.

Wirkung der Karte: Die vorgestellten Beispiele sollten verdeutlichen, wie durch Karten die komplexen Beziehungsgefüge einer urbanen Landschaft interpretiert und neue Sichtweisen auf urbane Landschaften konstruiert werden können. Karten wirken dabei zum einen als erzählerische Bilder, die bestimmte Eigenarten beschreiben und Raum imaginieren (Karte als Landschaftserzähler). Dies kann in Form von Metaphorischen Karten erfolgen, bei denen mit Hilfe von Metaphern eine neue Sichtweise erzeugt wird (z.B. Raumvision Luxemburg, Landschaftsmaschine Ruhrgebiet) oder in Form von kartografischen Porträts mit deren Hilfe charakteristische Besonderheiten einer urbanen Landschaft herausgearbeitet werden (Südraumporträt). Zum anderen kann durch Karten nicht nur eine neue Perspektive auf eine Landschaft erzeugt werden, sondern gleichzeitig eröffnen sich neue Möglichkeitsräume und Handlungsoptionen (Karte als Landschaftsgenerator). Karten werden so zu einem Entwurfswerkzeug, mit dem räumliche Potenziale, Anknüpfungspunkte und Bilder für eine zukünftige Entwicklung vorstellbar werden. Die Karte beinhaltet bereits mögliche Zukunftsbilder. In Form von Zukunftsmodellen (z.B. StadtModell 2030 Bitterfeld-Wolfen), Visionären Karten (z.B. metrovisionärer Atlas WOBSGÖH) oder spekulativen Szenarienkarten kann ausgehend von einer Bestandsinterpretation eine zukünftige Entwicklung antizipiert werden.

Die Karte als Praktik der Passung

- Karte als Mittler zwischen unterschiedlichen Perspektiven

Die urbanen Landschaften sind auf unendlich verschiedene Weisen lesbar und interpretierbar. Karten sind Raumkonzeptionen und -entwürfe, die unterschiedliche Sichten auf den Raum verdeutlichen. Harley versteht Karten als „kulturelle Texte“. Sie können gelesen und interpretiert werden (Harley 1989: 11). Jede Karte besitzt ihre eigene Perspektive. Das Lesen der Karte kann nicht nur ein Schlüssel zum Verstehen der abgebildeten Welt sein, sondern auch Auskunft über den Blickwinkel derer geben, die dieses Bild von der Welt produziert haben (Schlögell 2007: 91). (s. auch Kap. 2.1.2)

Die spezifische und interessengeleitete Sicht auf die urbane Landschaft führt zu verschiedenen Ansätzen und Themen im Umgang mit ihr. Das ist auch wichtig, da es nicht die eine objektiv richtige Entwicklungsmöglichkeit für eine Region geben kann. Diese unterschiedlichen Sichten auf Raum können, wenn sie eingebettet in einen Diskurs über die Raumentwicklung sind, wiederum zu ganz neuen Erkenntnissen führen und wieder neue Möglichkeiten der Raumentwicklung vorstellbar werden lassen. Karten sind in diesem Sinn diskursiver Bestandteil eines Aushandlungsprozesses über Raumvorstellungen, -bedürfnisse und -ansprüche. (s. Karten als argumentatives Entwurfswerkzeug in Kap. 2.3.2)

„A discourse function is a way a person has to affect the behaviour of another in a communication situation. That is, a discourse function also is a way of doing work. The fact that a map is a discourse function means that it has a regular role in the discourse, in the talk, that shapes our world.“ (Wood 2010: 2)

Ein prozess- und dialogorientiertes Verständnis der Kartografie formulierte Rundstrom (1991). Dieses versteht die Karte als ein Artefakt innerhalb eines Kartenerstellungsprozesses. Dieser Erstellungsprozess wird wiederum innerhalb eines Kontextes von intra- und interkulturellen Dialogen gesehen (ebd.: 6).

„Process cartography consists of two concentric ideas. It situates the map artefact within the mapmaking process, and it places the entire mapmaking process within the context of intracultural and intercultural dialogues occurring over a much longer span of time“ (Rundstrom 1991: 6)

Auf das großräumige Landschaftsentwerfen übertragen, bedeutet das: die Karte wird als Artefakt innerhalb des Navigationsprozesses betrachtet und gleichzeitig ist der Navigationsprozess Bestandteil eines Aushandlungsprozesses über urbane Landschaften. Der Entwurf ist ein „Verständigungsmittel“ (Sieverts 2008: 262) über mögliche Zukünfte urbaner Landschaften. Die Karte ist innerhalb dieses Verständigungsprozesses ein ausgetauschtes Argument (Wood 2010).

Die Karte als Praktik der Passung im Entwurfsprozess – urbane Landschaften kommunizieren und aushandeln

- Passung erzeugen

Eine entwurfsorientierte Kartografie hilft dabei, das Vorhandene neu zu lesen und zu sehen, und darin Potenziale und Entwicklungsmöglichkeiten für die Zukunft zu erkennen. Diese Methode darf allerdings nicht nur in einem semantischen Umdeuten stecken bleiben, sondern gleichzeitig muss man sich die Fragen der Emanzipation und des „Enabling“ stellen.¹²⁹ Dies ist verbunden mit der Einbindung von Raumvorstellungen in gesellschaftliche Aushandlungsprozesse, um letztendlich Passung zwischen Artefakten und dem Kontextuellen zu erzielen.

Wie sieht der Schritt vom Lesen, Beschreiben, Interpretieren einer urbanen Landschaft hin zum projektbezogenen Handeln und Entwerfen mit vielen Beteiligten aus? Wie kann man handlungsfähig bleiben innerhalb der Komplexität

¹²⁹ Thomas Sieverts im Gespräch über Botschaften, Implikationen und Erkenntnisse des Kolleg-Beitrag „Zwischenstadt entwerfen“ (Bormann et al. 2005: 181)

aktueller urbaner Landschaften? Welche Rolle können Karten als Navigationsinstrument in diesem Prozess aus Sehen, Verstehen, Vermitteln und Handeln spielen?

Karten sind wie alle Architekturpläne ein Kommunikationsmedium über das ein Kontakt zur Wirklichkeit hergestellt werden kann und über das sich der Architekt mit der Gesellschaft austauscht. Wirklichkeitsangebote werden konstruiert und in eine zweidimensionale Form gebracht (Eisinger 2006: 15). Diese „ins Bild gefasste Optionen auf Zukunft“ sind allerdings keine Vorwegnahmen zukünftiger Gegenwart (ebd.: 16). Die Bilderwelten werden in der Konfrontation mit dem gesellschaftlichen Kontext aufgegeben. Eingebunden in die Wirkungszusammenhänge von Tagespolitik, Gerichtsentscheidungen, Investitionskriterien usw. erfahren sie Verformungen. Die konstruierten Wirklichkeitsangebote müssen an die gesellschaftliche Wirklichkeit Anschluss finden, sollen sie ihre Wirkung entfalten. (ebd.)

Die Karte kann eine innere Entwurfsvorstellung materiell darstellen (Gänshirt 2007: 97). Das bedeutet, sie wird zu einem Repräsentations- und Kommunikationsmittel, um eine spezifische Sicht auf Raum mit anderen diskutieren zu können. Die Karte bleibt dabei immer die Repräsentation einer Idee und darf nicht mit der Repräsentation einer angenommenen Realität verwechselt werden. Das bedeutet, dass die Karte eine Momentaufnahme in einem Prozess der Ideen- und Wissensproduktion darstellt. Eine Idee oder innere Entwurfsvorstellung wird durch die Karte in die Arena der Verhandlung geworfen. In dieser Rückkopplung mit bestehenden Dingen und Akteuren wird versucht, eine optimale Passung von Entwurfsidee und bestehenden Zusammenhängen zu erzielen, zwischen Artefaktischem und Kontextuellem (Jonas 2002). Findet die Idee Andockstellen an bestehende Zusammenhänge? Kann sie somit eine relevante Kraft entwickeln, um Veränderungen zu ermöglichen oder bleibt es ein Artefakt, „das mit etwas Glück funktioniert oder im Museum landet“. (Jonas 2010: 81).

Die Karte funktioniert in diesem Zusammenhang als Mittler zwischen neuen Ideen bzw. Rauminterpretationen und einem bestehenden Beziehungsgefüge bzw. bestehenden Deutungen. Gelingt die Vermittlung, kann Passung zwischen Idee und Kontext erzielt werden. Diese Vermittlung kann vielfältige sinnstiftende Funktionen entfalten: Verbindungen herstellen, Unbekanntes bekannt machen, Widersprüche handhabbar machen etc. (Jonas 2002).

Diese Mittlerfunktion kann die Karte als Kommunikator ausfüllen. Die Karte erzeugt eine Kommunikationsebene auf der bestimmte Raumvorstellungen, Hypothesen über den Raum und dessen Möglichkeiten ausgetauscht werden. Darüberhinaus kann eine Karte auch als Konnektor wirken, wenn die Karte selbst zur Plattform von Aushandlungsprozessen zwischen unterschiedlichen Interessen wird und Verknüpfungen zwischen diesen ermöglicht und herstellt.

Karten als Kommunikator

Die Kartografiegeschichte zeigt, dass Karten schon immer ein Kommunikationsmedium waren. Sie wurden bereits bei den Jägern und Sammlern eingesetzt, um sich mit Ritzzeichnungen über die Fundorte von Nahrung zu verständigen (Grothenn 1991: 1600). Durch die Karte wird eine gemeinsame Kommunikationsbasis über räumliche Beziehungen geschaffen.

„To map is one way or another to take the measure of a world, and more than merely take it, to figure the measure so taken in such a way that it may be communicated between people, places or time.“
(Cosgrove 1999: 2)

Die Karte ist allerdings mehr als ein bloßes Weitergeben von Informationen und Wissen oder eine Informationsübertragung zwischen Autor und Rezipienten. Durch die Karte kann vielmehr Wissen und Bedeutung erzeugt, diskutiert, entwickelt und verändert werden. Die Karte „arbeitet“ (Wood 2010). Beim Einsatz der Kartografie im Entwurfsprozess geht es nicht darum, eine möglichst rauschfreie Übertragung von Informationen zwischen

Sender und Empfänger zur Erreichen, wie das mit Hilfe von Karten-Kommunikations-Modellen in der wissenschaftlichen Kartografie untersucht wird (s. auch Kap. 2.1.2). Dies wäre verbunden mit der Suche nach immer besseren Repräsentationsmethoden, um eine geografische Realität möglichst eindeutig und genau abzubilden.

Die Karte als Kommunikator schafft vielmehr eine gemeinsame Kommunikationsebene zwischen Entwerfenden und Gesellschaft, zwischen Wirklichkeitsangeboten und gesellschaftlichen Realitäten. Die Karte bildet keine Realität ab, sondern enthält Möglichkeitsangebote, die Bestandteil eines gesellschaftlichen Aushandlungsprozesses werden. Durch das Vorstellbarwerden von Möglichkeiten kann erst eine Kommunikationsebene entstehen. Bei einem entwurfsorientierten Einsatz der Kartografie steht das ideen- und wissensgenerierende Potenzial einer solchen Kommunikation im Vordergrund. Die Kommunikation kann einen Prozess des „reflection-in-action“ in Gang setzen und die Erkenntnisoptionen vervielfältigen (Rambow u. Bromme 2000: 215, s. auch Kap. 1.3.3).

Die Raumvision sollte zum Beginn eines Regionalplanungsprozesses in der Südregion Luxemburg entwickelt werden, um ein gemeindeübergreifendes Bild zu erhalten, das die Qualitäten der Teilräume herausstellt. Ziel war es, eine interkommunale Diskussion über diese Qualitäten in Gang zu setzen, ohne sofort in den üblichen Verteilungskämpfen und Konkurrenzen der einzelnen Kommunen fest zu stecken. In diesem Diskussionsprozess geht es weniger um zukünftige Flächenzuweisungen als um einen Austausch über regionale Besonderheiten und Potenziale der Region. Die Raumvision stellt eine bildhafte Entwicklungsvorstellung dar und ist ein Bestandteil der Regionalplanung – neben dem rechtsverbindlichen Teil und dem Teil mit Konzepten von Entwicklungsprojekten mit Raumbezug (Stein 2007: 221).

„Eine wichtige Funktion der ‚Raumvision‘ ist auch, vor und neben die Debatten um die Verteilung von Gewerbegebieten und Infrastruktureinrichtungen Gespräche in einer anderen Stimmung zu setzen: Zumindest zeitweilig ermöglicht sie einen assoziativen,

den ganzen Raum in den Blick nehmenden Gedankenaustausch und neue Verständigungsebenen. Der Arbeitsprozess bietet Gelegenheit, die Kooperation zwischen den Gemeinden und zwischen Gemeinden und Staat einzuüben. Die Sicht des Staats auf die Funktion einer Region im Raumgefüge des Landes ergänzt die kommunale und die regionale Sichtweise.“ (Stein 2007: 222)

Für die Südregion wurde ein maßstäbliches Kartenbild entwickelt. Die Metapher des „Meeres“ griff dabei bestehende räumliche Besonderheiten der Region auf und übersetzte sie in eine neue Lesart aus Küste, Hafen, Bucht, Steilhang (s. auch Karten als Landschaftserzähler in diesem Kap.). Dieses metaphorische Kartenbild ermöglichte innerhalb der interkommunalen Diskussion einen emotionalen Zugang zum Begreifen der gemeinsamen Region (Stein 2007: 224). Es ermöglicht aus den eingefahrenen Denkmustern und Sprachregelungen der förmlichen Regionalplanung auszubrechen. Ursula Stein betont dabei die Wichtigkeit, dass sich die Raumvision in ihrer Darstellungsweise von den formellen Plänen der Regionalplanung abhebt, um ihre Offenheit und anregende Wirkung entfalten zu können. Gleichzeitig muss es der Raumvision gelingen, einen Anschluss an die räumlich-alltagssprachliche Ebene zu finden. Es muss eine Balance zwischen der metaphorischen Bildebene und der alltäglichen Raumwahrnehmung hergestellt werden, um durch die Raumvision einen neuen Wahrnehmungszugang zur Region und eine gemeinsame Kommunikationsebene zu entwickeln (Stein 2007: 224).

Das metaphorische Bild ermöglicht eine neue Sprache innerhalb eines regionalplanerischen Verständigungsprozesses zu finden. Die metaphorischen Begriffe lassen sich durchaus in Übereinstimmung mit der regionalplanerischen Fachsprache lesen, eröffnen aber einen ganz anderen Zugang zu der Bedeutung dieser Kategorien (Sieverts 2008b: 41).

„So ist z. B. der Begriff ‚Hafen‘ oder ‚Port‘ viel anschaulicher als der Begriff des ‚zentralen Orts‘, wie ihn die regionalplanerische Fachsprache kennt. Auch ‚Küste‘ oder ‚Côte‘ viel schöner als ‚Nutzungsgrenze‘ und ‚Insel‘ oder ‚Île‘ ist viel anschaulicher als ‚klar abgegrenzter Ort mit offenem Umland‘.“ (Sieverts 2008b: 41)

Neben der funktional-technischen und juristisch-legalen Bedeutung der regionalplanerischen Sprache wird eine ästhetische Dimension entfaltet. Durch diese „emotional getönte Wahrnehmung“ der Region kann letztendlich erst ein Interesse und eine Zuwendung erreicht werden, die Voraussetzung für eine kulturelle und politische Wirksamkeit der Regionalplanung ist. (ebd.)

Die Kommunikationsbasis, die durch Karten geschaffen wird, dient nicht nur dem Verständigen über gemeinsame Ziele und Interessen in raumplanerischen Prozessen. Die Karte kann gesellschaftliche Aushandlungsprozesse in Gang setzen, indem durch sie neue Sichten provoziert und Widersprüche sowie Konflikte aufgedeckt werden. Ihre Argumentationskraft bezieht die Karte daraus, dass sie nicht vollkommen Fiktion ist. Sie setzt bestehende Prozesse und Strukturen miteinander in Beziehung und entwickelt eine interpretierte Sicht auf die Wirklichkeit. In dieser Sicht kann Sprengkraft und Konfliktpotenzial enthalten sein.

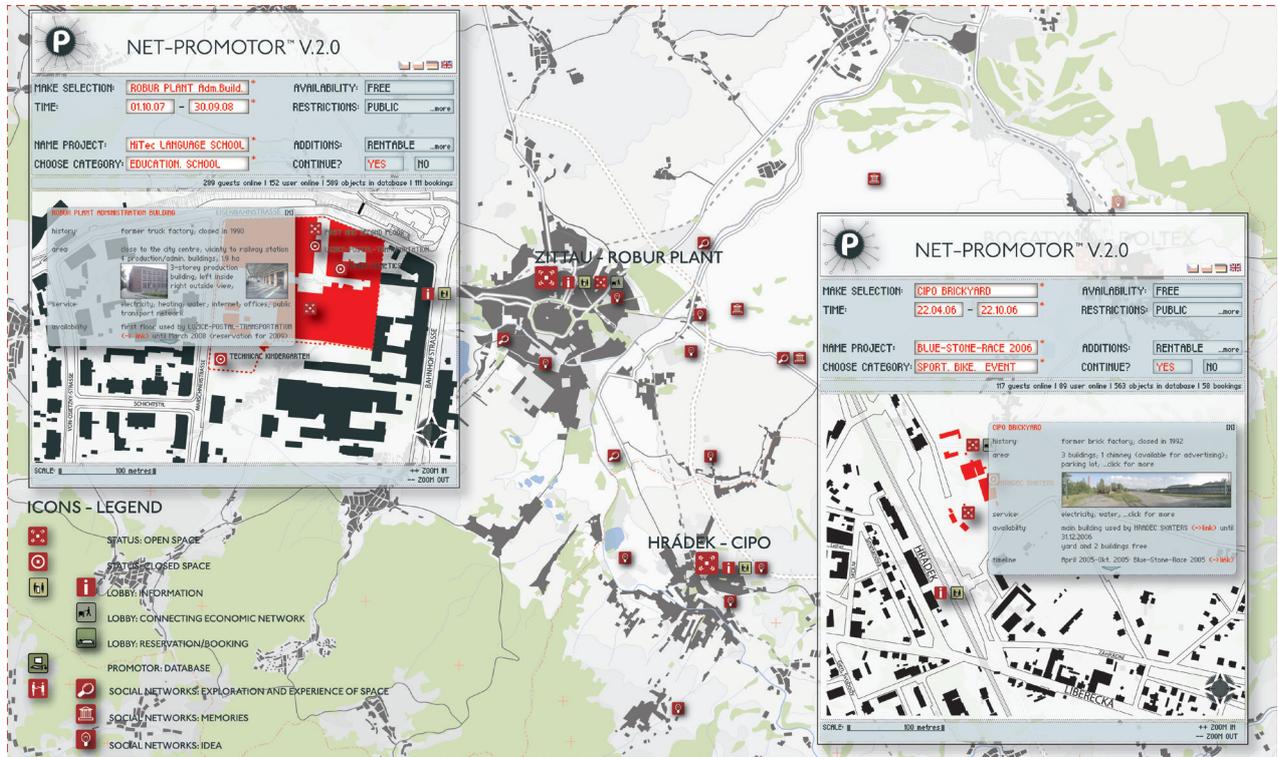
Das Projekt „Die Schweiz- ein städtebauliches Porträt“ entfaltet beispielsweise für viele, die mit der Schweiz vor allem eine ländliche Kulturlandschaft verbinden, eine provokante Sichtweise und fordert die Diskussion über Handlungsansätze aufgrund unterschiedlicher Raumvorstellungen heraus (vgl. Diener et al. 2005). Das Projekt ist Bestandteil einer Diskussion, wie sich Globalisierungsprozesse in räumlichen Strukturen und Veränderungen niederschlagen. Die in dem Porträt entwickelten fünf Urbanisierungstypen verdeutlichen, dass sich in der Schweiz neue regionale urbane Räume herausbilden, „die alltagsweltlich, ökonomisch und sozial immer stärker auseinander driften“ (Schmid 2005a: 221). Diese Sichtweise steht einer „jahrzehntelang gepflegten Vorstellung einer ‚systematisch‘ vernetzten Schweiz diametral entgegen“ (ebd.). In dem Porträt wird aber gleichzeitig die These vertreten, dass in dieser urbanen Differenz ein produktiver Faktor liegen kann, wenn auf deren Grundlage unterschiedliche Qualitäten und urbane Situationen entwickelt werden. „Die Umsetzung einer solchen Strategie kann nur in öffentlichen Auseinandersetzungen statt finden.“ (ebd.)

Das Projekt „De Biesbosch“ entfaltet ebenso eine radikale Sicht auf Raum (s. auch Karte als raumzeitliches Entwurfswerkzeug Kap.2.3.2, vgl. Desvigne 2011). Das kartografische Modell verdeutlicht die bestehende geomorphologische Situation einer „inversen Landschaft“. Der Entwurf knüpft an diese Geomorphologie an, indem die erhöhten Flusskämme durch künstliche Plattformen erweitert werden, gleichzeitig die tiefer liegenden Flächen aber als Überschwemmungsflächen zur Verfügung stehen sollen. Das würde auch eine Aufgabe der Landwirtschaft in diesen Bereichen bedeuten. Die Position bewirtschafteter Flächen aufzugeben ist provokant. Gleichzeitig zwingt das geomorphologische Modelle die Konsequenzen einer zunehmenden Überschwemmungsgefahr durchzuspielen. Das Modell ermöglicht es, ein räumliches Problem vorstellbar zu artikulieren. Welche Schlussfolgerungen daraus gezogen werden, muss Bestandteil eines gesellschaftlichen Aushandlungsprozesses sein.

Karten als Konnektor

Karten können nicht nur bestimmte Raumvorstellungen und Hypothesen über den Raum verdeutlichen und eine Kommunikationsbasis für unterschiedliche Raumsichten erzeugen, sondern sie können selbst zu einer Plattform werden, über die Raum ausgehandelt und verhandelt wird und zwischen unterschiedlichen Interessen Verknüpfungen und Synergien hergestellt werden. Die Karte wird zu einer entworfenen Kommunikationsstruktur, in der ständig neue Verbindungen und Verknüpfungen entstehen. Die Karte selber bleibt in diesem Prozess immer unvollendet. Findet ein Austausch zwischen verschiedenen Akteuren und deren Sichtweisen auf Raum statt, kann die Karte zu einem „collaborative manufacture“ werden (Crang 1994 zitiert in Kitchin u. Dodge 2007: 340). Die Karte kann so zu einer Praktik werden, mit der Beziehungsgefüge zwischen verschiedenen Akteuren verhandelt werden.

In dem Projekt „Promotor“ dienen kartografische Darstellungen als Kommunikationsbasis für regionale Entwicklungsmöglichkeiten. Der internetbasierte „Promotor“ ist ein



Promotor: über eine interaktive Karte können Informationen über „Dreistadtträume“ eingestellt und abgerufen werden, sowie Räume für Zwischennutzungen „gebucht“ werden (Station C23)

Kommunikations- und Informationswerkzeug und dient der Verdichtung räumlicher, ökonomischer und sozialer Netzwerke im kleinen Dreieck an der deutsch-tschechisch-polnischen Grenze (Europas 2006: 54, s. auch Entwerfen von Kommunikationsstrategien in Kap. 1.3.2). Über kartografische Darstellungen werden Informationen über derzeit nicht genutzte oder brach gefallene Räume in der Dreistadt zur Verfügung gestellt und diese mit aktiven „Dreistadtbewohnern“ und ihren Ideen verknüpft. Die Karte dient als Informations- und Austauschplattform über die „ungenutzten“ Räume der Dreistadt und die potenziellen Möglichkeiten ihrer Nutzung. Dabei geht es weniger um das reine Abrufen von Informationen, sondern vor allem der Austausch und die Vernetzung innerhalb der „Dreistadt“ steht im Vordergrund. Entwicklungsideen zu diesen Räumen, mögliche Projektpartner, Fördermittel, aber auch Erinnerungen und Geschichten, die an diese Räume geknüpft sind, können

sowohl gesucht als auch eingetragen werden. Über Jahre soll mit Hilfe von interaktiven und fortschreibbaren Karten ein komplexes Bild der ungenutzten „Dreistadtträume“ und ihrer Bedeutung innerhalb der Region entstehen. Aussagen zu Art und Häufigkeit der Nachfrage, Art und Intensität der Nutzung bestimmter Flächen können ausgewertet werden. Die „hot spots“ der Region in der Nutzung, Beschreibung und Aufmerksamkeit der Dreistadtbewohner werden so kartiert. (Europas 2006: 54) Durch die Visualisierung von Raumnutzungsmustern verdichtet sich allmählich das gelebte Dreistadtbild. Die Karten, die durch die Benutzung des „Promotor“ entstehen, können zu einer Gesprächsgrundlage für die zukünftige Entwicklung dieser Räume und ihrer Möglichkeiten werden. Die Karte vermittelt das Raumkonstrukt der „Dreistadt“ durch die grafische Darstellung gemeinsamer räumlicher Entwicklungsbänder, eröffnet aber gleichzeitig die Diskussion, wie dieses genutzt und gelebt werden kann.



Hannover_Freiraum 2.0: Ein dynamisches Bild eines durch viele Nutzer „gelebten“ Freiraumsystems von Hannover entsteht durch die Benutzung des Systems Freiraum 2.0 (Anna Martens, Daniela Seipel, Malte Quaß)

Die Diplomarbeit „Hannover_Freiraum 2.0“ (Martens et al. 2009) ergänzt das Freiraumsystem Hannovers durch eine Internetplattform, mit der die Nutzung und Wahrnehmung der städtischen Freiräume verbessert werden soll. Die Arbeit geht von einem kritischen Hinterfragen planerischer Freiraumstrukturkonzepte aus und sucht nach Wegen, um ein Bild eines „gelebten“ Freiraumsystems zu erzeugen. „Freiraum 2.0“ enthält eine Freiraumsammlung, die durch eine Vielzahl an Nutzern durch das Anlegen von „Ortsportraits“ erstellt wird. Filterfunktionen ermöglichen das Erstellen eines persönlichen Freiraumsystems bzw. das Suchen nach bestimmten Freiraumtypen. Durch die kartografische Darstellung wird ein dynamisches und veränderliches Freiraumsystem der Nutzer dargestellt, das im Gegensatz zu den statischen Leitbildern von Grüngürteln und -bändern eine neuartige Sichtweise auf den genutzten Freiraum einer Stadt ermöglicht.

Die Projekte „Promotor“ und „Freiraum 2.0“ stellen Konzepte für eine kollaborative Kartenerstellung als offene Plattform in der Regional- und Freiraumplanung dar, die allerdings nicht praktisch erprobt wurden. Ein Projekt, das verdeutlichen soll, wie auch durch punktuelle analoge Kartenarbeit eine Vernetzung unterschiedlicher Akteure erreicht werden kann, ist das Projekt „EKI Mannheim“.¹³⁰

Innerhalb des Planungs- und Beteiligungsprozesses für ein Entwicklungskonzept der Mannheimer Innenstadt (EKI Mannheim) wurden durch Karten Perspektiven verschiedener Akteure zusammengeführt. In sogenannten „Ideentischen“ sollten durch die Planer aufbereitete Themenkomplexe diskutiert und verhandelt werden. An den Ideentischen nahmen interessierte BürgerInnen und Interessenvertretende aus verschiedenen Initiativen und Verbänden sowie VertreterInnen der Verwaltung teil. (Stadt Mannheim 2007: 16) Zur Vorbereitung der Ideentische wurden für die jeweiligen Themen räumliche Strukturen und themenspezifische

¹³⁰ Das Entwicklungskonzept Innenstadt Mannheim wurde von ASTOC Architects & Planners, Köln und Studio UC / Klaus Overmeyer, Berlin im Auftrag der Stadt Mannheim erstellt.

Elemente in Arbeitskarten aufbereitet. Diese wurden zur Grundlage, um die in moderierten Workshops formulierten Akteursinteressen, Spannungen und Potenziale visuell zu protokollieren. Durch die Karte werden Ideen aus den Workshops in den räumlichen Kontext der Innenstadt gestellt. Im Nachgang entstanden aus den analytischen Datenkarten und den protokollierten Ideentischkarten zusammenfassende Interpretationen. Die einzelnen Interpretationskarten zu den jeweiligen Themen (Schick und Trist, Kreative Stadt, Eldorado oder Wüste, Magnet oder Virus) wurden wiederum zu einem Gesamtbild der Innenstadt Mannheims überlagert. Dadurch ergaben sich „Spannungsfelder“ in denen sich Maßnahmenvorschläge verdichten. Aus diesen Feldern wurden die Maßnahmenbereiche des Entwicklungskonzeptes (Integration, KulturQuadrate, Brückenschlag, Nachbarschaft, MetroPole, Boulevard, Perspektive Rhein). Für diese Bereiche wurden programmatische und räumliche Handlungsansätze formuliert, denen auch die Projekte aus bestehenden Planungen und aus den Ideentischen zugeordnet wurden. (vgl. Stadt Mannheim 2007; Berchtold u. Krass 2009: 720f.)

Die Kartografie unterstützt sowohl bei dem Projekt „Promotor“ als auch bei „Freiraum 2.0“ in einem emanzipatorischen Sinne die kognitive und physische Aneignung bisher verschlossener bzw. vergessener Räume und deren Einbindung in einen lebens- und alltagsweltlichen Zusammenhang. Die Karten sind in diesen Projekten als offene Plattformen zu verstehen, die erst durch das Handeln vieler Einzelner entstehen. Technische Neuerungen im Internetzeitalter ermöglichen ein Zusammenarbeiten an einem Projekt durch räumlich weit verstreute Nutzer. Das Internet erlaubt es, nicht nur Informationen zu teilen, sondern auch zu partizipieren (Crampton 2010: 131). Diese Form der Kartografie verbindet die partizipativen Wirkungen von technischen Neuerungen in der Kartografie (mashups, Crowdsourcing durch open software – s. auch Kap. 2.1.1) mit aktuellen Raumentwicklungsfragen. Dabei ist nicht die Technologie das Wichtige, sondern wie und mit welchen Effekten sie eingesetzt wird, um neue Möglichkeiten einer kollaborativen Kartografie zu unterstützen (Crampton u. Krygier 2006: 25).

Das Projekt „EKI Mannheim“ zeigt wie durch Karten der Austausch zwischen Laien und Experten innerhalb von Beteiligungsprozessen moderiert und verschiedene Perspektiven zusammengeführt werden kann. Bedürfnisse werden hier nicht nur einfach abgefragt, sondern durch einen gemeinsamen Verständigungsprozess zwischen Planern, interessierter Öffentlichkeit und Verwaltung entstehen erst Ideen, die Eingang in planerische Konzepte und politische Handlungsstrukturen finden.

„Die Karte wird zu einem Mittel, welches es ermöglicht, die Zukunft auszuhandeln und zu bauen.“ (Bunschoten u. Doherty 2004: 78)

Zusammenfassung Karten als Praktik der Passung:

Passung: In der Komponente der Passung wird in einem lebendigen Austausch mit dem Bestehenden der eingeschlagene Kurs überprüft und angepasst.

Ziel Karteneinsatz als Passung: Die Karte wird eingesetzt, um einen Austausch über verschiedene Raumvorstellungen entfalten zu können und schließlich durch diesen eine optimale Passung zwischen Idee und Bestehendem zu erzielen.

Wirkung der Karte: Kommunikator und Konnektor

Karten können eingesetzt werden, um Passung zwischen Wirklichkeitsangeboten und gesellschaftlichen Realitäten erzielen zu können. Dies kann erreicht werden, indem Karten eine Kommunikationsebene erzeugen, auf der Raum- und Entwurfsvorstellungen verhandelt werden (Karte als Kommunikator). An den Reibungen und Widersprüchen innerhalb solcher Kommunikationsprozesse werden Reflektionsprozesse in Gang gesetzt. Es entstehen neue Sichten und Erkenntnisoptionen, sowohl auf der Seite der Kartenleser als auch auf Seite der Entwerfenden. Die Karte kann darüber hinaus selbst zu einer Plattform werden, über die verschiedene Raumsichten ausgetauscht und vernetzt und durch deren Gebrauch neue und ungesehene Möglichkeiten und Verknüpfungen erzeugt werden (Karten als Konnektor).

Fazit 2.3

Karten als Entwurfswerkzeug beim Navigieren

Das Navigieren als ein „anknüpfendes“ und „tastendes“ Entwerfen bildet den Rahmen, vor dem die Wirkungsweisen der Karte untersucht wurden. Die zentrale Frage dabei war, wie die Karte als Entwurfswerkzeug beim Navigieren eingesetzt und genutzt wird. Wie können dabei die Eigenschaften von Karten und ihre Wirkungen beim Entwerfen produktiv eingesetzt werden?

- Karte als Entwurfswerkzeug für ein „anknüpfendes“ Entwerfen

Die Karte kann aufgrund ihrer Eigenschaften ein „anknüpfendes“ Entwerfen, wie es sich in einer kontext-, prozess- und austauschorientierten Entwurfspraxis widerspiegelt, wirkungsvoll unterstützen.

Karten sind gleichzeitig Bestandsbeschreibungen und Raumentwürfe. Mit Hilfe von Karten können die Ausgangsbedingungen einer Region gelesen, (re)interpretiert, konstruiert und repräsentiert werden. Dies ist die Voraussetzung, um mit dem Bestehenden produktiv zu arbeiten und es innerhalb eines kontextorientierten Entwerfens weiterzuentwickeln.

Karten bieten die Möglichkeit, Vergangenheit, Gegenwart und mögliche Zukünfte gleichzeitig abzubilden. Sie sind gleichzeitig zurückschauend und vorausschauend. Landschaftsproduzierende Prozesse können durch Karten dargestellt und verstanden werden. Die Ausgangsbedingungen einer urbanen Landschaft werden in ihrem Entstehungskontext betrachtet und können in die Zukunft weitergedacht werden. Dies macht Karten zu einem wichtigen Werkzeug innerhalb eines prozessorientierten Entwerfens, bei dem mit landschaftsproduzierenden Prozessen als gestaltende Kräfte gearbeitet wird.

Durch Karten können räumliche Beziehungsgefüge abgebildet und kommuniziert werden. Dies ist die Voraussetzung, um innerhalb dynamischer Beziehungsgefüge konzipierte Raumbilder zwischen unterschiedlichen Akteuren aushandeln zu können. Die Karte repräsentiert dabei nicht nur ein dynamisches Beziehungsgefüge, sondern wird selbst zu einem Akteur innerhalb dieses Beziehungsgefüges.

- Karte als Entwurfswerkzeug für ein „tastendes“ Entwerfen

Die Ideenproduktion und -reflektion im Navigationsprozess kann durch Karten befördert werden. Unterschiedliche Formen der Ideenerzeugung spiegeln die einzelnen Komponenten des Navigierens wider. Es wurde anhand von Entwurfsprojekten verdeutlicht, dass die Karte als Entwurfswerkzeug in jeder dieser Komponenten ideengenerierend wirksam werden kann.

