



Jahrbuch des  
Kriminalwissenschaftlichen Instituts  
der Leibniz Universität Hannover

Band 1 -2023

Sophie Strohbecke

## **Climate Change Criminology**

Zusammenhänge zwischen Temperatur und Kriminalität



Leibniz  
Universität  
Hannover



Jahrbuch des Kriminalwissenschaftlichen Instituts der Leibniz Universität Hannover

*Hrsg. von*

Susanne Beck

Bernd-Dieter Meier

Sascha Ziemann



Sophie Strohbecke

# **Climate Change Criminology**

Zusammenhänge zwischen Temperatur und Kriminalität

---

2023

Publikationsreihe des Kriminalwissenschaftlichen Instituts der Leibniz Universität Hannover

Frühjahr 2023

Impressum

Jahrbuch des Kriminalwissenschaftlichen Instituts

<http://www.jura.uni-hannover.de/jahrbuch>

ISSN 2192-6115 (Print-Ausgabe)

Alle Rechte vorbehalten

© 2023 Leibniz Universität Hannover

Printauflage: 30 Exemplare

Druckfassung auf chlorfrei gebleichtem Papier nach ISO 9706

Herausgeber:

Kriminalwissenschaftliches Institut

Leibniz Universität Hannover

Prof. Dr. Susanne Beck

Prof. Dr. Bernd-Dieter Meier

Prof. Dr. Sascha Ziemann

Matteo Schreinert (Redaktion)

Königsworther Platz 1

30167 Hannover

Tel.: 0511-762-8261

Fax: 0511-762-8263

Umschlaggestaltung: Arnd Hüneke 2011

Druck: Guido Schölzel

Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Rücksendung nur gegen eingereichtes Rückporto. Beiträge dieses Bandes genießen urheberrechtlichen Schutz. Reproduktion oder Übertragung in jedweder Form sind außerhalb der Grenzen des Urheberrechts unzulässig.

Dieser Titel darf von Ihnen unter Bedingungen der folgenden Creative Commons Lizenz genutzt und weitergegeben werden: CC – Namensnennung – Nicht – kommerziell – keine Bearbeitung Deutschland 3.0



Link zur Zusammenfassung und zum rechtsverbindlichen Lizenztext:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/>

## Vorwort der Herausgeber

Mit der Schriftenreihe „Jahrbuch des Kriminalwissenschaftlichen Instituts der Leibniz Universität Hannover“ verbindet sich das Ziel, die Tätigkeit des Instituts transparent zu machen und die Ergebnisse seiner Arbeit der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Das Institut ist im Jahr 2006 gegründet worden, um die Aktivitäten in Forschung, Lehre und Weiterbildung zu kriminalwissenschaftlichen Fragestellungen zu bündeln und ihnen dadurch eine größere Aufmerksamkeit zu sichern. Inhaltlich geht es um ein breites Spektrum an Themen, die sich nicht nur mit dem Strafrecht und dem Strafprozessrecht, sondern auch mit den grenzüberschreitenden Problemen des europäischen und internationalen Strafrechts, den komplexen Wirkungszusammenhängen des Wirtschaftsstrafrechts und der sozialwissenschaftlich geprägten Außenperspektive auf das Recht durch die Kriminologie verbinden.

Am Kriminalwissenschaftlichen Institut entsteht eine große Zahl von Arbeiten, an deren Kenntnisnahme ein übergreifendes Interesse besteht, obwohl die Arbeiten von ihrer Qualität und ihrem wissenschaftlichen Anspruch her in den meisten Fällen nicht das Niveau einer publikationsfähigen Leistung erreichen. Im Wesentlichen geht es dabei um drei Kategorien von Texten. Zunächst geht es um Qualifikationsarbeiten, die von Studierenden im Rahmen ihres Schwerpunktstudiums angefertigt werden. Bisweilen gelingt es Studierenden, innerhalb der vorgegebenen Sechswochenfrist eine Leistung zu erbringen, die aufgrund ihrer Selbstständigkeit, ihrer Methodik oder ihrer Bearbeitungstiefe beeindruckt und die es deshalb verdient, als Muster für andere Arbeiten herangezogen zu werden. In das „Jahrbuch“ sollen solche Studienarbeiten aufgenommen werden, die von den Studierenden des hannoverschen Schwerpunkts „Strafverfolgung und Strafverteidigung“ angefertigt und von einem\*r Professor\*in des Kriminalwissenschaftlichen Instituts mit einem oberen „gut“ oder mit „sehr gut“ bewertet worden sind. Zum zweiten geht es um Magister- und Masterarbeiten, die im Rahmen des Ergänzungsstudiengangs „Europäische Rechtspraxis“ oder eines der in Hannover angebotenen postgradualen Studiengänge erstellt und von einem\*r Professor\*in des Instituts betreut worden sind. Die von den Studierenden in diesen Arbeiten zusammengetragenen rechtsvergleichenden Erkenntnisse sind bei aktuellen Fragestellungen oder Themen mit rechtspolitischem Bezug vielfach auch außerhalb der engen Grenzen des Prüfungsverfahrens von Interesse. Mit „summa“ oder in Einzelfällen auch mit „magna cum laude“ bewertete Magister- und Masterarbeiten sollen ihren Platz daher ebenfalls im „Jahrbuch“ haben. Zum dritten versteht sich die Schriftenreihe als Plattform für die Veröffentlichung von Vorträgen, Diskussionsbeiträgen und Projektberichten, die im Zusammenhang mit öffentlichen Veranstaltungen des Instituts stehen. Die hier von meist profilierten Redner\*innen zu aktuellen rechtspolitischen Fragen gehaltenen Vorträge verdienen es häufig gleichfalls, einer breiteren Öffentlichkeit bekannt gemacht zu werden.

Die Aufgabenstellung für die vorliegende Studienarbeit aus dem Studienjahr 2022/23 knüpft an den epochalen Klimaschutzbeschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 24.03.2021 – 1 BvR 2656/18 – an, in dem die Schutzpflicht des Staates vor den Gefahren des Klimawandels festgeschrieben wurde. Während über die Auswirkungen der Erderwärmung auf den Anstieg des Meeresspiegels, die Veränderung der Lage und Stärke des Jetstreams sowie der Wettersysteme und die hieraus folgenden Konsequenzen für Leben und Gesundheit vergleichsweise viel geforscht wird, ist über die Frage, ob sich der Klimawandel auch auf die Kriminalitätsentwicklung auswirkt, erst wenig bekannt. In ihrer Studienarbeit liefert Sophie Strohbecke einen Überblick über Erkenntnisse der Climate Change Criminology und setzt sich darüber hinaus mit der Frage auseinander, ob und unter welchen Voraussetzungen auch Beiträge zur Erderwärmung als Kriminalität einzustufen sind. Aus der Sicht der Herausgeber ist ihr die Bearbeitung dieser hochaktuellen Fragestellungen in hervorragender Weise gelungen.

Prof'in. Dr. Susanne Beck

Prof. Dr. Bernd-Dieter Meier

Prof. Dr. Sascha Ziemann

# **Climate Change Criminology**

Zusammenhänge zwischen Temperatur und Kriminalität

## **Aufgabenstellung:**

Besteht zwischen Temperatur und Kriminalität ein Zusammenhang? Stellen Sie den gegenwärtigen Forschungsstand der Climate Change Criminology dar und erklären Sie etwaige Zusammenhänge.

1	EINFÜHRUNG IN DIE THEMATIK .....	1
2	TEMPERATUR ALS RISIKOFAKTOR FÜR KRIMINALITÄT .....	1
2.1	UNMITTELBARER ZUSAMMENHANG ZWISCHEN TEMPERATUR UND KRIMINALITÄT .....	2
2.1.1	EMPIRISCHE KORRELATION .....	2
2.1.1.1	Zeitliche Vergleichsuntersuchungen .....	3
2.1.1.1.1	Studie von Landau und Fridman (1993) .....	3
2.1.1.1.2	Studie von Hakko (2000).....	4
2.1.1.1.3	Studie von McDowell et al. (2011).....	4
2.1.1.1.4	Studie von Peng et al. (2010).....	5
2.1.1.1.5	Studie von Rotton und Cohn (1997 und 2000) .....	5
2.1.1.1.6	Studie von Anderson und Delisi (2011) .....	6
2.1.1.2	geografische Vergleichsuntersuchungen.....	7
2.1.1.3	Diskussion .....	8
2.1.1.3.1	Stärken und Schwächen der Studienmodelle .....	8
2.1.1.3.2	Körperverletzungsdelikte .....	9
2.1.1.3.3	Tötungsdelikte.....	10
2.1.1.3.4	Eigentumsdelikte.....	11
2.1.1.3.5	Zusammenfassung .....	12
2.1.2	KRIMINOLOGISCHE ERKLÄRUNG .....	12
2.1.2.1	Erklärungshypothesen .....	12
2.1.2.1.1	Allgemeines Aggressionsmodell.....	12
2.1.2.1.2	Negative Affect Escape Model .....	13
2.1.2.1.3	Routine-Aktivitäts-Theorie und Social Escape and Avoidance Model.....	14
2.1.2.2	Experimentelle Studien .....	14
2.1.2.2.1	Studie von Anderson et al. (2000) .....	15
2.1.2.2.2	Studie von Anderson, Deuser und DeNeve (1995).....	16
2.1.2.2.3	Studie von Baron und Bell (1976).....	17
2.1.2.2.4	Diskussion und Einordnung .....	17
2.1.3	ZUSAMMENFASSUNG .....	19
2.2	TEMPERATUR ALS MITTELBARER RISIKOFAKTOR FÜR KRIMINALITÄT.....	19

2.2.1	ZU ERWARTENDE SOZIOKULTURELLE ENTWICKLUNGEN.....	20
2.2.2	ALLGEMEINE DRUCKTHEORIE .....	21
2.2.2.1	Theoretische Grundlage .....	21
2.2.2.2	klimawandelbedingte Druckfaktoren.....	21
2.2.2.2.1	Extremwetterereignisse.....	21
2.2.2.2.2	Nahrungsmittel- und Trinkwasserknappheit .....	22
2.2.2.2.3	Flucht und Migration .....	23
2.2.2.2.4	Armut .....	23
2.2.2.2.5	Zusammenfassung .....	24
2.2.3	THEORIE DER SOZIALEN KONTROLLE .....	24
2.2.3.1	Theoretische Grundlage .....	24
2.2.3.2	Reduzierte Kontrollmechanismen infolge globaler Erwärmung.....	25
2.2.3.2.1	Enge persönliche Bindungen .....	25
2.2.3.2.2	Verpflichtungsgefühl gegenüber dem bisher Erreichten und Einbindung in konventionelle Aktivitäten.....	26
	26	
2.2.3.2.3	Zusammenfassung .....	26
2.2.4	THEORIE DER NEUTRALISIERUNGSTECHNIKEN.....	27
2.2.4.1	Theoretische Grundlage .....	27
2.2.4.2	Klimawandelspezifische Neutralisationstechniken.....	28
2.2.4.2.1	Leugnung der eigenen Verantwortlichkeit.....	28
2.2.4.2.2	Ablehnung des Opfers und Verdammung der Verdammenden.....	28
2.2.4.2.3	Zusammenfassung .....	28
2.2.5	ERGEBNIS .....	29
<b>3</b>	<b>KLIMAWANDELVERURSACHUNG ALS KRIMINALITÄT.....</b>	<b>29</b>
3.1	GESETZESVERSTÖßE .....	29
3.2	LEGALE HANDLUNGEN.....	30
3.3	ZUSAMMENFASSUNG UND ERGEBNIS.....	32
<b>4</b>	<b>FAZIT .....</b>	<b>32</b>

