

Das Leibniz Forschungszentrum TRUST

„Räumliche Transformationen – Zukunft für Stadt und Land“

Räumliche Veränderungen in Stadt und Land stehen im Fokus des Forschungszentrums TRUST, unter dessen Dach Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus sechs Fakultäten und 19 Instituten arbeiten.

Geschäftsführer Jens Ibendorf und Sprecher Professor Dr. Winrich Voß geben einen Überblick über die vielfältigen Forschungsaktivitäten dieses interdisziplinären Verbundes.



Abbildung 1
Quelle: iStock/pogonici

Die Welt ist im Wandel und globale Veränderungen sind fühl-, sicht- und messbar. Seit der Industrialisierung verändert der Mensch unseren Planeten massiv, er ist die dominierende Kraft unseres Erdzeitalters. Die rasant wachsende globale Bevölkerung verdeutlicht diesen Einfluss schon rein zahlenmäßig (etwa 9 Milliarden Menschen im Jahr 2050). Die auf Ausbeutung natürlicher Ressourcen basierende Wirtschaftsform und unsere nicht nachhaltigen Lebensweisen führen dabei unter anderem zum Verlust der Artenvielfalt, zu einer Verschlechterung der Ökosystemleistungen und zu globaler Klimaveränderung. Trotz

Inkaufnahme dieser Umweltschädigungen erzeugt diese Lebens- und Wirtschaftsweise im globalen Maßstab kein zufriedenstellendes Auskommen für die Menschheit, weder in städtischen noch in ländlichen Räumen.

Wir sängen folglich seit Jahren an dem Ast, auf dem wir sitzen. Ziel muss es sein, unsere Lebensweise so mit der Nutzung natürlicher Ressourcen zu kombinieren, dass letztere für nachfolgende Generationen weiterhin verwendbar sind.

Das Leibniz Forschungszentrum TRUST will seine Forschungsansätze dabei auf eine

breite interdisziplinäre Herangehensweise konzentrieren. Neben diesen Umweltveränderungen geht es uns darum, insbesondere auch die gesellschaftlichen und technisch-sozialen Megatrends mit ihren raumbezogenen Auswirkungen zu erforschen. Die Digitalisierung von Lebens- und Arbeitswelten rückt dabei immer mehr in den Mittelpunkt. Weitere weltweite Treiber sind die Globalisierung, die starke Urbanisierung einerseits und Destabilisierung ländlicher Lebensräume andererseits, ausgelöst unter anderem durch den demografischen Wandel, oder die Zunahme sozialer Ungleichheiten, Trends, die unter dem

Begriff der „Grand Challenges“ zusammengefasst werden. Aktuelle Entwicklungen wie die Auswirkungen einer weltweiten Corona-Pandemie gehören ebenfalls in das Spektrum. Sie fordern das gesellschaftliche Zusammenleben heraus. Individualisierung und Populismus nehmen zu, Teilhabemöglichkeiten werden hinterfragt und neu ausgehandelt. Regionale Migrationsströme zwischen ländlichen und städtischen Regionen wachsen.

Der Weg hin zu einer nachhaltigen, klimaneutralen und resilienten Entwicklung ist durchaus streitbar, aber, um im vorherigen Bild zu bleiben, die Säge darf nicht nur stumpf werden, sondern wir müssen aufhören zu sägen und das gesellschaftliche Miteinander unter den geänderten Rahmenbedingungen neu aushandeln. Eine „Große Transformation“ hin zu einer nachhaltig agierenden Gesellschaft ist notwendig, welche alle Lebensbereiche einschließt und die Mensch-Umwelt-Beziehung neu definiert.

Diese teilweise schon begonnenen Transformationsprozesse bedingen sich gegenseitig, bewirken lokale bis globale Effekte und verändern das soziale Miteinander in der Stadt, im Dorf, im Kiez. Auch gilt es, die Abhängigkeiten zwischen Stadt und Land zur Bewältigung dieser räumlichen Transformationen nutzbar zu machen. Dieser nachhaltige Transformationspfad wirft viele wissenschaftliche und alltagsweltliche Fragen auf und kann nur in einem intensiven Austauschprozess zwischen Wissenschaft, Zivilgesellschaft, Wirtschaft und Politik besprochen werden. Der Wissenschaft kommt dabei als Impulsgeber eine besondere Bedeutung zu, welcher die Transformationsprozesse wissenschaftlich begleitet und möglichst mitgestaltet.

Räumliche Transformation

Die Herausforderungen zeigen sich konkret vor Ort und wirken in Stadt und Land entsprechend der soziokulturellen und physisch-materiellen Rahmenbedingungen sehr unterschiedlich. Nachhaltige Lösungsmöglichkeiten müssen dementsprechend die verschiedenen räumlichen und gesellschaftlichen Besonderheiten abbilden und doch übertragbar sein. Das Verhältnis zwischen Umwelt, Kultur und Gesellschaft dient dann nicht nur als Erklärungsgrundlage, sondern auch als Basis für die Gestaltung und Steuerung von Wandlungsprozessen hin zu einer nachhaltigen Entwicklung.