Karten als Praktik der Annäherung unterstützen das „Hineinfinden“ in einen Ort, ein Thema, eine Frage. Die ersten Eindrücke und Wahrnehmungen eines unbekanntes Terrains sind wesentliche Ideengeneratoren für den weiteren Entwurfsprozess. Karten können helfen, diesen stark intuitiven Prozess festzuhalten und für den Entwurfsprozess zu entfalten.

Mit Karten als Praktik der Orientierung werden ungesehene Raumzusammenhänge aufgedeckt und landschaftsproduzierende Prozesse erforscht und verdeutlicht. Karten unterstützen durch dieses Lesen im Bestehenden einen Verstehensprozess, durch den neue Ideen und Wissen entstehen.

Relationale Beziehungsgefüge werden mit Karten als Praktik der Konstruktion (re)interpretiert und (re)konfiguriert. Neue Sichten auf urbane Landschaften werden entfaltet und durch Karten repräsentiert. Möglichkeitsräume werden vorstellbar, Ideen für Handlungsoptionen werden entwickelt.

Karten wirken als Praktik der Passung, indem durch Karten unterschiedliche Raum- und Entwicklungsvorstellungen in einen gesellschaftlichen Diskurs über Raumentwicklung eingebettet werden können. Durch die Reibung zwischen inneren Raum- und Entwurfsvorstellungen mit einem äußerem Umfeld bzw. das In-Beziehung-Setzen zum Kontext werden Reflektionsprozesse in Gang gesetzt, die wiederum die Ideenproduktion befördern.

Die Karte kann als ein vielseitiges ideen- und erkenntnisgenerierendes Entwurfswerkzeug beim großräumigen Landschaftsentwerfen eingesetzt werden.

III Entwerfen und Kartieren

In diesem abschließenden Kapitel der Arbeit sollen zum einen noch einmal explizit die Verknüpfungen zwischen dem großräumigen Landschaftsentwerfen und der Kartografie hergestellt werden. Die wichtigsten Verbindungen zwischen Teil I der Arbeit (Entwerfen urbaner Landschaften) und dem Teil II (Kartieren urbaner Landschaften) werden herausgehoben. Zum anderen sollen an dieser Stelle die drei zu Beginn der Arbeit gestellten Leitfragen zusammenfassend beantwortet und ein Ausblick auf weitere Forschungsfragen geworfen werden.

3.1 Verbindungen zwischen Entwerfen und Kartieren

Ein Entwerfen innerhalb großräumiger Zusammenhänge erfordert immer auch den Umgang mit der Unvorhersagbarkeit komplexer Beziehungsgefüge. Die ständige (Re)Positionierung innerhalb dynamischer Beziehungsgefüge wird beim Entwerfen notwendig. Diese Arbeit deckt die zentrale Bedeutung eines entwerfenden Kartierens als Navigationsstrategie für das großräumige Landschaftsentwerfen auf.

Dazu wurde zunächst im ersten Teil der Arbeit (Entwerfen urbaner Landschaften) das Handlungsfeld eines großräumigen Landschaftsentwerfens abgesteckt und die damit verbundenen Herausforderungen betont. Die Notwendigkeit einer „anknüpfenden“ und „tastenden“ Entwurfsweise innerhalb komplexer, nicht-linearer Problemlagen wurde beschrieben und mit Hilfe der Metapher des „Navigierens“ verdeutlicht.

Im zweiten Teil (Kartieren urbaner Landschaften) wurde vor dem Hintergrund dieser „anknüpfenden“ und „tastenden“ Entwurfsweise die Karte als mögliches Navigationsinstrument untersucht. Es wurde eine entwurfsorientierte Perspektive auf die Kartografie entfaltet, die an ein performatives Kartenverständnis anknüpft und vor allem nach der ideen- und wissensgenerierenden Wirkung der Karte im Entwurfsprozess fragt. Anhand konkreter Entwurfsprojekte wurde schließlich gezeigt, wie die Kartografie eine „anknüpfende“ und „tastende“ Entwurfsweise unterstützen kann.

Die Arbeit kann dabei nicht nur linear gelesen werden, sondern enthält zwischen den beiden Hauptteilen vielfältige Bezüge, die sich auch in der Struktur der Arbeit ablesen lassen. An dieser Stelle sollen noch einmal die wichtigsten Querverbindungen aufgezeigt und die damit verbundenen Erkenntnisse zusammengefasst werden.

Die Bedeutung der Kartografie vor dem Hintergrund eines veränderten Raumverständnisses

In Kapitel 1.1 (Hintergrund: Urbane Landschaften) wurde ein Wandel des Raumverständnis innerhalb der raumgestaltenden Disziplinen nachgezeichnet. Vor dem Hintergrund eines relationalen Raumbegriffes wird eine dualistische Denkweise (Stadt/Land, natürlich/künstlich) überwunden. Ein dynamisches Beziehungsgefüge lässt den urbanen Raum als erweitertes flächendeckendes urbanes Gewebe erscheinen. Der Begriff der urbanen Landschaften betont in diesem Gefüge eine integrierende Sichtweise, die den materiellen und den sozialen Raum, die naturräumlichen Grundlagen einer Region und das menschliche Handeln und Wirtschaften zusammendenkt. Ein solches verändertes Raumverständnis bedarf neuer Formen der Darstellung und Repräsentation von Topologien. Die Zunahme kartografischer Darstellungen in Entwurf und Planung lässt vermuten, dass in der Kartografie eine geeignete räumlich-topologische Beschreibungsmethode zu finden ist.

Es wurde die These aufgestellt, dass kartografische Darstellungen im besonderem Maße geeignet sind, um die komplexen Beziehungsgefüge urbaner Landschaften lesen, verstehen, interpretieren und repräsentieren zu können.

Es wurde in Kapitel 2.1.2. (Karten als Repräsentationsmedium) gezeigt, dass Karten räumliche Beziehungen besonders gut abbilden können, da sie durch das Abbilden der Gleichzeitigkeit im Raum Abhängigkeiten und Beziehungen erkennen lassen (Schlögel 2007: 97). Diese Relationen können auch soziale und politische Strukturen einbinden und als Bestandteil des Raumes sichtbar werden lassen. Es wurde betont, dass innerhalb eines

Kartenverständnisses, welches Karten als Repräsentanten einer gegebenen Realität auffasst, diese Verräumlichung des Sozialen problematisch werden kann, wenn sie beispielsweise wie in der Stadtplanung erst zu einer Konstruktion von Problemquartieren führt (Michel 2010: 10f.) oder durch Zonierungen, Festlegen von Grenzen keine Vorschläge und Möglichkeiten mehr beinhaltet, sondern Tatsachen festlegt, die Auswirkungen auf das alltägliche Handeln haben, wie das Wood (2010) am Beispiel der Schulbereichsplanung zeigt (ebd.: 2f.). Die kritische Kartografie hat sich mit diesen Wirkmechanismen von Karten intensiv auseinandergesetzt. Diese beiden Beispiele verdeutlichen auch ein in Planung und Entwurf weit verbreitetes Verständnis der Karte als objektives Analyse- und Planungswerkzeug.

In Kapitel 2.2.1 (Wie wird Kartieren zum Entwerfen?) wurde das verbreitete Verständnis der Kartografie als eine repräsentierende Wissenschaft in Planung und Entwurf kritisch hinterfragt und bezugnehmend auf Cosgrove (1999) und Corner (1999) um eine entwurfsorientierte Perspektive erweitert. Innerhalb einer entwurfsorientierten Perspektive wird in der Kartografie die Möglichkeit gesehen, bisher ungesehene Beziehungen und Verbindungen innerhalb urbaner Landschaften aufzudecken (explorativer Charakter der Karte) und vorstellbar werden zu lassen (imaginativer Charakter der Karte), sowie Beziehungsgefüge auch zu verändern (projektiver Charakter der Karte). Diese Beziehungsgefüge des Raumes sind nicht etwas, das im physischen Raum bereits existiert (*res extensa*), sondern sie werden erst im Geschehen des Kartierens konstruiert. Eine entwurfsorientierte Perspektive des Kartierens interessiert sich für die Gestaltung der Relationen im Raum. Die Karte (*re*)präsentiert dabei nicht nur die Raumvorstellung eines dynamischen Beziehungsgefüges, sondern wird zu einem weiteren Akteur innerhalb dieses dynamischen Beziehungsgefüges urbaner Landschaften.

Entwerfen als Verstehensprozess und die Karte als performative Praxis des Verstehens

In Kapitel 1.2. (Entwurfsperspektive: großräumiges Landschaftsentwerfen) wurde ein Entwurfsverständnis beschrieben, das im Entwerfen eine Erkenntnismethode sieht, mit der kontextuelles und anwendungsbezogenes Wissen produziert werden kann (Prominski 2004). Das Hervorbringen von neuem Wissen und neuen Ideen im Entwerfen wird von v. Seggern (2008b) dabei als Verstehensprozess beschrieben. Sie bezieht sich mit der Beschreibung des Entwerfens als ein Verstehen auf den Verstehensbegriff bei Gadamer (1960). Das Verstehen wird dort als ein einmaliges und nichtreproduzierbares Geschehen beschrieben, bei dem es zu einer „Horizontverschmelzung“ zwischen Vergangenheit und Gegenwart kommt. v. Seggern (2008b) bindet in ihren Verstehensbegriff die Zukunft mit ein. In dem Moment des Verstehens entsteht das Neue (ebd.: 228). Das Verstehen kann nicht als methodischer Prozess behandelt werden, aber es kann durch verschiedene Praktiken unterstützt werden. Hille von Seggern (2008c) sieht dabei eine enge Verbindung zwischen einer kreativen und unkonventionellen Bestandswahrnehmung und der Ideenfindung (ebd.: 53). Das Kartieren als eine Praktik der Bestandswahrnehmung und -interpretation kann den Verstehensprozess befördern.

Die dieser Arbeit zugrunde liegende These ist, dass ein entwerfendes Kartieren als Navigationsstrategie beim großräumigen Landschaftsentwerfen ein hohes ideen- und erkenntnisgenerierendes Potenzial besitzt.

Diese These baut auf einem Kartografieverständnis auf, das die Karte als eine performative Praktik des Verstehens begreift. Praktiken wie das Lesen, Wahrnehmen, Interpretieren, Repräsentieren von Raum werden durch Karten unterstützt. Die Karte entwickelt ihre performative Wirkung in dem Moment, in dem mit ihr ein relationales Problem im

Raum gelöst werden kann (Kitchin und Dodge 2007: 335) bzw. in dem Moment des Verstehens, in dem gleichzeitig die Idee entsteht (v. Seggern 2008b: 228). In Kapitel 2.1 (Hintergrund: Karten und Kartenverständnis) wurde ein sich wandelndes Kartografieverständnis nachgezeichnet, das weniger die Karte als Produkt und Repräsentationsmedium betrachtet sondern diese viel stärker innerhalb ihres situativen Handlungsbezugs begreift. Ein solches navigatorisches Kartografieverständnis fragt nicht danach, was eine Karte darstellt und was sie beschreibt, sondern vielmehr, wie sie die Positionsbestimmung im Navigieren und somit einen Verstehensprozess unterstützt, wie letztendlich die Karte zur Generierung von Ideen und Wissen beiträgt.

Die Kartografie wurde in Kap. 2.1.1 (Was sind Karten?) als eine kulturelle Praxis des Verstehens mit einer sehr langen Tradition beschrieben. Harley und Woodward (1987) betonen die Bedeutung von Karten, um Raumzusammenhänge zu verstehen. Crampton (2010) sieht im Kartieren eine menschliche Aktivität des „Verstehenswollens“ von Raum. Dieses Verstehen äußert sich in einem situativen Handlungsbezug. Im Kapitel 2.1.3 wurde bezugnehmend auf Kitchin und Dodge (2007) ein Verständnis der Karte als performative Praktik entfaltet und exemplarisch an Arbeiten der Situationisten, von On Kawara, Long und Smithson gezeigt, wie sie als performative Praktik der Raumwahrnehmung und des Raumerlebens sowie als ideengenerierendes Werkzeug in der künstlerischen Arbeit eingesetzt wurde. An dieses performative Kartografieverständnis anknüpfend wurde schließlich im Kapitel 2.2 (Entwurfsperspektive: entwerfendes Kartieren) verdeutlicht, wie ein entwerfendes Kartieren als ideen- und erkenntnisgenerierende Praktik in den raumgestaltenden Disziplinen eingesetzt wird. Im Moment der Ideenentstehung wird die Karte zu einer performativen Praktik des Verstehens. Die Fokussierung auf die Frage, wie die Kartografie als Erkenntnismethode wirkt, stellt deren performativen Charakter in den Vordergrund der Betrachtung.

Die Karte kann dabei nicht losgelöst von ihrem Anwendungskontext im Entwurfsprozess betrachtet werden. An welcher Stelle im Entwurfsprozess wird sie vor welchem Hintergrund eingesetzt und welche Wirkung entfaltet die Karte dabei? Im Kapitel 2.3 (Navigieren: Karte als Navigationsinstrument) wurde exemplarisch an Entwurfsprojekten gezeigt, welche verschiedenen ideengenerierenden Wirkungsweisen ein entwerfendes Kartieren im Entwurfsprozess entfalten kann.

Navigatorisches Entwerfen und entwerfendes Kartieren

Im Kapitel 1.3 (Navigieren: navigatorisches Entwerfen) wurde mit Hilfe der Metapher des Navigierens eine „anknüpfende“ und „tastende“ Entwurfsweise präzisiert und verdeutlicht, die sich für die Herausforderungen des großräumigen Landschaftsentwerfens anbietet. Ein navigatorisches Entwerfen als das (Re)konfigurieren bestehender Beziehungsgefüge verstanden, erfordert Fähigkeiten des „Anknüpfens“ an bestehende Zusammenhänge. Ein „tastendes“ Entwerfen basiert auf permanenten Rückkopplungsschleifen und Bewertungsvorgängen hinsichtlich der Passung von Ideen und Alternativen in bestehende Beziehungsgefüge.

Ein „anknüpfendes“ Entwerfen äußert sich dabei in einer kontext-, prozess- und austauschorientierten Entwurfspraxis, wie anhand von Entwurfsbeispielen in Kapitel 1.3.2 (Navigieren als „anknüpfendes“ Entwerfen) verdeutlicht wurde. Wie Karten aufgrund ihrer Eigenschaften eine solche Entwurfsweise unterstützen können, wurde in Kapitel 2.3.1 (Karte als Werkzeug für ein „anknüpfendes“ Entwerfen) gezeigt.

Ein situationsbezogener Entwurfsbegriff, wie er sich im Navigieren zeigt, stellt vor allem den Prozess und weniger das Ergebnis, sowie Praktiken und weniger Formen in den Vordergrund. Ein „tastender“ Navigationsprozess wurde

im Kapitel 1.3.3 (Der Navigationsprozess als „tastendes“ Entwerfen) mit dem Ineinandergreifen der Komponenten Annäherung, Orientierung, Konstruktion und Passung präzisiert. Wie Karten den Prozess der Ideenproduktion und der Reflektion von Ideen und Alternativen hinsichtlich ihrer „Passung“ in bestehende Beziehungsgefüge unterstützen, wurde in Kapitel 2.3.2 (Karte als Werkzeug für ein „anknüpfendes“ Entwerfen) anhand konkreter Projektbeispiele untersucht. Die verschiedenen ideen- und erkenntnisgenerierenden Wirkungsweisen von Karten wurden vor der Folie der einzelnen Navigationskomponenten spezifiziert.

3.2 Antworten auf die Leitfragen

In diesem Kapitel sollen die 3 Leitfragen, die zu Beginn der Arbeit standen, zusammenfassend beantwortet werden.

Leitfrage 1: Wie kann mit Hilfe der Metapher „Navigieren“ eine Entwurfsweise charakterisiert werden, die sich für komplexe, großräumige Fragen und den damit verbundenen Herausforderungen eignet?

Ein verändertes Raumverständnis, durch das urbaner Raum jenseits von Dualismen wie Stadt-Land, natürlich-künstlich betrachtet wird und der Fokus auf die Relationen zwischen Menschen und Dingen und deren Dynamiken gerichtet ist, führt auch zu einem veränderten Entwurfsverständnis. Ein Entwurfsverständnis, das sich vor allem mit der Gestaltung dieser Relationen beschäftigt, kann als ein an bestehende Beziehungsgefüge „anknüpfendes“ und innerhalb dieser Relationen als „tastendes“ Entwerfen beschrieben werden. Dieses Entwerfen ist kein flächendeckendes, komponierendes Entwerfen oder ein Entwerfen, das auf bekannte Typologien zurückgreifen kann, sondern situationsabhängig und strategisch. Es ist ein tastendes, testendes, experimentierendes, interagierendes, und mit der Welt rückgekoppeltes Handeln. Dieses Entwerfen kann als ein (re)designen von etwas bereits Vorhandenem beschrieben werden (Latour 2010: 24) oder ein (re)konfigurieren von Wissen (Nowotny et al. 2004) bzw. dem neuformulieren von Realität (Shannon 2006: 158). Es basiert auf einer intensiven Auseinandersetzung mit dem Bestehenden, einer dezidierten Beschäftigung mit dem Ausgangsmaterial (Bormann et al. 2005: 176). In diesem Umkreisen des Bestehenden und in seinem Verstehen liegt die Ideenfindung bzw. das Entstehen von Neuem begründet (v. Seggern 2008c: 89).

Ein solches „anknüpfendes“ und „tastendes“ Entwerfen kann mit der Metapher des Navigierens präzisiert und verdeutlicht werden. Navigieren eignet sich als Metapher für ein großräumiges Landschaftsentwerfen zum einen vor dem Hintergrund eines veränderten Raum- als auch eines veränderten Entwurfsverständnisses. Navigieren verdeutlicht, dass Entwerfen ein agieren innerhalb eines relationalen Raumes ist. Im Navigieren vollzieht sich eine permanente Positionierung im Raum in Bezug zu anderen Dingen. Ein Entwurfsverständnis, das stärker situations- als objektbezogen und stärker prozess- als ergebnisbezogen ist, wird ebenso im Navigieren ausgedrückt. Das Navigieren kann als eine trainierte Praktik beschrieben werden, durch die Wissen und Ideen innerhalb komplexer Raumzusammenhänge produziert werden. Indem das Entwerfen als Navigieren beschrieben wird, wird der Fokus auf den Prozesse dieser Ideen- und Wissensproduktion gelegt. Der Prozess des Suchens und Entdeckens neuer Wege im Bestehenden und das (Re)konfigurieren von Wissen rücken in den Vordergrund der Betrachtung. Das Navigieren ist ein Geschehen, in dem das Erkennen von Neuem durch Erfahrung gespeist wird.¹³⁰ Beim Navigieren entstehen durch das Handeln und Machen, durch die Verbindung von Intuition und Ratio, durch navigatorische Fähigkeiten und Erfahrung neues Wissen und Ideen. Dieses Wissen ist im Sinne von Modus 2 kontextuell erzeugtes anwendungsbezogenes und temporäres Wissen (Prominski 2004: 105f.). In einer spezifischen Situation mit ganz einzigartigen Ausgangsbedingungen (in der Metapher des Navigierens sind das beispielsweise aktuelle Windverhältnis, Bauart des Bootes, Sichtverhältnisse) wird Wissen kontinuierlich (re)konfiguriert, um in einem relationalen

Gefüge zielgerichtet handeln zu können. Es kann in diesem Zusammenhang keine richtigen oder falschen Lösungen eines relationalen Problems geben. Es kann maximal durch einen fortlaufenden reflexiven Optimierungsprozess eine ausreichende Passung zwischen dem entwerferischen Handeln und dem Kontext hergestellt werden (Jonas 2002).

Darüberhinaus eignet sich die Metapher des Navigierens, um die Fähigkeiten und Herangehensweisen zu verdeutlichen, die aufgrund der Herausforderungen beim Entwerfen innerhalb großräumiger und komplexer Zusammenhänge notwendig sind. Im Navigieren äußert sich die Fähigkeit an Bestehendes anknüpfen zu können und es zu (re)designen (Latour 2010). Kontext-, prozess- und austauschorientierte Strategien in der Entwurfspraxis suchen den Anschluss an bestehende Beziehungsgefüge. Die Transformation dieser Beziehungen vollzieht sich in einem tastenden Vorgehen, das mit einem Navigationsprozess verglichen werden kann. Das Navigieren ist aktives Handeln im Raum, eine performative Praxis, bei der ständig Informationen gesendet, erhalten und bewertet werden (November et al. 2010: 586). Das Navigieren beinhaltet das Positionieren innerhalb eines sich ständig wandelnden relationalen Gefüges mit dem Ziel, eine Insel zu entdecken oder einen Hafen ansteuern zu können. Es ist verbunden mit dem Aufbrechen ins Unbekannte, dem Entdecken und Finden von Neuem. Die einzelnen Schritte sind dabei vorläufig und revidierbar, der Kurs muss bei drehenden Winden angepasst werden, unvorhersehbare und gefährliche Riffs umschiffen werden. Das beinhaltet ein ständiges Bewerten von eingehenden Informationen (Windstärke, Strömungsverhältnisse) und dem Abgleichen mit dem eigenen Handeln (Segel einholen). Der Navigationsprozess setzt sich zusammen aus den Komponenten: Annäherung, Orientierung, Konstruktion und Passung. Er verläuft in permanenten Rückkopplungsschleifen, durch welche

130 Verstehensprozess als ein Geschehen bei Gadamer (1960) beschrieben und bei v. Seggern (2008c) auf den Entwurfsprozess übertragen

Ideen erzeugt und mit dem Kontextuellem auf „Passung“ bewertet werden (Jonas 2002). Das Navigieren beschreibt somit eine reflexive Praxis des Entwerfens, die intuitive und analytische Elemente verbindet (Prominski 2004: 148).

Leitfrage 2: Was kennzeichnet ein entwerfendes Kartieren?

Ein entwerfendes Kartieren kann als eine erkenntnis- und ideengenerierende Praktik beschrieben werden. Die Karte als Navigationsinstrument unterstützt die Positionierung innerhalb komplexer Beziehungsgefüge. Im Prozess dieser Positionierung kommt es zu einem permanenten Abgleich zwischen inneren symbolischen Bildern und Vorstellungen und dem wahrgenommenen und erlebten Raum. Kann zwischen diesen Ebenen keine „Passung“ erzeugt werden, setzt ein Prozess der Ideen- und Wissensproduktion ein, der mit der Kreation von Neuem verbunden ist. Dieser Prozess wird bei verschiedenen Autoren ähnlich beschrieben: Sinnerzeugung und Bedeutungsproduktion in Form neuer Bausteine für die Wirklichkeitsproduktion (List 2009: 325), reaktive Konzeptionalisierung zur Bildung neuer Wirklichkeitshypothesen (Emrich 2008: 156), kreative Verbindung zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft (v. Seggern 2008b: 228). Dieser Moment des Durchbrechens bestehender Deutungsmuster ist eng mit einer lebendigen Auseinandersetzung mit dem Bestehenden verbunden, das durch ein entwerfendes Kartieren befördert werden kann. Ein solches entwerfendes Kartieren kann als eine performative Praktik des Verstehens beschrieben werden. Ein entwerfendes Kartieren fokussiert auf einen Verstehensprozess, der durch die Karte unterstützt wird. In diesem Verstehensprozess entstehen Ideen und neues Wissen durch verschiedene Praktiken der Raumwahrnehmung und -repräsentation. Ein entwerfendes Kartieren wirkt ideen- und wissensgenerierend im Entwurfsprozess.

Diese Sichtweise unterscheidet sich von einem konventionellen Karteneinsatz in Entwurf und Planung. Hier wird mit Karten vorhandenes Wissen verwaltet und repräsentiert. Karten werden als Analysewerkzeug eingesetzt, um objektive Entscheidungsgrundlagen für den sich anschließenden

Entwurfs- und Planungsprozess zu liefern, bzw. durchlaufen ein formalisiertes Verfahren und können als Festlegungskarten planerische und rechtliche Konsequenzen entfalten. Die Karte wird innerhalb dieser Anwendungszusammenhänge in Entwurf und Planung als Repräsentationsmedium verstanden, das eine möglichst genaue Beschreibung einer gegebenen Realität wider gibt. Dieses neutrale und repräsentationale Kartografieverständnis wurde mit Hilfe einer „kritischen Kartografie“ hinterfragt und dekonstruiert.

Eine entwurfsorientierte Perspektive auf die Kartografie lotet deren Potenziale als ideen- und wissensgenerierende Praktik aus. Entwurfsbedeutsame Eigenschaften der Karte sind dabei ihr explorativer, imaginativer und projektiver Charakter. Diese Eigenschaften der Karte machen sie zu einem wirkungsvollen Instrument im Entwerfen. Mit Hilfe von Karten können komplexe räumliche Beziehungen einer urbanen Landschaft nicht nur beschrieben und repräsentiert werden, sondern ungesehene Zusammenhänge können aufgedeckt, (re)interpretiert, konstruiert und weiterentwickelt werden.

Leitfrage 3: Wie können Karten als Navigationsinstrument eine „anknüpfende“ und „tastende“ Entwurfsweise unterstützen?

Ein entwerfendes Kartieren unterstützt durch die intensive Auseinandersetzung mit dem Bestehenden eine „anknüpfende“ Entwurfsweise und ermöglicht durch ein ständiges (re)positionieren im Raum ein „tastendes“ Vorgehen. Handlungsfähigkeit kann so trotz der Unvorhersagbarkeit komplexer Beziehungsgefüge hergestellt werden.

- Karten als „anknüpfendes“ Entwurfswerkzeug:

Karten unterstützen aufgrund ihrer Eigenschaften eine „anknüpfende“ Entwurfsweise, wie sie für das großräumige Landschaftsentwerfen notwendig ist. Mit Karten kann ein kontext-, prozess- und austauschorientiertes Vorgehen im Entwerfen wirkungsvoll unterstützt werden. Dadurch kann ein entwerfendes Kartieren in einem sich

ständig wandelnden Beziehungsgefüge urbaner Landschaften zu einer wirkungsvollen Navigationsstrategie für das großräumige Landschaftsentwerfen werden.

Durch Karten können ungesehene Beziehungsgefüge urbaner Landschaften aufgedeckt werden. Durch die Abbildung von Gleichzeitigkeiten im Raum (Schlögel 2007: 97) eignen sich Karten als räumlich-topologische Beschreibungsmethode. Beziehungen und Abhängigkeiten werden auf einen Blick erfasst. Ungewöhnliche Darstellungsmethoden unterstützen das Aufdecken bisher ungesehener Beziehungen. Der explorative Charakter von Karten ermöglicht das Finden von Neuem im Bestehenden. Dabei verschwimmen Bestandsbeschreibung und Entwurf. Eine urbane Landschaft wird gleichzeitig beschrieben, (re)interpretiert und konstruiert. Ein entwerfendes Kartieren unterstützt kontextorientierte Entwurfsstrategien, indem es dabei hilft die Ausgangsbedingungen einer Region zu verstehen, um mit diesen produktiv zu arbeiten und sie weiterzuentwickeln.

Mit Hilfe von Karten können raumzeitliche Beziehungsgefüge beschrieben werden. Landschaftsproduzierende Prozesse können verdeutlicht und so Möglichkeiten aufgedeckt werden, wie diese als gestaltende Kräfte im Entwerfen einbezogen werden können. Der projektive Charakter der Karte ermöglicht ein gleichzeitiges zurückschauen (Wie und Warum hat sich etwas entwickelt) und vorausschauen (Welche Möglichkeiten ergeben sich daraus für eine zukünftige Entwicklung). Ein entwerfendes Kartieren unterstützt prozessorientierte Entwurfsstrategien. Karten können durch die Gleichzeitigkeit in der Abbildung der Vergangenheit und möglicher Zukünfte die raumzeitliche Dimension urbaner Landschaften verdeutlichen.

Der imaginative Charakter von Karten ermöglicht das Vorstellbarwerden von Möglichkeiten. Durch die Karte werden Raumkonzeptionen entworfen und kommuniziert, die durch die Einbindung in gesellschaftliche Aushandlungsprozesse verändert, transformiert und weiterentwickelt werden. Die Karte wird zu einem Argument in einem Gespräch, durch

das Bedeutung konstruiert wird und das schließlich in Handeln mündet (Wood und Fels 2008: xvi). Ein entwerfendes Kartieren unterstützt austauschorientierte Entwurfsstrategien, indem mit Hilfe von Karten räumliche Beziehungsgefüge repräsentiert und verhandelt werden können.

- Karte als „tastendes“ Entwurfswerkzeug:

Karten unterstützen mit verschiedenen Wirkungskräften die Ideenproduktion und die Reflektion von Ideen und Alternativen innerhalb eines „tastenden“ und reflexiven Entwerfens. Innerhalb der einzelnen Komponenten des Navigationsprozesses (Annäherung, Orientierung, Konstruktion und Passung) kann die Karte unterschiedliche Formen der Ideenproduktion und deren Reflektion befördern.

Karten als Praktik der Annäherung: urbane Landschaften betreten und entdecken

Die ersten Eindrücke und Wahrnehmungen von einem unbekanntem Terrain sind wichtige Ideengeneratoren im Entwurfsprozess. Karten können helfen, diesen stark intuitiven Prozess festzuhalten und für den Entwurfsprozess zu entfalten. Die Karte kann dabei als „Raumschlüssel“ eingesetzt werden, der den Zugang zu einem Entwurfsgebiet erschließt, oder als „Sehhilfe“ neue Sichten auf scheinbar Bekanntes erzeugen.

Karten als Praktik der Orientierung: urbane Landschaften lesen und verstehen

Das Verstehen urbaner Landschaften ist Voraussetzung, um Ideen entwickeln zu können. Mit Hilfe von Karten können die komplexen räumlichen Zusammenhänge und Beziehungsgefüge einer urbanen Landschaft gelesen, aufgedeckt, dargestellt und verstanden werden. Karten wirken als „Wissensproduzenten“, mit deren Hilfe neues Wissen über urbane Landschaften und deren Entstehungsprozesse erzeugt wird. Als „Seismografen“ können Karten neue Handlungsfelder und Entwurfsfragen aufspüren.

Karten als Praktik der Konstruktion: urbane Landschaften interpretieren und konstruieren

Neue Sichtweisen auf urbane Landschaften eröffnen Möglichkeiten für deren zukünftige Entwicklung. Die Beziehungsgefüge urbaner Landschaften werden mit Hilfe von Karten durch den Entwerfenden interpretiert und (re)konfiguriert. Neue Perspektiven und Projektionen auf urbane Landschaften werden durch die Karte konstruiert. Entwicklungsmöglichkeiten werden vorstellbar. Karten erzeugen als „Landschaftserzähler“ ein narratives Porträt über eine urbane Landschaft. Als „Landschaftsgenerator“ werden durch Karten Möglichkeitsräume produziert. Mögliche Zukünfte werden vorstellbar.

Karten als Praktik der Passung: urbane Landschaften kommunizieren und aushandeln

Urbane Landschaften sind das Ergebnis eines komplexen Gefüges verschiedener Akteure, ihrer Interessen und Ideen. Karten können dazu beitragen, Interessenslagen und Konflikte in urbanen Landschaften zu kommunizieren und auszutauschen. Sie werden so Teil eines Aushandlungsprozesses über die Entwicklung urbaner Landschaften. Karten wirken als „Kommunikatoren“ und präsentieren Raumvorstellungen und -konzepte unterschiedlicher Akteure innerhalb eines Aushandlungsprozesses. Als „Konnektor“ wird die Karte zu einer offenen Plattform, über die Verknüpfungen zwischen verschiedenen Akteuren und Raumvorstellungen erzeugt werden.

3.3 Ausblick

Das großräumige Landschaftsentwerfen ist ein relativ junges Aufgabenfeld für LandschaftsarchitektInnen. Die Suche nach geeigneten Methoden und Werkzeugen für die damit verbundenen Herausforderungen ist ein weiterhin offenes Experiment. Dieses Experiment kann nur im Handeln, im Umgang mit großräumigen Entwurfsaufgaben in der Entwurfspraxis erfolgen. Allerdings müssen diese Experimente in einen Reflektionsprozess eingebunden sein, der spezifische Potenziale und Einsatzmöglichkeiten aber auch Grenzen verschiedener Werkzeuge und Methoden untersucht und offen legt.

Diese Arbeit hat die Möglichkeiten eines entwerfenden Kartierens als Navigationsstrategie für das großräumige Landschaftsentwerfens ausgelotet. Der Schwerpunkt der Betrachtung lag dabei auf der ideen- und erkenntnisgenerierenden Wirkung der Karte im Entwurfsprozess. Die Karte wurde als performative Praktik beschrieben, die einen den Entwurfsprozess strukturierenden Verstehensprozess befördert. Ihre unterschiedlichen ideengenerierenden Wirkungsweisen wurden vor dem Hintergrund der einzelnen Komponenten eines iterativen Entwurfsprozesses spezifiziert.

Dabei konnte allerdings nur ein Ausschnitt der vielschichtigen Wirkungs- und Einsatzmöglichkeiten eines entwerfenden Kartierens genauer beleuchtet werden. Weiterer Untersuchungsbedarf besteht darin, den Moment der Ideenentstehung durch das Ineinandergreifen intuitiver und rationaler Elemente im Denken zu präzisieren. Die Karte, aus einer analytisch-empirischen Tradition kommend und

erweitert um ihren kreativen-emotionalen Teil, der lange Zeit aus der Kartografie ausgeklammert wurde, bietet für diese Frage einen geeigneten Untersuchungsgegenstand.¹³¹

Das entwerfende Kartieren ist bei weitem nicht das einzige mögliche Navigationsmethode für ein großräumiges Entwerfen. Weiterer Forschungsbedarf ist notwendig, um mögliche ideen- und erkenntnisgenerierende Praktiken für ein großräumiges Landschaftsentwerfen zu untersuchen, ihre spezifischen Potenziale und Einsatzmöglichkeiten zu erforschen, sowie Wechselwirkungen und Synergien zwischen verschiedenen Praktiken zu beleuchten.¹³²

Mit einem entwerfenden Kartieren können wesentliche Fähigkeiten befördert werden, die vor dem Hintergrund und den Herausforderungen eines großräumigen Landschaftsentwerfens benötigt werden. Das entwerfende Kartieren unterstützt die Auseinandersetzung mit komplexen Beziehungsgefügen urbaner Landschaften. Die Karte als räumlich-topologische Beschreibungsmethode eröffnet dafür besondere Möglichkeiten. Diese Arbeit hat gezeigt, dass ein entwerfendes Kartieren eine geeignete Praktik darstellt, um vor dem Hintergrund eines relationalen Raumverständnisses, komplexe Beziehungsgefüge nicht nur zu beschreiben und zu repräsentieren, sondern diese aufzudecken, zu (re)interpretieren, zu konstruieren, zu transformieren und auszuhandeln. Die Karte wird dabei zu einem weiteren Aktant innerhalb eines dynamischen Beziehungsgefüges.