## Literaturverzeichnis

- Agnew, Robert** The ordinary acts that contribute to ecocide,  
in: Brisman, Avi (Hrsg.)/South, Nigel (Hrsg.) Routledge International  
Handbook of Green Criminology, 58 – 72  
2. Auflage, London 2020.
- Ders.** Dire forecast: A theoretical model of the impact of climate change on  
crime,  
in: Theoretical Criminology 2011, 21 – 42.
- Ders.** Toward a Unified Criminology – Integrating Assumptions about Crime,  
People and Society,  
New York 2011.  
(zit.: Agnew, Toward a Unified Criminology, (Kernseite))
- Ders.** Foundation for a General Strain Theory of Crime and Delinquency,  
in: Criminology 1992, 47 – 87.
- Allen, Johnie/  
Anderson, Craig/  
Bushman, Brad** The General Aggression Model,  
in: Current Opinion in Psychology 2018, 75 – 80.
- Anderson, Craig** Temperature and Aggression: Effects on Quarterly, Yearly, and City  
Rates of Violent and Nonviolent,  
in: Journal of Personality and Social Psychology 1987, 1161 – 1172.  
(zit.: Anderson, J Pers Soc Psychol 1987, 1161 (Kernseite))
- Ders.** Temperature and Aggression: Ubiquitous Effects of Heat on Occurrence  
of Human Violence,  
in: Psychological Bulletin 1989, 74 – 96.

- Anderson, Craig/  
Anderson, Kathryn  
Violent Crime Rate Studies in Philosophical Context: A Destructive Testing Approach to Heat and Southern Culture of Violence Effects, in: Journal of Personality and Social Psychology 1996, 740 – 756.  
(zit.: Anderson/Anderson, J Pers Soc Psychol 1996, 740 (Kernseite))
- Anderson, Craig/  
Anderson, Kathryn/  
DeNeve, Kristina/  
Dorr, Nancy/  
Flanagan, Mindy  
Temperature and Aggression, in: Advances in Experimental Social Psychology 2000, 63 – 133.  
(zit.: Anderson et al., Advances in Experimental Soc Psychol 2000, 63 (Kernseite))
- Anderson, Craig/  
Bushman, Brad  
Human Aggression, in: Annual Review of Psychology 2002, 27 – 51.
- Anderson, Craig/  
Bushman, Brad/  
Groom, Ralph  
Hot Years and Serious and Deadly Assault: Empirical Tests of the Heat Hypothesis, in: Journal of Personality and Social Psychology 1997, 1213 – 1223.  
(zit.: Anderson/Bushman/Groom, J Pers Soc Psychol 1997, 1213 (Kernseite))
- Anderson, Craig/  
Delisi, Matt  
Implications of Global Climate Change for Violence in Developed and Developing Countries, in: The Psychology of Social Conflict and Aggression, herausgegeben von Joseph Forgas, Arie Kruglanski und Kipling Williams, 249 – 265.
- Anderson, Craig/  
Deuser, William/  
DeNeve, Kristina  
Hot Temperatures, Hostile Affect, Hostile Cognition, and Arousal: Tests of a General Model of Affective Aggression, in: Personality and Social Psychology Bulletin 1995, 434 – 448.  
(zit.: Anderson/Deuser/DeNeve, PSPB 1995, 434 (Kernseite))

- Andresen, Martin** Environmental Criminology: Evolution, Theory, and Practice, 2. Auflage, London 2020.
- Baron, Robert/  
Bell, Paul** Aggression and Heat: The Influence of Ambient Temperature, Negative Effect, and a Cooling Drink on Physical Aggression, in: Journal of Personality and Social Psychology 1976, 245 – 255.  
(zit.: Baron/Bell, J Pers Soc Psychol, 245 (Kernseite))
- Barrons, Vicente et al. (Hrsg.)** Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge 2014.  
(zit.: IPCC 2014, Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B, (Kernseite))
- Bartlett, Sheridan** Climate change and urban children: impacts and implications for adaptation in low- and middle-income countries, in: Environment and Urbanization 2008, 501 – 519.
- Birkmann, Joern** Understanding human vulnerability to climate change: A global perspective on index validation for adaptation planning, in: Science of the Total Environment 2022, Article 150065.
- Brisman, Avi** Of Theory and Meaning in Green Criminology, in: International Journal for Crime, Justice and Social Democracy 2014, 21 – 34.
- Buhaug, Halvard/  
Gleditsch, Nils Petter/  
Theisen, Ole Magnus** Implications of Climate Change for Armed Conflict, Washington 2008.
- Coates, Jennifer/  
Frongillo, Edward/** Commonalities in the Experience of Household Food Insecurity across Cultures: What Are Measures Missing?,

- Rogers, Beatrice/  
Webb, Patrick/  
Wilde, Parke/  
Houser, Robert
- in: Journal of Nutrition 2006, 1438 – 1448.
- Cohen, Lawrence/  
Felson, Marcus
- Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach,  
in: American Sociological Review 1979, 588 – 608.
- Cohen, Dov/  
Nisbett, Richard
- Self-Protection and the Culture of Honor: Explaining Southern  
Violence,  
in: Personality and Social Psychology Bulletin 1994,  
551 – 567.  
(zit.: Cohen/Nisbett, PSPB 1994, 551 (Kernseite))
- Cohn, Ellen
- Weather and Crime,  
in: British Journal of Criminology 1990, 51 – 64.  
(zit.: Cohn, BJC 1990, 51 (Kernseite))
- Cohn, Ellen/  
Rotton, James
- Violence is a curvilinear function of temperature in Dallas: A  
replication,  
in: Journal of Personality and Social Psychology 2000,  
1074 – 1081.  
(zit.: Cohn/Rotton, J Pers Soc Psychol 2000, 1074 (Kernseite))
- Dies.
- Assault as a function of time and temperature: A moderator-variable  
time-series analysis,  
in: Journal of Personality and Social Psychology 1997,  
1322 – 1334.  
(zit.: Cohn/Rotton, J Pers Soc Psychol 1997, 1322 (Kernseite))
- Cohn, Ellen/  
Rotton, James/  
Peterson, Amy/  
Tarr, Deborah
- Temperature, City Size, and the Southern Subculture of Violence:  
Support for Social Escape/Avoidance (SEA) Theory,  
in: Journal of Applied Social Psychology 2004, 1652 – 1674.

- Collier, Paul** The Plundered Planet. Why We Must – and How We Can – Manage Nature for Global Prosperity, Oxford 2010.  
(zit.: Collier, The Plundered Planet, (Kernseite))
- Currie, Elliott** Market, crime and community. Toward a mid-range theory of post-industrial violence,  
in: Theoretical Criminology 1997, 147 – 172.
- Eisenberg, Ulrich/  
Kölbl, Ralf** Kriminologie,  
7. Auflage, Tübingen 2017.
- Farrall, Stephen/  
Ahmed, Tawhida/  
French, Duncan  
(Hrsg.)** Criminological and Legal Consequences of Climate Change,  
Oxford 2012.
- Field, Christopher et al.  
(Hrsg.)** Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change,  
Cambridge 2014.  
(zit.: IPCC 2014, Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Part A, (Kernseite))
- Füllgrabe, Uwe** Der Zusammenhang zwischen Hitze, Klimawandel und Gewalt,  
in: Kriminalistik 2019, 555 – 561.
- Gnüchtel, Ralf** Klimawandel: Konflikte und Kriminalität,  
in: Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform 2013, 14 – 29.  
(zit.: Gnüchtel, MschKrim 2013, 14 (Kernseite))
- Hakko, Helinä** Seasonal Variation of Suicide and Homicide in Finland.  
With special attention to statistical techniques used in seasonality studies,

- Oulu 2000.  
(zit.: Hakko, Seasonal Variation of Suicide and Homicide in Finland,  
(Kernseite))
- Haverkamp, Rita** Steigende Temperaturen und hitzigere Gemüter? – Globale Erderwärmung und Kriminologie,  
in: Neue Kriminalpolitik 2020, 458 – 474.  
(zit.: Haverkamp, NK 2020, 458 (Kernseite))
- Heydon, James** Indigenous environmental victimisation in the Canadian oil sands,  
in: Brisman, Avi (Hrsg.)/South, Nigel (Hrsg.) Routledge International Handbook of Green Criminology, 333 – 347,  
2. Auflage London 2020.
- Higgins, Polly** Protecting the planet: a proposal for a law of ecocide,  
in: Crime, Law and Social Change 2013, 251 – 266.  
(zit.: Higgins, Crime Law Soc Change 2013, 251 (Kernseite))
- Hirschi, Travis** Causes of Delinquency,  
London 1969.
- Kennedy, Leslie/  
Forde, David** Routine Activities and Crime: An Alaysis of Victimization in Canada,  
in: Criminology 1990, 137 – 152.
- Kramer, Ronald** Carbon in the atmosphere and power in America: climate change as state-corporate crime,  
in: Journal of Crime and Justice 2013, 153 – 170.
- Kunz, Karl-Ludwig/  
Singelstein, Tobias** Kriminologie,  
8. Auflage, Stuttgart 2021.
- LaFree, Gary** Losing Legitimacy – Street Crime and the Decline of Social Institutions in America,  
Boulder 1998.

(zit.: LaFree, Losing Legitimacy, (Kernseite))

**Landau, Simha/  
Fridman, Daniel**

The Seasonality of Violent Crime: The Case of Robbery and Homicide in Israel,

in: Journal of Research in Crime and Delinquency 1993,  
163 – 191.

(zit.: Landau/Fridman, JRCD 1993, 163 (Kernseite))

**Lester, David**

Temporal Variation in Suicide and Homicide,

in: American Journal of Epidemiology 1979, 517 – 520.