Der spezifische Fokus auf Räume und Raumverständnisse sowie deren Einfluss auf nachhaltige Veränderungsprozesse in Stadt und Land kann unter dem Ansatz der „Räumlichen Transformation“ zusammengefasst werden.

Diesem Zusammenwirken der Mensch-Umwelt-Systeme widmet sich seit 2016 das Leibniz Forschungszentrum „TRUST – Zukunft für Stadt und Land“ der Leibniz Universität Hannover. In dem Forschungszentrum sind Mitglieder aus sechs Fakultäten und 19 Instituten der Leibniz Universität Hannover versammelt, um an dem gemeinsamen Thema der „Räumlichen Transformation“ wissenschaftlich zu arbeiten. Die disziplinäre Bandbreite der Mitglieder umfasst die Technik-, Sozial-, Geistes-, Wirtschafts-, Rechts- und Naturwissenschaften sowie Planung und Gestaltung. Namhafte außeruniversitäre Wissenschaftspartner wie die „Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft“ (ARL) und Praxispartner wie der „Wissenschaftsladen Hannover e.V.“, die „Akademie ländliche Räume“ (ALR) oder diverse kommuna-

le Partner ergänzen das Spektrum der Expertise am Forschungsstandort Hannover.

Nur in diesem interdisziplinären Verbund ist es möglich, sich den komplexen gesellschaftlichen Herausforderungen zu nähern und die unterschiedlichen wissenschaftlichen Perspektiven bei einer Lösungsfindung einzubringen.



Räumliche Transformation

Generell kann festgestellt werden, dass die räumliche Transformation ein interdisziplinäres Zusammenwirken zwischen den Politik-, Wirtschafts-, Gesellschafts-, Kultur- und Umweltsystemen erfordert. Die entstehenden Wechselwirkungen können gleichzeitig ablaufen und verändern den physisch-materiellen Raum mit seinen Strukturen, Mustern und Elementen (zum Beispiel Gebäude und Wohngebiete, Straßen und Schienen, Energieanlagen, Wälder und Flüsse).

Durch die verschiedenen Wechselwirkungen zwischen den Mensch-Umwelt-Systemen entstehen räumliche Transformationsprozesse, die intendiert sind, aber auch Veränderungen des Raumes, die nicht geplant oder gewünscht sind. Gleichzeitig prägen diese Veränderungen auch den sozialen Raum entscheidend (zum Beispiel in sozialen Beziehungen, Identitäten, sozioökonomischen Verhältnissen, Milieus). Denn das Individuum oder die Gesellschaft reagieren auf die Veränderungen des physisch-materiellen Raumes und umgekehrt, das heißt, die Transformationsprozesse laufen nicht einseitig ab, sondern treiben sich gegenseitig an und stehen in einem relationalen Verhältnis. Damit einher gehen Machtverschiebungen und Inklusions- und Exklusionsprozesse in der Gesellschaft. Sämtliche Prozesse und Reaktionen können auf unterschiedlichen Maßstabsebenen stattfinden. Dabei sind unterschiedliche Personen und Gruppen beteiligt und in die Transformationsprozesse eingebunden.



Abbildung 2
Struktur und Forschungsschwerpunkte des Forschungszentrums TRUST
Grafik: TRUST

TRUST fungiert dabei als Plattform verschiedener gemeinsamer Aktivitäten wie die Ermöglichung des wissenschaftlichen Diskurses, die Beantragung und Durchführung von Forschungsprojekten, dem Publizieren gemeinsamer wissenschaftlicher Artikel oder der Durchführung von nationalen und internationalen wissenschaftlichen Tagungen.

Ziel des Zentrums ist es, die Forschungsaktivitäten in diesem aktuellen Forschungsgebiet der „Räumlichen Transformation“ über die Fakultäts-grenzen hinweg zu bündeln, ein interdisziplinäres Netzwerk aufzubauen sowie Kompetenzpartner für Gesellschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Politik zu sein. Damit wird die lange Tradition der raumbezogenen Forschung in Universität und Region fortgesetzt.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit ermöglicht es, wis-

sen-schaftliche Beiträge und Impulse für nachhaltige Transformationsprozesse auf den verschiedenen Maßstabsebenen für Stadt und Land zu liefern. Die Zusammenarbeit in TRUST erfolgt dabei in Clustern, die immer interdisziplinär besetzt sind und die verschiedenen Forschungsthemen aus den unterschiedlichen disziplinären Perspektiven bearbeiten. Die vier inhaltlichen Cluster (siehe Abb. 2) werden flankiert von den beiden übergeordneten Querschnittsclustern „Theorie“ und „Wissenstransfer“.