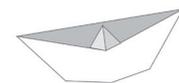
131 Diese Frage stellt enge Verbindungen zu den Kognitionswissenschaften her. Die Bedeutung der Intuition für Erkenntnisprozesse wurde in dem Buch „Creating Knowledge“ (v. Seggern et al. 2008) aufgegriffen. In ihrem Dissertationsvorhaben untersucht Julia Werner (2010) die Leistungsfähigkeit menschlicher Intuition bei der Bewältigung großräumiger Entwurfsaufgaben und wie diese durch kreative Entwurfseinstiege befördert werden kann.

132 Forschungsarbeiten zu performativen Praktiken des Verstehens innerhalb des großräumigen Entwerfens am Studio urbane Landschaften: Wandern als Erkenntnismethode (Henrik Schultz 2010), Spielstrategien (Christiane Kania 2010), narrative Forschungs- und Entwurfsstrategien (Anke Schmidt 2012)

In diesem Zusammenhang besteht vertiefter Untersuchungsbedarf zur dialogischen Wirkung der Karte im Entwurfsprozess. Diese Frage berührt die Bereiche Semiotik, Ikonografie, Sprachwissenschaften, Metaphern. Darüberhinaus sind vertiefende empirische Untersuchungen zu den Wirkungszusammenhängen von Karten als Akteure in Netzwerken von Interesse und wie in diesen Netzwerken Wissen produziert, (re)konfiguriert und verhandelt wird.¹³³

Ein entwerfendes Kartieren unterstützt kontext-, prozess- und austauschorientierte Fähigkeiten, die beim großräumigen Landschaftsentwerfen notwendig sind. Die Arbeit hat gezeigt, wie Karten gleichzeitig Bestandsbeschreibung und Entwurf sind, gleichzeitig zurückschauend und vorausschauend und sie aus diesem explorativen und projektiven Charakter ihr großes Potenzial für ein kontext- und prozessorientiertes Vorgehen im Entwerfen ziehen. Der imaginative Charakter der Karte (re)präsentiert Raumvorschläge, die Bestandteil gesellschaftlicher Aushandlungsprozesse werden müssen, um gestaltend Wirkung zu entfalten. Vor diesem Hintergrund sind Untersuchungen, wie Karten in kollektiven Aushandlungsprozessen eingesetzt werden können von großem Interesse. Gerade auch im Zusammenhang mit neuen Technologien können Karten zu offenen Plattformen einer kollaborativen Wissensproduktion werden.

Das Navigieren in urbanen Landschaften bleibt eine spannende Reise...

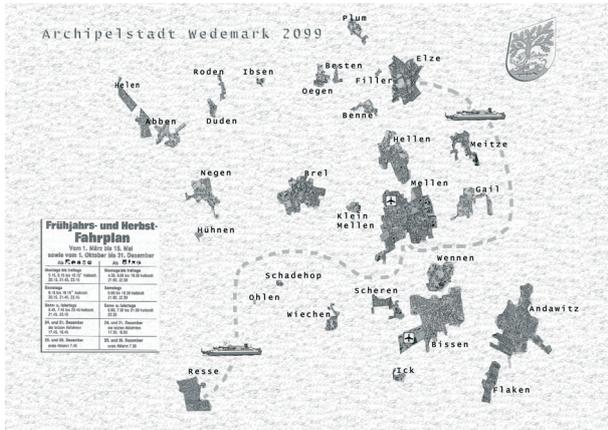


133 Die Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) kann in diesem Zusammenhang einen wertvollen Ansatz darstellen, um empirische zu untersuchen, wie in Mensch-Karte-Aktanten Wissen entsteht (vgl. Latour 2005).

Anhang: Projektkatalog

Im folgenden Projektkatalog werden die Entwurfsprojekte aus der Lehre am Studio Urbane Landschaften an der Leibniz Universität Hannover, auf die sich im Textteil bezogen wird, kurz vorgestellt. Die „Mappingbestandteile“ der Aufgabenstellungen werden in den Projektzusammenhang eingeordnet und die Wirkung der Karten für den Entwurfsprozess kurz beschrieben.

1. Projekttitle	Mapping – urbanes Leben auf dem Lande
Projektart	Wochenstegreif
Zeitraum	WS 2005/06
Betreuung	Hille von Seggern, Sabine Rabe, Sigrun Langner
Ort / Region	Wedemark
Kurzbeschreibung, Projektzusammenhang	<p>Anhand der ländlichen Region Wedemark sollen urbane Lebensstile auf dem Lande gesucht und erforscht werden. Gesellschaftliche Urbanisierungsprozesse sollen untersucht und verstanden werden. Eine persönlichen Vision zum Thema urbanes Leben auf dem Lande soll entwickelt werden.</p> <p>Aufgabenbestandteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wedemark City – Mapping der Wedemark als Stadtgebilde (TK 25:000) - Dokumentation der Exkursion vor Ort - Portrait einer Person in Bild und Text - Alltagsnetze kartieren - Alltagsbezüge der porträtierten Person in räumlichen Zusammenhang bringen, in Karte übertragen - Ideenskizze: versetzen sie sich in die portraitierte Person, was würde ihnen fehlen, um gerne in der Wedemark zu wohnen, was wünschen sie sich für ihren Lebensstil? Welche räumlichen Konsequenzen hätte das?
Mappingbestandteile	
Titel Übung	Wedemark City
Inhalt der Übung	Die ländliche Region Wedemark soll als Stadt interpretiert werden. Die topografische Karte soll umgedeutet werden und auf ihrer Grundlage eine neue Stadtkarte entstehen.
Ziel, Motivation	Ziel ist es einen neuen Blick auf die Wedemark zu entwickeln. Wie würde man die scheinbar stark ländlich geprägte Wedemark als einen städtischen Zusammenhang lesen und darstellen? Diese „Lockerungsübung“ soll dabei helfen das eigene Raumverständnis und Vorurteile zu hinterfragen und zu reflektieren.
Entwurfskomponente	Annäherung (Annäherung an das Thema Urbanisierungsprozesse und Annäherung an die räumlichen Strukturen der Region Wedemark)
Vorgehen	<p>Vogelflugperspektive</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretation der topografischen Karte, anhand von räumlichen Strukturen, übersetzen/ übertragen in neue Zusammenhänge - Übertragen bekannter städtischer Bestandteile, Räume und Systeme aus einem Stadtplan auf die Region Wedemark, Maßstabsverzerrung, vollständige Überzeichnung der topografischen Grundlagenskarte mit neuem Stadtplan Wedemark
Wirkung	Sehhilfe: Der Bestand wird durch Neuinterpretation neu beschrieben und dargestellt. Neue Begriffe für räumliche Strukturen werden erfunden. Das Hinterfragen bekannter Kategorien und Typologien wird befördert. Das „Neudenken“ von bekannten Strukturen und Bildern wird ermöglicht.
Kartentyp	Metaphorische Karte (Interpretation der Region als Wedemark City) z.B. Archipelstadt (Hülsmann / Thorhauer), Mark-Wede-Zentrum (Kolodziej/Wittulsky), Greenbostel (Däwes / Salzer)



Archipelstadt (Hülsmann / Thorhauer),



Greenbostel (Däwes / Salzer)



Mark-Wede-Zentrum (Kolodziej/Wittulsky)

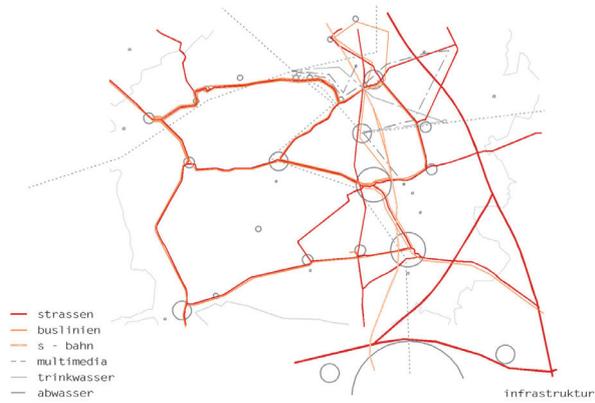
Mappingbestandteile	
Titel Übung	Alltagsnetze
Inhalt der Übung	Ein bestimmter Lebensstil schlägt sich räumlich nieder, unsichtbar wie auch sichtbar. Die Alltagsnetze und Raumnutzungsmuster einer vorher porträtierten Person sollen in Kartendarstellungen verdeutlicht werden.
Ziel, Motivation	Alltagsbezüge einer interviewten Person in der Region sollen dargestellt werden. Dies soll zur Reflektion über Netzwerke, Verknüpfungen, die für einen urbanen Lebensstil stehen, führen. Was ist das urbane an der Lebensweise im Ort „X“ der Gemeinde Wedemark? Wie funktioniert eine Region als Alltagsraum?
Entwurfskomponente	Orientierung (untersuchen der These „urbanes Leben auf dem Lande“ durch gesammelte Informationen, Recherche, Interviews, Beobachtungen vor Ort)
Vorgehen	Froschperspektive (Exkursion, Gespräche mit einer Person vor Ort) Erkenntnisse aus Gesprächen über das Alltagsleben der befragten Person werden in kartografische Darstellungen übertragen und in einen räumlichen Bezug gebracht.
Wirkung	Wissensproduzent: Durch Karten werden komplexe Gebilde von Alltagsbezügen sichtbar, der Raum wird als sozialer Prozess vorstellbar.
Kartentyp	Netzkarte (sozialräumliche Strukturen, Bezüge im Alltagsleben räumlich abbilden) z.B. Siedler (Hülsmann / Thorhauer), Alltagsnetze Rosi (Däwes / Salzer)



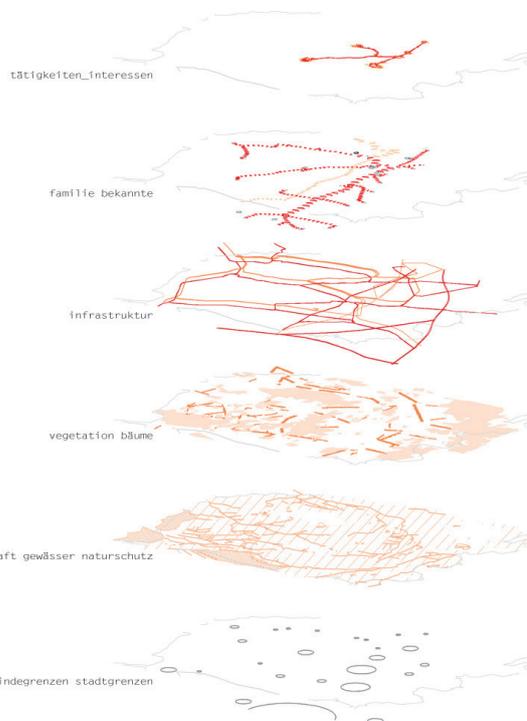
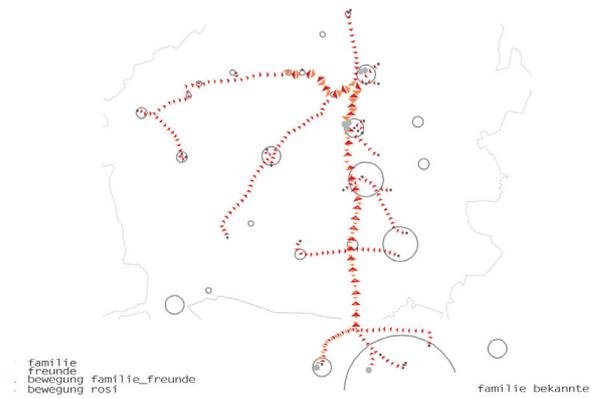
Siedler (Hülsmann / Thorhauer)



4_netzw



Alltagsnetze Rosi (Bianca Däwes / Wiebke Salzer)



... durch unterschiedliche Vernetzung der Infrastruktur, Multimedia und Versorgungsleitungen.



... durch Interessenaustausch innerhalb der Familie und dem Bekanntenkreis, aus dem Umland und der Stadt, Austausch von Neuigkeiten aus verschiedenen Ortsteilen der Wedemark.



Netzwerk

... der täglich wechselnden Aufenthaltsorte und durch verschiedene Tätigkeiten und Ziele.



... Verknüpfungen von Wald und Naturschutzflächen durch netzartige Alleen an den Straßen.

4_netzw

Urbanität

2. Projekttitel	Strände, Ufer, Se(h)en – Urbane Ufer entdecken
Projektart	1.Orientierungsprojekt, Kurzprojekt, 2.Semester
Zeitraum	SoSe 2006
Betreuung	Sigrun Langner, Sabine Rabe
Ort / Region	Hannover, Leineufer
Kurzbeschreibung, Projektzusammenhang	Wasser und Stadtentwicklung ist ein aktuelles Thema. Im Zuge der Deindustrialisierung werden die Wasserwege der Städte wiederentdeckt. Auch in Hannover werden die Potenziale der Uferbereiche für die Stadtentwicklung erkannt. Im Fokus dieses Projektes stehen dabei „vergessene“ Uferbereiche in zentraler Lage von Hannover. Welche Möglichkeiten bieten diese Uferbereiche? Wie können die ungenutzten Stadtentwicklungspotenziale der Uferbereiche nachhaltig aktiviert werden? Es geht nicht darum fertige Lösungsansätze für bestimmte Uferbereiche zu liefern, sondern über Recherche und erzählerische Dokumentation sich mit dem Thema „urbane Ufer“ auseinander zu setzen, Denkanstöße zu geben, und in einem Kurzentwurf eigene erste Ideen für Ufersituationen zu formulieren.
Mappingbestandteile	
Titel Übung	Sensible Kartographie (Entdeckerkarte)
Inhalt der Übung	Ein erster Streifzug durch das Projektgebiet soll unternommen werden, dabei sollen Besonderheiten und Eigenarten des Gebietes kartiert und in einer „Entdeckerkarte“ festgehalten werden.
Ziel / Motivation	Erkunden des Projektgebietes, mit allen Sinnen aufmerksam ein „unbekanntes Land“ durchstreifen entdecken, Erhöhung der Wahrnehmung durch „Verfremdungseffekt“, Finden eines persönlichen Zuganges zum Projektgebiet, Festhalten und Vermitteln der persönlichen Sicht auf das Vorgefundene, Reflektion des persönlichen Blickwinkels
Entwurfskomponente	Annäherung (erster Einstieg in das Projektgebiet mit erhöhter Sensibilisierung)
Vorgehen	Froschperspektive Entdeckungsreise mit Verfremdungseffekt (Vorstellung der Entdeckung eines unbekanntes Landes), Festhalten von Eindrücken und Wahrnehmungen (Was ist für euch als „Entdecker“ wichtig in der Karte zu vermerken?), Festhalten der ersten wichtigen Eindrücke in Notizen, kleinen Skizzen, Gesprächen, allmähliches verdichten der leeren Kartengrundlage durch mehrmaliges Abgehen, Orte mit neuen Namen versehen
Wirkung	Raumschlüssel: Karten unterstützen die Entdeckung der urbanen Ufer, den Zugang zum Ort und seiner möglichen Themen. Die Wahrnehmung der Uferbereiche mit erhöhter Sensibilität und deren Aneignung wird durch die Einnahme der „Entdeckerrolle“ erreicht.
Kartentyp	Expeditionskarte (Entdeckerkarte - Eintragungen vor Ort in eine leere Umrisskarte des Projektgebietes)
Daten, Dokumentation	Entdeckerkarte nicht dokumentiert

Mappingbestandteile	
Titel Übung	Sensible Kartographie (Landkarte)
Inhalt der Übung	Auf Grundlage der Entdeckerkarte soll eine neue „Landkarte“ gezeichnet werden. (Interpretation und Übertragung der vor Ort Kartierung in assoziativen Karten)
Ziel / Motivation	Übersetzen der gemachten Wahrnehmungen und Erfahrungen in ein kartografisches Bild, über eine bildhaft assoziative Ebene sollen erste Ideenansätze für den Umgang mit den Uferbereichen entstehen
Entwurfskomponente	Annäherung (Annäherung durch intuitive Erfassung eines Gebietes und dessen bildhaften Ausdruck. In diesem ersten Bild des Gebietes können Besonderheiten und Themen, die in ihm stecken, aufgespürt werden)
Vorgehen	Übertragung der gesammelten Expeditionserfahrungen in assoziative und interpretative Bilder, freie Darstellungsart, collagiert, bildhafte Karte
Wirkung	Sehhilfe: Der Uferstreifens wird als „unentdecktes Land“ neu beschrieben. Von den ersten Wahrnehmungen innerhalb des Gebietes ausgehend wird ein interpretatives und assoziatives Bild gezeichnet, das einen persönlichen Blickwinkel widerspiegelt. Dieses Bild unterstützt die Themen- und Ideenfindung.
Kartentyp	Metaphorische Karte (Landkarte - das „unbekannte Land“) z.B.: Land der Wilden (Irina Peschel), Leine-Dschungel, Hinterland (Lena Janßen), Nil-Delta (Britta Freise), die bunte Insel (Carolin Steffen), bunte Landschaft Leine (Jia Sun)



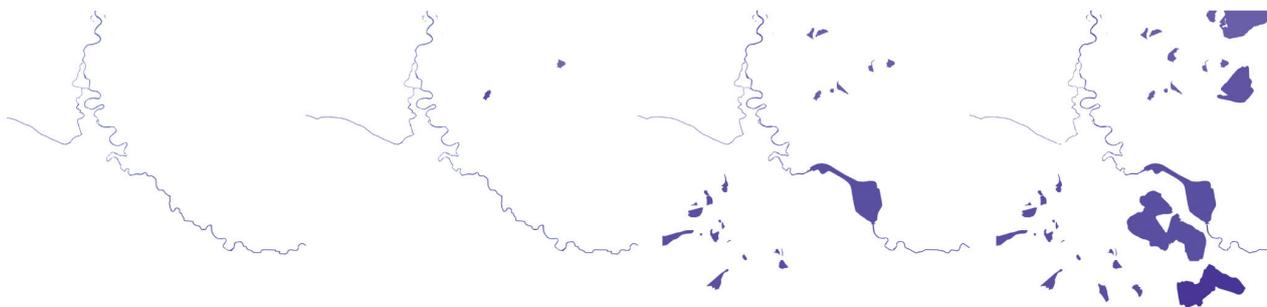
bunte Landschaft Leine
(Jia Sun)



Die bunte Insel
(Carolin Steffen)

3. Projekttitel	NetzStadtRegion Bitterfeld Wolfen – Expeditionen durch eine NetzStadtRegion
Projektart	2.Orientierungsprojekt (3., 4. Semester)
Zeitraum	WS 2006/07 bis SoSe 2007
Betreuung	Sigrun Langner, Anke Schmidt
Ort / Region	Bitterfeld-Wolfen
Kurzbeschreibung, Projektzusammenhang	<p>Reagierend auf die ablaufenden Schrumpfungsprozesse und die gewachsenen Verbindungen innerhalb der Region wird bereits seit geraumer Zeit über die Bildung einer gemeinsamen Stadt Bitterfeld - Wolfen diskutiert. Die Fusion zu einer Netzstadt stellt die Region vor neue Herausforderungen. Die Erforschung, Entdeckung, Erkundung der urbanisierten Region steht im Mittelpunkt des Projektes. Mit Hilfe der Interpretation von Karten und Daten, experimentellen Entdeckungstouren, subjektiven Eindrücken und Befragungen vor Ort soll ein Porträt der Region nachgezeichnet werden. Auf den Ergebnissen zur Raumwahrnehmung und zum Raumgebrauch aufbauend werden Fragestellungen an die Region formuliert und in einem Entwurf vertieft.</p> <p>Projektbausteine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - StadtAnsichten - StadtWege - Mapping – eine Beispielsammlung (Referate) - Expedition (Reisebericht) - StadtSchichten (Atlas I) - StadtModel 2030 (Atlas II) - Zukunftsbild 2030 und Entwicklungsszenarien (Atlas II) <p>Die Ergebnisse wurden in drei Broschüren Reisebericht, Atlas I und Atlas II festgehalten.</p>

Mappingbestandteile	
Titel Übung	Reisebericht
Inhalt	<p>Die Alltagsnetze der Bewohner sollen durch Interviews erfragt werden (wo liegen Alltagsschwerpunkte der Bewohner, wie wird die Zusammenlegung von Bitterfeld und Wolfen zu einer Stadt beurteilt). Während der Reise sollen Möglichkeitsorten in der Region aufgedeckt und in Skizzen, Fotos, Kurzentwürfen festgehalten werden.</p>



Schichtenkarte Gewässerentwicklung (Julia Schulz)

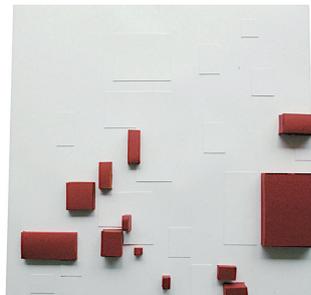
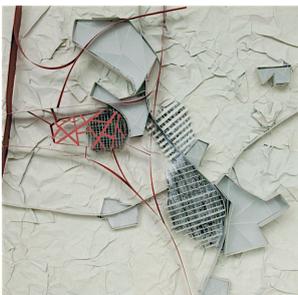
Ziel / Motivation	Die Kurzübungen während der Exkursion sollen die Erkundung einer ganzen Region strukturieren und gleichzeitig Raum für eigene Entdeckungen und das „Verlieren“ in der Region ermöglichen. Den Rahmen der Erkundung bildet die Erforschung der Region als einen gelebten Alltagsraum und die aufmerksame Suche nach besonderen Orten des alltäglichen Lebens in dieser Region.
Entwurfskomponente	Annäherung (Während der Exkursion vor Ort, Sammeln und Festhalten erster Eindrücke)
Vorgehen	Froschperspektive Feldarbeit, Gespräche vor Ort, Fahrradtouren, Skizzen, Notizen
Wirkung	Raumschlüssel: Mit Hilfe der Karten kann das abstrakte Raumkonstrukt (Netzstadt) als gelebten Alltagsraum entschlüsselt werden. Kartierungen ermöglichen das Auffinden und Erschließen von „Möglichkeitsorten“ in der Region.
Kartentyp	Expeditionskarte (Der Reisebericht ist weniger eine zusammenfassende Karte, sondern eher eine Kombination aus Fotos, Skizzen, Text, Portraits, Karten. Der Reisebericht ist die Voraussetzung, um später weitere Karten zeichnen zu können)

Mappingbestandteile

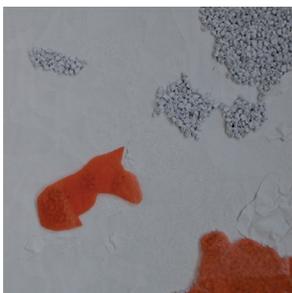
Titel Übung	Stadtschichten
Inhalt	Mit Hilfe der Interpretation von Karten und Daten sollen Indikatoren für die räumlichen und funktionalen Verflechtungen der Region gefunden werden. Was führt zu einer Wahrnehmung eines „räumlich-baulichen Flickenteppichs“? Welche Elemente gibt es? Welche Räume bilden sich? Durch welche Prozesse wurden sie geformt? Der Raum soll in verschiedene Themenebenen „entschichten“ werden, um ihn besser verstehen zu können und Zusammenhänge zu erkennen. Wie Archäologen sollen die Studierenden Schicht für Schicht abgraben, um den Entwicklungsprozess des Raumes nachvollziehen zu können. Welche sozialen, politischen, demografischen Prozesse formen und formten die heute erkennbaren räumlichen Strukturen der Region? Was waren die Voraussetzungen (politische, technische, naturräumliche, gesellschaftliche) für bestimmte Entwicklungsprozesse? Welche Strukturen entstehen heute durch die Gleichzeitigkeit von Schrumpfungs- und Wachstumsprozessen? Welche möglichen Weiterentwicklungen sind denkbar?
Ziel / Motivation	Die Landschaftsstrukturen sollen in ihrem Entstehungszusammenhang verstanden und dargestellt werden, Entwicklungsprozesse und ihre räumlichen Ausprägungen sollen beschrieben werden. Durch das Verschneiden verschiedener Themenschichten sollen neue Zusammenhänge erschlossen werden.



Schichtenkarten (Julia Schulz)



Entwurfskomponente	Konstruktion (Region wird als eine zusammenhängende Stadt konstruiert. Für diese Stadt prägende Landschaftsstrukturen werden herausgearbeitet.)
Vorgehen	<p>Vogelflugperspektive</p> <p>Die in der Region untersuchten Landschaftsstrukturen werden abstrahiert in ein Strukturmodell übersetzt und ihre Veränderung in der Zukunft vorausgedacht. (Gleichzeitigkeit von Bestand und Zukunftsbild in einem Strukturmodell).</p> <p>„Kopiert + Schneidet den vorgegebenen Kartenausschnitt (Maßstab 1:20.000) im Format 60x 60 cm und klebt ihn auf einen 3 mm starken Karton. Schneidet den Karton so, dass er mit der Karte abschließt. Es darf kein Rand überstehen. Übersetzt nun euer Zukunftsbild in ein Modell aus Papier und Pappe (Strukturmodell). Modelliert mit Papier die Landschaftsstrukturen auf eurer Karte (Ist-Zustand). Beachtet, dass ihr den Ist-Zustand interpretiert, also nicht im kartografischen Sinne „genau“ abbildet, sondern euer Bild der Region zu einem bestimmten Thema darstellt. Ihr müsst dabei abstrahieren, Strukturen zusammenfassen, vereinfachen. Arbeitet die Strukturen detaillierter heraus bzw. überhöht jene, die für euer Thema wichtig sind. Am Ende darf keine Fläche der Grundlage zu sehen sein! Arbeitet jetzt euer Zukunftsbild 2030 heraus, indem ihr mit einem anderen Material, Farbe etc. die Veränderungen/ Transformation der räumlichen Strukturen hervorhebt und deutlich macht. Hebt für euer Zukunftsbild wichtige Strukturen, Orte hervor. Arbeitet eventuell mit Überlagerungen, Überdeckung, herausnehmbaren Strukturen...“</p>
Wirkung	Landschaftsgenerator: Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb eines spezifischen Themas werden durch das StadtModell 2030 aufgezeigt. In diesem Zukunftsbild finden sich Anknüpfungspunkte für die Ausformulierung eines räumlichen Entwurfsbildes.
Kartentyp	<p>Visionäre Karte (hier als Strukturmodell, Überlagerung bestehender Landschaftsstrukturen mit deren zukünftigen Entwicklungsoptionen)</p> <p>z.B.: Entwicklung der Gewässer (Julia Schulz), Waldpotentiale (Franziska Schmeiser), Drifting Flows (Veronika Higlister), Vernetzungsmodell (Claudia Lenz)</p>



Franziska Schmeiser

Strukturmodell „Waldpotentiale“



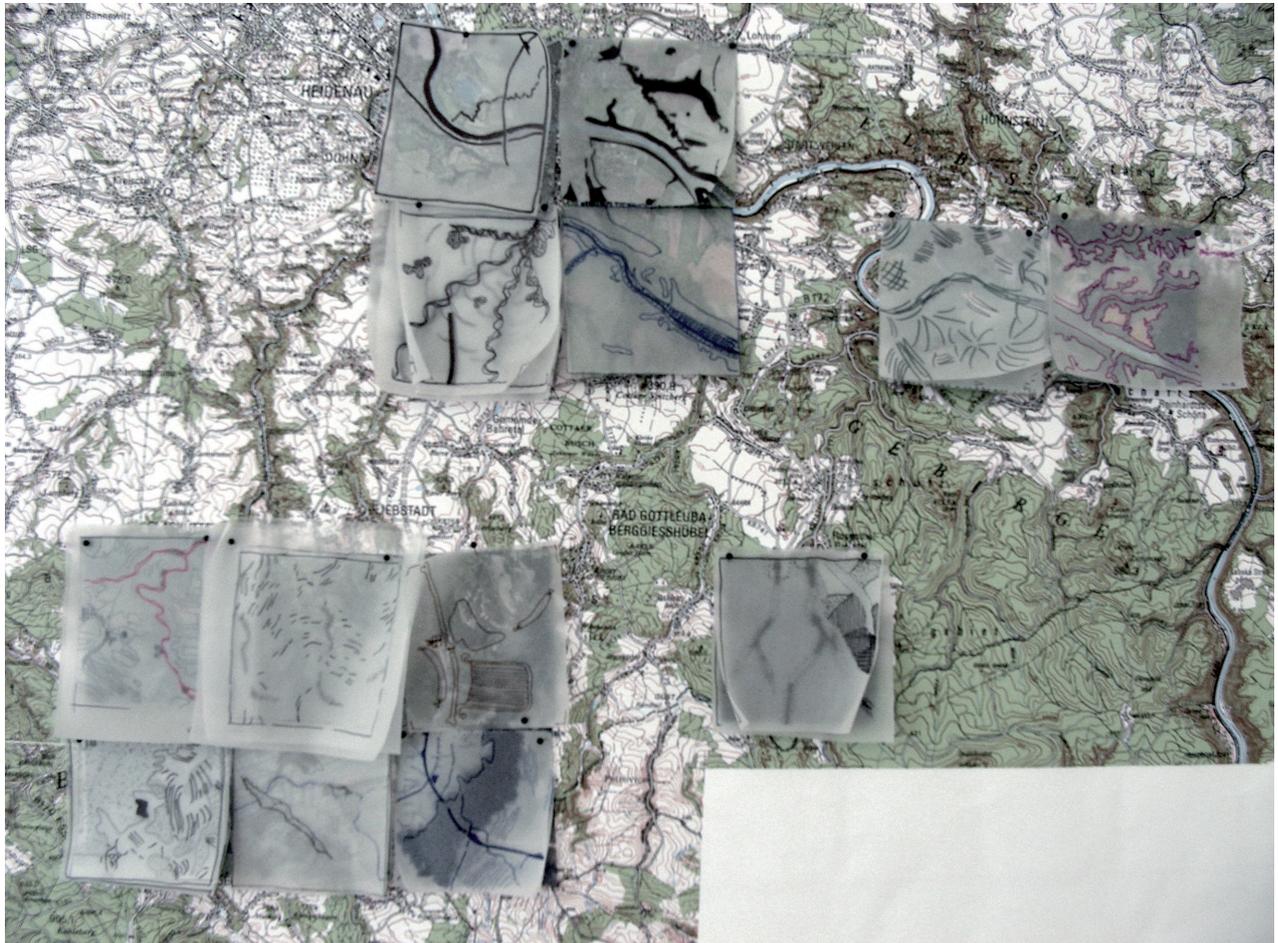
Schichtenkarten „Waldnutzung“



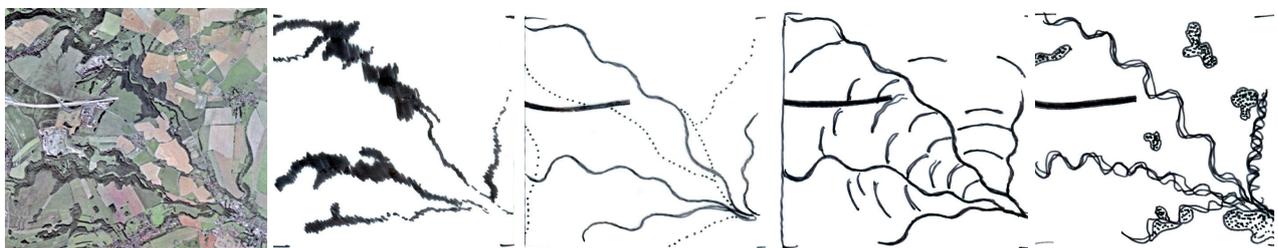
Schichtenkarten „Walddtypen“

Zukunftsbild „Stadtwald“

4. Projekttitel	1 qm Region (wie man Regionen beschreibt)
Projektart	Kompaktkurs, Diplom, 2 Wochen
Zeitraum	SoSe 2007
Betreuung	Anke Schmidt, Sigrun Langner
Ort / Region	Sächsische Schweiz/ Osterzgebirge
Kurzbeschreibung, Projektzusammenhang	Seminar zum Kennenlernen neuer Methoden der Analyse und der Darstellung für das großräumige Landschaftsentwerfen: kreative Einsatz kartografischer Techniken (Mapping) Anhand einer Beispielregion (Sächsische Schweiz und östliches Erzgebirge, zwischen A 17 und Elbe) soll ein eigenes maßstäbliches Bild dieser Region mit kartografischen Mitteln gezeichnet werden. Region soll aus einem bestimmten Blick heraus neu gezeichnet werden. Abstrakte Inhalte sollen in anschauliche, sinnliche Darstellungsformen überführt werden. Dabei sollen verschiedene grafische Darstellungsformen ausprobiert und eine dem gewählten Thema entsprechende grafische Ausdrucksform gefunden werden.
Mappingbestandteile	
Titel Übung	Luftbildschnipsel
Inhalt	Auffällige Strukturen aus einem Luftbildausschnitt sollen aufgespürt und dargestellt werden. Was siehst du auf dem „Schnipsel“? Warum findest du den Schnipsel interessant? Dabei sollen drei Themen, die in dem „Schnipsel“ stecken benannt werden und folgende Fragen beantwortet werden: Was stellt die Karte zu den gefundenen Themen dar? Was stellt sie nicht dar?
Ziel / Motivation	- spezifische Besonderheiten sollen durch die genaue Betrachtung eines Ausschnittes der Region und in Bezug zur Gesamtregion entdeckt werden - Unterstützung der Themenfindung: Was könnte interessant sein näher zu erforschen?
Entwurfskomponente	Annäherung (Einstieg, erste Übung, im Luftbild das Gebiet lesen und Strukturen interpretieren)
Vorgehen	Vogelflugperspektive Das Luftbild der Gesamtregion wurde in einzelne Quadrate gerastert. Die Studierenden konnten ihren „persönlichen“ Luftbildschnipsels auswählen. Mit unterschiedlichen zeichnerischen Mitteln (Linien, Schraffuren, Punkte) werden auffällige Strukturen aus dem Luftbild extrahiert und überhöht. Die einzelnen „Schnipsel“ werden auf der Luftbildgrundlage wieder zusammengefügt. In der gemeinsamen Diskussion werden Themen, die sich in den einzelnen „Luftbildschnipsels“ verbergen, benannt und das Spezifische des eigenen Ausschnittes in Bezug zum Gesamttraum beschrieben.
Wirkung	Raumschlüssel: Der Zugang zum Projektgebiet wird durch die intensive zeichnerische Auseinandersetzung mit dem Luftbildausschnitt befördert. Mutmaßungen über räumliche Strukturen und prägende Themen werden mit Hilfe der kartografischen Skizzen angestellt.
Kartentyp	Strukturkarte (räumliche Strukturen aus dem Luftbild herausarbeiten)



„Luftbildschnipsel“



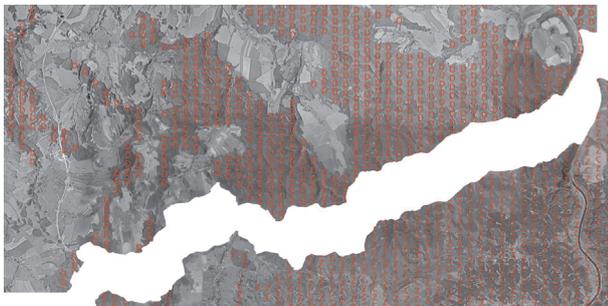
„Luftbildschnipsel“ (Marco Ploeg)



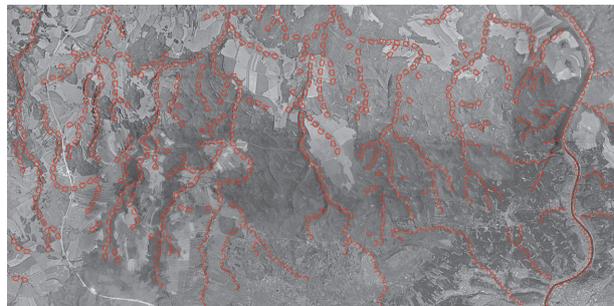
„Luftbildschnipsel“ (Julia Schulz)

Julia Schulz arbeitet in ihrem „Luftbildschnipsel“ den Gegensatz zwischen den bewaldeten Tälern und die durch Ackerstrukturen geprägten Höhen heraus. Diesen Gegensatz greift sie für das kartografische Porträt auf und entwickelt das Thema der „Lichtorte und Schattenorte“.