**McDowell, David/  
Loftin, Colin/  
Pate, Matthew**

Seasonal Cycles in Crime and Their Variability,

in: Journal of Quantitative Criminology 2012, 389 – 410.

(zit.: J Quant Criminol 2012, 389 (Kernseite))

**Meier, Bernd-Dieter**

Kriminologie,

6. Auflage, München 2021.

**Michalowski, Raymond/  
Kramer, Ronald**

State-Corporate Crime – Wrongdoing at the Intersection of Business & Government,

New Brunswick 2006.

(zit.: Michalowski/Kramer, State-Corporate Crime, (Kernseite))

**Mutter, John**

Disasters widen the rich-poor gap,

in: Nature 2010, 1042.

**Naucke, Wolfgang**

Die strafjuristische Privilegierung staatsverstärkter Kriminalität,

Frankfurt am Main 1996.

**Norris, Fran/  
Friedman, Matthew/  
Watson, Patricia**

60,000 disaster victims speak: Part II. Summary and implications of the disaster mental health research,

in: Psychiatry 2002, 240 – 260.

**Peng, Chen/  
Xueming, Shu/**

Assessing temporal and weather influences on property crime in Beijing, China,

- Hongyong, Yuan/  
Dengshen, Li
- in: Crime, Law and Social Change 2011, 1 – 13.  
(zit.: Peng et al., Crime Law Soc Change 2011, 1 (Kernseite))
- Parry, Martin et al. (Hrsg.)
- Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability.  
Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of  
the Intergovernmental Panel on Climate Change,  
Cambridge 2007.  
(zit.: IPCC 2007, Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and  
Vulnerability, (Kernseite))
- Pörtner, Hans-Otto et al.  
(Hrsg.)
- Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability.  
Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of  
the Intergovernmental Panel on Climate Change,  
Cambridge 2022.  
(zit.: IPCC 2022, Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and  
Vulnerability, (Kernseite))
- Richardson, Katherine  
et al. (Hrsg.)
- Synthesis Report Climate Change: Global Risks, Challenges and  
Decisions,  
Kopenhagen 2009.  
(zit.: Richardson et al., Synthesis Report Climate Change)
- Schmidt, Holger
- Ein grüner Zweig der Kriminologie? Überlegungen zur green  
criminology,  
in: Kriminologisches Journal 2013, 260 – 278.  
(zit.: Schmidt, Krim. Journal 2013, 260 (Kernseite))
- Stevens, Heather/  
Beggs, Paul/  
Graham, Petra/  
Chang, Hsing-Chung
- Hot and bothered? Associations between temperature and crime in  
Australia,  
in: International Journal of Biometeorology 2019, 747 – 762.
- Sykes, Gresham/  
Matza, David
- Techniques of Neutralization: A Theory of Delinquency,  
in: American Sociological Review 1957, 664 – 670.
- Tänzler, Dennis
- The Challenge of Climate Security in the Arctic Region,

in: Heidelberg Journal of International Law 2009, 695 – 703.

**Tappan, Paul**

Who is the Criminal?,

in: American Sociological Review 1947, 96 – 102.

**Wachholz, Sandra**

'At Risk': Climate change and its bearing on women's vulnerability to male violence,

in: Beirne, Piers/South, Nigel (Hrsg.), Issues in Green Criminology, 161–185, London 2007.

**White, Rob**

Climate Change Criminology,

Bristol 2020.

**Schubert, Renate et al.  
(Hrsg.)**

Welt im Wandel. Sicherheitsrisiko Klimawandel. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen,  
Heidelberg 2008

(zit.: WBGU 2008, (Kernseite))

**Ziegler, Rebecca**

Soziale Schicht und Kriminalität,

Heidelberg 2008.

# Abkürzungsverzeichnis

Soweit die Abkürzungen nicht besonders erläutert sind, wird verwiesen auf:

**Kirchner, Hildebert**, Abkürzungsverzeichnis der Rechtssprache,

10. Auflage, Berlin 2021

# 1 Einführung in die Thematik

Starkregen, Waldbrände, Hitzewellen – die Folgen des anthropogenen Klimawandels sind fatal und mittlerweile auch im globalen Norden spürbar. Dass dies erst der Anfang einer Entwicklung ist, von der gerade Entwicklungs- und Schwellenländer in verheerender Weise betroffen sind und sein werden, ist angesichts der deutlichen Befunde der IPCC Sachstandsberichte<sup>1</sup> bereits seit Jahren allgemein bekannt. Aber so präsent die Auswirkungen der globalen Erderwärmung bereits jetzt in der Lebensrealität vieler Menschen sind, so unterrepräsentiert ist der Klimawandel in der deutschen Kriminologie.<sup>2</sup> Während die kriminologischen Implikationen des Klimawandels hierzulande bisher kaum wissenschaftliche Beachtung finden, hat sich vor allem im angloamerikanischen Raum bereits ein eigenständiger Zweig der Climate Change Criminology herausgebildet, der sich mit den kriminologischen Ursachen und Folgen des Klimawandels auseinandersetzt.

Ziel dieser Arbeit ist es nun, unter Analyse der bisherigen Erkenntnisse der Climate Change Criminology die Zusammenhänge zwischen Temperatur und Kriminalität im Kontext der globalen Erderwärmung darzustellen. Diese beinhalten sowohl die Auswirkungen von Temperatur auf Kriminalität als auch die Auswirkungen von Kriminalität auf den globalen Temperaturanstieg. Da es sich beim Klimawandel um eine weltweite Bedrohungslage handelt, kann der Komplexität dieser kriminologischen Zusammenhänge nur durch eine global ausgerichtete Betrachtungsweise dieser wechselseitigen Kausalzusammenhänge Rechnung getragen werden.

Hierzu soll zunächst untersucht werden, ob die Temperatur als solche einen Einfluss auf das Kriminalitätsaufkommen hat und wie dieser gegebenenfalls zu erklären ist (2.1). Anschließend wird erörtert, ob und wie sich die Folgen der Erderwärmung auf das globale Kriminalitätsaufkommen auswirken (2.2). Schließlich wird der Frage nachgegangen, inwieweit erhebliche Beiträge zur Erderwärmung selbst als Kriminalität einzustufen sind (3).

## 2 Temperatur als Risikofaktor für Kriminalität

Unterschiedliche Temperaturen könnten unterschiedliche Kriminalitätsrisiken hervorbringen. Im Rahmen der Climate Change Criminology sind diesbezüglich nicht nur die unmittelbaren Auswirkungen von Kriminalität auf die Wahrscheinlichkeit der Begehung von Straftaten, sondern auch die mittelbaren Auswirkungen der

---

<sup>1</sup> Siehe IPCC 2022, *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*; IPCC 2014, *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*; IPCC 2007, *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*.

<sup>2</sup> Vgl. Haverkmap, NK 2020, 458 (459).

globalen Erwärmung auf das Delinquenzrisiko in unterschiedlicher Weise vom Klimawandel betroffener Personen von Relevanz. Wenn derartige Einflüsse bestehen, so ist es wahrscheinlich, dass diese auch viktimologische Konsequenzen mit sich bringen.<sup>3</sup> Diese weitergehenden Folgen der vorliegend zu untersuchenden Zusammenhänge können in dieser Arbeit jedoch aufgrund ihres begrenzten Umfangs nicht sinnvoll dargestellt werden. Vielmehr wird sich auf die Frage nach dem Bestehen und der Erklärung temperaturbedingter Risikofaktoren beschränkt.

## 2.1 Unmittelbarer Zusammenhang zwischen Temperatur und Kriminalität

Fraglich ist zunächst, ob sich die Temperatur unmittelbar auf das Kriminalitätsrisiko auswirkt. Da sich die Climate Change Criminology den kriminologischen Implikationen der globalen Erwärmung widmet, sind in diesem Fachbereich in erster Linie die Auswirkungen hoher Temperaturen von wissenschaftlichem Interesse und bilden daher den Schwerpunkt der nachfolgenden Untersuchung.

Um den unmittelbaren Zusammenhang von Temperatur und Kriminalität zutreffend darzustellen, soll zunächst untersucht werden, ob überhaupt ein empirisch feststellbarer Zusammenhang zwischen Temperatur und Kriminalität besteht, ob also beispielsweise bei hohen Temperaturen mehr Straftaten eines bestimmten Deliktstyps begangen werden als bei niedrigen Temperaturen. Wird ein derartiger Zusammenhang festgestellt, so gilt es zu erörtern, wie diese Korrelation wissenschaftlich erklärt werden kann.

### 2.1.1 Empirische Korrelation

Der Frage nach dem tatsächlichen empirischen Zusammenhang zwischen Temperatur und Kriminalität wurde bereits in mehreren nicht-experimentellen Studien nachgegangen, deren Einzelergebnisse jedoch nicht immer deckungsgleich sind.

Zur Gewinnung von Erkenntnissen über den empirischen Zusammenhang von Temperatur und Kriminalität ist es daher erforderlich, verschiedene Studien zu analysieren und die jeweils gefundenen Ergebnisse einander kritisch gegenüberzustellen.

Bei der Auswahl der nachfolgend erörterten Studien wurde vor allem darauf geachtet, dass eine Gesamtwürdigung der Untersuchungen möglichst umfassende Schlussfolgerungen über den eigenständigen Einfluss von Temperatur auf das Kriminalitätsaufkommen zulässt.

Hierzu wurden Studien ausgewählt, die durch besonders umfangreiche Untersuchungen und gründliche Vorgehensweisen gekennzeichnet sind.

---

<sup>3</sup> Siehe hierzu Heydon, in: Brisman/South (Hrsg.), *Routledge International Handbook of Green Criminology*, 333 ff.; Wachholz, in: Beirne/South (Hrsg.), *Issues in Green Criminology*, 161 ff.

Da die nachfolgende Korrelationsbetrachtung keinem Selbstzweck dient, sondern vielmehr als Grundlage für die Beurteilung etwaiger Kausalzusammenhänge fungieren soll, ist es zur Gewährleistung ihrer Aussagekraft zudem unumgänglich, Scheinkorrelationen bereits auf dieser Ebene so weit wie möglich aufzudecken.

Dies lässt sich am besten durch eine vergleichende Betrachtung von Studien gewährleisten, die sozioökonomische Variablen so weit wie möglich statistisch kontrollieren. So können diese als Alternativerklärungen ausgeschlossen und unterschiedliche Gruppen und Regionen mit verschiedenen gesellschaftlichen Besonderheiten untersucht werden, um eine orts- und kulturübergreifende Analyse zu ermöglichen.

### **2.1.1.1 Zeitliche Vergleichsuntersuchungen**

Zeitliche Vergleichsuntersuchungen beobachten die Kriminalitätsentwicklung ein und derselben Population über einen bestimmten Zeitraum hinweg, um festzustellen, ob ein Zusammenhang zwischen der Durchschnittstemperatur eines konkreten Zeitintervalls und der Kriminalitätsrate in diesem Intervall besteht.