Die sich ständig entwickelnden Beziehungsgeflechte in und zwischen städtischen und ländlichen Räumen und deren Steuerungs- und Gestaltungsmöglichkeiten sind in vielen Forschungsprojekten und Themenschwerpunkten von TRUST verankert. Hier sollen nur einzelne Themenschwerpunkte skizziert werden:

- Entwicklung sozialer Innovationen, die regionale Identitäten lebendig halten, Zielkonflikte einer nachhaltigen Kommunal- und Regionalentwicklung reduzieren und die Daseinsvorsorge im ländlichen Raum sichern. Fragen der Anpassung von Infrastrukturen an sich verändernde räumliche Gegebenheiten werden dabei ebenso bearbeitet wie Auswirkungen der Digitalisierung auf Lebens- und Arbeitsprozesse in Stadt und Land.
- Migrations-, Armuts- und Verteilungsfragen in Asien, Afrika und Lateinamerika im Kontext einer rapiden Urbanisierung, des Klimawandels, der Globalisierung oder kurzzeitiger Schocks (wie Erdbeben und/oder Krankheiten). Dabei werden Folgen auf Arbeits- und Lebensbedingungen in den ländlichen und städtischen Bereichen (unter anderem

Ernährungssicherheit, informelle Siedlungsentwicklung, Bereitstellungen von Infrastrukturleistungen) ebenso untersucht wie historische Entwicklungen und Pfadabhängigkeiten.

- Was ist der Kitt, der unsere Gesellschaft zusammenhält? Eine grundlegende Frage dabei ist, welche räumlichen Grundbedingungen den gesellschaftlichen Zusammenhalt in Deutschland und Europa fördern oder hemmen. Themen wie räumliche Identitäten, Verantwortungsübernahmen und Nachbarschaftsentwicklungen werden dabei analysiert und bewertet. Damit einhergehen auch Bildungsfragen für eine nachhaltige Entwicklung und deren Vermittlung in Schulen.
- Analyse, Bewertung und Entwicklung von Maßnahmen, die eine nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen wie Boden und Wasser ermöglichen und die Biodiversität und die Ökosystemleistungen in Kulturlandschaften erhalten. TRUST-Mitglieder führen Forschungen zu globalem Küstenschutz und einer nachhaltigen Nutzung von Grund- und Oberflächenwasser bei sich verändernden klimatischen Bedingungen und steigendem Nutzungsdruck durch. Es werden Lösungsansätze entwickelt, die die unterschiedlichen Interessen des Umwelt- und Klimaschutzes mit anderen Landnutzungen (unter anderem Landwirtschaft, Energieproduktion, Tourismus) in Einklang bringen können.

Die folgenden Seiten dieses Unimagazins geben einen Eindruck dieser vielfältigen Forschungsaktivitäten in TRUST. Auf den ersten Seiten wird das Verhältnis von Ge-

sellschaft und Raum und den schon beschriebenen Wechselwirkungen zwischen gesellschaftlichen und physisch-materiellen Transformationen beleuchtet. In dem zweiten Abschnitt wird der Blick stärker auf Ressourcenfragen und die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen gelenkt. Als Projekt zur wichtigen Förderung des akademischen Nachwuchses stellen wir das gemeinsame TRUST/ARL-Promotionskolleg vor. Der Abschlussbeitrag „Gesellschaftliche Wissensprozesse“ zeigt, wie sich das Forschungszentrum TRUST eine anwendungsbezogene, integrative Forschung mit der Gesellschaft vorstellt.



Dipl. Geoökologe Jens Ibendorf

Jahrgang 1972, ist seit 2017 Geschäftsführer des Leibniz Forschungszentrums „TRUST – Zukunft für Stadt und Land“, vorher war er Geschäftsführer und Koordinator unterschiedlicher Forschungszentren und interdisziplinärer, internationaler Forschungsverbände an den Universitäten Greifswald und Göttingen und an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften und Kunst in Holzminden. Kontakt: ibendorf@trust.uni-hannover.de



Prof. Dr.-Ing. Winrich Voß

Jahrgang 1957, ist Professor für Flächen- und Immobilienmanagement am Geodätischen Institut in der Fakultät für Bauingenieurwesen und Geodäsie der LUH und Sprecher des Leibniz-Forschungszentrums TRUST. Seine Forschungsschwerpunkte umfassen die Einflüsse der Bodenmärkte und der Eigentumsrechte auf die räumliche Entwicklung in städtischen und ländlichen Räumen. Kontakt: voss@gjh.uni-hannover.de

**starting
BUSINESS**
GRÜNDUNGSSERVICE DER
LEIBNIZ UNIVERSITÄT HANNOVER



11
102
1004
Leibniz
Universität
Hannover

WWW.STARTING-BUSINESS.DE

**TRÄUMEN ODER
MACHEN?**

JETZT EIGENES **STARTUP** GRÜNDEN
UND FÖRDERUNG SICHERN!