Mappingbestandteile	
Titel Übung	1 qm Region
Inhalt	Für die Region zwischen A17 und Elbe soll ein kartografisches Bild entworfen und auf 1 qm dargestellt werden. Dies geschieht vor dem Hintergrund eines selbstgewählten Themas. Dabei soll sich mit folgenden Fragen auseinandergesetzt werden: Was prägt das Erscheinungsbild der Region? Was sind einprägsame, wiederkehrende Bilder? Was prägt die Identität? Welche Faktoren und Prozesse prägen diese Region? Was waren Voraussetzungen (politische, technische, naturräumliche, gesellschaftliche) für bestimmte Entwicklungsprozesse? Wie stehen die verschiedenen Strukturen der Region in Zusammenhang mit den Lebenszusammenhängen der Menschen, die sie nutzen? Wer nutzt die Region wie? Welche ökonomischen, soziokulturellen und politischen Rahmenbedingungen gibt es in dieser Region? In welchem Zusammenhang steht die Region auf nationalem, europäischem, globalem Maßstab?
Ziel / Motivation	Für eine Region soll vor dem Hintergrund eines spezifischen Themas ein charakteristisches Bild gezeichnet werden. Dabei sollen verschiedene grafischer Ausdrucksmöglichkeiten getestet und erprobt werden.
Entwurfskomponente	Orientierung (kartografische Recherche zu einem Thema der Region) Konstruktion (Region wird mit Fokus auf dieses spezifische Thema neu beschrieben)
Vorgehen	Vogelflugperspektive Auf Grundlage der topografischen Karte werden Skizzen zum selbst gewählten Thema angefertigt, parallel dazu wird zu diesem Thema recherchiert und dieses in kartografischen Skizzen umgesetzt. Die Region wird schließlich vor dem Hintergrund des eigenen Themas in einem kartografisch Bild repräsentiert. Die Darstellung soll eigenen grafischen Stil erkennen lassen, der das Thema unterstützt. Die Region wird mit dem kartografischen Bild und ergänzenden grafischen Mitteln auf 1qm Ausstellungsfläche repräsentiert.
Wirkung	Wissensproduzent: Karte unterstützt das Sichtbarmachen ungesעהner Zusammenhänge innerhalb eines spezifischen Themas. Landschaftserzähler: Eine Region wird vor dem Hintergrund des erforschten Themas neu beschreiben und charakterisiert
Kartentyp	Kartografisches Porträt z.B. Julia Schulz: Licht- und Schattenorte (Atmosphären von Orten auf dem Hochplateau, Orte im Talraum), Malte Maaß: Anbindung ans Netz (Mobilempfang, Internet, öffentlicher Nahverkehr), Anita Rohwer: Grenzlandschaft (räumliche Strukturen auf deutscher und tschechischer Seite)



Grenzlandschaften: Wald (Anita Rohwer)
Durchstreife die Wälder im Gebiet. Wo triffst du auf die Grenze?



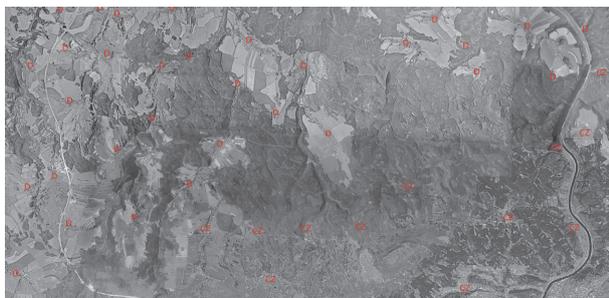
Grenzlandschaften: Wasser (Anita Rohwer)
Verfolge die Flussläufe. Wo entspringen sie? Wo fließen sie über die Grenze?



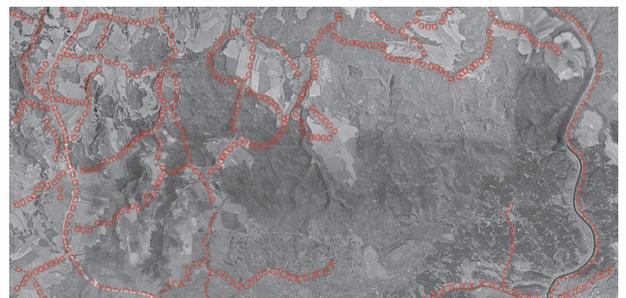
Lichtorte (Julia Schulz)



Schattenorte (Julia Schulz)



Grenzlandschaften: Siedlungen (Anita Rohwer)
 Finde heraus wo Siedlungen liegen. Vergleiche ihre Lage mit den übrigen Strukturen. Gibt es Unterschiede auf den beiden Seiten der Grenze?



Grenzlandschaften: Strassen (Anita Rohwer)
 Fahre die Strassen ab. Wo sind Grenzübergänge? Wo ist das Netz am dichtesten?

Grenzlandschaften:
 Was trennt die Grenze? Wo sind Verbindungen? Welche Strukturen sind von der Grenze unbeeinflusst? Welche Strukturen werden von der Grenze beeinflusst? In welcher Weise? Woran merkt man, dass man auf die Grenze trifft?

5. Projekttitel	Elbinsel – Urbane Wasserlandschaften
Projektart	Vertiefungsprojekt, Diplom
Zeitraum	WS 2007/08
Betreuung	Hille von Seggern, Sigrun Langner
Ort / Region	Hamburg - Wilhelmsburg
Kurzbeschreibung, Projektzusammenhang	Vor dem Hintergrund eines angenommenen neuen IBA-Querschnittsprojekts „Leben mit dem Wasser“ soll die Elbinsel als urbane Wasserlandschaft betrachtet und entwickelt werden. Nach der Bedeutung von Wasser für die Insel und deren weitere Entwicklung soll forschend und entwerfend gesucht werden. Was ist das Besondere an diesem durch Wasser geprägten Gebiet der Elbinseln Hamburgs, welche natürlichen und kulturell überformten Strukturen kann man vor dem Hintergrund des Wassersystems in der Landschaft ablesen und inwiefern kann man daraus neue Konzepte und Ideen der Landschaftsentwicklung in Verbindung mit dem Wassersystem ableiten? Möglichen Themen und Aufgaben sollen vor diesem Querschnittsprojekt erfunden werden und als IBA-Strategie formuliert, entwickelt, dargestellt und entworfen werden. Im Rahmen des Projektes soll ein „Wasserlandschaftsthema“ aufgespürt und visualisiert werden, ein großräumiges Rahmenbild für die Insel entworfen und darin einzelne strategische Orte bzw. Projekte vertiefend bearbeitet werden.
Mappingbestandteile	
Titel Übung	Elbinsel - Quadranten
Inhalt	Ein gewählter Quadrant der Elbinsel soll nach strukturellen Besonderheiten abgetastet werden. Strukturskizzen sollen angefertigt werden und das Thema Wasser auf der Elbinsel gesucht und dargestellt werden.
Ziel / Motivation	Auffälligkeiten und strukturelle Besonderheiten sollen mit Hilfe der topografischen Karte aufgespürt werden.
Entwurfskomponente	Annäherung (Annäherung an das Projektgebiet und das Wasserthema mit Hilfe der topografischen Karte/ Luftbild vor der Exkursion ins Gebiet)
Vorgehen	Vogelflugperspektive Die Insel in Einzelteilen (freie Interpretation): Die Elbinsel wurde in Einzelquadranten zerlegt. Die Studierenden sollten faszinierende, besondere, auffällige Strukturen in ihren Einzelquadranten zeichnerisch herausarbeiten. Sie sollten den Quadranten unter verschiedenen Gesichtspunkten betrachten und mehrer Skizzen mit unterschiedlichen Darstellungsarten (flächig schraffieren, linear Strukturen, punktuell arbeiten....) anfertigen. Auf der Suche nach dem Wasser...(Fokussierung auf Thema Wasser): Der Quadrant sollte unter dem Fokus Wasser betrachtet werden. Welche Rolle spielt Wasser in meinem Ausschnitt? Welche Orte, Strukturen werden durch das Wasser beeinflusst? Wo tritt Wasser sichtbar zu tage? das Einzelne und das Ganze...(Übertragen in größeren Zusammenhang): Der einzelnen Elbinsel - Quadranten sollten im Gesamtzusammenhang der Insel betrachtet werden. Wie hängen die Strukturen des Einzelquadranten räumlich mit dem „Rest“ der Insel zusammen? Kann ein hamburgischer Zusammenhang und ein Zusammenhang darüber hinaus hergestellt werden? Tauchen solche Strukturen noch irgendwo anders auf? Woran grenzen Sie an? Wie kann man sie charakterisieren?

Wirkung Raumschlüssel: Kartografische Auseinandersetzung mit dem Luftbild unterstützt den Zugang zum Projektgebiet. Im Luftbild kann das Gebiet gelesen und (re)interpretiert werden. Spekulationen über räumliche Strukturen und deren Bedeutung fokussieren den Blick bei der Vor-Ort Erkundung.

Kartentyp Strukturkarten (Strukturen der Elbinsel herausarbeiten, Wasserstrukturen herausarbeiten) z.B. Aktive und Passive Küste (Amalia Besada), Insel auf der Insel (Jia Sun und Yi Zhang)

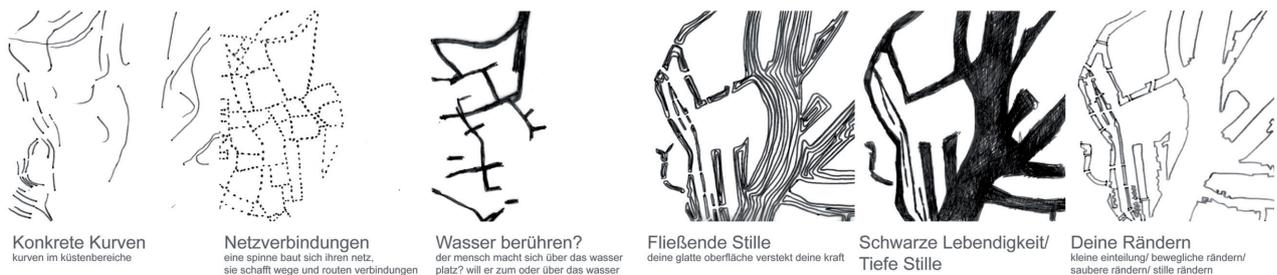
Mappingbestandteile

Titel Übung Expedition in eine urbane Wasserlandschaft

Inhalt „Auf einer Expedition geht es auch immer um die Entdeckung und Erkundung von unbekanntem Gegenden. So wie ein Botaniker auf einer Expedition auf der Suche nach unbekanntem Pflanzenarten ist, diese dokumentiert und neu beschreibt, so sollen Sie sich auf die Suche und Erkundung von aus Ihrer Sicht spannender, unbekannter und interessanter Räume und Situationen begeben. Sie sollen konkrete Situationen genau beobachten und diese Beobachtungen grafisch kommunizieren, sowie erste Ideen zum Potenzial dieser Orte formulieren.“ (aus der Aufgabenstellung)
 - Ein Porträt des Quadranten soll angefertigt werden, das dessen Besonderheiten erfasst. Dazu sollen die Eindrücke, die in den Einzelquadranten gesammelt werden konnten in eine kartografische Darstellung übersetzt werden.
 - Ein Kartographisches Porträt der gesamten Insel soll angefertigt werden.

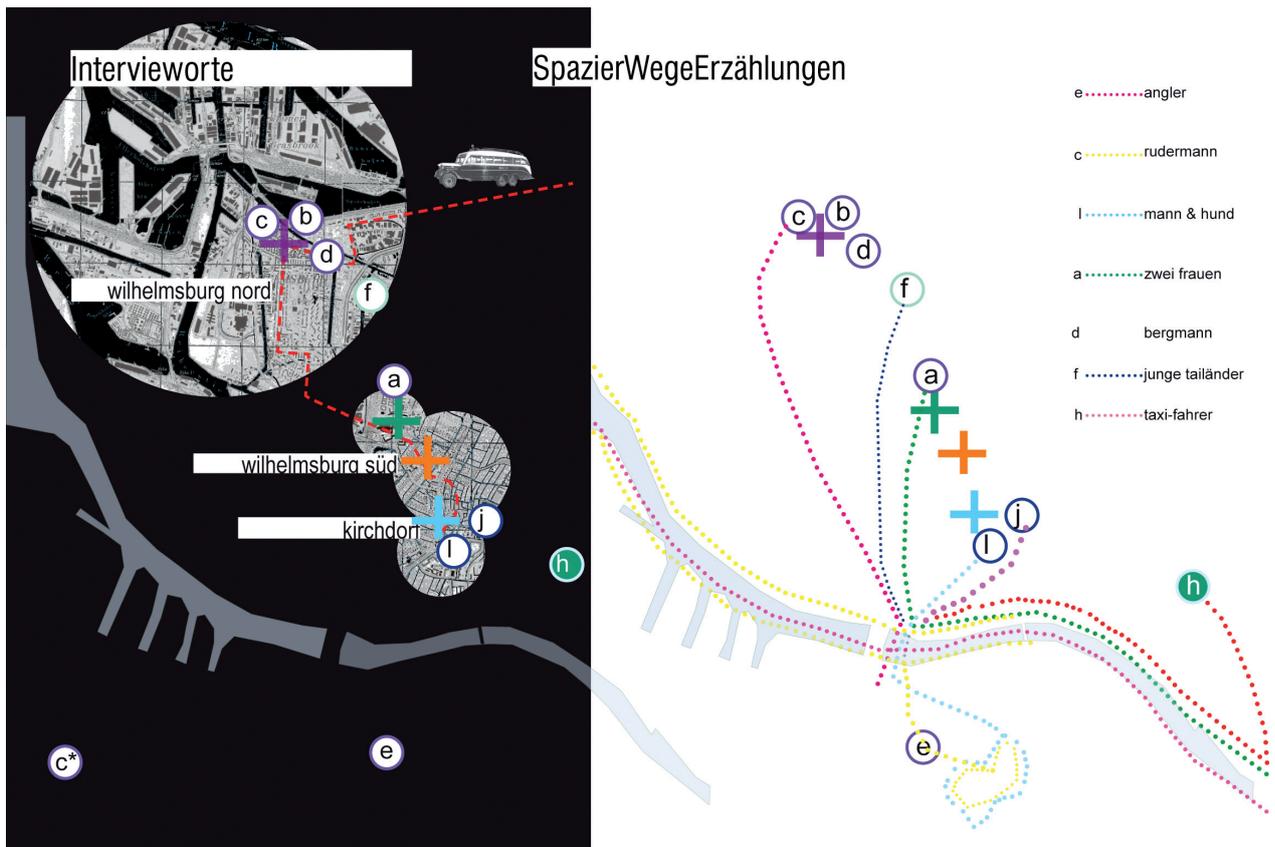
Ziel / Motivation Erkundung des Projektgebietes, Eigenarten der Elbinsel in Bezug auf das Wasserthema beschreiben, formulieren erster Themenideen und Fragen an das Gebiet

Entwurfskomponente Annäherung (Während und nach der Expedition ins Projektgebiet)



Strukturen Elbinsel (Amalia Besada)

Vorgehen	<p>Froschperspektive (Interviews, unterwegs mit Fahrrad und Bus, Skizzen, Fotos)</p> <p>1. Reise in den Quadranten (der zuvor aus der Ferne „ertastete“ Quadrant wir aus der Nähe erforscht: „Versuchen Sie, die in ihren Skizzen aus der 1. Übung untersuchten Strukturen wieder zu finden. Versuchen Sie diese nach zu verfolgen. Haben Sie sich diese Strukturen so vorgestellt? Können Sie neue Zusammenhänge erkennen? Welche Besonderheiten finden sie vor Ort? Was prägt ihren Quadranten über die Informationen hinaus, die Sie aus dem Luftbild lesen konnten? Welche Geräusche, Gerüche, Perspektiven, Situationen fallen Ihnen auf?“ (aus der Aufgabenstellung) Die gesammelten Eindrücke werden in einem kartografischen Porträt zusammengefasst.</p> <p>2. Route durch die urbane Wasserlandschaft: Der Routenverlauf ist freigestellt muss aber folgende Orte anlaufen und miteinander verbinden: die potentiellen IBA-Projektstandorte, ein Besuch am Elbdeich, die Wetter- und Grabensysteme, ein Besuch am Reiherstiegkanal. Die Route wird in eine Karte eingetragen.</p> <p>3. Was ist die Insel? Die Erkenntnisse in Bezug auf die wasserbezogenen Prozesse und Einflüsse sollen in ein kartografisches Porträt der Elbinsel übersetzt werden. Die Karte soll Assoziationen wecken, Fragen aufwerfen und die Elbinsel unter neuen und ungewöhnlichen Blickwinkeln betrachten.</p>
Wirkung	<p>Raumschlüssel: Erschließung des Projektgebietes vor Ort durch Expeditionskarte</p> <p>Sehhilfe: Karten können neue Sichten durch die persönliche Interpretation des Quadranten und der Elbinsel nach den ersten gesammelten Eindrücken erzeugen.</p>
Kartentyp	<p>Expeditionskarte (mit Notizen und Skizzen zum Quadranten, mit ein-gezeichneter Route über die Elbinsel und markierten Orten)</p> <p>Kartografisches Porträt (Quadranten-Porträt, Elbinsel-Porträt)</p>
Mappingbestandteile	
Titel Übung	Mapping urbane Wasserlandschaften
Inhalt	<p>Ideenskizze für ein IBA-Querschnittsprojekt sollen entwickelt werden.</p> <p>Ein wasserbezogenes Thema soll kartografisch aufbereitet werden.</p>
Ziel / Motivation	<p>Ein für die Elbinsel relevantes und produktives Wasserlandschaftsthema soll formuliert, vertieft und durchdrungen werden. In thematischen Karten sollen Zusammenhänge des Gesamttraumes vor dem Hintergrund des Wasserlandschaftsthemas dargestellt werden.</p>
Entwurfskomponente	Orientierung (Themenfindung, Prozesse verstehen)
Vorgehen	<p>Vogelflugperspektive</p> <p>Erste Ideenskizzen für ein mögliches Wasserlandschaftsthema auf der Elbinsel werden angefertigt. Eine vertiefte Recherche zum selbst formuliertem Wasserlandschaftsthema erfolgt.</p> <p>Das gesammelte Wissen wird reflektiert, interpretiert und kartografisch dargestellt. (Interpretation- und Darstellungssarbeit: Kartenarbeit, „Entschichtung“ der topografischen Karte hinsichtlich des gewählten Wasserlandschaftsthemas, Luftbilder, Analyse, der für das Thema relevanten räumlichen Strukturen und deren Veränderungen, Fragen formulieren, Zusammenhänge herstellen, interpretierende Karten anfertigen, Schnitte, Diagramme, Bilderstrecken...)</p>
Wirkung	<p>Wissensproduzent: Karten unterstützen das Sichtbarmachen ungesehener wasserbezogener Zusammenhänge auf der Elbinsel.</p> <p>Seismograf: Durch Karten können Ideen für Entwurfsthemen und Entwurfsorte in der Wasserlandschaft entwickelt werden.</p>
Kartentyp	<p>Schichtenkarten (Wasserfunktions- und Wasserbedeutungszusammenhänge aufdecken)</p> <p>z.B. Deichkartierung von Jia Sun, Yi Zhang, Insel-typen und Wasserorte von Amalia Besada</p>



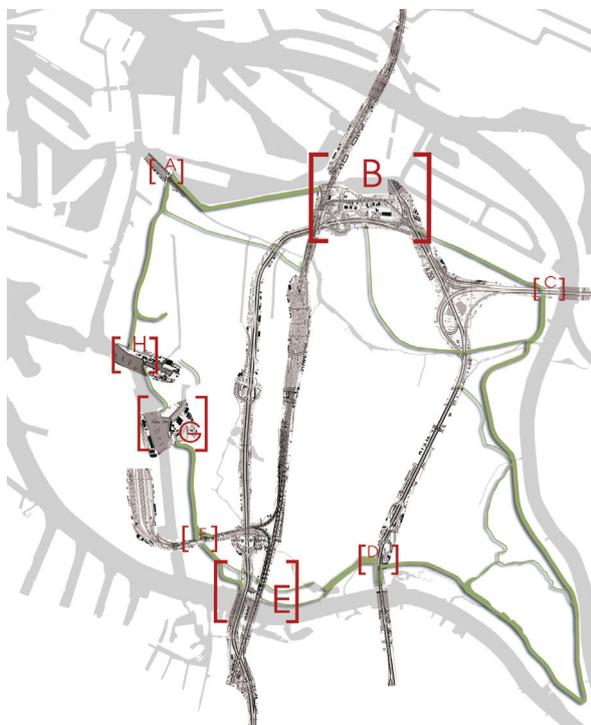
37 Nationeninsel: Auf Grundlage von Interviews zur Wassernutzung der Elbinselbewohner werden verschiedener „Inseltypen“ (Typ Hemmung, Typ Lust, Typ Entdecken, Typ Träumer) entwickelt und für diese Typen wichtige „Wasserort“ (promiOrte, sinkOrte, lustigeOrte) kartiert. Für die drei Wasserorttypen werden Entwicklungsstrategien entwickelt, die an konkreten Orten entworfen werden.
(Amalia Besada)

Mappingbestandteile

Titel Übung	Elbinsel Vision
Inhalt	Ein Bild der urbanen Wasserlandschaft Elbinsel soll entworfen und dargestellt werden. Wie können die verschiedenen Dimensionen der Wasserthemas der Elbinsel auf der Bildebene – im Sinne einer Gesamtvision mit verschiedenen Teilaspekten – dargestellt und verdeutlicht werden?
Ziel / Motivation	innerhalb eines selbst gewählten Themas soll räumliches Zukunftsbild der Wasserlandschaft Elbinsel dargestellt werden Handlungsperspektiven für eine integrierte Entwicklung von Gewässer- und Wasserinfrastruktursystemen sollen aufgezeigt werden
Entwurfskomponente	Konstruktion (Elbinsel vor dem Hintergrund eines Wasserland-schaftsthemas und dessen Möglichkeiten repräsentieren)
Vorgehen	Fokussierung auf ein vorher gewähltes Wasserland-schaftsthema Kartografisches Bild der Insel zeichnen Strategische Orte und Projekte aufdecken
Potential	Landschaftsgenerator (Handlungsperspektiven aufzeigen)
Kartentyp	Visionäre Karte z.B. Line around the island (Jia Sun, Yi Zhang) Spannungsorte Elbinsel (Roland Kloke, Claus-Luca Tavernini), Drei in eins (Amalia Besada)



Insel voller Spannungen: Das kontrastreiche Nebeneinander von Gewässersystemen und Raumnutzungen wird kartiert und als Spannungsorte interpretiert. Diese Spannungsorte werden als eine spezifische Urbanität der Elbinsel beschrieben. Es gibt drei Typen von Spannungsorten (Kontrastort, undefinierter Ort und Glockenort). Der Typ „undefinierter Ort“ wird in einem räumlichen Entwurf behandelt. (Roland Kloke, Claus-Luca Tavernini)



Störungselemente in der Deichlinie



Deichlinie als Bewegungslinie



Landschaftsskulptur Deich

„line around the island“: Der Deich um die Elbinsel wird kartiert und als eine zusammenhängende Bewegungslinie beschrieben. Es wird die Vision einer durchgehenden, grünen Landschaftsskulptur entwickelt. Störungen und Trennungen werden als „Deichbruchstellen“ kartiert und eine dieser Bruchstellen entwurflich vertieft. (Jia Sun, Yi Zhang)

6. Projekttitel	Im Stromland – geschlossene Systeme in dynamischen Landschaften
Projektart	Vertiefungsprojekt, Diplom, Bachelor 5.Sem.
Zeitraum	WS 2008/ 09
Betreuung	Antje Stokman, Sabine Rabe, Sigrun Langner
Ort / Region	Altes Land (Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein)
Kurzbeschreibung, Projektzusammenhang	Die Kulturlandschaft der Marschen wird geprägt durch das Wechselspiel der Naturlandschaft der Tideelbe mit ihren natürlichen Wasser-, Sediment- und Vegetationsdynamiken als Trägerschicht, zu der sich all die verschiedenen Großsysteme als Essenz von urbaner Landschaft in Bezug setzen müssen. Spezifische Techniken und Regeln im Umgang mit den natürlichen Dynamiken ermöglichen produktive Nutzungen, das Erscheinungsbild von Landschaft ist das Ergebnis dieser Nutzungen. Angesichts zukünftiger Herausforderungen des Klimawandels, neuer gesetzlicher Vorgaben und neuer Nutzungsanforderungen bedarf es jedoch grundlegender Systemumstellungen: Können weitere Deicherhöhungen den steigenden Überflutungsgefahren entgegenwirken oder gibt es andere Möglichkeiten einer produktiven Raumnutzung, die Überflutungen mit einkalkuliert? In Entwurfsszenarien soll gezeigt werden: welche Landschaftsbilder sind angesichts in naher Zukunft notwendig werdender Systemumstellungen denkbar? Wie können bestehende Systeme weitergedacht und die Stellschrauben für ihre Modifikation verstanden, getestet und weiter entwickelt werden?
Mappingbestandteile	
Titel Übung	Erstes Bild des Projektgebietes (bildhafte Interpretation)
Inhalt	Vor dem Hintergrund der vielfältigen Wechselwirkungen zwischen Wasser und Land soll eine bildhafte eigenen Interpretation des Untersuchungsraumes auf Grundlage eines Luftbildes gefunden werden und eine Forschungsfrage an das Gebiet formuliert werden.
Ziel / Motivation	Erste eigene Interpretation des Projektgebietes (Was ist das Stromland?) Suche nach ersten Ideen und (Forschungs)Fragen zum Thema Geschlossene Systeme in dynamischen Wasserlandschaften. Schärfen des Blickes und Interessenfokus für die sich anschließende Exkursion
Entwurfskomponente	Annäherung (Einstieg, vor der Exkursion, Annäherung an das Projektgebiet und das Thema geschlossene Systeme in dynamischen Wasserlandschaften)
Vorgehen	Vogelflugperspektive Nach einem kurzen inhaltlichen Input zum Projektgebiet, wird auf Grundlage des Luftbildes eine bildhafte Interpretation des Untersuchungsgebietes angefertigt. Der Raum soll aus der eigenen Perspektive wiedergegeben werden. Was fällt besonders auf? Was erscheint für den Raum wichtig? Wie stellt sich das ins Extrem gedacht dar?
Wirkung	Raumschlüssel: Das Finden eines Zugang zum Gebiet und zum Thema wird unterstützt. Die kartografische Arbeit befördert die Auseinandersetzung mit der Frage: Was ist das Stromland? Sehhilfe: Durch die Interpretation des Luftbildausschnittes können erst Anknüpfungspunkte für Forschungs- und Entwurfsfragen gefunden werden. Es erfolgt eine Fokussierung für die sich anschließende Exkursion ins Projektgebiet.
Kartentyp	Kartografisches Porträt (starker Collagen-, Modellcharakter)



Impact - Wechselwirkungen

Wie wirken sich Veränderungen am Land aufs Wasser aus und andersrum?
(Martin Steinbrenner)

Systemfehler - beeinflusste Landschaften

In wie weit können vorhandene Potenziale der einzelnen Systeme, evtl. auch für andere System, nutzbar gemacht werden? Ist es möglich gerade aus den negativen Veränderungen/ Einflüssen Potenziale zu entwickeln?
(Niklas Hoepner)

Elbland

Die geschlossenen Systeme im Gebiet haben eine ‚Eigenfrequenz‘. Mit welcher ‚anregenden Frequenz‘ können diese Systeme angestoßen werden, um eine Resonanz auf das ‚Elbland‘-Gebiet zu entfalten? Wie kann sich diese Resonanz als Echo auf den beiden Uferseiten sowie der Elbe wiederholen?
(Amiyo Ruhnke)

Gut verpackt...?

In welcher Beziehung stehen die Landschaftspakete zueinander?
(Julia Schulz)

Machtfrage

Von welchen Mächten wird die Region beeinträchtigt und geprägt? In wie weit sind diese voneinander abhängig und beeinflussen sich?
(Amiyo Ruhnke)

Ein Geben und Nehmen?

Wieviel ist zuviel? Wieviel Veränderung verträgt das System Elbe noch?
(Stephanie Hecht)



border line

Ist eine räumliche Vernetzung möglich?
(Katharina Lindschulte)

Flussmaschine

Ist Natur beherrschbar?
(Claudia Przibylla)

Lassen sich natürliche oder kulturelle Systeme konservieren?
(Dörte Will)

Großes Paket an der Elbe

Kann das Paket zusammen funktionieren? Welche Beziehung besteht zwischen ihm und dem Wasser?
(Peiju Liu)

Beziehung [wassertechnisch - funktionell - räumlich]

Was ist jetzt die Beziehung zwischen den verschiedenen landschaftlichen Einheiten und was für ein Effekt hat eine andere Situation hierauf?
(Pim Kupers)

Leben mit dem Wasser

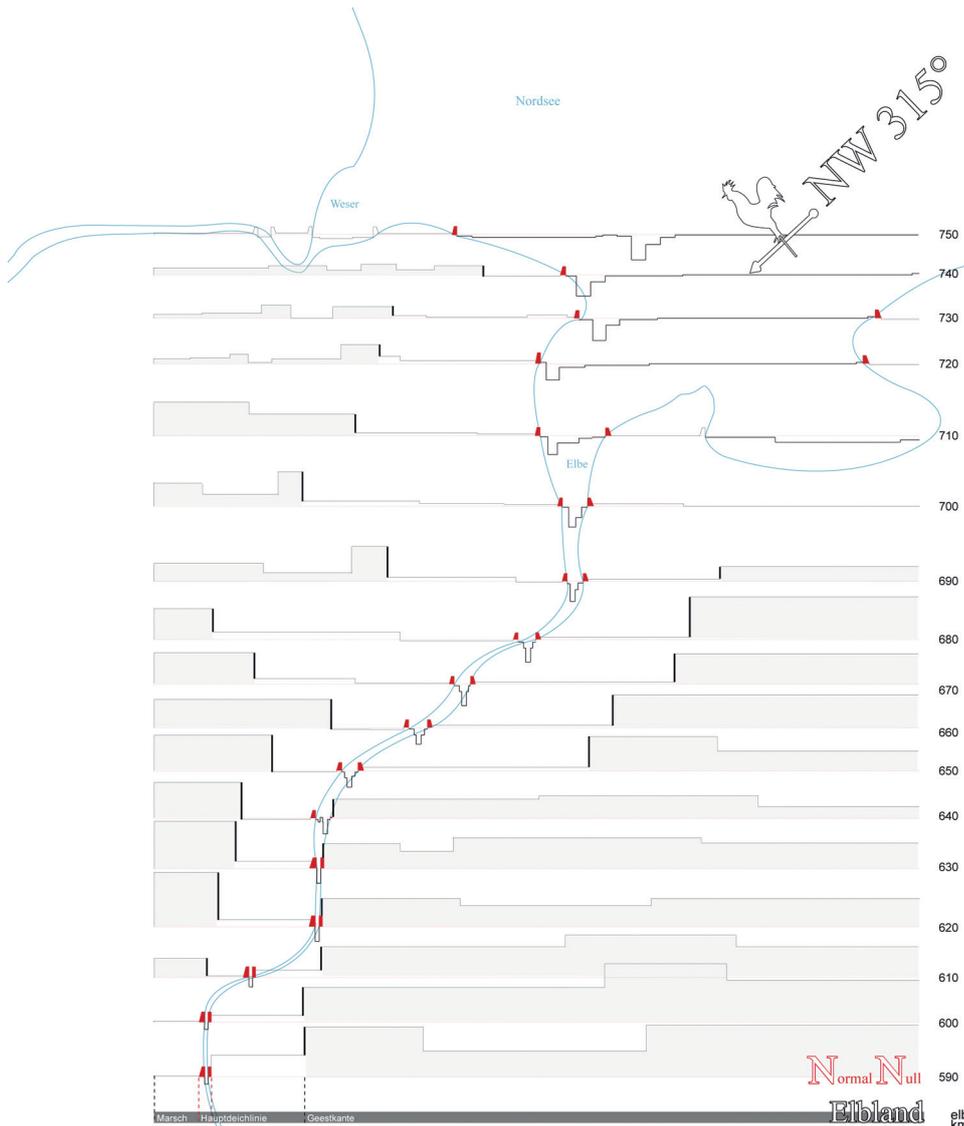
Wie könnte der unterbrochene Weg verbunden werden?
(Fei T eng)

Erstes Bild des Projektgebietes mit Forschungsfrage

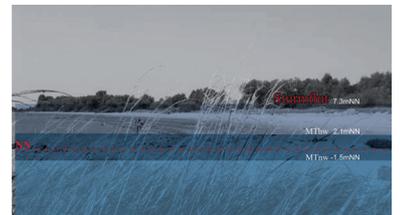
Mappingbestandteile

Titel Übung	Landschaftsmaschine und Kartierungen
Inhalt	Um die komplexen wasserbezogenen Zusammenhänge und Fragen innerhalb des „Stromlandes“ zu verstehen, entwarfen und bauten die Studierenden innerhalb einer Research-Phase „Landschaftsmaschinen“ (in Anlehnung an die Heimatmaschine der Künstler Gerda Steiner und Jörg Lenzlinger auf der Expo'02 im Pavillon Heimatfabrik, Murten). Landschaftsmaschinen sind Modelle, welche die Produktion von Landschaft durch die Nachbildung der komplexen, dynamischen Systemverhalte von Technik, naturräumlichen Gegebenheiten und menschlichem Wirtschaften der Elbmündung simulieren.
Ziel / Motivation	Landschaftsproduzierende Prozesse des Stromlandes sollen durchdrungen und verstanden werden
Entwurfskomponente	Orientierung (vertieftes Erforschen landschaftsproduzierender Prozesse im Stromland)
Vorgehen	Vogelflugperspektive in Kombination mit Vor-Ort-Recherche Zu einem selbstgewählten Thema sollte eine vertiefte Recherche durchgeführt werden, um die landschaftsproduzierenden Kräfte des Stromlandes zu verstehen. Das komplexe Beziehungsgefüge der Landschaft wurde mit Hilfe von Modell und kartographischen Darstellungen visualisiert. Zunächst wurden erste Ideen entwickelt, was für eine Maschine das sein könnte. Ein Titel für die Maschine stand im Vordergrund. Dann wurden Konstruktionsskizzen und erste Arbeitsmodelle angefertigt. Im weiteren Verlauf wurden die Modelle verfeinert, getestet, Wissenslücken wurden durch Gespräche mit Fachexperten und nochmaligen Exkursionen gefüllt.
Wirkung	Wissensproduzent: Karten und Landschaftsmaschine unterstützen das Sichtbarmachen landschaftsproduzierender Prozesse und Kräfte im Stromland. Seismograf: Durch die Auseinandersetzung mit den dargestellten Funktionszusammenhängen können Entwurfsthemen und -orte gefunden werden und Ansätze, wie mit der Dynamik des Stromlandes entworfen werden kann.
Kartentyp	Modell in Kombination mit Netzkarten, Thematischen Schichtenkarten (Funktions- und Entwicklungszusammenhänge im Stromland visualisieren, landschaftsproduzierende Kräfte aufdecken) z.B.: Elbfinanzbagger (Stefanie Hecht, Simon Kroll, Martin Steinbrenner, Fei Teng, Dörte Will), Landproduktionsmaschine(Xi Li, Claudia, Przibylla, Alex Teichmann), Elbstromator (Niklas Hoepner, Amiyo Ruhnke, Franziska Schmeiser, Julia Schulz)



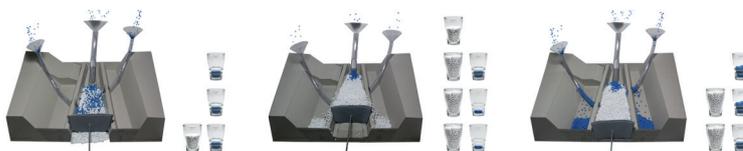


Elbland:
ist der Landschaftsraum zwischen den Geestkanten
mit der dazwischenliegenden Marsch



Elbschnitt

Elbstromator 25



Szenario Normalzustand
In diesem Szenario steigt das Salzwasser aus der Nordsee bis zur MTH Markierung. Die Sperwerke sind geöffnet und das Salzwasser wird in die Zuflüsse gedrückt.