#### **2.1.1.1.1 Studie von Landau und Fridman (1993)**

*Landau und Fridman* gingen in ihrer Studie aus dem Jahr 1993 der Frage nach, ob ein Zusammenhang zwischen Jahreszeit und Kriminalitätsaufkommen besteht.

Hierzu analysierten sie die saisonale Häufigkeit von Raub- und Tötungsdelikten in Israel im Zeitraum von Januar 1977 bis Februar 1985.<sup>4</sup>

Auf Grundlage der Daten vom Israelischen Zentralbüro für Statistik wurden zunächst hinsichtlich beider Deliktsarten Häufigkeitszahlen für jeden Monat des Betrachtungszeitraums gebildet, die dann mittels Zeitreihenanalysen ausgewertet wurden.<sup>5</sup>

Die Zeitreihenanalyse für die Raubdelikte ergab für die Wintermonate jeweils positive Saisonkomponenten, während die Saisonkomponenten für die Sommermonate negativ ausfielen.<sup>6</sup> Dies bedeutet, dass grundsätzlich in den Wintermonaten besonders viele Raubdelikte begangen werden, in den Sommermonaten hingegen besonders wenige.

Bezüglich der Tötungsdelikte ergab die Zeitreihenzerlegung, dass der Saisonkomponente kein eigenständiges statistisches Gewicht zukam.<sup>7</sup>

Im Ergebnis wurde also festgestellt, dass die Anzahl der in Israel begangenen Raubdelikte in den warmen Monaten ab- und in den kalten Monaten zunahm, während eine Saisonalität in Hinblick auf Tötungsdelikte verneint wurde.

---

<sup>4</sup> Landau/Fridman, JRCD 1993, 163 ff.

<sup>5</sup> Landau/Fridman, JRCD 1993, 163 (170).

<sup>6</sup> Landau/Fridman, JRCD 1993, 163 (172 ff.).

<sup>7</sup> Landau/Fridman, JRCD 1993, 163 (177).

### 2.1.1.1.2 Studie von Hakko (2000)

Um herauszufinden, ob zwischen Jahreszeit und Tötungskriminalitätsaufkommen ein Zusammenhang besteht, untersuchte *Hakko* die Saisonalität von Tötungsdelikten in Finnland über einen 39-jährigen Betrachtungszeitraum (1957 bis 1995) hinweg.<sup>8</sup>

Hierfür wurden auf Grundlage der Daten vom finnischen Statistikzentrum Häufigkeitszahlen für jeden Monat des Betrachtungszeitraums gebildet. Anschließend ermittelte *Hakko* mittels Chi-Quadrat-Tests die saisonale Häufigkeit der Begehung von Tötungsdelikten.

Entgegen der Nullhypothese wurde beobachtet, dass im Sommer 6% mehr Tötungsdelikte und im Winter 6% weniger Tötungsdelikte als im Frühling oder Herbst erfasst wurden.<sup>9</sup>

Im gewählten Betrachtungszeitraum wurden in Finnland also insgesamt verhältnismäßig viele Tötungsdelikte in den warmen Monaten und verhältnismäßig wenige Tötungsdelikte in den kalten Monaten begangen.

### 2.1.1.1.3 Studie von McDowell et al. (2011)

*McDowell et al.* untersuchten den Zusammenhang zwischen Saisonalität und Temperatur. Sie vermuteten, dass die Saisonalität bestimmter Delikte nicht ausschließlich auf die jahreszeitlichen Temperaturunterschiede zurückzuführen sei, sondern vielmehr auch durch soziale und gesellschaftliche Faktoren determiniert werde.<sup>10</sup>

Um diese Hypothese zu überprüfen, wurden für einen Zeitraum von 24 Jahren (1977 – 2000) aus dem Uniform-Crime-Reporting-Programm des FBI und den Berichten des nationalen Wetterdienstes Paneldaten aus 88 US-Städten hinsichtlich Temperatur und Kriminalität erfasst und monatliche Häufigkeitszahlen für die Delikte Raub, Vergewaltigung, schwere Körperverletzung, einfachen Diebstahl, Einbruchdiebstahl, Kfz-Diebstahl und Tötungsdelikte gebildet.<sup>11</sup>

Sodann wurden mehrere Zeitreihenzerlegungen vorgenommen: Zunächst wurde der Einfluss der Saisonvariablen auf das Kriminalitätsaufkommen ohne Berücksichtigung etwaiger Temperaturfaktoren ermittelt. In einem zweiten Schritt wurde dem Modell dann eine Temperaturvariable hinzugefügt und beobachtet, ob daneben ein eigenständiger Einfluss der Saisonvariablen verbleibt.<sup>12</sup>

Der Einfluss der Saisonvariablen auf das Kriminalitätsaufkommen war zunächst hinsichtlich aller beobachteten Delikte signifikant.<sup>13</sup> Bei fast allen Delikten wurde ein zahlenmäßiger Höhepunkt im Juli oder August festgestellt.

Lediglich bei den Raubdelikten wurde ein zahlenmäßiger Höhepunkt im Dezember konstatiert.<sup>14</sup>

---

<sup>8</sup> Hakko, *Seasonal Variation of Suicides and Homicides in Finland*, 58 ff.

<sup>9</sup> Hakko, *Seasonal Variation of Suicides and Homicides in Finland*, 58 (65).

<sup>10</sup> McDowell et al., *J Quant Criminol* 2012, 389 (390 f.).

<sup>11</sup> McDowell et al., *J Quant Criminol* 2012, 389 (393 f.).

<sup>12</sup> McDowell et al., *J Quant Criminol* 2012, 389 (394 ff.).

<sup>13</sup> McDowell et al., *J Quant Criminol* 2012, 389 (396).

<sup>14</sup> McDowell et al., *J Quant Criminol* 2012, 389 (396 ff.).

Mit Ausnahme der Tötungsdelikte, für die kein signifikanter Einfluss der Temperaturvariablen festgestellt wurde, verringerte sich der eigenständige Einfluss der Saisonvariablen durch die Aufnahme der Temperaturvariablen in das Regressionsmodell. Allerdings blieb der eigenständige Einfluss der Saisonvariablen hinsichtlich aller Delikte gleichwohl erheblich.<sup>15</sup>

*McDowell et al.* fanden also heraus, dass die Saisonalität des Kriminalitätsaufkommens in den USA nicht vollständig auf die jahreszeitlichen Temperaturunterschiede zurückgeführt werden könne.<sup>16</sup> Beobachtungen in Hinblick auf die Saisonalität eines Delikts lassen sich demnach nicht eins zu eins auf die Korrelation dieses Delikts mit der Temperatur zum Begehungszeitpunkt übertragen.

#### 2.1.1.1.4 Studie von Peng et al. (2010)

Um herauszufinden, ob ein Zusammenhang zwischen Eigentumsdelikten und Wetterbedingungen besteht, betrachteten *Peng et al.* in ihrer Studie aus dem Jahr 2010 die über einen zweijährigen Zeitraum (2004 – 2005) polizeilich erfassten Raube und Einbruchsdiebstähle in Peking.<sup>17</sup>

Unter statistischer Kontrolle zuvor ermittelter Saisonvariablen berechneten die Studienmacher den jeweiligen Einfluss der Wettervariablen auf die Anzahl der erfassten Raube und Einbruchsdiebstählen. Dieser war in Hinblick auf beide Delikte so gering, dass nicht mehr von einer statistischen Signifikanz gesprochen werden konnte.<sup>18</sup>

*Peng et al.* stellten mithin keinen Zusammenhang zwischen Temperatur und der Begehung von Eigentumsdelikten fest.

#### 2.1.1.1.5 Studie von Rotton und Cohn (1997 und 2000)

*Rotton und Cohn* erforschten die Auswirkungen sehr hoher Temperaturen auf das Kriminalitätsaufkommen und widmeten sich hierbei insbesondere der Frage, ob das Kriminalitätsaufkommen bei zunehmenden Temperaturen linear steigt oder ab einem gewissen Hitzegrad wieder abnimmt.

Um dies zu erforschen, untersuchten sie die Temperaturen im Zeitpunkt der Begehung von Körperverletzungsdelikten in Minneapolis<sup>19</sup> und Dallas<sup>20</sup> und nahmen dabei insbesondere auch tageszeitliche Betrachtungen vor.

Für den jeweils zweijährigen Beobachtungszeitraum wurden Körperverletzungsraten und Durchschnittstemperaturen für Intervalle von jeweils drei Stunden ermittelt.<sup>21</sup>

---

<sup>15</sup> McDowell et al., *J Quant Criminol* 2012, 389 (399 ff.).

<sup>16</sup> Vgl. McDowell et al., *J Quant Criminol* 2012, 389 (408).

<sup>17</sup> Peng et al., *Crime Law Soc Change*, 1 ff.

<sup>18</sup> Peng et al., *Crime Law Soc Change* 2011, 1 (8 ff.).

<sup>19</sup> Cohn/Rotton, *J Pers Soc Psychol* 1997, 1322 ff.

<sup>20</sup> Cohn/Rotton, *J Pers Soc Psychol* 2000, 1074 ff.

<sup>21</sup> Cohn/Rotton, *J Pers Soc Psychol* 2000, 1074 (1076); Cohn/Rotton, *J Pers Soc Psychol* 1997, 1322 (1323 f.).