Szenario Sturmflut
Das Salzwasser übersteigt die Sturmflutmarkierung am Deich und fließt in das Deichhinterland. Die Sperwerke sind geschlossen.

Szenario Hochwasser in den Zuflüssen
Die 2 m Markierung am Deich ist überschritten. Die Sperwerke sind geschlossen. Eine große Menge Süßwasser staut sich an den Sperwerken und tritt über die Ufer der Zuflüsse.



Elbstromator:
zeigt die verschiedenen Dynamiken des tidebeeinflussten Elbe
(Niklas Hoepner, Amiyo Ruhnke, Franziska Schmeiser, Julia Schulz)

7. Projekttitle	Südraum Leipzig
Projektart	Vertiefungsprojekt, Diplom, Bachelor 4.Sem.
Zeitraum	SoSe 2009
Betreuung	Martin Prominski, Sigrun Langner, Börries von Detten
Ort / Region	Leipzig
Kurzbeschreibung, Projektzusammenhang	<p>Der Südraum von Leipzig ist eine riesige Landschaftsbaustelle, eine Landschaft im Wandel: Geprägt durch aktive und stillgelegte Tagebaue, neu entstehenden Seen, aufgegebene und neue hochmodernen Industrieanlagen. Vor dem Hintergrund dieses gewaltigen Landschaftswandels müssen die Kommunen im Südraum regional kooperieren. Die Entwicklung jeder einzelnen Gemeinde muss eingebettet in den regionalen Zusammenhang gedacht werden. Der Fokus des Projektes liegt auf dem Raum Böhlen und seiner Einbindung in den SÜDRAUM, der Aufdeckung seiner Besonderheiten und Eigenarten und dem Aufzeigen seiner Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb des SÜDRAUMes. Der Landschaftswandel und die Eigenarten dieses Raumes, Vernetzungen und Beziehungsgeflechte sollen kartografisch dargestellt und in einer Landschaftsvision Entwicklungsoptionen für den Raum zwischen den Seen aufgezeigt werden.</p> <p>Projektbausteine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regionale Visionen (Referate) - Landschaftsstreifen - SÜDRAUMexkursion - SÜDRAUMporträt (Karten und Strukturmodell) - SÜDRAUMvision

Mappingbestandteile	
Titel Übung	Landschaftsstreifen – Die Region aus der Ferne abtasten
Inhalt	Auf Grundlage einer topografischen Karte sollen die Strukturen des Südraumes „aus der Ferne“ abgetastet unter jeweils anderen Gesichtspunkten zeichnerisch herausgearbeitet werden. Der Südraum wurde in einzelne Landschaftsstreifen aufgeteilt. Jeder Studierende bearbeitet einen Streifen zu den Themen: Kohlenlandschaft, Wasserlandschaft, Siedlungslandschaft sowie eine freie Interpretation der strukturellen Besonderheiten.

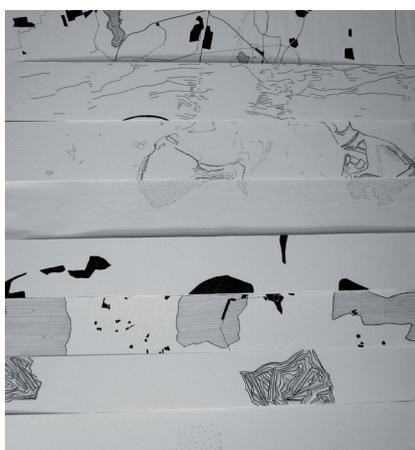


topografische Karte SÜDRAUM



Siedlungslandschaft SÜDRAUM

Ziel / Motivation	Erkennen struktureller und räumlicher Besonderheiten im Südraum, Aufdecken regionaler Zusammenhänge, Sensibilisierung für regionale Eigenarten in Vorbereitung auf die Exkursion
Entwurfskomponente	Annäherung (Einstiegsübung vor der Vor-Ort-Exkursion, Annäherung an die räumliche Struktur des Südraumes und seiner thematischen Ebene)
Vorgehen	<p>Vogelflugperspektive Der SÜDRAUM wurde in einzelne Streifen zerlegt. Jede Studierende wählt sich einen Streifen aus. „Sehen Sie sich den Kartenausschnitt genauer an, was ist alles darauf zu entdecken, lesen sie in den Strukturen und fertigen Sie Strukturskizzen an. Wie können die Strukturen beschrieben und grafisch herausgearbeitet werden? Wenden Sie dabei auch unterschiedliche Darstellungsarten an (flächig schraffieren, lineare Strukturen, punktuell arbeiten....) Benutzen Sie Skizzenpapier und einen schwarzen Stift. Am Ende sollten sie eine kleine Reihe hergestellt haben, die verschiedene Blickwinkel auf den SÜDRAUM vermittelt (3 Themenstreifen und ein interpretierter Streifen). 1) drei Themenstreifen: Fertigen Sie mehrere Varianten an und betrachten Sie ihren Landschaftsstreifen immer wieder unter anderen Gesichtspunkten, die sie zeichnerisch herausarbeiten. (Themen: Kohlenlandschaft, Wasserlandschaft, Siedlungslandschaft) 2) interpretierter Streifen: Versuchen Sie zeichnerisch herauszuarbeiten, was Sie an ihrem Kartenausschnitt fasziniert. Fahren Sie Strukturen nach, überhöhen Sie Besonderheiten, die ihnen auffallen. Interpretieren Sie diese Strukturen. Geben Sie diesem Streifen einen aussagekräftigen Namen. Versuchen Sie mit ihrer Zeichnung eine Geschichte über diesen Landschaftsstreifen zu erzählen.“ (aus der Aufgabenstellung) Die einzelnen Streifen wurden wieder zu einem Südraumstrukturbild zusammengefügt. In einer gemeinsamen Diskussion wurde der eigene Landschaftsstreifen in den Gesamtzusammenhang eingeordnet. Unterschiedliche Blickwinkel innerhalb der thematischen Schichten wurden deutlich.</p>
Wirkung	<p>Raumschlüssel: Die zeichnerische Auseinandersetzung mit räumlichen Strukturen unterstützt die Erschließung eines Projektraumes. Seehilfe: Eine freie Interpretation der Strukturen ermöglicht die Diskussion über erste Ideenansätze und Forschungsinteressen.</p>
Kartentyp	Strukturkarten



Kohlelandschaft SÜDRAUM



Wasserlandschaft SÜDRAUM

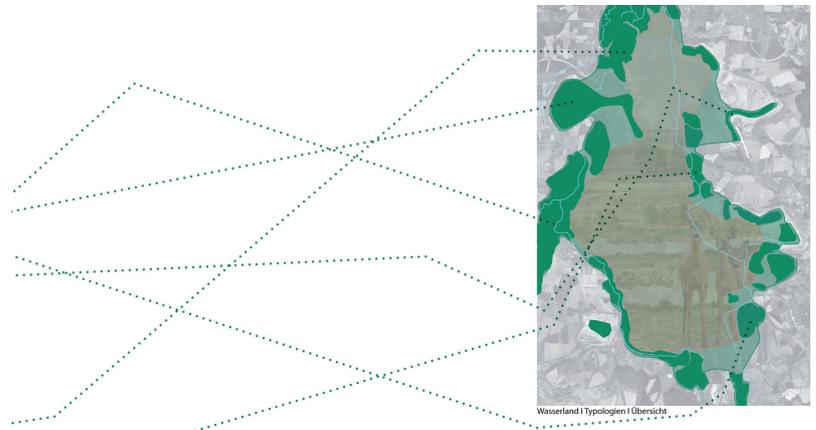


freie Interpretation SÜDRAUM

Mappingbestandteile	
Titel Übung	SÜDRAUMporträt (Karten)
Inhalt	Ein Thema aus dem komplexen Landschaftssystem des SÜDRAUMES soll gefunden, recherchiert, entwickelt, dargestellt und seine Potenziale für eine regionale Landschaftsvision herausgearbeitet werden. Wie hat dieses spezielle Thema die SÜDRAUMlandschaft geprägt, wie prägt es sie noch bzw. wie wird es sie noch prägen? Das Thema und die darin enthaltenden Schnittstellen sollen in einem Porträt genauer beschrieben werden (morphologische Betrachtung, räumlich-funktionale Betrachtung, Prozessbetrachtung).
Ziel / Motivation	Aufdecken und Visualisierung eines für den Südraum relevanten Themas Strukturen, die in Zusammenhang mit diesem Thema stehen sollen in ihrem Entstehungszusammenhang gelesen, verstanden und dargestellt werden Südraum vor diesen thematischen Hintergrund neu beschreiben und Ansatzpunkte für die Formulierung einer Landschaftsvision für den Südraum finden.
Entwurfskomponente	Orientierung (Nach vor Ort-Exkursion, Vertiefung eines gefundenen Südraumthemas), Konstruktion (Interpretation des Südraumes in einem Porträt vor dem Hintergrund des gefundenen Themas)
Vorgehen	Während der Exkursion wurden durch Zeichen- und Mappingübungen der Blick für die Schnittstellen und Übergänge im SÜDRAUM geschärft. (Froschperspektive) „Um Schnittstellen zu entdecken, ist es vielleicht hilfreich sich zunächst über die Grenzen, Brüche und Unterschiede im klaren zu werden. Wo stoßen unterschiedliche Themen aufeinander? Wo prallen räumliche Einheiten aufeinander? Wie sehen die Grenzen, Ränder und Kanten aus? Wo gibt es Verschiebungen, lösen sich Grenzen auf? Wo gibt es Überlagerungen, Durchdringungen, Überlappungen und Schnittstellen zwischen Themen, unterschiedlichen Sichtweisen, zeitlichen Zuständen, räumlichen Strukturen?“ (aus der Aufgabenstellung) Nach der Exkursion konnten bereits verschiedene Schnittstellenthemen benannt werden. In Kleingruppen erforschten die Studierenden jeweils für sie besonders interessante Themen und übersetzten das Thema in kartografische Darstellungen. (Vogelflugperspektive)
Wirkung	Wissensproduzent: Das Sichtbarmachen ungesehener Zusammenhänge innerhalb eines erarbeiteten Themas für den Südraum wird durch die kartografische Arbeit unterstützt. Seismograf: Ansatzpunkte für eine produktive zukünftige Entwicklung der Region durch das Thema werden gefunden. Erste eines Entwurfthemen werden entwickelt. Landschaftserzähler: Der Südraum wird vor dem Hintergrund eines gefundenen Südraumthemas neu beschrieben, seine Charakteristik und Besonderheiten herausgearbeitet und mit prägnanten Titel verdeutlicht.
Kartentyp	Thematische Schichtenkarten, Kartografisches Porträt z.B. Wasserland/Trockenland (Eva Bönsch, Katharina Bajc), Riesen und Zwerge (Claudia Lenz, Julia Zahrakova), Schatzinsel (Katharina Bornschein, Jennifer Schmolke, Kathi Strzeletz)



Wasserland: Das Wasserland besteht sowohl aus natürlichen Fließgewässern und Auellandschaften als auch aus künstlichen Wasserflächen, wie Bergbauseen und Stauseen. Das Wasserland umschließt eine trockene Zone.



Wasserland | Typologien | Übersicht

Freizeitwasser
Freizeit und Naherholung auf und am Wasser | starke touristische Nutzung
Cosbudenner See + Markkleeberger See



Windendes Wasser
Flußläufe und Flutbetten der Flüsse (auch unter Schutz stehende) | Natur- und Naherholung (Radwegenetz) | Weiße Elster + Pleiße



Geflutetes Wasser
Geflutete Braunkohletagebauareale mit noch wenig entwickelten Ufern | Störmtaler See + Kahndorfer See + Hainer See + Haubitzer See



Geschütztes Wasser
Wasserflächen in geschützten Gebieten | Naturschutz + Biotop | NSG Eichholz + NSG des Rückhaltebeckens Stöhma + LSG Kleine Pleiße + LSG Witznitz



Flutendes Wasser
Ehemaliger Braunkohletagebau Zwenckau | Zur Zeit in Flutung | Zwenckauer See



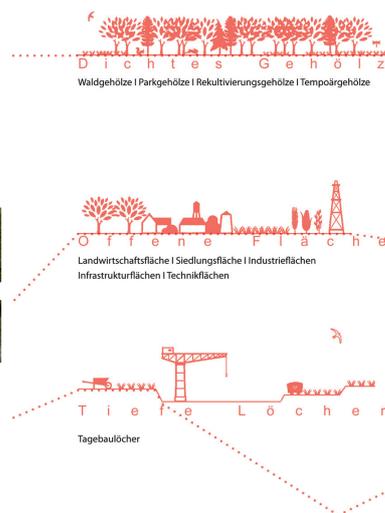
Technisches Wasser
Funktion als Unterstützer technischer Abläufe des Braunkohletagebaus oder der Wasserwirtschaft | Rückhaltebecken Stöhma + Stausee Rötha + Speicher Witznitz + Speicher Lobstädt + Speicher Borna



Sidraum Portrait 15

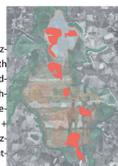


Trockenland: Trockenland ist geprägt durch landwirtschaftliche Flächen, Rekultivierungsflächen, Aufforstungsflächen und durch Grundwasserabsenkung künstlich trockengehaltene Bereiche des Tagebaus.



Wasserland | Typologien | Übersicht

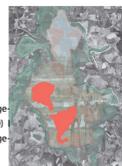
Dichtes Gehölz
Waldartige Gehölzstrukturen | Neue Harth + Gehölz bei Kleinstädten + Gehölz bei Böhlen + Gehölzbestände Halde Lippendorf + Gehölz bei Neukieritzsch + Gehölz bei Deutzen



Offene Fläche
Offene Flächen unterschiedlichster Nutzung und Funktion im Trockenland



Tiefe Löcher
Aktive Braunkohletagebauflächen (bis 2040) | Tagebau Peres + Tagebau Schleenhain

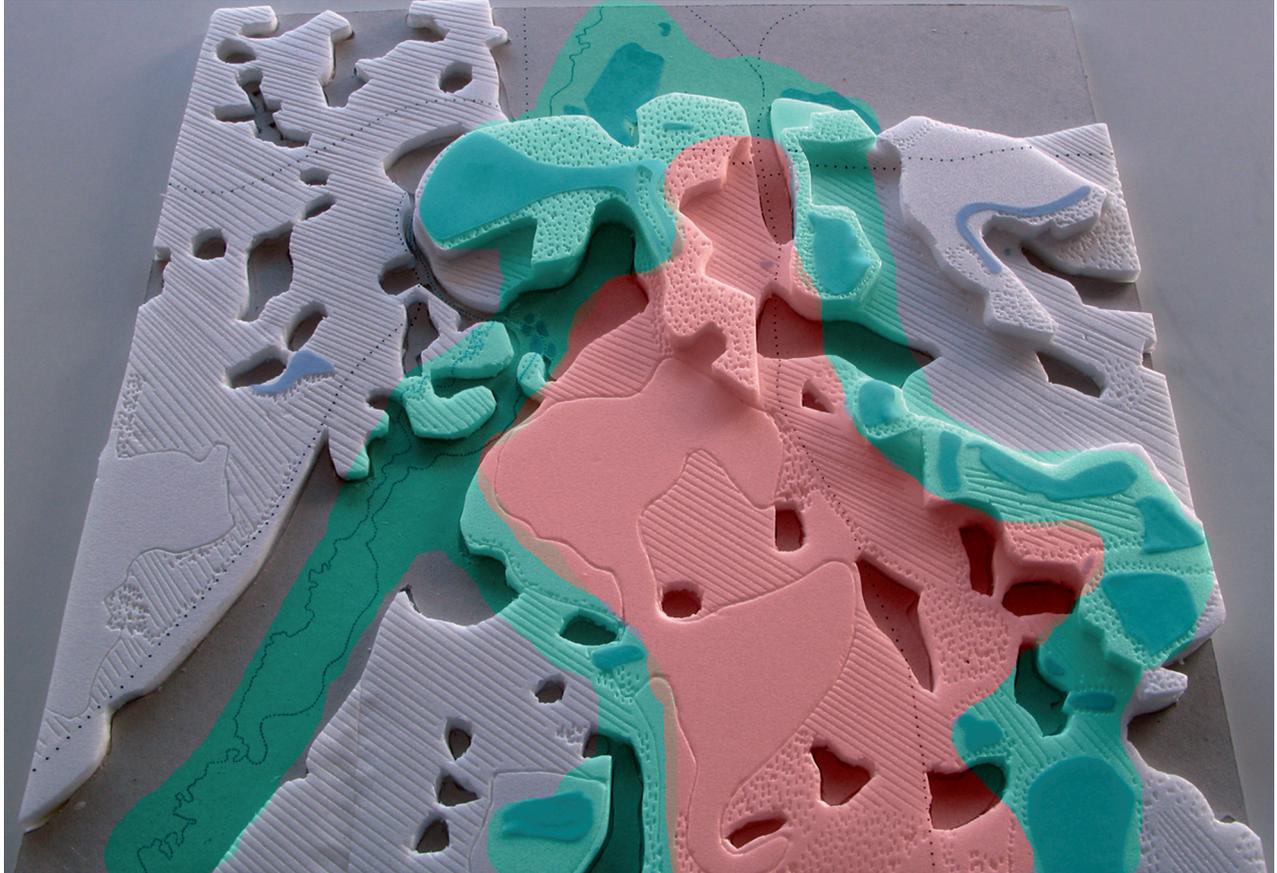


Sidraum Portrait 17

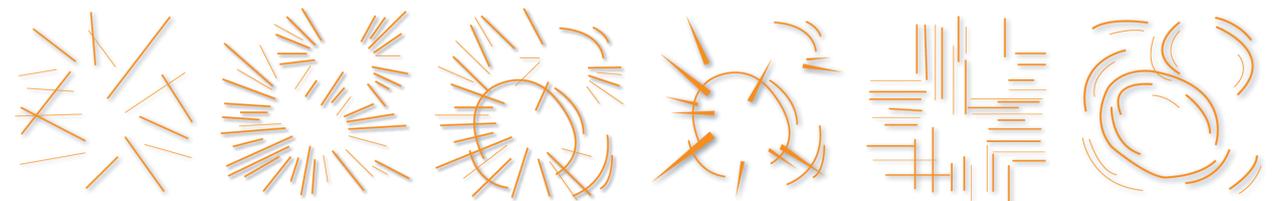
Mappingbestandteile	
Titel Übung	SÜDRAUMporträt (Strukturmodell)
Inhalt	Aufbauend auf den kartografischen Darstellungen soll eine visionäre Transformation der Landschaft visualisiert werden. In einem Strukturmodell sollen die räumlichen Strukturen und Zusammenhänge herausgearbeitet werden, die für das untersuchte Thema eine wesentliche Rolle spielen. Der Ist-Zustand soll in diesem Modell mit Ansatzpunkten einer zukünftigen regionalen Entwicklung verbunden werden.
Ziel / Motivation	Weiterdenken des untersuchten Themas in die Zukunft, Aufdecken von Potenzialen des untersuchten Themas für eine zukünftige Entwicklung des Südraumes
Entwurfskomponente	Konstruktion (Interpretation des Südraums und Spekulation über seine zukünftige Entwicklung)
Vorgehen	Die Räumlich-strukturelle Besonderheiten innerhalb des untersuchten Südraumthemas wurden in ein Strukturmodell übertragen und deren Veränderungen in die Zukunft weitergedacht: „Versuchen Sie in ihrem Modell sowohl den Ist-Zustand als auch die Ansatzpunkte für eine zukünftige regionale Entwicklung darzustellen. Gleichzeitig zwischen zurückschauen (Welche Strukturen sind für mein Thema wichtig, welches Bild vom Südraum entsteht dadurch?) und vorausschauend (Welche existierenden Strukturen könnten für eine Landschaftsvision zukünftig eine wesentliche Rolle spielen? Wie verändern Sie sich? Wo entstehen neue Strukturen?) Sie können die Ansatzpunkte für eine zukünftige Entwicklung visualisieren, indem Sie mit einem anderen Material, Farbe, herausnehmbaren Strukturen etc. die Veränderungen/Transformation der räumlichen Strukturen hervorheben. Das Modell ermöglicht Ihnen wichtige Strukturen zu überhöhen, Verschiebungen, Überlagerungen und Schichtungen auch im dreidimensionalen darzustellen“ (aus der Aufgabenstellung)
Wirkung	Landschaftsgenerator: Bestehende räumlicher Strukturen, die für das untersuchte Südraumthema relevant sind, werden in die Zukunft weitergedacht. Handlungsperspektiven für die Zukunft werden erkennbar.
Kartentyp	Visionäre Karte (hier als dreidimensionales Strukturmodell) z.B. Raumvision Wasserland+Trockenland (Eva Bönsch, Katharina Bajc), Inseln in der Landschaft (Katharina Bornschein, Jennifer Schmolke, Kathi Strzeletz), Topography and Vegetation (Kaja Flis, Linda Susec), Riesen und Zwerge (Claudia Lenz, Julia Zahrakova)



Inseln in der Landschaft (Katharina Bornschein, Jennifer Schmolke, Kathi Strzeletz): isolierte Landschaftsbestandteile werden als „Inseln“ interpretiert, die verborgene Schätze beherbergen (gelbe Kugeln). Das Modell beschreibt eine stärkere Verbindung zwischen den „Inseln“ und ihrer Schätze.



Wasserland/Trockenland (Eva Bönsch, Katharina Bajc): Es wird ein Bild vom Südraum entwickelt, das auf zwei charakterlich unterschiedlichen Zonen besteht- das Wasser- und das Trockenland. Das Wasserland legt sich als Gürtel um das Trockenland. Die erhöhten Bereiche sind Flächen mit aktuell erhöhtem Veränderungspotenzial.



Chaotische Anordnung

Die chaotische Dynamik der umliegenden Strukturen verwischt die Grenzen, die Riesen werden schwächer.

Strahlenförmige Anordnung

Auf die Riesen gezielt zulaufende Strukturen steigern ihre Rolle in der Umgebung am deutlichsten, ohne sie dabei abzugrenzen.

Radiale und strahlenförmige Anordnung

Die Riesen gewinnen an Bedeutung, aber werden gleichzeitig von ihrer Umgebung abgegrenzt. Die strahlenartigen Impulse funktionieren dabei wie Verbindungsfühler.

Radiale und strahlenförmige Anordnung

Durch diese Art der Strukturenanordnung entsteht eine starke Einbindung der Riesen in die angrenzende Landschaft.

Rechtwinklige Anordnung

Die kreisförmige Bewegung der Strukturen zentralisiert die Lage der Riesen. Gleichzeitig entsteht aber eine sehr starke Abgrenzung.

Radiale Anordnung

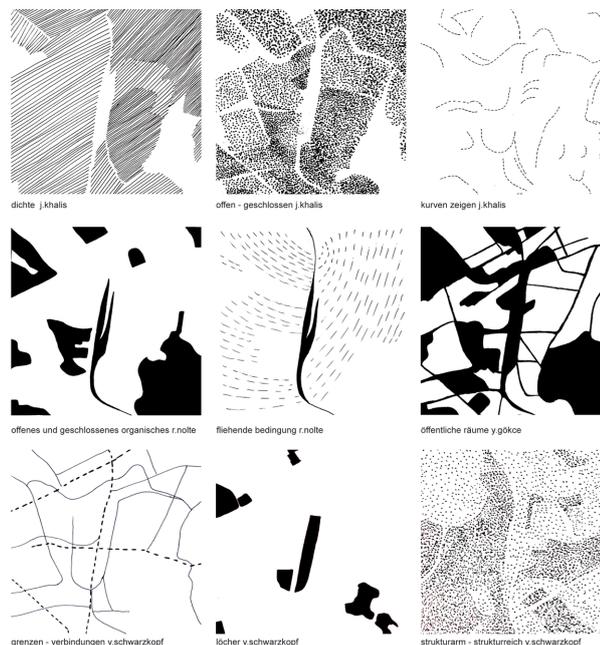
Die kreisförmige Bewegung der Strukturen zentralisiert die Lage der Riesen. Gleichzeitig entsteht aber eine sehr starke Abgrenzung.

Riesen und Zwerge (Claudia Lenz, Julia Zaharkova): Der Südraum wird über den Kontrast der Dimension des Tagebaus (Riesen) und einem menschlichen Maßstab (Zwerge) beschrieben. In Modellexperimente wird der räumlichen Einfluss einer strukturierten Umgebung auf die „Riesen“ untersucht.

8. Projekttitle	WildWest Leipzig
Projektart	Vertiefungsprojekt, Bachelor 5.Sem.
Zeitraum	WS 2009/10
Betreuung	Sigrun Langner, Anna Schwinge
Ort / Region	Leipzig, Plagwitz
Kurzbeschreibung, Projektzusammenhang	<p>Mit der Stilllegung des ehemaligen Güterbahnhofes Plagwitz können 17 ha Land neu besiedelt werden. Die Vegetation breitet sich bereits in verschiedenen Sukzessionsstadien aus. Jogger und Spaziergänger und erste Zwischennutzer erobern das Gebiet ebenso. Folgenden Fragen wollen wir innerhalb des Projektes nachgehen: Welche Art von neuem urbanen Freiraum kann auf dem Plagwitzer Bahnhof entstehen? Wie sehen diese neuen urbanen Freiräume jenseits des klassischen Stadtparks aus? Welche Funktionen können Sie erfüllen? Wie kann ein räumliches Grundgerüst entworfen werden, das einen Rahmen bietet, um unterschiedliche Nutzungs- und Entwicklungsmöglichkeiten aufzunehmen und gleichzeitig eine räumliche Einbindung in den städtischen Zusammenhang schafft? Eine räumliche Gesamtidee für die Brachfläche des ehemaligen Güterbahnhofes in Leipzig – Plagwitz soll entworfen und in Teilbereichen vertieft werden.</p> <p>Projektbausteine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projektsammlung (Regerate) - Aus der Ferne (Strukturskizzen) - Aus der Nähe (Exkursion, Entdeckerkarte, Streckengeherprotokoll) - WildWest (Vision, Strategie, Detail)
Mappingbestandteile	
Titel Übung	Strukturskizzen - Aus der Ferne
Inhalt	Auf Grundlage des Luftbildes soll das Gebiet aus der Ferne „abgetastet“ werden. In den Strukturen soll gelesen und Strukturskizzen angefertigt werden. Zeichnerisch soll herausgearbeitet werden, was die Studierenden an dem Luftbildausschnitt fasziniert.
Ziel / Motivation	Auseinandersetzen mit den räumlichen Strukturen des Projektgebietes, Sensibilisierung für räumliche Besonderheiten in Vorbereitung auf die Exkursion
Entwurfskomponente	Annäherung (räumlich-strukturelle Auseinandersetzung mit dem Projektgebiet, vor der Exkursion)
Vorgehen	<p>Vogelflugperspektive</p> <p>Strukturen werden auf dem Luftbild nachgefahren, Besonderheiten überhöht und betont.</p> <p>1) RAUMSTRUKTUREN: herausarbeiten der auf dem Luftbild sichtbaren räumlichen Strukturen unter verschiedenen Aspekten (Aspekte: z.B. Lineare Strukturen, flächige Strukturen, verschiedene Dichten, Solitäre, Raumkanten und Grenzen, Netze, Löcher ...)</p> <p>2) RAUMQUALITÄTEN: interpretieren der räumlichen Strukturen mit Hilfe von Gegensatzpaaren (Gegensatzpaare: z.B. Festes und Weiches, Starres und Bewegliches, Offenes und Geschlossenes, Verbindendes und Trennendes ...)</p>
Wirkung	Raumschlüssel: Die zeichnerische Auseinandersetzung mit den Luftbildstrukturen ermöglicht einen ersten Zugang zum Projektgebiet und fokussiert den Blick auf räumliche Besonderheiten in Vorbereitung auf die Exkursion.
Kartentyp	Strukturkarten

Mappingbestandteile

Titel Übung	Streckengeherprotokoll – aus der Nähe
Inhalt	„Streckengeher laufen die Gleise von Bahnstrecken ab, um Veränderungen oder Störungen zu erkennen und zu markieren. Werdet zu einem aufmerksamen Streckengeher, dem nichts entgeht und protokolliert eure Strecke. Der Fokus eurer Kartierung liegt dabei auf den Rändern und Raumkanten des Projektgebietes. Lauft bzw. fahrt mit dem Rad sowohl die Ost- als auch die Westseite des Gebietes einmal ab und kartiert die Ausprägung der Raumkante zum ehemaligen Bahngelände.“ (aus der Aufgabenstellung)
Ziel / Motivation	Genauere Wahrnehmung der räumlichen Situation, Besonderheiten herausfiltern, Sensibilisierung für räumliche Situation der Übergänge zwischen Projektgebiet und angrenzenden Nachbarschaften
Entwurfskomponente	Annäherung (Während der vor Ort-Exkursion)
Vorgehen	Froschperspektive (Fokus Raumkanten) - Notieren von Auffälligkeiten, Brüche, Übergänge, Materialien. Wann verändert sich eine Raumsituation, wie lassen sich die unterschiedlichen Raumsituationen der Ränder charakterisieren? - Rand wird in einzelne charakteristische Abschnitte unterteilt. Wie können diese treffend beschrieben werden? Wodurch sind sie charakterisiert? - Anfertigen eines Streckengeherprotokolls („Übertragt eure vor Ort identifizierten Abschnitte des Randes in das Protokoll, versucht die Charakteristik der einzelnen Abschnitte durch die Art und Weise eurer graphischen Darstellung zu vermitteln. Benennt die einzelnen Abschnitte, arbeitet zusätzliche besondere Punkte heraus, die euch vor Ort aufgefallen sind. Arbeitet in schwarz-weiß in Kombination mit einer Farbe, beispielsweise, um Besonderheiten herauszuarbeiten“ – aus der Aufgabenstellung).
Wirkung	Raumschlüssel: Die Kartierung von Raumkanten erschließt die Beziehungen zwischen Projektgebiet und seinen Nachbarschaften.
Kartentyp	Expeditionskarte (Rohmaterial vor Ort, Eintragung von Notizen und Skizzen) Strukturkarte (in linearer Ansicht als „Streckengeherprotokoll“) z.B. Puzzleteile (Arlett Gehrke), Konzentrische Kreise (Torsten Gräser)



Strukturskizze „Aus der Ferne“
 (Jwan Khalis, Yeliz Gökce, Robert Nolte, Viktoria Schwarzkopf)

Mappingbestandteile	
Titel Übung	Entdeckerkarte – aus der Nähe
Inhalt	Streifzug durch das Projektgebiet, mit Verfremdungseffekt - Vorstellung der Entdeckung eines unbekanntes Landes, Kartierung von Besonderheiten Erstellen einer Entdeckerkarte (Interpretation und Übertragung der Kartierung in assoziative Karten)
Ziel / Motivation	Erkunden des Projektgebietes mit erhöhter Sensibilisierung, Vermitteln der eigenen Sicht auf das Vorgefundene, neuer Blick auf das Bahngelände ermöglicht erste Anknüpfungspunkte für Entwurfsthemen
Entwurfskomponente	Annäherung (Während der vor-Ort Exkursion, Ideenfindung, Assoziationen entwickeln, Neuinterpretation des Bestandes)
Vorgehen	Froschperspektive „Startet eure Expedition vom Eingang am S-Bahnhof Plagwitz aus und versucht euch einmal längs von Nord nach Süd durch das Projektgebiet durchzuschlagen. Tragt eure Entdeckungen und Wahrnehmungen in die leere Kartengrundlage ein, macht Skizzen von euren Entdeckungen in eurem Skizzenbuch, sammelt Fundstücke bzw. skizziert, fotografiert sie. Haltet soviel wie möglich von euren ersten Eindrücken fest. Das wird eure Grundlage sein, um dann in Hannover eine Entdeckerkarte zu zeichnen.“ (aus der Aufgabenstellung)
Wirkung	Sehhilfe: Durch die Entdeckerkarte wird das ungenutzte Bahngelände (re)interpretiert und neu beschrieben.
Kartentyp	Expeditionskarte (Rohmaterial mit Eintragungen von vor Ort) Metaphorische Karte (Übertragung der Eindrücke der Entdeckungsreise in ein Bild) z.B. Nord- und Südland (Robert Nolte), Aufgetaut (Timo Dräger), Im Lande eines ausgestorbenen Volkes (Izabela Barbara Stasica)