Anschließend wurden unter statistischer Kontrolle diverser gesellschaftlicher Faktoren Regressionsanalysen durchgeführt.<sup>22</sup>

In beiden Untersuchungen wurde ein signifikanter Einfluss der Temperaturvariablen festgestellt. Die Regressionskurven hatten die Form einer umgekehrten Parabel: Während die Anzahl der erfassten Körperverletzungsdelikte bis zu einem Wert von 25,5 °C mit der Temperatur anstieg, nahmen die erfassten Körperverletzungen ab, je mehr diese Temperatur überschritten wurde.<sup>23</sup>

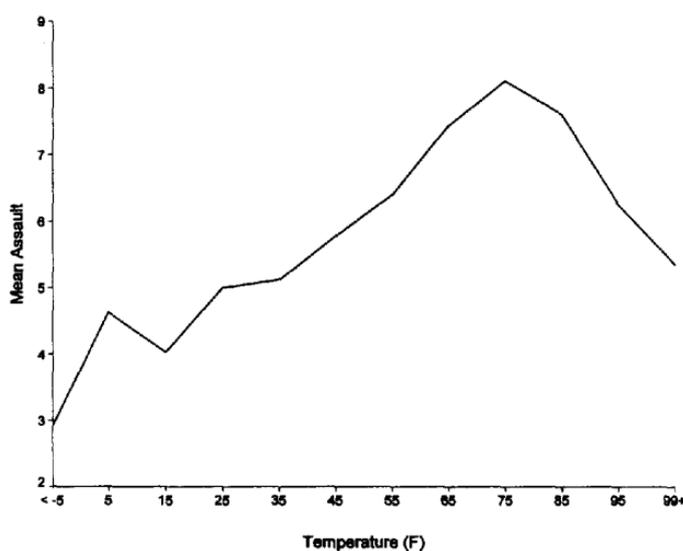


Abb.1: Anzahl der begangenen gefährlichen Körperverletzungen in Abhängigkeit von der Temperatur <sup>24</sup>

Nach den Erkenntnissen von *Cohn und Rotton* besteht also eine Korrelation zwischen Temperatur und der Häufigkeit der Begehung von Körperverletzungsdelikten, die sich jedoch nicht auf eine „Je-höher-desto-mehr“-Aussage herunterbrechen lasse. Vielmehr nehme die Zahl der erfassten Körperverletzungsdelikte nur im Temperaturbereich unter 25,5 Grad Celsius bei steigenden Temperaturen zu und sinke, je mehr die Temperaturen über diesen Wert hinaus weiter stiegen.

#### 2.1.1.1.6 Studie von Anderson und Delisi (2011)

*Anderson und Delisi* stellten Untersuchungen zu der Forschungshypothese an, dass Jahre mit einer höheren Durchschnittstemperatur mehr Kriminalität hervorbringen als Jahre mit einer geringeren Durchschnittstemperatur.<sup>25</sup>

<sup>22</sup> Cohn/Rotton, *J Pers Soc Psychol* 2000, 1074 (1076); Cohn/Rotton, *J Pers Soc Psychol* 1997, 1322 (1323).

<sup>23</sup> Cohn/Rotton, *J Pers Soc Psychol* 1997, 1322 (1324).

<sup>24</sup> Cohn/Rotton, *J Pers Soc Psychol* 1997, 1322 (1325).

<sup>25</sup> Anderson/Delisi, in Forgas/Kruglanski/Williams (Hrsg.), *The Psychology of Social Conflict and Aggression*, 249 (252 ff.).

Auf Grundlage der Daten des FBI Uniform-Crime-Reporting-Programms ermittelten sie jährliche Häufigkeitszahlen für Gewaltdelikte (hierbei wurden Tötungs- und Körperverletzungsdelikte untersucht) und gewaltfreie Delikte (diesbezüglich wurden Einbruchs- und Kfz-Diebstähle untersucht) in der US-amerikanischen Stadt Chicago.<sup>26</sup>

Anschließend erfolgte eine Regressionsanalyse unter statistischer Kontrolle diverser sozioökonomischer Variablen.

In Hinblick auf die Gewaltdelikte wurde ein signifikanter Einfluss der Temperaturvariablen ermittelt, wobei hohe Temperaturen zu einem hohen Aufkommen von Gewaltkriminalität führten. Ein eigenständiger Einfluss der Temperaturvariablen auf das Aufkommen gewaltfreier Delikte wurde hingegen nicht festgestellt.<sup>27</sup>

Eine hohe Jahresdurchschnittstemperatur korrelierte also positiv mit dem Aufkommen an Gewaltkriminalität, hatte aber keinen Einfluss auf die Anzahl der erfassten gewaltfreien Delikte.

### 2.1.1.2 geografische Vergleichsuntersuchungen

Einige Studienmacher widmeten sich der Frage nach der Korrelation von Temperatur und Kriminalität, indem sie Vergleichsbeobachtungen verschiedener geographischer Regionen anstellten, um herauszufinden, ob heiße Regionen ein höheres Kriminalitätsaufkommen aufwiesen als kühlere Regionen.

Die in diesem Zusammenhang wohl relevanteste und gleichzeitig umfangreichste Studie ist die von *Anderson* (1987)<sup>28</sup>.

*Anderson* bildete Kriminalitätsraten für insgesamt 260 amerikanische Städte und stellte diese als abhängige Variablen in sein Regressionsmodell ein, dessen unabhängige Variablen neben der Temperaturvariable auch diverse soziale Variablen über die Faktoren Einwohnerzahl, Arbeitslosigkeit, Pro-Kopf-Einkommen, Armut, Mobilität, Bildung und ethnische Zusammensetzung beinhalteten.

Im Wege verschiedener Zwei-Wege-Interaktionen wurde zunächst die Abhängigkeit der Kriminalitätsraten von den sozialen Variablen bestimmt. Hierbei wurden sämtliche Varianzen der Kriminalitätsrate allein den sozialen Variablen zugerechnet, damit in einem zweiten Schritt untersucht werden konnte, ob die Temperaturvariablen als Prädiktoren einen eigenständigen Einfluss auf die Kriminalitätsrate hatten.<sup>29</sup>

Innerhalb dieses Vorgehens wurde ein eigenständiger Einfluss der Temperaturvariablen auf die Gewaltkriminalitätsrate, nicht aber auch die Rate der gewaltfreien Kriminalität festgestellt.<sup>30</sup>

---

<sup>26</sup> Anderson/Delisi, in Forgas/Kruglanski/Williams (Hrsg.), *The Psychology of Social Conflict and Aggression*, 249 (252).

<sup>27</sup> Anderson/Delisi, in Forgas/Kruglanski/Williams (Hrsg.), *The Psychology of Social Conflict and Aggression*, 249 (253 f.).

<sup>28</sup> Anderson, *J Pers Soc Psychol* 1987, 1161, (1166 ff.).

<sup>29</sup> Anderson, *J Pers Soc Psychol* 1987, 1161, (1166 f.).

<sup>30</sup> Anderson, *J Pers Soc Psychol* 1987, 1161, (1168 f.).

Die Hypothese, dass hohe Temperaturen zu einem Kriminalitätsanstieg führen, wurde also in Hinblick auf Gewaltdelikte bestätigt, während kein Zusammenhang zwischen Temperatur und der Häufigkeit der Begehung gewaltfreier Delikte bestehe.<sup>31</sup>

### 2.1.1.3 Diskussion

Fraglich ist nun, welche Aussagen sich aus den dargestellten Studienergebnissen über das Bestehen eines Temperatureffekts, also einer kausalen Relevanz der Temperatur für die Kriminalität, ableiten lassen.

Um eine möglichst ertragreiche Einordnung der verschiedenen Studienergebnisse zu gewährleisten, werden diese nun im Wege einer studienübergreifenden Triangulation ausgewertet.

#### 2.1.1.3.1 Stärken und Schwächen der Studienmodelle

Hierzu bietet sich zunächst ein Überblick über die Vorzüge und Defizite der jeweiligen Studienmodelle an. Den zeitlichen Untersuchungen ist vor allem der Nachteil immanent, dass sich die zeitlichen Betrachtungsintervalle nicht nur in Hinblick auf ihre Durchschnittstemperatur, sondern auch bezüglich temporärer Ereignisse und saisonaler Gegebenheiten, die die Kriminalität unabhängig von der Temperatur beeinflussen, unterscheiden.

Wie *McDowell et al.* (2011) herausfanden, werden saisonale Kriminalitätsunterschiede nicht vollständig durch Temperaturunterschiede bestimmt, sodass diejenigen Studien, die die Kriminalitätsraten unterschiedlicher Monate verglichen, sich dem Einwand gesellschaftlich begründeter Alternativerklärungen wie beispielsweise Schulferien oder Feiertage ausgesetzt sehen.<sup>32</sup>

Die Untersuchungen von *Peng et al.* (2010) und *Rotton und Cohn* (1997 und 2000) enthielten statistische Kontrollen dieser Saisoneffekte, was die Aussagekraft der gewonnenen Ergebnisse für die hier zu untersuchende Fragestellung erhöht.

*Anderson und Delisi* (2011) nahmen Vergleichsuntersuchungen verschiedener Jahre vor, sodass kein jahreszeitlicher Saisoneffekt bestand. Ferner beinhaltet ihre statistische Kontrolle auch die Kriminalitätseffekte, die einzelne Jahre eigenständig hervorgebracht hatten, was die Anfälligkeit der Untersuchung für verzerrende Jahreseffekte verringert.

Geografische Vergleichsuntersuchungen, die – wie bei *Anderson* (1987) – für verschiedene Gebiete innerhalb eines Landes vorgenommen werden, schließen die saison- und jahresbedingten Alternativerklärungen nahezu vollständig aus.<sup>33</sup>

---

<sup>31</sup> Anderson, *J Pers Soc Psychol* 1987, 1161, (1170 ff.).

<sup>32</sup> Anderson/Bushman/Groom, *J Pers Soc Psychol* 1997, 1213 (1214).

<sup>33</sup> Anderson/Bushman/Groom, *J Pers Soc Psychol* 1997, 1213 (1214).

Ihre Defizite ergeben sich hingegen aus dem Umstand, dass sich verschiedene geografische Regionen notwendigerweise nicht nur hinsichtlich ihrer Temperaturbedingungen unterscheiden, sondern stets auch sozioökonomische Unterschiede aufweisen.<sup>34</sup>

Zwar nahm *Anderson* (1987) eine umfangreiche statistische Kontrolle diverser sozioökonomischer Variablen vor, jedoch werden gerade für das von ihm gefundene Ergebnis, dass heißere US-Städte mehr Gewaltkriminalität hervorbringen, diverse kulturelle Alternativerklärungen ins Feld geführt, die von einer „Kultur der Gewalt“ in den Südstaaten ausgehen.<sup>35</sup> Qualitativ und quantitativ vergleichbare Studien in anderen Ländern liegen nach Kenntnis des Erstellers allerdings nicht vor.

Auch die Länge des Beobachtungszeitraums und Größe der Beobachtungspopulation wirken sich auf die Aussagekraft der Studienergebnisse aus.

Während die Beobachtung kurzer Zeiträume und kleinerer Populationen die Varianz anderer Faktoren – wie beispielsweise der gesellschaftlichen Zusammensetzung und anderer sozioökonomischer Umstände – verringert und dadurch die Vergleichbarkeit der beobachteten Populationen erhöht, ermöglichen lange Beobachtungszeiträume und große Beobachtungsgruppen die Generierung größerer Datenmengen. Dies ist gerade bei Delikten mit geringer Häufigkeit wichtig, um den Einfluss von stochastischer Noise zu minimieren.<sup>36</sup> Ferner ermöglicht die Betrachtung einer einzelnen Stadt – wie bei *Landau und Fridman* (1993), *Peng et al.* (2010) und *Anderson und Delisi* (2011) – zwar eine hohe Vergleichbarkeit der Beobachtungsgruppen, lässt für sich genommen aber noch keine sicheren Schlussfolgerungen über einen generellen Hitzeeffekt zu.