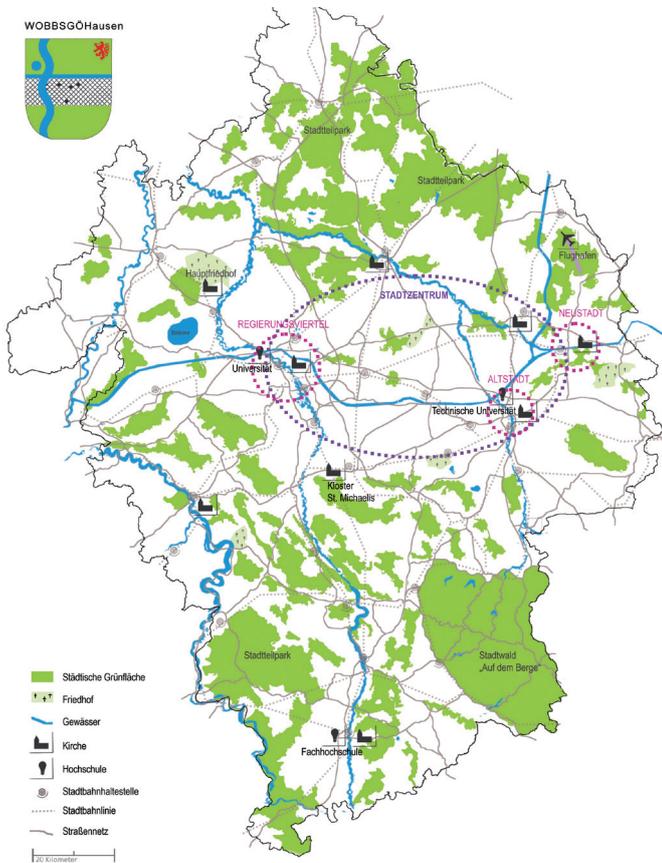
9. Projekttitel	What the hell is WOBBSGÖH – Landschaftsentwerfen in der Metropolregion Hannover, Braunschweig, Göttingen, Wolfsburg
Projektart	Vertiefungsprojekt Master, Diplom
Zeitraum	SoSe 2010
Betreuung	Martin Prominski, Sigrun Langner, Christiane Kania
Ort / Region	Hannover, Braunschweig, Göttingen, Wolfsburg
Kurzbeschreibung, Projektzusammenhang	<p>Metropolregionen sind ein verhältnismäßig neues großmaßstäbliches urbanes Phänomen und werden in der nationalen und europäischen Raumplanung immer stärker beachtet. Die Metropolregionen verstehen sich in erster Linie als Wirtschaftsräume, die durch kooperierendes Vorgehen ihre Wettbewerbsfähigkeit stärken wollen. Bei der bisherigen Diskussion um die Metropolregion fehlt jedoch die ästhetische Dimension und die Betrachtung der Region als attraktiver Lebensraum. Was ist das Besondere der Region? Welche Eigenarten besitzt sie? Welche Entwicklungspotenziale liegen darin verborgen? Anhand der Metropolregion Hannover, Braunschweig, Göttingen, Wolfsburg soll sich diesen Fragen aus einer landschaftlichen Perspektive heraus angenähert werden. Das noch unbekannt Land WOBBSGÖH wird durch Bilder und Karten konstruiert und sinnlich wahrnehm- und vorstellbar. Im Zentrum steht der eigene kartografische Entwurf der Region in einem „metrovisionären Atlas“. Wichtige entdeckte Themen der Region werden an beispielhaften Orten aufgegriffen und in „Testentwürfen“ vertieft.</p> <p>Projektbausteine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regionale Visionen (Referate) - WOBBSGÖH aus der Ferne (WOBBSGÖH-City) - WOBBSGÖH aus der Nähe (Strecke machen, spot check) - metrovisionärer Atlas (Zukunftsbild und Testentwürfe)
Mappingbestandteile	
Titel Übung	Stadtplan WOBBSGÖH-City – aus der Ferne
Inhalt	Die Metropolregion soll als WOBBSGÖH-City interpretiert werden. Auf Grundlage der topografischen Karte soll eine neue Stadtkarte entstehen.
Ziel / Motivation	Ein neuer Blick soll auf die Metropolregion geworfen werden und sie mit Hilfe der Metapher WOBBSGÖH-City als in einem räumlichen und thematischen Zusammenhänge gelesen werden.
Entwurfskomponente	Annäherung (erste Auseinandersetzung mit den Zusammenhängen in der Region)
Vorgehen	<p>Vogelflugperspektive</p> <p>(Re)interpretation der topografischen Karte als Stadtplan, räumlichen Strukturen werden in neue Zusammenhänge übertragen, neue Begriffe für räumliche Strukturen werden erfunden</p> <p>„Deuten Sie die vorgefundenen Strukturen und Besonderheiten um, geben Sie ihnen eine neue Funktion. Übertragen Sie bekannte städtische Elemente, Räume und Systeme auf den Maßstab der Region (Verzerren sie dabei die Maßstäbe, Was ist ein Stadtpark auf der Ebene einer Region? Was sind wichtige Verbindungen des öffentlichen Nahverkehrs? ...). Sie können einen Stadtplan als Anregung zu Hilfe nehmen, aber interpretieren Sie ihn frei. Lassen Sie Ihrer Phantasie freien Lauf und erdenken Sie sich eine neue Stadt WOBBSGÖH.“</p>

Wirkung

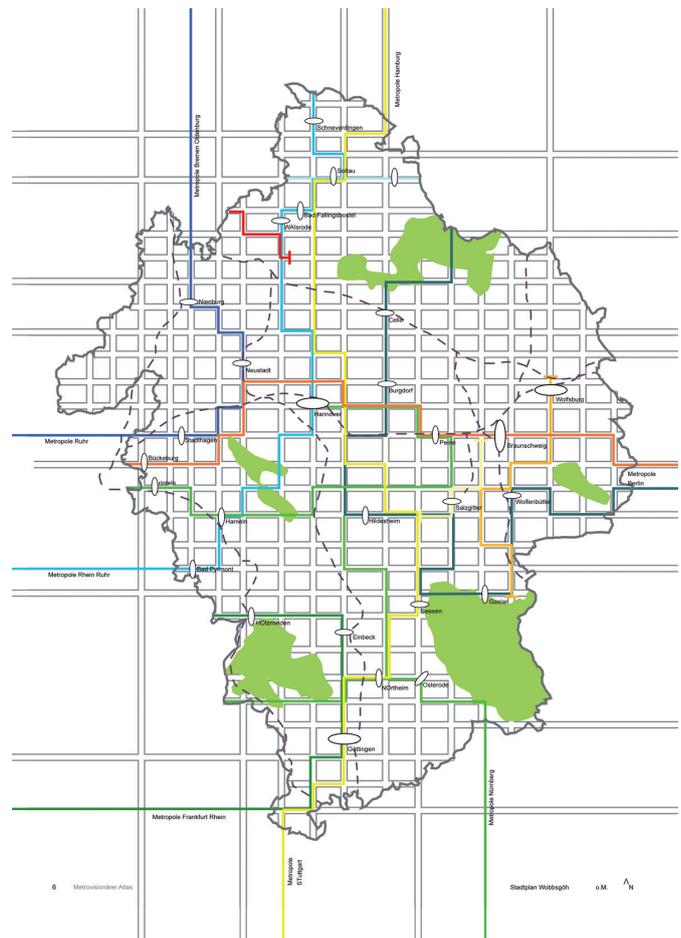
Sehhilfe: Gebiet wird mit bestimmter Brille (Alles ist Stadt) angesehen und in eine Kartenbild übersetzt, regionale Zusammenhänge können aufgedeckt werden und Raumstrukturen auf ihre Bedeutung für die Metropolregion untersucht werden

Kartentyp

Metaphorische Karte (WOBSGÖH-City)
z.B. Großer Garten (Jana Kilbertus), Strukturierte Stadt (Franziska Schmeiser),
The urban source (Ahu Tekkiner), WOBBSGÖHusen (Verena Tillmann)



WOBBSGÖHusen (Verena Tillmann)



Strukturierte Stadt (Franziska Schmeiser)

Mappingbestandteile

Titel Übung

Reise durch WOBBSGÖH – aus der Nähe

Inhalt

Die Region soll durch eine Reise kennengelernt werden. Jeder der Studierenden unternimmt die Reise alleine und auf einer anderen Strecke und untersucht einen zufällig ausgewählten Ort in WOBBSGÖH. Die Einzelerkundungen werden in einer gemeinsamen Präsentation zusammengeführt.

Reise 1 – Strecke machen
 Jeder der Studierenden fährt mit dem Zug von Hannover aus in eine andere Richtung und durchquert WOBBSGÖH. Während der Fahrt soll ein Streckenprotokoll angefertigt werden (festhalten in Skizze und Wort: durch welche Landschaftstypen gelangt man, Benennung der Typen, Vermerken von Landmarken und Orientierungspunkten, Assoziationen). Ein Pendler soll im Zug nach räumlichem Lebensschwerpunkt, Freizeitverhalten in WOBBSGÖH befragt werden (Pendler talk).
 Ergebnis: Streckenprotokoll, Karte mit Alltagsnetzen der befragten Person

Reise 2 – spot check
 Reise zu einem Ort in WOBBSGÖH (Zufallswurf einer Kugel auf der topografischen Karte), der Ort in WOBBSGÖH soll in einem 360° Panorama mit wichtigen Landschaftsbestandteilen bildhaft erfasst werden. Eine vertiefte Recherche zu dem Ort soll unternommen und der Ort in drei Themenkarten (naturräumliche Einbindung, Landschaftsgenese, Eigenart der Landschaft) dargestellt werden. Eine Person in der Nähe des Ortes wird befragt (local talking) nach räumlichem Lebensschwerpunkt, Freizeitverhalten in WOBBSGÖH.

Ziel / Motivation

Kennenlernen von WOBBSGÖH (Strukturen, Landschaftstypen, Orte) und seinen Bewohnern (Nutzung der Region als Alltagsraum) Erkundung der Metropolregion

Entwurfskomponente

Annäherung (Reise durch WOBBSGÖH, unterschiedliche Formen der Annäherung: in der Zeichnung, im Gespräch, in der Beobachtung)
 Orientierung (vertiefte Recherche über einen Ort in WOBBSGÖH)



spot check: Bromme - Die Böden sind sehr sandig und nicht sehr ertragsreich. Die charakteristische Landschaft entstand durch: Rodung der Waldflächen, Errichten durch Wassergräben und Kanälen, Beweidung durch Heidschnucken, Siedlungsbau in Bachsteinfachwerkweise (Jana Kilbertus)

Vorgehen

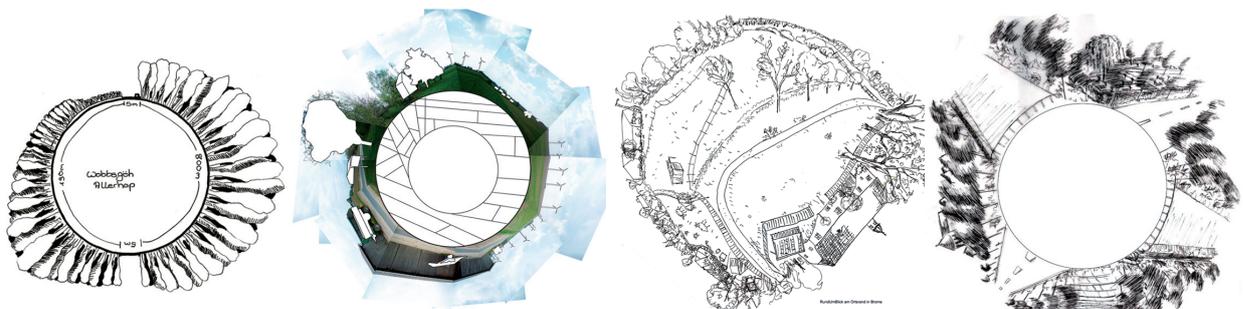
Froschperspektive (Reise durch WOBSGÖH, Gespräche, Skizzen, Fotos etc)
 - Strecke machen mit dem Zug
 Streckenprotokoll: „Markieren Sie auf dem t-Strahl: Wie lange fahren Sie durch welchen (Stadt-)Landschaftstyp? Skizzieren Sie diese auf Ihrem Streckenprotokoll. Geben Sie den Landschaftstypen charakteristische Namen. Wann (und wo) tauchen besondere Orientierungspunkte auf? Wie lang sind die Aufenthaltszeiten an den Bahnhöfen? Der t-Strahl sollte am Zielbahnhof lückenlos ausgefüllt sein. Welche Assoziationen, Gedanken, Empfindungen haben Sie während der Fahrt? Skizzieren u./o. beschreiben Sie diese auf dem emo-Strahl, wann immer Sie auftauchen. Machen Sie evtl. ein paar Fotos.“ (aus der Aufgabenstellung)
 Pendler talk: „Sie sind nun wieder im Regionalexpress auf der Rückfahrt nach Hannover. Suchen Sie sich im Zug eine Person, die Sie nach ihren räumlichen Lebensschwerpunkten (Wohnort), ihrem Freizeitverhalten (Einkaufen, Kultur, Sport), ihrem Arbeitsplatz befragen. Benutzen Sie als Diskussionsgrundlage die Karte der Metropolregion. Nutzt Ihr Gesprächspartner die gesamte Metropolregion, Teile davon oder hält sich eigentlich nur am Wohnort auf? Übertragen Sie die Ergebnisse des Gesprächs (Alltagsnetze) in die Karte.“ (aus der Aufgabenstellung)
 - spot check
 - Ort wird bildhaft in einem 360° Panorama dargestellt.
 - Einordnung des Ortes in seinen naturräumlichen Zusammenhang, Landschaftsgenese, Eigenart der Landschaft
 „Überarbeiten Sie evtl. noch einmal Ihr 360°panorama (Kreisdurchmesser 12cm mittig auf Format 25cmx25cm). Recherchieren Sie genauer, wo Sie und die Kugel gelandet sind. Stellen Sie Ihre Kugel in ihrem naturräumlichen Zusammenhang dar. Auf welchen Boden ist sie gefallen? Wie ist die Landschaft dort entstanden? Was macht die Landschaft heute aus? Fertigen Sie zu diesen drei Fragen drei Themenkarten an.“ (aus der Aufgabenstellung)

Wirkung

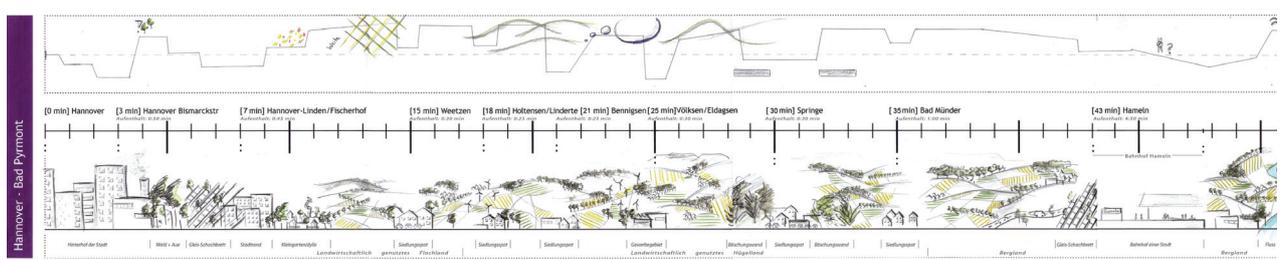
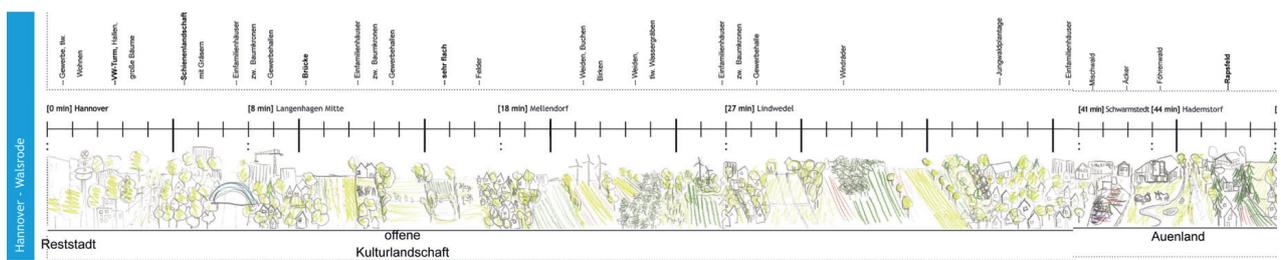
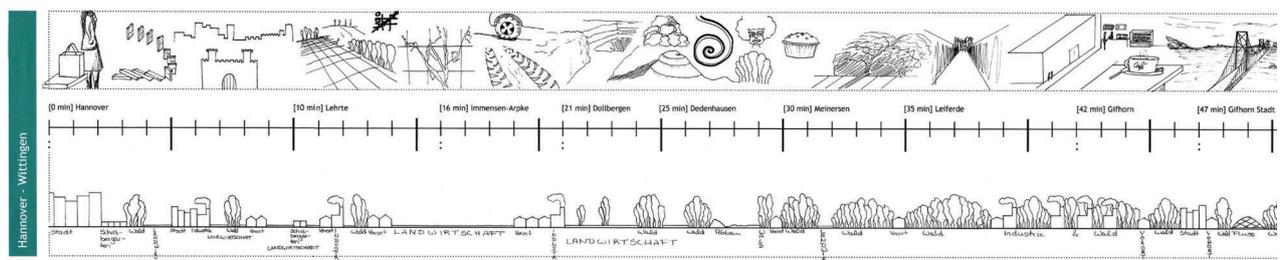
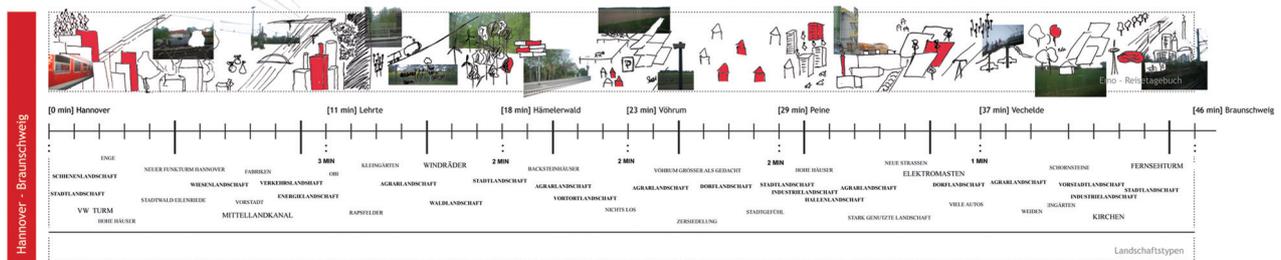
Raumschlüssel: Die kartografische Erarbeitung eines linearen (Strecke machen) und punktuellen Ausschnittes (spot check) unterstützt das Verständnis für den Maßstab der Metropolregion und ihrer Vielfalt.
 Wissensproduzent: Großräumige naturräumliche Zusammenhänge und damit verbundene Nutzungsformen eines Ortes werden durch kartografische Darstellungen aufgedeckt.

Kartentyp

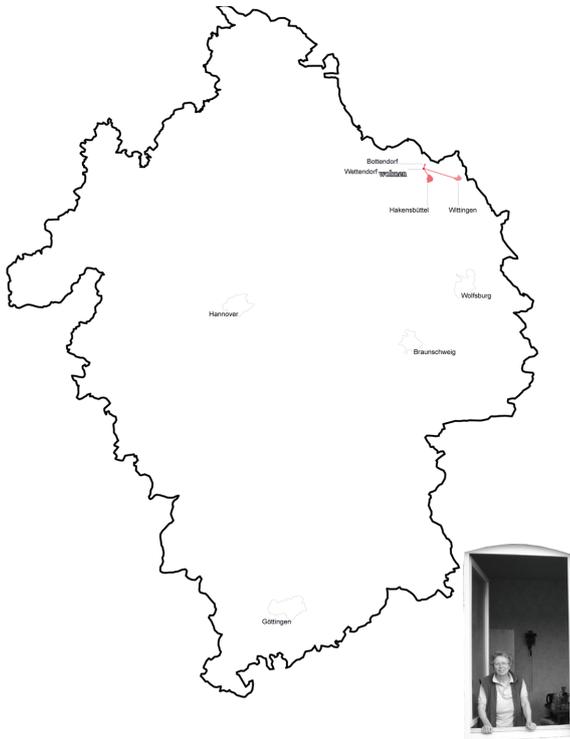
Expeditionskarten (im Streckenprotokoll werden Eindrücke entlang einer Bahnstrecke kartiert)
 Netzkarte (Alltagsnetze von Personen in WOBSGÖH wurden erfragt und dargestellt)
 Thematische Schichtenkarte (einen Ort in WOBSGÖH in seinen Entstehungszusammenhängen erforschen und darstellen)



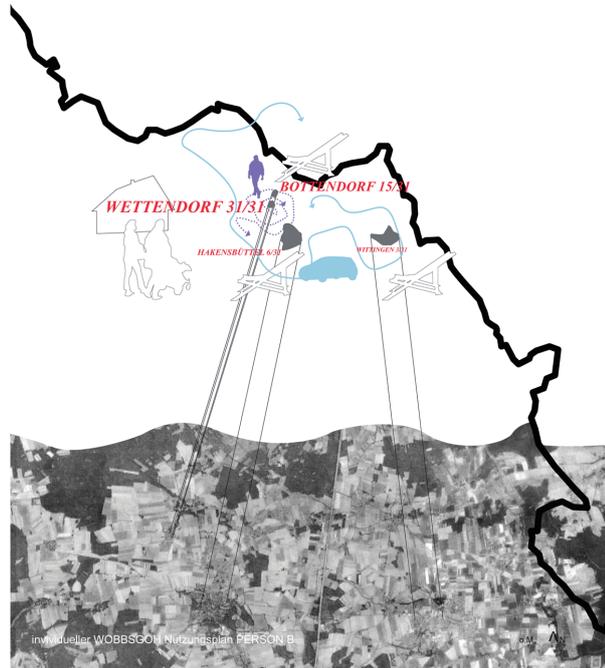
spot check: 360° Panorama (Ahu Tekiner, Franziska Schmeiser, Jana Kilbertus, Verena Tilmann)



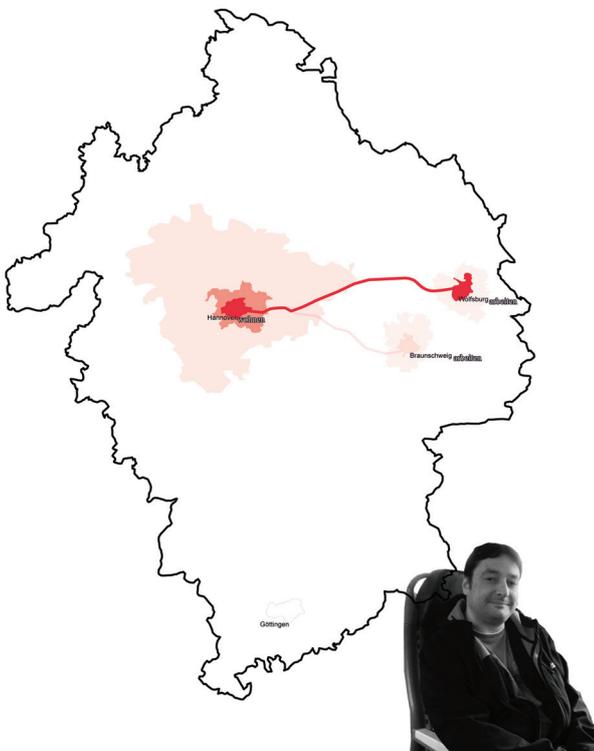
Streckenprotokoll (Franziska Schmeiser, Ahu Tekiner, Jana Kiltbertus, Verena Tilmann)



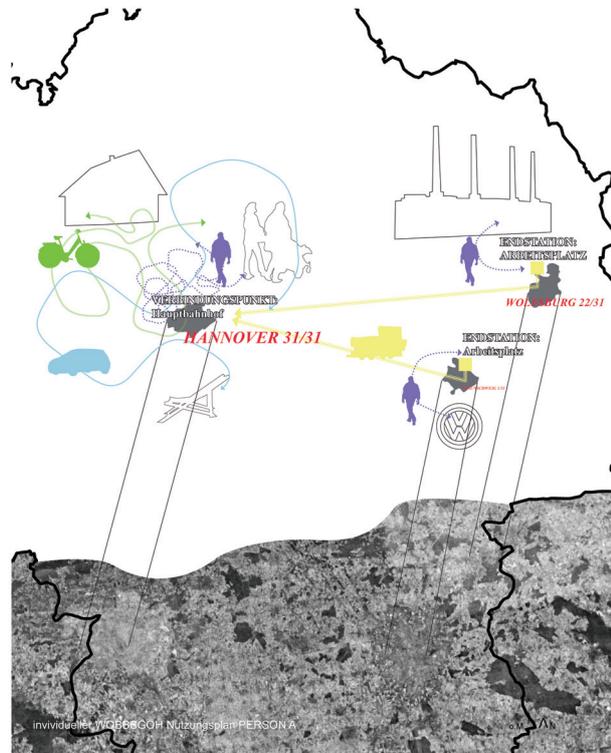
Alltagsnetz Person B



Individueller Wobbegoh Nutzungsplan Person B



Alltagsnetz Person A

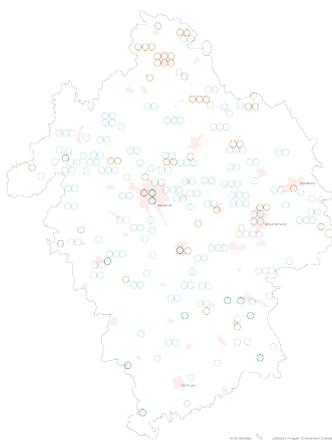


Individueller Wobbegoh Nutzungsplan Person A

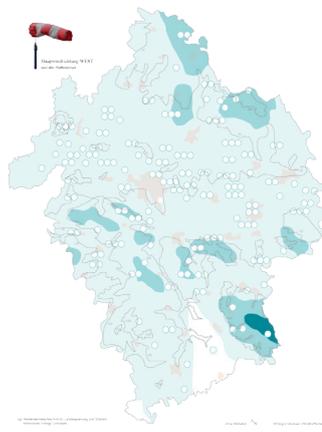
Interviews Alltagsnetze - local talking und Pendlertalk (Franziska Schmeiser)

Mappingbestandteile

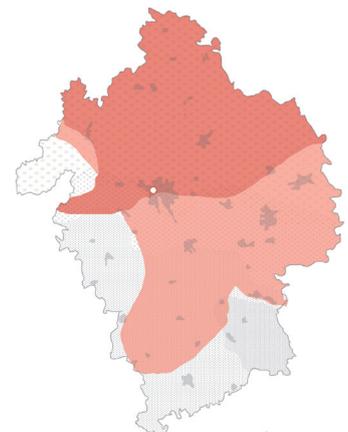
Titel Übung	Metrovisionärer Atlas und Zukunftsbild
Inhalt	<p>Visionäre Zukunftsthemen in WOBBSGÖH sollen entdeckt, erforscht und dargestellt werden.</p> <p>Das Lesen und Verstehen regionaler Raumzusammenhänge und Besonderheiten und das Herausarbeiten eines visionären Zukunftsthemas für WOBBSGÖH soll mit Hilfe kartografischer Mittel erfolgen. Ein metrovisionärer Atlas beschreibt WOBBSGÖH vor dem Hintergrund dieses Zukunftsthemas. In einem Zukunftsbild sollen die räumlichen Konsequenzen und die Potenziale des Themas für WOBBSGÖH verdeutlicht werden.</p>
Ziel / Motivation	<p>Ein visionären Zukunftsthemas für WOBBSGÖH soll erfunden werden. Neue Sichtweisen auf die Metropolregion sollen eröffnet werden. Ansatzpunkte für konkrete Entwurfsthemen und –orte innerhalb des erarbeiteten Themas sollen gefunden werden.</p>
Entwurfskomponente	<p>Orientierung (Zukunftsthema ausarbeiten und durchdringen) Konstruktion (Zukunftsbild von WOBBSGÖH vor dem Hintergrund des gewählten Themas zeichnen)</p>
Vorgehen	<p>Vogelflugperspektive</p> <p>Urbane Landschaften lesen und verstehen: Ein gewähltes Thema wird mit Hilfe kartografischer Darstellungen durchdrungen. Im Vordergrund steht das tiefere Verstehen landschaftlicher Zusammenhänge und Prozesse. Durch die kartografische Aufbereitung des Themas und durch das Aufzeigen komplexer Zusammenhänge soll neues Landschaftswissen über WOBBSGÖH produziert werden.</p> <p>Urbane Landschaften konstruieren und entwerfen – WOBBSGÖH wird vor dem Hintergrund des gewählten Zukunftsthemas neu interpretiert. Mit Hilfe von kartografischen Darstellungen wird neues Bild über die urbane Landschaft von WOBBSGÖH vermittelt.</p>
Wirkung	<p>Seismograf: Mit Hilfe des metrovisionären Atlas wird ein Zukunftsthema für WOBBSGÖH aufgedeckt. Ansatzpunkte für konkrete Entwurfsthemen und -orte innerhalb dieses Themas werden gefunden.</p> <p>Wissensproduzent: Durch das Sichtbarmachen ungesehener bestehender Zusammenhänge innerhalb eines regionalen Zukunftsthemas wird neues Landschaftswissen über WOBBSGÖH produziert.</p> <p>Landschaftsgenerator: Die Konsequenzen einer zukünftigen Entwicklung des Themas für die Region werden durch ein Kartenbild verdeutlicht.</p>



Energiekatalog WOBBSGÖH



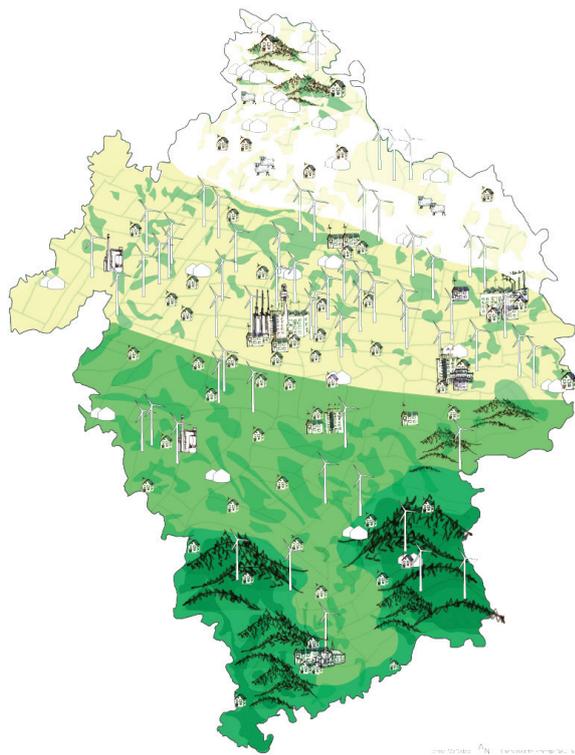
Windflächen



Geothermie

Kartentyp

Thematische Schichtenkarten, Kartografisches Porträt, Visionäre Karte z.B. EnergieNeuLand (Jana Kilbertus, Franziska Schmeiser, Yihan Chen); Pendlerland (Timo Forsbach, Kristine Prestrud, Verena Tillmann), WasserIntervallLand (Ahu Tekiner, Yuefeng Pan, Vanessa Beckert)



WOBBSGÖH wird im Zukunftsbild als EnergieNeuLand beschrieben, das aus 4 Ländereien besteht. An die räumlichen Eigenschaften anknüpfend, werden unterschiedliche Strategien einer nachhaltigen und ästhetischen Energieproduktion entwickelt.



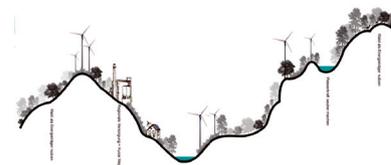
EnergieTrockenLand



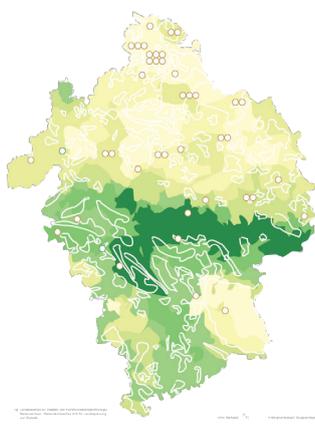
WindFlachLand



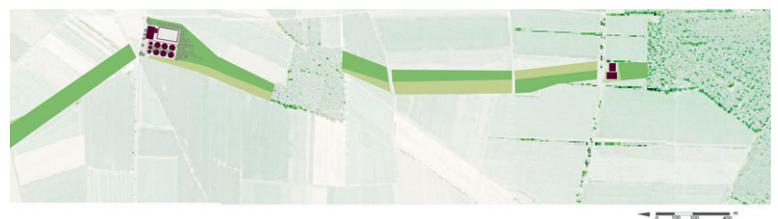
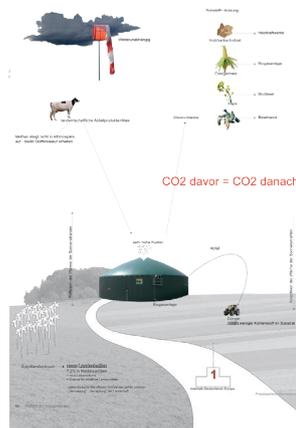
ProduktionHügelLand



WasserHochLand



Biogasanlagen + Ertragszahlen



EnergieTrockenLand: Energiegürtel aus Mischwaldstreifen aus 5-10 jähriger Umtriebszeit (dkl.grün) und Miscanthus, sowie mit integrierter Biogasanlage Die Strategien Windschutz-Energie-Landchaftsverschönerung werden angewendet.