Es bleibt also festzuhalten, dass zwar jede der angeführten Studien Defizite aufweist, diese Schwächen aber jeweils unterschiedliche Untersuchungsaspekte betreffen, sodass die Defizite einzelner Studien jeweils durch die methodischen Vorzüge anderer Studien ausgeglichen werden können.

Eine Hypothese über die Auswirkungen von Temperatur auf Kriminalität ist daher nur dann als hinreichend bewiesen angesehen, wenn sie durch verschiedene Studienmodelle bestätigt wurde.

Im Rahmen der Erkenntnisgewinnung ist ferner zu beachten, dass es sich bei allen dargelegten Studien um Hellfelduntersuchungen handelt. Dass eine Korrelation zwischen Temperatur und Anzeigebereitschaft besteht, wird jedoch als unwahrscheinlich erachtet.<sup>37</sup> Deshalb wird im Folgenden davon ausgegangen, dass sich das bei allen Temperaturen zu beobachtende Underreporting nicht verzerrend auf die Befunde über den Temperatureffekt ausgewirkt hat.

#### 2.1.1.3.2 Körperverletzungsdelikte

Hinsichtlich der Körperverletzungsdelikte wurde in jeder der angeführten Studien ein Temperatureffekt auf die Häufigkeit der Deliktsbegehung festgestellt.

---

<sup>34</sup> Anderson, *Psychological Bulletin* 1989, 74 (78); Füllgrabe, *Kriminalistik* 2019, 555 (557).

<sup>35</sup> Cohen/Nisbett, *PSPB* 1994, 551 (567).

<sup>36</sup> Lester, *American Journal of Epidemiology* 1979, 517 (520).

<sup>37</sup> Anderson/Bushman/Groom, *J Pers Soc Psychol* 1997, 1213 (1217).

Fraglich ist jedoch, ob sich die Körperverletzungsrate linear oder kurvilinear zum Temperaturanstieg verhält. Diejenigen Studierender, die eine geografische Untersuchung oder eine zeitliche Untersuchung nach Jahren oder Monaten vornahmen, beobachteten bei steigenden Temperaturen einen linearen Anstieg der begangenen Körperverletzungen.

Ein anderes Bild ergibt sich jedoch aus den tageszeitlichen Betrachtungen, die *Rotton und Cohn* 1997 in Minneapolis und 2000 in Dallas vorgenommen haben: Hier wurde eine kurvilineare Beziehung zwischen der Zahl der Körperverletzungsdelikte und der Temperatur beobachtet.

*Rotton und Cohn* begründen diese Disparität damit, dass die Bildung von Durchschnittstemperaturen für einen längeren Zeitraum dazu führe, dass Extremtemperaturen statistisch kaum abgebildet werden: Beispielsweise lagen die Durchschnittstemperaturen für Dallas bei einer Intervalllänge von 24 Stunden lediglich viermal in zwei Jahren über 32,8 °C, während diese Temperaturgrenze bei einem dreistündigen Betrachtungsintervall insgesamt 365 mal überschritten wurde.<sup>38</sup>

Ferner ermöglichen die kürzeren Intervalle eine detailliertere Betrachtung der Verteilung von Körperverletzungsdelikten: Es erscheint daher nicht unwahrscheinlich, dass Körperverletzungsdelikte auch in den von *McDowall et al.* (2011), *Anderson* (1987) und *Anderson und Delisi* (2011) untersuchten Gruppen an besonders heißen Tagen häufiger in Stunden begangen wurden, in denen die Temperatur unter 25,5 °C lag, der kurvilineare Regressionskurvenverlauf jedoch statistisch nicht erfasst wurde, weil die zugehörige Tagesdurchschnittstemperatur über diesem Grenzwert lag.

Die zwei Studien von *Cohn und Rotton* kamen zum selben Ergebnis, obwohl sie in verschiedenen Jahren und in Städten durchgeführt wurden, die sich hinsichtlich ihrer klimatischen Bedingungen erheblich voneinander unterscheiden, was die Aussagekraft der gefundenen Ergebnisse stützt.

Trotzdem lässt sich nicht leugnen, dass sich aus der Möglichkeit tageszeitbedingter, temperaturunabhängiger Alternativerklärungen, das Risiko einer Scheinkorrelation ergibt.

Jedenfalls aber integrierten *Cohn und Rotton* eine Kontrollvariable für Tageszeiteffekte, was einer Verzerrung durch tagesrhythmische Umstände erheblich entgegenwirkt.

Die empirischen Befunde sprechen daher in ihrer Gesamtschau dafür, dass der Verlauf der Körperverletzungsdeliktsrate bei zunehmenden Temperaturen einer umgekehrten Parabel entspricht, die Deliktsrate also zunächst mit der Temperatur steigt, ab einer Temperatur von 25,5 °C jedoch wieder sinkt.

### 2.1.1.3.3 Tötungsdelikte

Weder *Landau und Fridman* (1993) noch *McDowell et al.* (2011) stellten einen signifikanten Zusammenhang zwischen Temperatur und Tötungskriminalität fest.

---

<sup>38</sup> Cohn/Rotton, *J Pers Soc Psychol* 2000, 1074 (1077); Teilt man diese Zahl zur Bereinigung der Verzerrungseffekte der höheren Intervallanzahl durch acht, so erhält man mit 45,625 noch immer einen mehr als elfmal höheren Wert als bei einer Betrachtung in 24-Stunden-Intervallen.

*Hakko* (2000) stellte jedoch einen zahlenmäßigen Höhepunkt an Tötungskriminalität im Sommer fest, während *Anderson* (1987) eine erhöhte Anzahl an Morden in heißeren Städten beobachtete. Hierbei ist zu beachten, dass die Untersuchungen von *Landau und Fridman* sich auf einen Zeitraum von zwei Jahren beschränken, weshalb angesichts der geringen Häufigkeit von Tötungsdelikten nur eine geringe Datenmenge generiert werden konnte. Dies erschwert die Aufdeckung entsprechender Korrelationen erheblich.<sup>39</sup>

*Hakko* betrachtete hingegen einen langen Zeitraum von 39 Jahren und konnte somit eine aussagekräftigere Datenmenge erheben.

Allerdings befasste sich *Hakko*'s Untersuchung ausdrücklich mit der Saisonalität der Tötungsdelikte und gerade nicht mit deren Temperaturkorrelation.

*McDowell et al.* untersuchten – über einen ebenfalls langen Zeitraum von 24 Jahren – sowohl die Saisonalität als auch die Temperaturkorrelation: Sie stellten einen positiven Saisoneffekt im Sommer fest, konnten jedoch keine Temperaturkorrelation ausmachen.

Daraus lässt sich ableiten, dass der in Studien mit großen Datenmengen festgestellte Saisoneffekt wahrscheinlich nicht auf die saisonal unterschiedlichen Temperatureffekte zurückzuführen ist.

Die geografischen Untersuchungen von *Anderson* zeigten als einzige der hier erörterten Studien eine direkte Korrelation zwischen Temperatur und Tötungskriminalität.

Da dieses Ergebnis durch zeitliche Untersuchungen nicht überzeugend bestätigt werden kann, lassen sich die diversen Alternativerklärungen für das erhöhte Deliktsaufkommen im US-amerikanischen Süden jedoch nicht hinreichend sicher widerlegen.

Ein Temperatureffekt kann mithin trotz einiger Anhaltspunkte für eine positive Korrelation zwischen hohen Temperaturen und dem Deliktsaufkommen nach dem derzeitigen Stand der Forschung empirisch nicht hinreichend belegt werden.

#### 2.1.1.3.4 Eigentumsdelikte

Die Befundlage zu Eigentumsdelikten ist widersprüchlich: Einerseits beobachteten *Landau und Fridman* (1993) in Israel einen signifikanten Überschuss an Raubdelikten im Winter und *McDowell et al.* (2011) stellten für dieselbe Beobachtung in den USA einen eigenständigen Anteil der Temperaturvariablen fest. Andererseits ermittelten *Peng et al.* (2010), *Anderson und Delisi* (2011) und *Anderson* (1987) keinen eigenständigen Temperatureffekt für Eigentumsdelikte.

*Peng et al.* betrachteten eine kleine Vergleichsgruppe, während sowohl *Anderson und Delisi* als auch *Anderson* mit großen Datenmengen arbeiteten. Ferner decken sich bei den letztgenannten Untersuchungen die Ergebnisse zeitlicher und geografischer Untersuchungen.

---

<sup>39</sup> *Hakko, Seasonal Variation of Suicides and Homicides in Finland, S. 38.*

Es ist daher nach dem aktuellen Stand der Forschung wahrscheinlicher, dass keine Korrelation zwischen Temperatur und Eigentumsdelikten besteht, wobei ausdrücklich darauf hingewiesen wird, dass diese Frage noch nicht sicher beantwortet werden kann.

#### 2.1.1.3.5 Zusammenfassung

Belastbare Feststellungen lassen sich nur in Bezug auf die Körperverletzungsdelikte treffen. Hier besteht nahezu unbestritten ein Zusammenhang zwischen Temperatur und Kriminalität. Die aus der studienübergreifenden Triangulation gewonnenen Erkenntnisse sprechen für einen kurvilinearen Verlauf, bei dem die Deliktsrate zunächst mit der Temperatur steigt, ab ca. 25,5 °C jedoch zu sinken beginnt. Die Befunde hinsichtlich der Tötungs- und Eigentumsdelikte sprechen überwiegend gegen einen Temperatureffekt, wobei jedoch auch Indizien für eine positive Korrelation von Temperatur und Tötungsdelikten sowie eine negative Korrelation von Temperatur und Eigentumsdelikten bestehen.

### 2.1.2 Kriminologische Erklärung

Da lediglich die Erkenntnisse in Bezug auf den Zusammenhang von Temperatur und Körperverletzungsdelikten als gesichert erachtet werden können, konzentriert sich die nachfolgende Erörterung im Wesentlichen auf diese Deliktsgruppe und geht der Frage nach, wie die hier vorgefundene kurvilineare Relation wissenschaftlich zu erklären ist.

Hierzu sollen nachfolgend verschiedene Erklärungshypothesen vorgestellt und anhand der Auswertung experimenteller Studien auf ihre Eignung zur Erklärung des Temperatureffekts überprüft werden.

#### 2.1.2.1 Erklärungshypothesen

Zur Erklärung dieser Korrelation werden in der Climate Change Criminology verschiedene Erklärungsmodelle mit unterschiedlichen Ansatzpunkten herangezogen. Die relevantesten dieser Erklärungshypothesen sind das Allgemeine Aggressionsmodell, das Negative Affect Escape Model und die Routine-Aktivitäts-Theorie, die in Bezug auf die Korrelation von Hitze und Kriminalität zum Social Escape and Avoidance Model weiterentwickelt wurde.