Literaturverzeichnis

- Adam, H. 2009: The urban redevelopment of Dessau. In: *Scape* 1/2009, S. 34-35
- Aicher, O. 1991a: die welt als entwurf. Ernst & Sohn, Berlin. 200 S.
- Aicher, O. 1991b: analog und digital. Ernst & Sohn, Berlin. 192 S.
- Alpers, S. 1998 (1983): Kunst als Beschreibung. Holländische Malerei des 17. Jahrhunderts. DuMont, Köln, 429 S.
- AnArchitektur 2004, Nr. 13
- Angélil, M. u. A. Klingmann 1999: Hybride Morphologien - Infrastruktur. Architektur. Landschaft. In: *Daidalos* Heft 73: 16-25
- Appadurai, A. 1990: Disjuncture and Difference in the Global Cultural Economy. In: *Theory, Culture & Society*. Heft 7: 295 – 310
- Archer, B. 1995: The Nature of Research. *Co-Design Journal* (107): 6-13
- Arch+ 2010, Nr. 196/197: PostOilCity
- ARL (Akademie für Raumforschung und Landesplanung) 1995: Handwörterbuch der Raumordnung, Verlag der ARL, Langenhagen, 1160 S.
- Ascher, F. 1995: *Métapolis ou l'avenir des villes*. Jacob, Paris
- Austin, J.L. 1962: *How to Do Things with Words*, Oxford
- Baecker, D. 2000: "Wie steht es mit dem Willen Allahs". In: *Zeitschrift für Rechtssoziologie* 21(2000), Heft 1: 145-176.
- Baccini, P. und F. Oswald 1998: *Netzstadt: Transdisziplinäre Methoden zum Umbau urbaner Systeme*. vdf Hochschulverlag, Zürich. 251 S.
- Bartholmai, G. 2004: *Karten und Pläne. Skript zu Grundlagen der Landschaftsarchitektur, Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und Planung der TU München*, http://www.wzw.tum.de/lap/lap/studium/skripte/download/VO_Karten+Plaene.pdf (06/2011)
- Bava 2008: *Vielfältige Horizonte* In Seggern, H.v.; Werner, J. u.L. Grosse-Bächle (Hg.) 2008: *Creating Knowledge. Innovationsstrategien im Entwerfen urbaner Landschaften*. jovis Verlag, Berlin, S. 362-375
- BBR 2009: *Kartographische Visualisierung in der Raumplanung. Informationen zur Raumentwicklung*. Heft10/11 2009
- Beelen, K. 2010: *Imag(en)ing the Real. The ‚Region‘ as a Project of Cartographic Re-Configuration*. In: Meijsmans, N. (ed.) 2010: *Designing for a Region*. Sun Academia, Amsterdam, S. 24-37
- Berchtold, M. u. P. Krass 2006: *Regionale Planungsstrategie Raumgerüst. Neue Methoden für lange Zeiträume*. In: *Planerin* 4/2006: 17-19
- Berchtol, M. u. P. Krass 2009: „Stadt anders sehen“ – Visualisierung räumlicher Zusammenhänge. In: *BBR* 2009: Heft10/11 2009: 711-726
- Berg, S. 2004: *Im Labyrinth der Kartografie*. In: Berg, S. und Martin Engler (Hg.) 2004: *Die Sehnsucht des Kartografen. Ausstellungskatalog anlässlich der Ausstellung „Die Sehnsucht des Kartografen“ im Kunstverein Hannover*, S. 4-9

- Berger, Alan 2002: Reclaiming the American West. Princeton Architectural Press, New York, 225 S.
- Berger, Alan 2006: Drosscape: wasting land in urban America. Princeton Architectural Press, New York, 255 S.
- Bekering, H. u. M. Löw (Hg.) 2008: Die Eigenlogik der Städte. Neue Wege für die Stadtforschung. Campus Verlag, Frankfurt/New York, 334 S.
- Bianchi, P. 1997: Das (Ent) falten der Karte. In: Bianchi, P. u. S. Folie (Hg.) 1997: Atlas Mapping. Künstler als Kartographen – Kartographie als Kultur. Ausstellungskatalog Linz/ Bregenz, Wien. S. 14-19
- Bittner, R. 1998: Raum ohne Eigenschaft. In: Prigge, W. (Hrsg.) 1998: Peripherie ist überall. Campus Verlag, Frankfurt/M., New York. S.364-371
- Bittner, R. 2001: Die Stadt als Event. In: Bittner, R. (Hg.) 2001: Die Stadt als Event. Campus Verlag,, Frankfurt/M., S. 15-24
- Blackbourn, D. 2007: Die Eroberung der Natur. Eine Geschichte der deutschen Landschaft. Pantheon, München. 592 S.
- BMVBS (Hrsg.) 2006: Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland. Berlin
- Boeri, S. 1998: Eklektische Atlanten. Vier mögliche Blicke auf die Stadt. In Daidalos Heft 69/70: 102-113
- Borges, J.L. 1994 (1933) : Über die Strenge in der Wissenschaft. In: Universalgeschichte der Infamie / Geschichte der Ewigkeit. Gesammelte Werke, Bd. 18, Paris
- Bormann, O., Koch, M., Schmeing, A., Schröder, M., Wall, A. 2005: Zwischen Stadt Entwerfen. Müller + Busmann, Wuppertal, 204 S.
- Buci-Glucksmann, C. 1997 (1996): Der kartographische Blick der Kunst. Merve, Berlin, 235 S.
- Bunschoten, R. u. G. Doherty 2004: Comhrá Karten, Clonmany, Ireland. In Topos 47: 70-78
- Bunschoten, R. 2010: Urban Prototypes. In: Mostafavi, M. u. G. Doherty (ed.) 2010: Ecological Urbanism. Lars Müller Publishers, Baden. S. 616-621
- Burckhardt, L. 2006: Warum ist Landschaft schön? - Die Spaziergangswissenschaft, Lucius Burckhardt, Martin Schmitz Verlag, Berlin 2006
- Burns, C.J. und A. Kahn 2005: Site Matters. Design Concepts, Histories, and Strategies. Routledge, New York and London, 340 S.
- Campi, M., Bucher, F., Zardini, M. 2001: Annähernd perfekte Peripherie: Glattalstadt. Birkhäuser, Basel/Boston/Berlin, 191 S.
- Careri, F. 2002a: Raumerfahrung durch Gehen. In Topos 41: 18-25
- Careri, F. 2002b: Walkscapes. Walking as an aesthetic practice. Gustavo Gili, Barcelona, 203 S.
- Carroll, L. 1893: Sylvie und Bruno Concluded. Macmillan and Co, London - New York
- Casey, E. 2006, Orig. 2002: Ortsbeschreibungen – Landschaftsmalerei und Kartographie. Wilhelm Fink Verlag, München, 436 S.
- Castells, M. 2001: Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft: Teil 1 Das Informationszeitalter, Leske + Budrich, Opladen. 600 S.
- Cattoor, B.u. B. de Meulder 2010: An Iteration between collaborative Urbanism and formal Cartographies. Design Experiments in Southwest Flanders. In: Meijsmans, N. (ed.) 2010: Designing for a Region. Sun Academia, Amsterdam, S. 202-213
- Certeau, M. de 1988 (1980): Die Kunst des Handelns. Merve, Berlin, 384 S.

- Corboz, A. 2001: Die Kunst, Stadt und Land zum Sprechen zu bringen. Birkhäuser Verlag, Basel, 253 S.
- Corner, J. u. A. S. MacLean 1996: Taking Measures Across the American Landscape. Yale University. New Haven and London, 185 S.
- Corner, J. 1999: The Agency of Mapping: Speculation, Critique, Invention. In: Cosgrove, D. (ed.) 1999: Mappings, Reaktion Books, London, S. 213-252
- Corner, J. 2006: Terra Fluxus. In: Waldheim, Ch. (ed.) 2006: The Landscape Urbanism Reader. Princeton Architectural Press. New York, S. 21-33
- Cosgrove, D. 1999: Introduction. Mapping Meaning. In: Cosgrove, D. (Editor) 1999: Mappings (Critical Views). Reaktion Books, London, S. 1-23
- Cosgrove, D. 2004: Bedeutung kartieren. In: AnArchitektur Nr.11 / Mai 2004: 20-25
- Crampton, J.W. 2010: Mapping. A Critical Introduction to Cartography and GIS. Willey-Blackwell, Chichester, 217 S.
- Crampton, J.W. u. Krygier, J. 2006: An Introduction to Critical Cartography. In: ACME: An International E-Journal for Critical Geographies, 4 (1): 11-33
- Crouch, D. u. C. Malm 2003: Landscape Practice, Landscape Research: an Essay in Gentle Politics. In: Dorrian, M. u. G. Rose 2003: Landscapes and Politics. London, S.253-263
- Curnow, W.. 1999: Mapping and the Expanded Field of Contemporary Art. In: Cosgrove, D. (ed.) 1999: Mappings, Reaktion Books, London, S. 253-268
- Dahlheimer, A. 2009: Die Regionalen in Nordrhein-Westfalen. Impulse für den Strukturwandel. In: Polis 01/02 2009: 28-30
- Debord, G. 1955: Einführung in eine Kritik der städtischen Geographie. In: Situationistische Internationale: Der Beginn einer Epoche. Texte der Situationisten. Edition Nautilus, Hamburg, S. 17-20 (Originalveröffentlichung In: Les Lèvres nues, Nr.6, September 1955)
- Del Casino, V.,J. u. S.P. Hanna 2006: Beyond the ‚Binaries‘: A Methodological Intervention for interrogating Maps as representational Practices. In: ACME: An International E-Journal for Critical Geographies, 4 (1): 34-56
- Deleuze, G. und F. Guattari 1992: Tausend Plateaus. Merve Verlag. Berlin
- Desvigne, M. 2011: The Biesbosch. In: GAM 07.Zero Landscape: 304-311
- De Zwart, B. 2010: Design as a Mediating Vehicle. In Meijsmans, N. (ed.) 2010: Designing for a Region. Sun Academia, Amsterdam, S. 76-85
- De Zwart, B. 2010: A Triptych of Expertise. The Design Competition as an Instrument to unite Assignment, Design and Commissioner. In Meijsmans, N. (ed.) 2010: Designing for a Region. Sun Academia, Amsterdam, S. 122-133
- Diener, R. u. J.Herzog, M. Meili, P. de Meuron, Ch. Schmid 2005: Die Schweiz. Ein städtebauliches Porträt: 3. Bde. Birkhäuser, Basel.
- Diedrich, L. 2009: Territories. Die Stadt aus der Landschaft entwickeln. Agence Ter, Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Berlin, 200 S.
- Döring, J. u. T. Thielmann (Hg.) 2008: Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften. transcript Verlag, Bielefeld, 456 S.
- Dreyfus, M.L. u. S.E. Dreyfus 1987: Künstliche Intelligenz. Von den Grenzen der Denkmachine und dem Wert der Intuition. Rohwolt, Reinbeck, 296 S.

- Dünne, J. 2008: Die Karte als Operations- und Imaginationsmatrix. Zur Geschichte eines Raummediums In: Döring, J. u. T. Thielmann (Hg.) 2008: Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften. transcript Verlag, Bielefeld, S. 49-70
- Eisinger, A. u. M. Schneider (Hg.) 2003: Stadtland Schweiz. Untersuchungen und Fallstudien zur räumlichen Struktur und Entwicklung in der Schweiz. Birkhäuser, Basel - Boston - Berlin, 423 S.
- Eisinger, A. 2006: Die Stadt der Architekten. Anatomie einer Selbstdemontage. Birkhäuser und Bauverlag, Basel, Berlin, 180 S.
- Emrich, H.M. 2008: Kreativität und Verstehen. Neurobiologie, Mimesis und Kunst. In: Seggern, H.v.; Werner, J. u.L. Grosse-Bächle (Hg.) 2008: Creating Knowledge. Innovationsstrategien im Entwerfen urbaner Landschaften. jovis Verlag, Berlin, S. 150-165
- Engler 2004: This Way!. Die Welt als Karte und Vorstellung In: Berg, S. und Martin Engler (Hg.) 2004: Die Sehnsucht des Kartografen. Ausstellungskatalog anlässlich der Ausstellung „Die Sehnsucht des Kartografen“ im Kunstverein Hannover, S. 10-17
- European (Hg.) 2006: European 8, die deutschen Ergebnisse. european urbanity; zwischen Städtebau und Architektur, Berlin., S. 54-55
- European (Hg.) 2007: Public Spheres. Wer sagt das der öffentliche Raum funktioniert? Eine European Diskussion. Berlin, 319 S.
- Felinks, B., Rudolph, M. u. S. Langner (2011): Neue Wiesenlandschaften. Etablierung von Blumenwiesen über Ansaaten im Landschaftszug von Dessau-Roßlau. In: Stadt + Grün 3/2011, S. 50-57
- Fezer, J. 2011: Entwurfsproblem Wirklichkeit. In Horizonte. Zeitschrift für Architekturdiskurs 03: 47-50
- Fischer-Lichte, E. u. C. Wulf (Hg.) 2004: Praktiken des Performativen. Paragrana. Internationale Zeitschrift für Anthropologie, Band 13: 2004: Heft1, Akademie Verlag, Berlin
- Figal, G. 2011: Wahrheit und Methode zur Einführung. In: Figal, G. (Hg.) 2011: Hans-Georg Gadamer. Wahrheit und Methode. Akademie Verlag, Berlin, S. 1-6
- Fishman, R. 1994: Die neue Stadt des 20. Jahrhunderts: Raum, Zeit und Sprawl. In: Meurer, B. (Hrsg.): Die Zukunft des Raumes. Campus, Frankfurt/ New York, S. 91-105
- Foucault, M. 1977: Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses. Suhrkamp Verlag, Frankfurt a. M., 397 S.
- Franck, G. u. Wegener, M. 2002: Die Dynamik räumlicher Prozesse. In: Henkel, D. u. M. Eberling 2002: Raumzeitpolitik. Leske + Budrich, Opladen, S. 145-162
- Freitag, U. 2008: Über Karten und Kartenmacher. In: Seebach, A.; Lüdinghausen, A. v.; Oppermann, C.; Grunemann; A. u. M. Schild 2008: Mind the Park. Planungsräume. Nutzersichten. Kunstvorfälle. Fruehwerk-Verlag, Oldenburg, S. 134-141
- Gadamer, H.-G. (1960) 1986: Wahrheit und Methode. Collected Works, Vol. 1. Tübingen
- Garreau, J. 1991: Edge city. Life on the new frontier. Doubleday, New York
- Gänshirt, Ch. 2007: Werkzeuge für Ideen. Einführung ins architektonische Entwerfen. Birkhäuser, Basel, Boston, Berlin, 255 S.
- Giot, Ch 1999 a: Four Traces Concepts in Landscape Architecture In: Corner, J. 1999: Recovering Landscape: Essays in Contemporary Landscape Theory, Princeton Architectural Press. New York, S. 59-67
- Giot, Ch. 1999: Ansätze zu einer allgemeinen Landschaftstheorie. In Topos 28: 33-41

- Giro, Ch. 2008: Die Hamburger Elbinsel. Das neue Venedig des Nordens? In: IBA Hamburg (ed.) 2008: Wasseratlas. WasserLand-Topologien für die Hamburger Elbinsel. Studio Urbane Landschaften. Jovis Verlag, Berlin 2008, S. 8-10
- Glasmeyer, M. 1991: Das kartierte Wunderbare. *Bauwelt* 31/1991: 1603-1611
- Graham, S. 2001: FlowCity. Networked Mobilities and the Contemporary Metropolis. *DISP* 144, S. 4-11
- Grondin, J. 2008: Was heißt Verstehen? Über Heideggers und Gadamers Hermeneutik zu aktuellen Wissenschaftsverständnissen. In: Seggern, H.v., Werner, J. u. L. Grosse-Bächle 2008: Creating Knowledge. Innovationsstrategien im Entwerfen urbaner Landschaften. Jovis, Berlin, S. 82-95
- Grothenn, D. 1991: Von der Tontafel zum Digitalen Informationssystem. Landkarten im Wandel der Jahrtausende. *Bauwelt* 31/1991: 1600-1601
- Grosse-Bächle, L. 2008: Eine Pflanze ist kein Stein. Strategien für die Gestaltung mit der Dynamik der Pflanze. Beiträge zur räumlichen Planung (72), Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, Hannover
- Günzel, S. 2008: Spatial Turn - Topographical Turn - Topological Turn. Über die Unterschiede zwischen Raumparadigmen. In: Döring, J. u. T. Thielmann (Hg.) 2008: Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften. transcript Verlag, Bielefeld, S. 218-237
- Hake, G. u. Grünreich, D., Meng, L. 2002: Kartographie. Visualisierung raumzeitlicher Informationen, 8. Auflage, Verlag de Gruyter, Berlin, New York, 562 S.
- Hauser, S. 2003: Ein permanenter Prozess. Regionen und Identitäten. In: *polis*3/2003: 12-13
- Hauser, S. 2004: Anästhesie und Lesbarkeit. In: Bölling, L. u. T. Sieverts 2004: Mitten am Rand. Auf dem Weg von der Vorstadt über die Zwischenstadt zur regionalen Stadtlandschaft. Müller + Busmann, Wuppertal, S. 206-209
- Hard, G. u. A. Gliedner 1978: Wort und Begriff Landschaft anno 1976. In: Achleitner, F. 1978: Die Ware Landschaft. Residenz Verlag, Salzburg, S. 16-23
- Harley, J. B. 1989: Das Dekonstruieren der Karte. In: *AnArchitektur* Nr.11 / Mai 2004: 4-19
- Harley, J. B. 1990: Maps and the Columbian Encounter: An Interpretive Guide to the Travelling Exhibition. University of Wisconsin-Milwaukee, Golda Meir Library
- Harley, J. B. 1992: Maps, knowledge, and power. In: Cosgrove, D. u. S. Daniels (ed.) 1992: The iconography of landscape, Cambridge, S. 277-312
- Harley, J.B. 2001: The New Nature of Maps: Essays in the History of Cartography. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Md.
- Harley, J.B. & D. Woodward (ed.) 1987: The History of Cartography-Volume One. Cartography in Prehistoric, Ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean. The University of Chicago Press, Chicago, 599 S.
- Harmon, K. 2001: You are here. Personal Geographies and other Maps of Imagination. Princeton Architectural Press, New York, 191
- Hasse, J. 2008: Stadt als schwimmender Terminus. In: Bekering, H. u. M. Löw (Hg.) 2008: Die Eigenlogik der Städte. Neue Wege für die Stadtforschung. Campus Verlag, Frankfurt - New York, S. 313-334
- Havemann, A. 2008: Die Grünmetropole in der Euregio Maas-Rhein. In: *Garten und Landschaft* 2/2008: 28-31
- Helft, M. 2007: With Simple Tools on Web, Amateurs Reshape Mapmaking. *The New York Times*, July 27, p. A1.

- Hempfer, K.W. u. J. Volbers (Hg.) 2011: Theorien des Performativen. Sprache – Wissen – Praxis. Eine kritische Bestandsaufnahme. Transcript, Bielefeld, 162 S.
- Hesse, M. 1999: Mobilität und Verkehr in Ostdeutschland: Auflösung der Städte, Verflüssigung der Lebensstile, Freiheit statt Planung?: Diskussionspapier Nr.1. published by the Institute for Regional Development and Structural Planning, Erkner (website www.los.shuttle.de/irs/berichte_4.htm), [01/2010]
- Hoofman, E. 2009: Landscape of Extremes. *Topos* 66/2009: 39-45
- Humboldt, A. v. 2004 (1845-1862): KOSMOS - Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. Mit Berghaus-Atlas. Ediert von Ottmar Ette u. Oliver Lubrich. 960 S. Mit 94 Farbtafeln. In: Enzensberger, H.M v.(Hg.): DIE ANDERE BIBLIOTHEK, Eichborn Verlag, Frankfurt a.M.
- IBA Hamburg (ed.) 2008: Wasseratlas. WasserLand-Topologien für die Hamburger Elbinsel. Studio Urbane Landschaften. Jovis Verlag, Berlin 2008, 160 S.
- Imhof, E. 1972: Thematische Kartographie, Verlag de Gruyter, Berlin, 373 S.
- Jackson, J.B. 1984: Concluding with Landscapes. In: Jackson: Discovering the vernacular Landscape. Yale University Press, New Haven and London, 165 S.
- Jäger, D. 2008: Die Schnittmuster-Strategie. Eine dialogische Entwurfslehre. Promotion an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus 2008, 526 S.
- Jameson, F. 1986. Postmoderne. Zur Logik der Kultur im Spätkapitalismus. In: Huyssen, A. u. K. R. Scherpe (Hg.) 1986: Postmoderne. Zeichen eines kulturellen Wandels. Rowohlt, Hamburg, S. 45-99
- Jonas, W. 1994: Design – System – Theorie. Überlegungen zu einem systemtheoretischen Modell von Design-Theorie. Verlag Die Blaue Eule, Essen, 299 S.
- Jonas, W. 2001: Design – es gibt nichts Theoretischeres als eine gute Praxis. In: <http://home.snafu.de/jonasw/JONAS4-57.html> [01/2012]
- Jonas, W. 2002: Die Spezialisten des Dazwischen. Überlegungen zum Design als Interface Disziplin. In: <http://home.snafu.de/jonasw/JONAS4-58.html> [02/2012]
- Jonas, W. 2010: Designwissenschaft als Netz von Theorien und Akteuren – 10 Anmerkungen. In: Romeror – Tejedor, F. u. W. Jonas (Hrsg.) 2010: Positionen zur Designwissenschaft. Kassel University Press, S. 79-85
- kanarinka 2006: Art-Machines, Body-Ovens and Map-Recipes: Entries for a Psychogeographic Dictionary. In: cartographic perspectives Number 53, Winter 2006: 24-40
- Kania, C. 2010: Jagen und Sammeln. Spielerische Erkenntnis- und Recherchestrategien im Entwurfsprozess urbaner Landschaften (Dissertationsvorhaben an der Fakultät für Architektur und Landschaft der Leibniz Universität Hannover) Abstract zum Doktorandenkolleg Studio Urbane Landschaften 2010, Manuskriptdruck.
- Karow-Kluge, D. 2008: Gewagte Räume. Experimente als Teil der Planung zwischen Wissenschaft, Gesellschaft und Kunst. Dissertation Fakultät für Architektur und Landschaft der Leibniz Universität Hannover, <http://edok01.tib.uni-hannover.de/edoks/e01dh08/578878593.pdf> [11/2008]
- Kehlmann, D. 005: Die Vermessung der Welt. Rowohlt, Reinbek bei Hamburg
- Kirbach, R. 2006: A20- Bahn frei für den Aufschwung. In: DIE ZEIT, 14.12.2006 Nr. 51
- Kitchin, R. u. Dodge, M. 2007: Rethinking maps. In: *Progress in Human Geography*, 31(3): 331–44.

- Kitchin, R., C. Perkins u. M. Dodge 2009: Thinking about maps. In: Kitchin, R., C. Perkins u. M. Dodge 2009: Rethinking about maps. *New Frontiers in Cartographic Theory*. Routledge, S. 1-25
- Koch, M. u. M. Schröder 2006: ZwischenStadtEntwerfen. Plädoyer für konzeptionelle Strategien im regionalen Maßstab oder: Für ein raumplanerisches Entwerfen. In *Deutsches Architektenblatt (DAB) 9/2006*: 18-21
- Koch, M. u. O. Bormann 2010: Städtebauliches Entwerfen. In Henckel, D., Kuczowski, K.v., Lau, P., Pahl-Weber, E., Stellmacher, F. 2010: *Planen – Bauen – Umwelt. Ein Handbuch*. VS Verlag, Wiesbaden, S. 461-466
- Koolhaas, R. 1996: Stadt ohne Eigenschaft. *Arch+132*: 18-27
- Korzybski, A. 1933: A Non-Aristotelian System and Its Necessity for Rigour in Mathematics and Physics. In: ders.: *Science and Sanity. An Introduction to Non-Aristotelian Systems and General Semantics*, Lancaster, Pa, S. 747-761
- Kruse, H. 1991: Mentale Topographie. *Bauwelt 31/1991*: 1608-1611
- Krygier, J. B. 1995: Cartography as an Art and a Science? *Cartographic Journal 32(1)*: 3-10
- Kühn, M. 2001: Regionalisierung der Städte. Eine Analyse von Stadt-Umland-Diskursen räumlicher Forschung und Planung. *Raumforschung und Raumordnung 59 (5-6/2001)*, S. 402-411
- Kühn, M. 2002: Landschaft in der Regionalstadt - Zwischen Grüngürteln und Grünen Herzen. In: Kornhart, D.; Pütz, G u. T. Schröder (Hrsg.) 2002: *Mögliche Räume*. Junius Verlag, Hamburg, S.93-99
- Langner, S. und S. Rabe 2009: Gestaltungsraum europäische Stadtregion: Regionale Landschaften und Projekte entwerfen. In: Bornberg, R., Habermann-Nieße, K., Zibell, B. (Hg.) 2009: *Gestaltungsraum europäische StadtRegion*, Peter Lang GmbH Europäischer Verlag der Wissenschaften, S.43-61
- Langner, S. 2010: The Dessau Landschaftszug. A Landscape Belt on Demolished Wasteland by Process-Oriented Design. In: Meijmans, N. (ed.) 2010: *Designing for a Region*. Sun Academia, Amsterdam, S. 144-151
- Langner, S. 2011: Landschaftsmaschine. Landschaftsproduzierende Kräfte im Ruhrgebiet. In: Reicher, C.; Kunzmann, K.R.; Polívka, J.; Roost, F.; Utku, Y.; Wegener, M. 2011: *Schichten einer Region. Kartenstücke zur räumlichen Struktur des Ruhrgebietes*. jovis Verlag, Berlin, S. 133-157
- Lassus, B. 1991: Zwischen Schichtung und Tiefe. In: Königs, T. 1991: *Vision offener Grünräume: Grüngürtel Frankfurt*, Frankfurt/ M., S. 136-142
- Latour, B 2005: *Reassembling the Social*. Oxford University Press, Oxford, 301S.
- Latour, B 2006 (1986): *Drawing Things Together: Die Macht der unveränderlichen mobilen Elemente*. In: Belliger, A. u. D. Krieger (Hg.) 2006: *ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie*. Transcript Verlag, Bielefeld, S. 259-307
- Latour, B. 2010: Ein vorsichtiger Prometheus? Design im Zeitalter des Klimawandels. In *arch+ 196/197*: 22-27
- Lester, T. 2010: *Der vierte Kontinent. Wie eine Karte die Welt veränderte*. Berlin Verlag, Berlin, 527 S.
- LeWitt, S. 1967: Paragraphs on Conceptual Art. In: *Artforum June 1967*: 79-83
- Lefébvre, H 1974: *The Production of Space*. Oxford 1991
- List, E. 2009: Die Kreativität des Lebendigen und die Entstehung des Neuen. In: Gethmann, D. du. S. Hauser (Hg.) 2009: *Kulturtechnik Entwerfen. Praktiken, Konzepte und Medien in Architektur und Design Science*. transcript Verlag, Bielefeld, S. 319-339

- Lister, N.-M. 2010: Insurgent Ecologies: (Re)Claiming Ground in Landscape and Urbanism In: Mostafavi, M. u. G. Doherty (ed.) 2010: Ecological Urbanism. Lars Müller Publishers, Baden, S. 536-547
- Loenhart, K. 2011: Superfast Jellyfish. Matter, Agency, and Emergent Properties of Landscape. In: GAM 07/ Zero Landscape. Unfolding active agencies of landscape: 143-159
- Löw, M. 2001: Raumsociologie. Suhrkamp Verlag, Frankfurt/M. 308 S.
- Löw, M.; Steets, S.; Stoetzer, S. 2007: Einführung in die Stadt- und Raumsociologie. Verlag Barbara Budrich, Opladen & Bloomfield Hills, 214 S.
- Lübbe, H. 2000: Agglomerationen und Regionen. In: Lampugnani, V.M. (Hrsg.) 2000: Die Architektur, die Tradition und der Ort – Regionalismen in der europäischen Stadt. Wüstenrot Stiftung, Ludwigsburg und Deutsche Verlags-Anstalt GmbH, Stuttgart/ München. S.31-42
- Lynch, K. 1960: The Image of the City. MIT Press, Cambridge, Massachusetts and London, 194 S.
- Lynch, K. 1980 (1.Aufl. 1976): Managing the Sense of a Region. MIT Press, Cambridge, Massachusetts and London, 221 S.
- Mareis, C. 2012: Wissenskulturen im Design. Zwischen systematisierten Entwurf und reflektierter Praxis. In Moebius, S. u. S. Prinz (Hg.) 2012: Das Design der Gesellschaft. Zur Kultursociologie des Designs. Transcript, Bielefeld, S. 183-204
- Marot, S. 1999: The Reclaiming of Sites. In: Corner, J. (ed.) 1999: Recovering Landscape: Essays in Contemporary Landscape Theory, Princeton Architectural Press. New York, S.45-57
- Marot, S. 2003: Sub-urbanism and the art of memory, aa publications, London, 88 S.
- Martens, A., Seipel, D. u. M. Quaß 2009: Hannover. Freiraum 2.0. 139 S., Diplomarbeit am Institut für Freiraumentwicklung, Leibniz Universität Hannover. Manuskript, unveröffentlicht
- Marti, R. 2006: Die Konkurrenz der Zukunft. In: Hochparterre 3/2006, S. 46-48
- Mathur, A. u. D. da Cunha 2001: Mississippi Floods. Designing a shifting Landscape. Yale University Press, New Haven and London, 162 S.
- Mathur, A. u. D. da Cunha 2006: Deccan Traverses. The Making of Bangalore's Terrain. Rupa&Co., New Delhi, 231 S.
- Mathur, A. u. D. da Cunha 2009: Soak. Mumbai in an Estuary. Rupa&Co., New Delhi, 197 S.
- McDonough 2007: Situationistischer Raum. In: Arch+ 183: 54-59
- McHarg, Ian L. 1992 (1969): Design with Nature. John Willey & Sons, Inc., 197 S.
- Meijsmans, N. (ed.) 2010: Designing for a Region. Sun Academia, Amsterdam, 229 S.
- Meulder, B., Loeckx, A. u. K. Shannon 2004: A Project of Projects. In: Loeckx, A., Shannon, K., Rafael, T. u. H. Verschure (Hg.) 2004: Urban Dialogues. Visions_projects_co-productions. Localising Agenda 21, S.187-197
- Meyer, E. 2005: Site Citations: The Grounds of Modern Landscape Architecture In: Burns, C.J. und A.Kahn 2005: Site Matters. Design Concepts, Histories, and Strategies. Routledge, New York and London, S.93-129
- Meyer, F. 2008: Greater Helsinki Vision 2050 In Bauwelt 1-2/2008: 10-12
- Michel, B. 2010: Für eine poststrukturalistische Perspektive auf das Machen und die Macht von Karten. Republik auf Ball und Petsimeris [39 Absätze]. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 11(3), Art. 28, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs1003281>. (03/2011)

- Minow, H. 2004: Portolankarten (I) Geschichte der mittelalterlichen Seekarten. In: *Géomatique Suisse* 6/2004: 372-377
- Mogel, L. u. A. Bhagat 2008: an atlas of Radical Cartography, *Journal of aesthetics & protest press*, Los Angeles, 157 S.
- Monmonier, M. 1996: *How to lie with maps*. University of Chicago Press, Chicago
- Mose, J. u. A. Strüver 2009: Diskursivität von Karten – Karten im Diskurs. In: Glasze, G. u. A. Mat-tissek (Hg.) 2009: *Handbuch Diskurs und Raum. Theorien und Methoden für die Humangeographie sowie die sozial- und kulturwissenschaftliche Raumforschung*. Transcript-verlag, Bielefeld, S. 315-325
- Mossop, E. 2006: Landscapes of Infrastructure. In: Waldheim, Ch. (ed.) 2006: *The Lands-cape Urbanism Reader*. Princeton Architectural Press. New York, S.163-177
- Mostafavi, M. u. G. Doherty (ed.) 2010: *Ecological Urbanism*. Lars Müller Publishers, Baden. 655 S.
- Multiplicity 2003: *USE. uncertain states of europe*. Skira Editore, Milano.
- Ngo, A.-L. 2007: Vom Unitären zum Situativen Urbanismus. In. *Arch+* 183: 20-21
- November, V., Camacho_Hübner, E. u. B. Latour 2010: Entering a risky territory: space in the age of di-gital navigation. In: *Environmental an Planning D: Society and Space* 2010, volume 28: 581-599
- Nowotny, H., Scott, P. u. M. Gibbons 2003: „Mode 2“ Revisted. *Minerva*. Nr. 41: 179-194
- Nowotny, H., Scott, P. u. M. Gibbson 2004: *Wissenschaft neu denken. Wissen und Öffentlich-keit in einem Zeitalter der Ungewissheit*. Velbrück Wissenschaft, Weilerswist. 339 S.
- Nowotny, H. u. G. Testa 2009: *Die gläsernen Gene. Die Erfindung des Indivi-duums im molekularen Zeitalter*. Suhrkamp Verlag, Frankfurt/M., 160 S.
- Ophius, H. 2002: Ungewöhnliche Räume. *Topos* 39: 6-12
- OSA+(K.U.Leuven) Bruno de Meulder und Oswald Devisch 2002: *Atlas Fas-cikel 1+2. Zuidelijk West-Vlaanderen-Wevelgem. Kortrijk*
- Oswald, F. und P. Baccini, M. Michaeli 2003: *Netzstadt. Einführung zum Stadtentwerfen*. Birkhäuser Verlag
- Per,A. u. J. Mozas (Hg.) 2011: *Station C23 - Dessau Landscape Corridor*. In: *a+t* 38, Au-tumn 2011: *Strategy and Tactics in Public Space*, S. 78-97
- Perkins, C. 2003: *Cartography: mapping theory*. In: *Progress in Human Geography* 27 (3): 341-351
- Pickles, J. 2004: *A history of spaces: cartographic reason, mapping and the geo-coded world*, Routledge, London
- Picon, A. 2010: What has happened to Territory? In: *AD. Territory: Architecture beyond Environment*. May/June 2010: 94-99
- Pohl, T. 2010: Chronomaps als Repräsentations- und Kommunikationsmittel der raum-zeit-lichen Strukturierung. In: Läßle, D., Mückenberger, U. u. J. Oßenbrügge (Hg.) 2010: *Zeiten und Räume der Stadt. Theorie und Praxis*. Verlag Barbara Budrich, S. 159-181
- Polanyi, M. 1985 (1966): *Implizites Wissen*. Suhrkamp, Frankfurt/M.
- Primas, U. 2008: Die Wirklichkeit des Kartografen. In: *StadtBauwelt* 24/2008: 58-66
- Propen, A, D. 2006: Critical GPS: Toward a New Politics of Location. In: *ACME: An In-ternational E-Journal for Critical Geographies*, 4 (1): 131-144

- Prominski, M. 2004: Landschaft entwerfen. Zur Theorie aktueller Landschaftsarchitektur. Reimer Verlag, 163 S.
- Prominski, M. 2011: Die Agencies der Landschaft orchestrieren. In: GAM 07/ Zero Landscape. Unfolding active agencies of landscape: 185 – 193
- Rambow, R. u. R. Bromme 2000: Was Schöns „Reflective Practitioner“ durch die Kommunikation mit Laien lernen könnte. In: Neuweg, H.G. (Hg.) 2000: Wissen – Können – Reflexion. Ausgewählte Verhältnisbestimmungen, Studienverlag, Innsbruck, S. 201-219
- Rase, W.-D. 2009: Dreidimensionale Karten für die großräumige Planung. In: BBR 2009: Heft10/11 2009: 677-688
- Reichartz, J. 2009: Die Macht der Worte und der Medien. VS Verlag, Wiesbaden, 337 S.
- Reicher, C.; Kunzmann, K.R.; Polívka, J.; Roost, F.; Utku, Y.; Wegener, M. 2011: Schichten einer Region. Kartenstücke zur räumlichen Struktur des Ruhrgebietes. jovis Verlag, Berlin
- Renner, M. 2011: Die stumme Bildkritik des Entwurfes. In: Rheinsprung 11 – Zeitschrift für Bildkritik 01/2011: 92-116
- Rittel u. Webber 1973: Dilemmas in a General Theory of Planning. Policy Sciences 4 (1973): 155-169
- Rittel, H. W. 1992: Planen, Entwerfen, Design. Ausgewählte Schriften zu Theorie und Methodik. Herausgegeben von Wolf D. Reuter, Kohlhammer, Stuttgart, Berlin, Köln. 432 S.
- Ritter, J. 1962: Landschaft. In: Ritter, J. 1974: Subjektivität. Suhrkamp, Frankfurt a.M., S. 141-163
- Robinson, A. H. 1952: The Look of Maps: An Examination of Cartographic Design. University of Wisconsin Press, Madison
- Robinson, A., H. u. B. Bartz Petchenik 1976: The Nature of Maps: Essays Toward Understanding Maps and Mapping. University of Chicago Press, Chicago
- Rowe, P. G. 1991: Making a Middle Landscape. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Rundstrom, R. 1991: Mapping, Postmodernism, Indigenous People and the Changing Direction of North American Cartography. Cartographica 28 (2): 1-12
- Sassen, S. 2000a: Zwischen Ort und Nicht-Ort. In: Lampugnani, V.M. (Hrsg.) 2000: Die Architektur, die Tradition und der Ort – Regionalismen in der europäischen Stadt. Wüstenrot Stiftung, Ludwigsburg und Deutsche Verlags-Anstalt GmbH, Stuttgart/ München. S.43-55
- Sassen, S. 2000b: Die Auswirkungen der neuen Technologien und der Globalisierung auf die Städte. In: Matejovski, D. (Hrsg.) 2000: Metropolen: Laboratorien der Moderne. Campus Verlag, Frankfurt/M. S.29-50
- Schivelbusch, W. 2004 [1977]: Geschichte der Eisenbahnreise. Zur Industrialisierung von Raum und Zeit im 19. Jahrhundert. Fischer, Frankfurt a. M.
- Schlögel, K. 2007: Im Raum lesen wir die Zeit. S.Fischer Verlag, Frankfurt /M., 567 S.
- Schmid, C. 2005a: Theorie In: Diener, R. u. J.Herzog, M. Meili, P. de Meuron, C. Schmid 2005: Die Schweiz. Ein städtebauliches Porträt: Band 1. Birkhäuser, Basel, S. 164-221
- Schmid, C. 2005b: Stadt, Raum und Gesellschaft. Henri Lefebvres und die Theorie der Produktion des Raumes. Franz Steiner Verlag, München, 344S.
- Schmidt, A. 2012: Geschichten urbaner Landschaften. Narrative Forschungs- und Entwurfsstrategien. (Dissertationsvorhaben an der Fakultät für Architektur und Landschaft der Leibniz Universität Hannover) Abstract zum Doktorandenkolleg Studio Urbane Landschaften 2012, Manuskriptdruck.