##### 2.1.2.1.1 Allgemeines Aggressionsmodell

Das Allgemeine Aggressionsmodell ist eine allgemeine Theorie zur Erklärung aggressiven Verhaltens, die auf *Anderson und Bushman*<sup>40</sup> zurückgeht und auf soziale, kognitive, entwicklungsbezogene und biologische Faktoren als Aggressionsursachen abstellt. Sie wird in vielen gesellschaftswissenschaftlichen Gebieten, insbesondere auch zur Erklärung von Gewaltkriminalität, angewendet.<sup>41</sup>

<sup>40</sup> Anderson/Bushman, *Annual Review of Psychology* 2002, 27 (31 ff.).

<sup>41</sup> Allen et al., *Current Opinion in Psychology* 2018, 75 ff.

Diese Theorie erklärt aggressives Verhalten folgendermaßen: Personale oder situative Einflussfaktoren wirken auf den internen Zustand eines Individuums ein, indem sie negative gegenwärtige Affekte oder körperliche Erregung hervorrufen oder steigern oder die kognitive Zugänglichkeit für aggressive Verhaltensskripte erhöhen. Hierdurch werden die Bewertungs- und Entscheidungsprozesse des betreffenden Individuums derart beeinflusst, dass sie mit erhöhter Wahrscheinlichkeit Aggressionen hervorbringen.<sup>42</sup>

Das Allgemeine Aggressionsmodell wird auch zur Erklärung der Korrelation zwischen Hitze und aggressiven Verhalten herangezogen: Unangenehm heiße Temperaturen rufen als situative Input-Faktoren einen aggressivitätsbegründenden Affekt hervor, steigern die körperliche Erregung und erhöhen die kognitive Zugänglichkeit für feindselige Verhaltensskripte.<sup>43</sup>

Hitze führe also über alle drei Wege der Beeinflussung des internen Zustands dazu, dass sich das Individuum mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit impulsiv oder bedacht für eine aggressive Reaktion entscheidet. Vertreter dieser Theorie gehen daher davon aus, dass sich das Aggressionspotential als gleichförmig lineare Funktion zur Temperatur verhalte.<sup>44</sup>

Eine alleinige Anwendung dieser Theorie würde daher nur eine lineare, nicht aber die tatsächlich beobachtete kurvilineare Temperaturabhängigkeit von Körperverletzungsdelikten erklären.

#### 2.1.2.1.2 Negative Affect Escape Model

Eine speziell auf den Temperatureffekt zugeschnittene Gegenhypothese zum Allgemeinen Aggressionsmodell stellt das von *Baron und Bell*<sup>45</sup> begründete Negative Affect Escape Model dar.

Nach dieser Theorie begründen unangenehm hohe Temperaturen einen negativen Affekt, der im menschlichen Organismus eine Aggressionsmotivation hervorrufe und daher zunächst aggressionsbegünstigend wirke. Sobald die erhöhten Temperaturen jedoch dazu führen, dass die von einer Person situativ erlebte Gesamtnegativität einen gewissen Schwellenwert überschreite, begründe dies andere Motive wie Fluchtmotivation oder den Drang, das empfundene Unbehagen zu minimieren. Die Aggressionsmotivation trete dahinter zurück, sodass das Aggressionspotential der betreffenden Person sinke.<sup>46</sup>

Das Negative Affect Escape Model geht also von einer kurvilinearen Beziehung zwischen Temperatur und Aggression aus und könnte daher die umgekehrte Parabel-Kurve hinsichtlich des Temperatureffekts auf die Begehung von Körperverletzungsdelikten erklären.

---

<sup>42</sup> Anderson/Bushman, *Annual Review of Psychology* 2002, 27 (34 ff.).

<sup>43</sup> Anderson/Deuser/DeNeve, *PSPB* 1995, 434 (438 ff.).

<sup>44</sup> Anderson/Anderson, *J Pers Soc Psychol* 1996, 740 (748 ff.).

<sup>45</sup> Baron/Bell, *J Pers Soc Psychol* 1976, 245 ff.

<sup>46</sup> Baron/Bell, *J Pers Soc Psychol* 1976, 245 (254).

### 2.1.2.1.3 Routine-Aktivitäts-Theorie und Social Escape and Avoidance Model

Eine weitere Kriminalitätstheorie, die im Kontext von Temperatur und Kriminalität häufig bemüht wird, ist die von *Cohen und Felson*<sup>47</sup> begründete Routine-Aktivitätstheorie.

Hiernach setze Kriminalität einen motivierten Täter, ein erreichbares und geeignetes Tatobjekt und die Abwesenheit ausreichenden Schutzes für das Tatobjekt kumulativ voraus.<sup>48</sup> Diese Faktoren resultieren wiederum aus den wiederkehrenden Verhaltensweisen und Lebensgewohnheiten der betreffenden Population, sog. Routineaktivitäten.<sup>49</sup>

Die positive Korrelation von Körperverletzungsdelikten und warmen Temperaturen wird bei Anwendung dieser Theorie dadurch erklärt, dass sich Menschen bei warmem Wetter vermehrt im Freien aufhalten und daher mehr soziale Interaktion stattfindet, was das Aufeinandertreffen eines motivierten Täters und eines geeigneten Tatobjekts wahrscheinlicher mache.<sup>50</sup>

Das Social Escape and Avoidance Model wurde von *Cohn et al.* entwickelt, um den Zusammenhang zwischen Temperatur und Kriminalität zu erklären.<sup>51</sup>

Wie die Routine-Aktivitäts-Theorie knüpft auch das Social Escape and Avoidance Model an die temperaturbedingten Verhaltensweisen der potentiellen Täter und Opfer an, stellt jedoch nicht auf kriminalitätsbegünstigende Verhaltensmuster sondern vielmehr diejenigen Verhaltensweisen ab, die durch soziale Isolation kriminalitätshemmend wirken: Individuen versuchen, Situationen zu umgehen, die in ihnen negative Affekte hervorrufen. So führe insbesondere unangenehme Hitze zu einem sozialen Rückzug, infolgedessen weniger potentielle Täter und Opfer aufeinandertreffen.<sup>52</sup>

In Bezug auf Gewaltkriminalität hatten *Cohn et al.* bei der Entwicklung dieser Theorie also eine kurvilineare Temperaturbeziehung vor Augen.<sup>53</sup>

Eine Ergänzung der allgemeinen Routine-Aktivitäts-Theorie durch das Social Escape and Avoidance Model wäre mithin geeignet, den kurvilinearen Zusammenhang zwischen Temperatur und Körperverletzungskriminalität zu erklären. Hierbei würde die Korrelation im Temperaturbereich unter 25,5 °C durch die Routine-Aktivitäts-Theorie und die Korrelation im Temperaturbereich über 25,5 °C durch die Impulse des Social Escape and Avoidance Models erklärt werden.

### 2.1.2.2 Experimentelle Studien

Fraglich ist nun, ob eine oder mehrere der angeführten Theorien den Zusammenhang zwischen Temperatur und der Begehung von Körperverletzungsdelikten erklären können. Zur Beantwortung derartiger

---

<sup>47</sup> Cohen/Felson, *American Sociological Review* 1979, 588 ff.

<sup>48</sup> Cohen/Felson, *American Sociological Review* 1979, 588 (590).

<sup>49</sup> Ebd.

<sup>50</sup> Cohn, *BJC* 1990, 51 (52).

<sup>51</sup> Cohn et al., *Journal of Applied Social Psychology* 2004, 1652 ff.

<sup>52</sup> Cohn et al., *Journal of Applied Social Psychology* 2004, 1652 (1659 f.).

<sup>53</sup> Cohn et al., *Journal of Applied Social Psychology* 2004, 1652 (1659).

Kausalitätsfragen eignen sich aufgrund ihrer hohen internen Validität ausschließlich experimentelle Studien.<sup>54</sup>

#### 2.1.2.2.1 Studie von Anderson et al. (2000)

*Anderson et al.* (2000) gingen in ihren Untersuchungen unter anderem der Frage nach, ob und inwieweit erhöhte Temperaturen negative Affekte begründen oder Auswirkungen auf den menschlichen Erregungszustand oder die menschliche Wahrnehmung mit sich bringen.<sup>55</sup>

Hierzu wurden 172 Teilnehmer auf unterschiedlich temperierte Räume aufgeteilt. Jeweils vor Beginn und am Ende ihres halbstündigen Aufenthalts wurde die Herzfrequenz der Teilnehmer gemessen. Am Ende ihres Aufenthalts füllten die Teilnehmer zudem einen Fragebogen bezüglich ihrer gegenwärtigen inneren Verfassung aus.<sup>56</sup>

Die Herzfrequenz, die als Indikator für den physiologischen Erregungszustand der Teilnehmer herangezogen wurde, erhöhte sich, wenn die Temperaturen stiegen und verringerte sich, wenn diese sanken.<sup>57</sup>

Dahingegen ergab sich aus den Beantwortungen des Fragebogens, dass die Teilnehmer selbst ihren Erregungszustand umso niedriger einschätzten, je höher die Temperatur ihres Raumes war.<sup>58</sup>

Es wurde also festgestellt, dass hohe Temperaturen im menschlichen Körper einen physiologischen Erregungszustand hervorrufen, der vom Menschen selbst jedoch zumeist nicht wahrgenommen wird. Gerade diese Kombination lege es nahe, dass Hitze in Bezug auf den Erregungszustand einer Person die optimalen Bedingungen für aggressives Verhalten hervorrufe: Wer sich bereits hitzebedingt in einem Erregungszustand befindet, ohne sich darüber im Klaren zu sein, reagiere auf hinzutretende Ärgernisse mit einer höheren Wahrscheinlichkeit aggressiv, da die eigene Irritation nicht der Hitze, sondern vollständig dem hinzutretenden Ereignis zugeschrieben werde.<sup>59</sup>

In einem weiteren Experiment wurden 149 Teilnehmer ebenfalls auf Räume unterschiedlicher Temperaturen aufgeteilt. Sobald sie sich seit zehn Minuten in dem Raum aufhielten, wurden ihnen Videos von Paaren mit unterschiedlich aggressiven Verhaltensweisen vorgespielt und ein Fragebogen zur Beantwortung vorgelegt, in dem die Teilnehmer das Verhalten der gefilmten Personen einzuschätzen hatten.<sup>60</sup>

Teilnehmer, die in einem unangenehm kalten oder warmen Raum saßen, schätzten hierbei vor allem mehrdeutige Interaktionen als aggressiver und feindseliger ein, als es die anderen Teilnehmer taten.<sup>61</sup>

---

<sup>54</sup> Vgl. Meier, *Kriminologie*, § 4 Rn. 19.