- Schneider, U. 2006a : Die Macht der Karten: Eine Geschichte der Kartographie vom Mittelalter bis heute. Primus verlag, Darmstadt. 144 S.
- Schneider, U. 2006b: „Den Staat auf einem Kartenblatt übersehen!“. Die Visualisierung der Staatskräfte und des Nationalcharakters. In: Dipper, C. u. U. Schneider (Hg.) 2006: Kartenwelten. Der Raum und seine Repräsentation in der Neuzeit. Primus Verlag, Darmstadt, S. 11-25
- Schön, D. 1983: The reflective practitioner. How professionals think in action. Basic books, 374 S.
- Schröder, T. 2009: Ohne Zweifel? Der notwendige Konflikt einer angewandten Kunst In: Eisel, U. u. S. Körner 2009: Befreite Landschaft. Moderne Landschaftsarchitektur ohne arkadischen Ballast? Beiträge zur Kulturgeschichte der Natur. Bd. 18, hrsg. von U. Eisel und L. Trepl, Freising, S. 227-263
- Schröder, T. 2001: Chiffren des Komplexen. In: Ders.: Inszenierte Naturen. Birkhäuser Verlag, Basel, S. 90-103
- Schultz, H. 2010: Landschaften auf den Grund gegangen. Wandern als Erkenntnismethode beim Landschaftsentwerfen. (Dissertationsvorhaben an der Fakultät für Architektur und Landschaft der Leibniz Universität Hannover) Abstract zum Doktorandenkolleg Studio Urbane Landschaften 2010, Manuskriptdruck.
- Secchi, B. u. P. Vigano 2009: Die poröse Metropole. In: Stadtbauwelt 182 / 2009: 46-53
- Seggern, H.v. 2005: Landschaft. In: Hahn, A. (Hrsg.): Ausdruck und Gebrauch. Wohnen , Entwerfen und Bauen in der urbanen Landschaft, 6. Heft I/2005, S. 85 – 96.
- Seggern, H.v., Sieverts, T. 2006: Gestaltung der Stadtregion als Landschaft. In: DGGL Jahrbuch 2006, S. 14 – 19
- Seggern, H.v. 2008a: Exploration: Kreativität, Verstehen und Idee. In: Seggern, H.v., Werner, J. u. L. Grosse -Bächle 2008: Creating Knowledge. Innovationsstrategien im Entwerfen urbaner Landschaften. Jovis, Berlin, S. 68-79
- Seggern, H.v. 2008b: Ohne Verstehen keine Entwurfsidee. In: Seggern, H.v.; Werner, J. u.L. Grosse-Bächle (Hg.) 2008: Creating Knowledge. Innovationsstrategien im Entwerfen urbaner Landschaften. jovis Verlag, Berlin, S. 212-251
- Seggern, H.v. 2008c: Auf der Suche nach der Leere – Entwerfen und Kreativität, Vorlesungsskript Fachgebiet Freiraumplanung, Entwerfen und städtische Entwicklung, Leibniz Universität Hannover, 136.S.
- Seggern, H.v. u. J. Werner 2008a: Fokus: Urbane Landschaften, Entwerfen und Innovationsstrategien. In: Seggern, H.v., Werner, J. u. L. Grosse -Bächle 2008: Creating Knowledge. Innovationsstrategien im Entwerfen urbaner Landschaften. Jovis, Berlin, S. 196-209
- Seggern, H.v. u. J. Werner 2008b: Fokus: Entwerfen als integrierender Erkenntnisprozess. In: Seggern, H.v., Werner, J. u. L. Grosse -Bächle 2008: Creating Knowledge. Innovationsstrategien im Entwerfen urbaner Landschaften. Jovis, Berlin, S. 34-63
- Seggern, H.v. Werner, J. u. L. Grosse -Bächle 2008: Einleitung. In: Seggern, H.v., Werner, J. u. L. Grosse -Bächle 2008: Creating Knowledge. Innovationsstrategien im Entwerfen urbaner Landschaften. Jovis, Berlin, S. 20-30
- Seggern, H.v. 2009: Raum + Landschaft + Entwerfen In: Eisel, U. u. S. Körner 2009: Befreite Landschaft. Moderne Landschaftsarchitektur ohne arkadischen Ballast? Beiträge zur Kulturgeschichte der Natur. Bd. 18, hrsg. von U. Eisel und L. Trepl, Freising, S. 265 – 286
- Seggern, H. v. 2010: Der soziologische Beitrag zum Entwerfen urbaner Landschaften. In Hardt, A. u. G. Scheller (Hg.) 2010: Soziologie in der Stadt- und Freiraumplanung. Analysen, Bedeutung und Perspektiven. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 215-232
- Seggern, H.v. 2012: Design as cross-over of research and practice. In Diedrich, L., Moll, C. u.T.Kandjee (Hg.) In touch : landscape architecture in Europe 2012

- Shannon, K. 2004: Rhetorics & Realities. Addressing Landscape Urbanism. Three Cities in Vietnam, Doktorarbeit an der Katholieke Universiteit Leuven, Faculteit Toegepaste Wetenschappen, Department Architectuur, Stedenbouw en Ruimtelijke Ordening.
- Shannon, K. 2006: From Theory to Resistance: Landscape Urbanism in Europe. In: Waldheim, Ch. (ed.) 2006: The Landscape Urbanism Reader. Princeton Architectural Press. New York, S. 141-161
- Shannon, K. 2007 u. S. Manawadu: Indigenous landscape urbanism: Sri Lanka's reservoir & tank system. In JoLA autumn 2007, S. 6-17
- Shannon, K. u. M. Smets 2010: The Landscape of contemporary Infrastructure. NAI Publishers, Rotterdam, 272 S.
- Siebel, W. 2009: Wandel europäischer Urbanität. In: Bornberg, R., Habermann-Nieße, K., Zibell, B. (Hg.) 2009: Gestaltungsraum europäische StadtRegion, Peter Lang GmbH Europäischer Verlag der Wissenschaften, S.87-95
- Sieferle, R.P. 1997: Rückblick auf die Natur. Eine Geschichte des Menschen und seiner Umwelt. Luchterhand, München, 233 S.
- Siegert, B. 2009: Weiße Flecken und finstre Herzen. Von der symbolischen Weltordnung zur Weltentwurfsordnung. In: Gethmann, D. u. S. Hauser (Hg.) 2009: Kulturtechnik Entwerfen. Praktiken, Konzepte und Medien in Architektur und Design Science. transcript Verlag, Bielefeld, S. 19-47
- Sieverts, B. 2008: Der „Park des geringsten Widerstandes“. Eine Bestandaufnahme. In: Seggern, H.v.; Werner, J. u.L. Grosse-Bächle (Hg.) 2008: Creating Knowledge. Innovationsstrategien im Entwerfen urbaner Landschaften. jovis Verlag, Berlin, S.446-455
- Sieverts, T. 1999 (3. Aufl.): Zwischenstadt: zwischen Ort und Welt, Raum und Zeit, Stadt und Land. Bauwelt Fundamente 118. Vieweg, Braunschweig, Wiesbaden. 191 S.
- Sieverts, T. 2004: Die Gestaltung der Stadtlandschaften - eine europäische Aufgabe! In: Bölling, L. u. T. Sieverts 2004: Mitten am Rand. Auf dem Weg von der Vorstadt über die Zwischenstadt zur regionalen Stadtlandschaft. Müller + Busmann, Wuppertal, S.12-23
- Sieverts, T. 2006: Stadtregion als Lebensraum. Zwischenstadt – Baukultur – Verantwortung. In Deutsches Architektenblatt (DAB) 9/2006: 12
- Sieverts, T. 2008a: Die Qualifizierung fragmentierter urbaner Landschaften - eine weltweite Aufgabe. In: Seggern, H.v.; Werner, J. u.L. Grosse-Bächle (Hg.) 2008: Creating Knowledge. Innovationsstrategien im Entwerfen urbaner Landschaften. jovis Verlag, Berlin, S.252-265
- Sieverts, T. 2008b: Zur Bedeutung der Raumvision Südregion Luxemburg. In: Stein u. Schultz 2008: Raumvision Cote du Sud. Phase 1 Regionalplanung Südregion. Broschüre. http://www.steinschultz.de/_site/_data/pdf/downloads/broschuere_raumvision.pdf (07/2011)
- Sijmons, D. 2009: Room for the River. Topos 68/2009: 61-68
- Simon, H. 1990: Die Wissenschaften vom Künstlichen. Kammerer & Unverzagt, Berlin (The Sciences of the Artificial MIT Press, Cambridge, Ma., 3rd ed. 1996), 241 S.
- Smithson, R. 1966: Das Kristall-Land. In: Schmidt, E. u. K. Vöckler : Robert Smithson – 2000: Gesammelte Schriften. Kunsthalle Wien, Verlag der Buchhandlung Walther König, Köln, S. 25-26 („The Crystal Land“, in: Harper's Bazaar, Nr. 3054, Mai 1966)
- Stadt Dessau-Roßlau (Hg.) 2010: Urbane Kerne und landschaftliche Zonen. Projekte und Erfahrungen IBA Stadtumbau 2010 in Dessau-Roßlau, Dokumentation im Selbstverlag, 107 S.
- Stadt Mannheim, Dezernat für Planen, Bauen, Umweltschutz und Stadtentwicklung (Hg.) 2007: Entwicklungskonzept Innenstadt Mannheim. <http://www.eki-mannheim.de> [5/2012]
- Stadtbauwelt 182 / 2009: Le Grand Paris
- Stein, U. 2006: Lernende Stadtregion. Verständigungsprozesse über Zwischenstadt. Verlag Müller + Busmann, Wuppertal

- Stein, U. 2007: Die »Raumvision« in der interkommunalen Planungsarbeit. Erfahrungen mit einem neuen Element der Regionalplanung in der Luxemburger Südregion. In: RaumPlanung 134: 220-224
- Stein, U. u. H. Schultz 2008: Raumvision Cote du Sud. Phase 1 Regionalplanung Südregion. Broschüre. http://www.steinschultz.de/_site/_data/pdf/downloads/broschuere_raumvision.pdf (07/2011)
- Stokman, A., Rabe, S. u. S. Langner 2009: Strategien für die Elblandschaft. In: Garten + Landschaft 3/09: 34-37
- Struck, B. 2006: Farben, Sprachen, Territorien. Die deutsch-polnische Grenzregion auf Karten des 19. Jahrhunderts. In: Dipper, C. u. U. Schneider (Hg.) 2006: Kartenwelten. Der Raum und seine Repräsentation in der Neuzeit. Primus Verlag, Darmstadt, S. 177-192
- Thrift, Nigel 2007: Non-representational theory. Space, politics, affect. Routledge, London
- Van Eldik interviewed by Bart de Zwart 2010: From Road Planning to Route Design. In: Meijmans, N. (ed.) 2010: Designing for a Region. Sun Academia, Amsterdam, S. 92-97
- Waldheim, Ch. (ed.) 2006: The Landscape Urbanism Reader. Princeton Architectural Press. New York, 293 S.
- Waldheim, Ch. 2010: On Landscape, Ecology and Other Modifiers to Urbanism. In: Topos 71: 20-24
- Wall, A. 1999: Programming the Urban Surface. In: Corner, J. (Hg.) 1999: Recovering Landscape. Princeton Architectural Press, New York, S. 233-249
- Wegener, M., Kunzmann, K.R. u. K. Spiekermann 1994: Wachsendes Europa – schrumpfender Kontinent. Arch+122: 28-33
- Weller, R. 2008: Landscape (Sub)Urbanism in Theory and Practice. In: Landscape Journal. design, planning and management of the land, 27 (2): 247-267.
- Werner, J. 2008: Ideen - woher nehmen? In: Werner, J. u.L. Grosse-Bächle (Hg.) 2008: Creating Knowledge. Innovationsstrategien im Entwerfen urbaner Landschaften. jovis Verlag, Berlin, S. 209-327
- Werner, J. 2010: Urbane Landschaften entwerfen: Das Potenzial kreativer Entwurfseinstiege. (Dissertationsvorhaben an der Fakultät für Architektur und Landschaft der Leibniz Universität Hannover) Abstract zum Doktorandenkolleg Studio Urbane Landschaften 2010, Manuskriptdruck.
- Wiens, B. 2010: Mit den Kräften der Schrumpfung arbeiten, nicht gegen sie. In: Stadt und Grün 10/2010: 37-44
- Wood, D. 1992: The Power of Maps. Routledge, London, 248 S.
- Wood, D. u. J. Fels 2008: The Natures of Maps. Cartographic Constructions of the Natural World. The University of Chicago Press, Chicago and London, 230 S.
- Wood, D. u. J.B. Krygier 2009: Map Types. In: Kitchin, R. u. N. Thrift (Hg.) 2009: International Encyclopedia of Human Geography, Volume 1, Elsevier, Oxford, S. 339-343
- Wood, D. 2010: Rethinking the power of maps. The Guilford Press, New York
- Wolfrum, S. 2000: Landschaft als Element des Urbanen. Wolckenguckucksheim 4, <http://www.theo.tu-cottbus.de/wolke/x-positionen/Wolfrum/wolfrum.htm>, [2/2000]
- Wüstenrot Stiftung (Hg.) 2009: Stadtsurfer, Quartierfans & Co. Stadtkonstruktionen Jugendlicher und das Netz urbaner öffentlicher Räume. Studio urbane Landschaften, jovis Verlag, Berlin, 207 S.

Internetquellen

- Büro für Städtereisen 2012: Expeditionen in Terra Incognita, <http://www.neueraeume.de> [02/2012]
- Chora 2010: urban gallery. Stand: 2010, <http://www.chora.org>. [02/2012]

Deutsche Bauzeitung 2006: Telegramm. European 8 - Ergebnisse vom 13.02.2006, http://www.db.bauzeitung.de/sixcms/detail.php?template_id=3285&cid=170099 [02/2006]

Eo Wijers-stichting 2012: Doelstelling. Stand: 2012, <http://www.eowijers.nl/> [02/2012]

Gildhorn, K., Zahn, M., Lehmann, S. u. Schroth, K. 2012: Mundraub. Stand: 2012, <http://www.mundraub.org/>[5/2012]

Institute for Applied Autonomy 2008: iSee. Stand: 2008, <http://www.appliedautonomy.com/isee.html> [05/2012]

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin 2009: Ergebnis Städtebaulich-landschaftsplanerischer Ideenwettbewerb „Prozessuale Stadtentwicklung Tempelhofer Feld - Columbiaquartier“. Stand: 2009, <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/aktuell/wettbewerbe/ergebnisse/2009/columbiaquartier/ergebnis.shtml>[02/2012]

Steiner, G. u. J. Lenzlinger 2012: Heimatmaschine. Stand: 2012, http://www.steinerlenzlinger.ch/eye_heimatmaschine.html [05/2012]

Studio Urbane Landschaften, Leibniz Universität Hannover (Projektleitung: Prof. Dr. M. Prominski / Prof. A. Stokman) 2012: Prozessorientierte Gestaltung urbaner Fließgewässerräume. Stand: 2012, <http://www.freiraum.uni-hannover.de/projekte.html> [5/2012]

Studio Urbane Landschaften 2012: Idee. Stand: 2012, <http://www.urbanelandschaften.de/>[5/2012]

Technische Universität Berlin und Leibniz Universität Hannover (Projektleitung: Prof. Dr. N. Kühn / Prof. Dr. M. Prominski) 2012: Verwendung gebietseigenen Pflanzenmaterials zur gestalterischen Aufwertung ungenutzter Freiflächen. Stand: 2012, <http://www.freiraum.uni-hannover.de/projekte.html> [5/2012]

Vorträge

Bunschoten, R. 2007: Coreography an Co-Evolution. Vortrag in der Vortragsreihe „Kartografien urbaner Landschaften“ am Studio Urbane Landschaften, Leibniz Universität Hannover am 07.11.2007, Hannover

Dooren, N.v. 2009: Idealismus, Pragmatismus, Opportunismus. Holländische Landschaftsarchitektur im Rahmen gesellschaftlicher Änderungen. Vortrag am Studio Urbane Landschaften, Leibniz Universität Hannover am 14.01.2009, Hannover

Abbildungsverzeichnis

Eine komplette Quellenangabe ist nur dann aufgeführt, wenn die Quelle nicht bereits im Literaturverzeichnis angegeben wurde.

I Entwerfen urbaner Landschaften

1.1 Hintergrund: Urbane Landschaften

S.16 Foto: Sigrun Langner

S.37 Foto: Matthias Möller, medial mirage

1.2 Entwurfsperspektive: großräumiges Landschaftsentwerfen

S. 42 OSA + Station C23 (Zeichnung aus Bildqualitätsplan Retie)

1.3 Navigieren: Navigatorisches Entwerfen

S.74 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Table_of_Geography_and_Hydrography,_Cyclopaedia,_Volume_1.jpg (Table of Geography, Hydrography, and Navigation, from the 1728 Cyclopaedia, Volume 1.)

S. 81 (links + rechts) Station C23, Iacopo Gallico (Workshop Landschaftshotel Bitterfeld-Wolfen)

S.82-83 OSA + Station C23 (Zeichnung aus Bildqualitätsplan Retie)

S. 86-89 Station C23 (Landschaftszug Dessau)

S.94-95 Station C23 (Promotor)

S. 98-99 Sigrun Langner

S. 102 Horst Rittel (aus: Gänsshirt, Ch. 2007: 66)

S. 103 (links+rechts) Seggern, H.v. 2008b.: 232, 233

S. 104 (links) Gänsshirt, Ch. 2007: 79

S. 104 (rechts) Sigrun Langner

S. 106-107 Sigrun Langner

II Kartieren urbaner Landschaften

2.1 Hintergrund: Karten und Kartenverständnis

S.112 Station C23, Iacopo Gallico (Workshop Landschaftshotel Bitterfeld-Wolfen)

S. 116 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Carte_Pisane_Portolan.jpg (Paris, Bibliotheque Nationale de France)

S. 118 Johannes Schnitzer (Stadtbibliothek Mainz, Stb Ink 1062, <http://www.uni-mainz.de/presse/25888.php> [5/2012])

S. 119 Gerhard Mercator (Stadtbibliothek Mainz, Stab IVa: 2^o/ 7, <http://www.uni-mainz.de/presse/25888.php>[5/2012])

S. 133 Juan de la Cosa; aus: Schneider 2006a: 77-78 (Museo Naval, Madrid)

2.2 Entwurfsperspektive: entwerfendes Kartieren

S. 148 Station C23, Sabine Rabe Landschaften (Karte Rheinliebe)

S. 154 (oben v.li nach re.) Katharina Lindschulte, Claudia Przibylla, Dörte Will, Peju Liu, Pim Kuipers, Fei Teng (aus: Im Stromland – geschlossene Systeme in dynamischen Wasserlandschaften, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)

S. 154 (unten) Amalia Besada (aus: Elbinsel – Urbane Wasserlandschaften, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)

S. 162 (oben) Bianca Däwes, Wiebke Salzer (aus: Urbanes Leben auf dem Lande, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)

S. 162 (unten) Jana Kilbertus, Franziska Schmeiser, Yihan Chen (aus: What the hell ist WOBBSGÖH? Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)

S. 163 (oben) Verena Tillmann (aus: ebd.)

S. 163 (mitte links) Jwan Khalis (aus: WildWest – Die Brache des Plagwitzter Güterbahnhofes im Leipziger Westen, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)

S. 163 (mitte rechts) Julia Schulz (aus: 1qm Region – Wie man Regionen beschreibt, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)

- S. 163 (links unten) Jana Kilbertus, Franziska Schmeiser, Yihan Chen (aus: What the hell ist WOBBSGÖH? Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
S. 163 (rechts unten) Timo Thorhauer, Malte Hülsmann (aus: Urbanes Leben auf dem Lande, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)

2.3 Navigieren: Karte als Navigationsinstrument

- S. 176 Foto: Anke Schmidt, Michael Charbonnier (Kartenarbeit von Ying Li aus: 1qm Region – Wie man Regionen beschreibt, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
S. 182 Studio urbane Landschaften (aus: IBA Hamburg (Hg.) 2008: 112)
S. 184 Martin Waldseemüller; aus: Clark, J.O.E. (Hg.) 2005: 100-101 (Library of Congress Geography and Map Division)
S. 191 Foto: Anke Schmidt, Michael Charbonnier (aus: 1qm Region – Wie man Regionen beschreibt, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
S. 192 (v.li. nach re.) Sächsisches Landesvermessungsamt (1), Katarina Bajc, Eva Bönsch, Katharina Bornschein, Kaja Flis, Claudia Lenz, Jennifer Schmolke, Kathi Strzeletz, Linda Susec, Julia Zakharova (2-5) aus: Südraum Leipzig-Entwerfen regionaler Landschaftsvisionen, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
S. 194 (links) Caroline Steffen (aus: Stränder, Ufer Se(h)en – Urbane Ufer entdecken, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
S. 194 (rechts) Fredericke Anstötz (aus: ebd.)
S. 195 (rechts) Fredericke Anstötz, Jia Sun (aus: ebd.)
S. 196 (links) Jana Kilbertus (aus: What the hell ist WOBBSGÖH? Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
S. 196 (rechts) Franziska Schmeiser (aus: ebd.)
S. 202 Sigrun Langner
S. 203 Sigrun Langner
S. 204 Studio urbane Landschaften (aus: Wüstenrot Stiftung (Hg.) 2009: 122-123)
S. 206 Studio urbane Landschaften (aus: IBA Hamburg (HG.) 2008: 117)
S. 207 (oben) Sabine Rabe (aus: Im Stromland – geschlossene Systeme in dynamischen Wasserlandschaften, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
S. 207 Stephanie Hecht, Simon Kroll, Pim Kupers, Xi Li, Martin Steinbrenner, Dörte Will (aus: Im Stromland – geschlossene Systeme in dynamischen Wasserlandschaften, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
S. 211 Stein+Schultz, Studio Urbane Landschaften (aus: Stein & Schultz 2008)
S. 212 Sigrun Langner
S. 213 Sigrun Langner
S. 214 Claudia Lenz, Julia Zahrakova (aus: Südraum Leipzig-Entwerfen regionaler Landschaftsvisionen, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
S. 215 OSA + Station C23 (Bildqualitätsplan Retie)
S.217 (alle) Jana Kilbertus, Franziska Schmeiser, Yihan Chen (aus: What the hell ist WOBBSGÖH? Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
S. 219 (oben) Julia Schulz (aus: NetzStadtRegion Bitterfeld-Wolfen, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
S. 219 (unten) Franziska Schmeiser (aus: NetzStadtRegion Bitterfeld-Wolfen, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
S.225 Station C23 (Promotor)
S.226 Anna Martens, Daniela Seipel, Malte Quaß (aus: Freiraum 2.0, Diplomarbeit Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)

Projektkatalog

- S. 263 (oben) Timo Thorhauer, Malte Hülsmann (aus: Urbanes Leben auf dem Lande, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
S. 263 (mitte) Bianca Däwes, Wiebcke Salzer (aus: ebd.)
S. 263 (unten) Kolodziej/ Wittulsky (aus: ebd.)
S. 264 Timo Thorhauer, Malte Hülsmann (aus: ebd.)
S. 265 Bianca Däwes, Wiebcke Salzer (aus: ebd.)
S. 267 (links) Jia Sun (aus Stränder, Ufer Se(h)en – Urbane Ufer entdecken, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
S. 267 (rechts) Carolin Steffen (aus: ebd.)
S. 268-269 Julia Schulz (aus: NetzStadtRegion Bitterfeld-Wolfen, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
S. 270 (v. li. nach re.) Julia Zahrakova, Veronika Higlister, Julia Schulz, Claudia Lenz (aus ebd.)
S.271 Franziska Schmeiser (aus: ebd.)

- S. 273 (oben) Anke Schmidt, Michael Charbonnier (aus: 1qm Region – Wie man Regionen beschreibt, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
- S. 273 (mitte) Marco Ploeg (aus: ebd.)
- S. 273 (unten) Julia Schulz (aus: ebd.)
- S. 274 Anita Rohwer (aus: ebd.)
- S. 274 (oben+mitte) Julia Schulz (aus: ebd.)
- S. 274 (unten) S. 268 Anita Rohwer (aus: ebd.)
- S.277 Amalia Besada (aus: Elbinsel – Urbane Wasserlandschaften, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
- S.279 Amalia Besada (aus: ebd.)
- S. 280 Roland Kloke, Claus-Luca Tavernini (aus: ebd.)
- S. 281 Jia Sun, Yi Zhang (aus: ebd.)
- S. 283 (v. li. nach re.) Martin Steinbrenner, Niklas Hoepfner, Amiyo Ruhnke, Julia Schulz, Stephanie Hecht, Katharina Lindschulte, Claudia Przibylla, Dörte Will, Peju Liu, Pim Kupers, Fei Teng (aus: Im Stromland – geschlossene Systeme in dynamischen Wasserlandschaften, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
- S. 284 Fotos: Sabine Rabe (aus: ebd.)
- S. 285 Niklas Hoepfner, Amiyo Ruhnke, Franziska Schmeiser, Julia Schulz (aus: ebd.)
- S. 286 (links) Sächsisches Landesvermessungsamt
- S. 287 (rechts) - 281 Katarina Bajc, Eva Bönsch, Katharina Bornschein, Kaja Flis, Claudia Lenz, Jennifer Schmolke, Kathi Strzeletz, Linda Susec, Julia Zakharova (aus: Südraum Leipzig-Entwerfen regionaler Landschaftsvisionen, Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
- S.289 Eva Bönsch, Katharina Bajc (aus: ebd.)
- S.290 Katharina Bornschein, Jennifer Schmolke, Kathi Strzeletz (aus: ebd.)
- S. 291 (oben) Eva Bönsch, Katharina Bajc (aus: ebd.)
- S. 291 (unten) Claudia Lenz, Julia Zaharova (aus: ebd.)
- S. 293 Jwan Khalis, Yeliz Gökce, Robert Nolte, Viktoria Schwarzkopf (aus: ebd.)
- S. 295 Izabela Barbara Stasica (aus: ebd.)
- S. 297 (links) Verena Tilmann (aus: What the hell ist WOBBSGÖH? Projektbericht Leibniz Universität Hannover, Manuskriptdruck)
- S. 297 (rechts) Franziska Schmeiser (aus: ebd.)
- S. 298 Jana Kilbertus (aus: ebd.)
- S. 299 (v. li. nach re.) Ahu Tekiner, Franziska Schmeiser, Jana Kilbertus, Verena Tilmann (aus: ebd.)
- S. 300 Franziska Schmeiser, Ahu Tekiner, Jana Kilbertus, Verena Tilmann (aus: ebd.)
- S. 301 Franziska Schmeiser (aus: ebd.)
- S. 302-303 Jana Kilbertus, Franziska Schmeiser, Yihan Chen (aus: ebd.)

DANK

Mein erster Dank gilt meinen Betreuern Prof. Dr. Martin Prominski und Prof. Dr. Hille von Seggern, die mich mit ihrem breiten Wissen und ihrer Erfahrung in konstruktiven und inspirierenden Gesprächen auf dem Entstehungsweg dieser Arbeit begleitet haben.

Bedanken möchte ich mich bei meinen Kolleginnen und Kollegen am Institut für Freiraumentwicklung der Leibniz Universität Hannover für die anregende Arbeitsatmosphäre. Von unschätzbarem Wert war für mich der fachliche und produktive Austausch im Studio Urbane Landschaften und innerhalb des Doktorandenkollegs des Studios. Ein besondere Dank geht an die Studierenden, die ich in Entwurfsprojekten an der Leibniz Universität Hannover betreuen durfte und mit denen zusammen ich viel über das Navigieren in Urbanen Landschaften lernen konnte.

Dr. Pamela Voigt, Michael und Bernd Rudolph danke ich für die Durchsicht und das Kommentieren des Manuskripts.

Mein größter Dank gilt meiner Familie, die mich in meinem Weg immer unterstützt und gestärkt hat, besonders meinem Vater, ohne den ich diese Arbeit nie begonnen hätte und Micha, der mich mit allen Kräften unterstützt hat, damit ich diese Arbeit abschließen konnte.

Wissenschaftlicher und beruflicher Werdegang

Dipl.-Ing. Sigrun Langner
geboren am 15. Juni 1976 in Reichenbach

Hochschullehre und-forschung

seit 04/2013 Juniorprofessorin Landschaftsarchitektur / Landschaftsplanung an der Bauhaus-Universität Weimar

10/2012 - 03/2013 Gastwissenschaftlerin an der Bauhaus-Universität Weimar

2008 - 2012 Leibniz Universität Hannover, Wissenschaftliche Mitarbeiterin in Lehre und Forschung, Fachgebiet „Entwerfen urbaner Landschaften“ bei Prof. Dr. Martin Prominski (09/2010 -09/2012 Unterbrechung wegen Elternzeit)

2005 -2008 Leibniz Universität Hannover, Wissenschaftliche Mitarbeiterin in Lehre und Forschung am Fachgebiet „Freiraumplanung und Entwerfen in der städtischen Entwicklung“ bei Prof. Dr. Hille v. Seggern,

2006 - 2008 Leibniz Universität Hannover, Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschung am Fachgebiet „Theorie aktueller Landschaftsarchitektur“ bei Prof. Dr. Martin Prominski

2004 - 2005 Technische Universität Berlin, Forschungsstelle (Beantragung Drittmittelprojekte) am Fachgebiet „Vegetationstechnik und Pflanzenverwendung“ bei Prof. Dr. Norbert Kühn

2002 - 2003 Technische Universität Berlin, Tutorin am Fachgebiet „Planungs- und Architektursoziologie“ der bei Prof. Dr. Harald Bodenschatz

Mitarbeit an Forschungsprojekten

Verwendung gebietseigenen Pflanzenmaterials zur gestalterischen Aufwertung ungenutzter Freiflächen in besiedelten Räumen

Projektlaufzeit: August 2006 - Juli 2008

Projektleitung: Prof. Dr. Martin Prominski, Prof. Dr. Norbert Kühn

Projektbearbeitung: Dipl.- Ing. Sigrun Langner, Dipl.- Ing. Alexander von Birgelen

Förderung: Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)

Dünen, Heiden, Trockenrasen – Neue Vegetationsbilder für städtische Freiflächen

Projektlaufzeit: Februar 2010 - August 2011

Projektpartner: Hochschule Anhalt, Prof. Dr. Birgit Felinks, Station C23 (Michael Rudolph, Sigrun Langner),

Büro für Siedlungserneuerung (Prof. Dr. Holger Schmidt), Wildpflanzenvermehrung und -handel Matthias Stolle

Förderung: Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)

Beruf

seit 2003 Büropartnerin im Büro STATION C23, Büro für Landschaftsarchitektur, Architektur und Städtebau, Leipzig

Ausbildung

2003 Dipl.-Ing. für Landschaftsplanung, Technische Universität Berlin

1999 Dipl.-Ing. (FH) für Landespflge, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

1995 Abitur am Goethe-Gymnasium Reichenbach