<sup>55</sup> Anderson et al., *Advances in Experimental Soc Psychol* 2000, 63 (94 ff.).

<sup>56</sup> Anderson et al., *Advances in Experimental Soc Psychol* 2000, 63 (97 ff.).

<sup>57</sup> Anderson et al., *Advances in Experimental Soc Psychol* 2000, 63 (100).

<sup>58</sup> Anderson et al., *Advances in Experimental Soc Psychol* 2000, 63 (100).

<sup>59</sup> Anderson et al., *Advances in Experimental Soc Psychol* 2000, 63 (101 f.).

<sup>60</sup> Anderson et al., *Advances in Experimental Soc Psychol* 2000, 63 (102 ff.).

<sup>61</sup> Anderson et al., *Advances in Experimental Soc Psychol* 2000, 63 (105).

Die Aggressivitätseinschätzung der Teilnehmer, die extremer Hitze oder Kälte ausgesetzt waren, lag ebenfalls über der Einschätzung derjenigen Teilnehmer, die sich in angenehm temperierten Räumen befanden, blieb jedoch hinter der Einschätzung der Teilnehmer in den weniger extrem unangenehm temperierten Räumen zurück.<sup>62</sup>

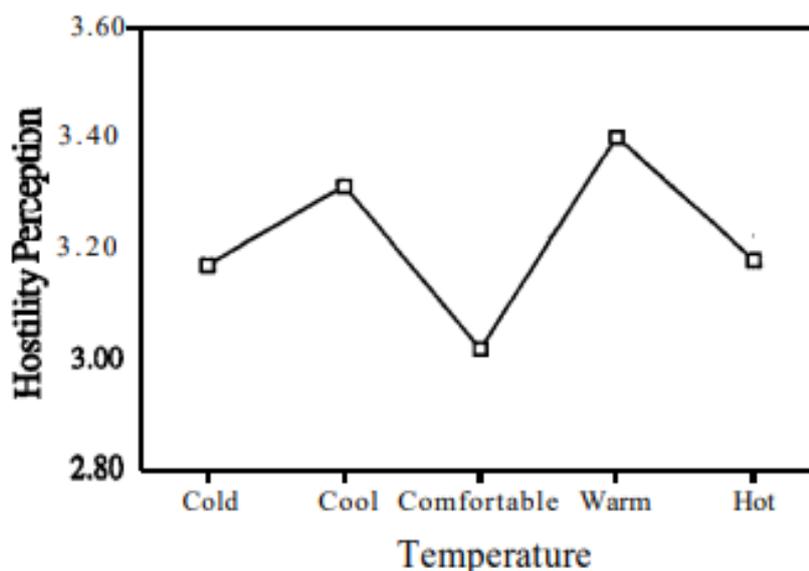


Abb. 2: Feindseligkeitswahrnehmung in Abhängigkeit von der Raumtemperatur <sup>63</sup>

Hieraus ergibt sich ein signifikanter Einfluss von Temperatur auf die menschliche Wahrnehmung: Die in Bezug auf hohe Temperaturen gefundenen Ergebnisse<sup>64</sup> deuten darauf hin, dass sich die individuelle Feindseligkeitswahrnehmung – wie die Körperverletzungsrate – kurvilinear zur Hitze verhält.

#### 2.1.2.2.2 Studie von Anderson, Deuser und DeNeve (1995)

Anderson, Deuser und DeNeve (1995)<sup>65</sup> untersuchten unter anderem die Auswirkungen von Temperatur auf das Entstehen negativer Affekte und die kognitive Zugänglichkeit für aggressive Einstellungen und Verhaltensskripte.

Hierzu wurden 107 Teilnehmer in unterschiedliche Räume aufgeteilt, in denen sie durch ein Videospiel („Pacman“) beschäftigt wurden. Die Räume waren hierbei entweder angenehm, warm oder heiß temperiert.

<sup>62</sup> Ebd.

<sup>63</sup> Anderson et al., *Advances in Experimental Social Psychology* 2000, 63 (105).

<sup>64</sup> Siehe hierzu die rechte Hälfte des M-förmigen Graphen in Abbildung 2.

<sup>65</sup> Anderson/Deuser/DeNeve, *PSPB* 1995, 434 (439 ff.).

Anschließend wurde den Teilnehmern jeweils ein Fragebogen zu ihrer gegenwärtigen Stimmung und zu ihren inneren Einstellungen und Glaubenssätzen vorgelegt.<sup>66</sup>

Je heißer es in ihrem Raum war, desto mehr affektive Feindseligkeit und Ärger verspürten die Teilnehmer, woraus sich schließen lässt, dass Hitze einen aggressivitätsbegünstigenden Affekt herbeiführt.<sup>67</sup>

Auch die Feindseligkeit der selbstberichteten Einstellungen und Glaubenssätze stieg mit der Höhe der Temperatur, was beweist, dass Hitze die kognitive Zugänglichkeit für aggressive Verhaltensmuster erhöht.<sup>68</sup>

#### 2.1.2.2.3 Studie von Baron und Bell (1976)

*Baron und Bell* (1976)<sup>69</sup> untersuchten den Zusammenhang zwischen Temperatur und tatsächlichem aggressiven Verhalten.

Hierzu wurden insgesamt 35 Teilnehmer jeweils einem Raum zugewiesen, dessen Temperatur entweder angenehm kühl, unangenehm warm oder heiß war. Hier trafen die Teilnehmer auf eine andere Person, von der sie auf Grundlage einiger selbstgewählter Informationen eine Bewertung der eigenen Persönlichkeit erhielten. Anschließend wurden die Teilnehmer aufgefordert, dieser Person einen Elektroschock zu erteilen.<sup>70</sup> Die Stärke der erteilten Elektroschocks korrelierte mit den Temperaturen, denen die Teilnehmer zuvor ausgesetzt waren.

Hohe Temperaturen führten dazu, dass Teilnehmer, die zuvor eine positive Bewertung erhalten hatten, stärkere Elektroschocks erteilten.

Teilnehmer, die eine negative Bewertung erhalten hatten, erteilten bei hohen Temperaturen hingegen weniger intensive Schocks.<sup>71</sup>

Daraus, dass hohe Temperaturen also nur in Abwesenheit anderer negativer Faktoren zu einem erhöhten Aggressionsaufkommen führten, schlossen die Studienersteller, dass erhöhte Temperaturen aggressives Verhalten einer Person nur so lange begünstigen, bis der von dieser Person insgesamt empfundene negative Affekt einen gewissen Schwellengrad überschreitet. Ab diesem Grad wirken sich erhöhte Temperaturen hingegen hemmend auf die Aggression des betreffenden Individuums aus.<sup>72</sup>

#### 2.1.2.2.4 Diskussion und Einordnung

Auf Grundlage der vorgestellten Erklärungshypothesen und experimentellen Studien gilt es nun, im Wege einer studienübergreifenden Analyse eine kriminologische Erklärung des kurvilinearen Zusammenhangs zwischen hohen Temperaturen und der Häufigkeit der Begehung von Körperverletzungsdelikten zu finden.

---

<sup>66</sup> Anderson/Deuser/DeNeve, PSPB 1995, 434 (439 f.).

<sup>67</sup> Anderson/Deuser/DeNeve, PSPB 1995, 434 (442).

<sup>68</sup> Anderson/Deuser/DeNeve, PSPB 1995, 434 (442).

<sup>69</sup> Baron/Bell, J Pers Soc Psychol 1976, 245 (247 ff.).

<sup>70</sup> Baron/Bell, J Pers Soc Psychol 1976, 245 (247 f.).

<sup>71</sup> Baron/Bell, J Pers Soc Psychol 1976, 245 (249).

<sup>72</sup> Baron/Bell, J Pers Soc Psychol 1976, 245 (254).

Dass Routineaktivitäten das Kriminalitätsaufkommen beeinflussen, ist auch im Bereich der Climate Change Criminology allgemein anerkannt.<sup>73</sup> Klärungsbedürftig ist hingegen, ob der Zusammenhang zwischen Hitze und Körperverletzungsdelikten neben den Routineaktivitäten auch durch psychologische oder physiologische Faktoren verursacht wird.

Der Routine-Aktivitäts-Theorie und dem Social Escape and Avoidance Model haftet infolge ihrer hohen Flexibilität eine gewisse Beliebigkeit an, da sie letztlich zur Erklärung jeglicher Korrelation herangezogen werden können: So beriefen sich *Cohn und Rotton* (2000) auf den Routine-Aktivitäts-Ansatz, um einen Höhepunkt an Raubdelikten im Sommer zu erklären, während *Landau und Fridman* (1993) mit dieser Theorie die exakt gegenteilige Beobachtung erklärten, was aufzeigt, dass es dieser Theorie an inhaltlicher Trennschärfe mangelt.<sup>74</sup>

Ferner belegen die vorgestellten Studien den Einfluss von Hitze auf die körperliche und psychische Verfassung und auf das Aggressionspotential eines Menschen. Daraus lässt sich ableiten, dass die Korrelation von Körperverletzungsrate und Temperatur nicht nur durch den Einfluss von Temperaturen auf Routineaktivitäten, sondern auch durch die psychologisch-physiologischen Auswirkungen von Hitze zu erklären ist.

Trotz ihrer weitestgehenden Anerkennung sind die routineaktivitätsbezogenen Theorien alleine mithin nicht ausreichend, um den Temperatureffekt zu erklären, weshalb einer Kombination verschiedener Erklärungsansätze die höchste Erklärungskraft beizumessen ist.<sup>75</sup>

Die Ergebnisse der Studien von *Anderson et al.* (2000) und *Anderson, Deuser und DeNeve* (1995) bestätigten das Allgemeine Aggressionsmodell insofern, dass sich hohe Temperaturen auf mehreren Wegen aggressionsbegünstigend auf den inneren Zustand eines Menschen auswirken: Hitze ruft negative Affekte wie Wut und Feindseligkeit hervor, begründet oder verstärkt körperliche Erregungszustände und erhöht die kognitive Zugänglichkeit für objektive Verhaltensmuster.

Wie nach dem Allgemeinen Aggressionsmodell erwartet, ist dieser Einfluss auf den inneren Zustand umso stärker, je höher die Temperaturen sind, denen das betreffende Individuum ausgesetzt ist.

Diese Ergebnisse beinhalten jedoch noch keine Aussage darüber, wie sich diese Einflüsse auf das tatsächliche menschliche Verhalten auswirken, ob Affekt, Erregung und kognitive Beeinflussung also auch tatsächlich die Wahrscheinlichkeit aggressiven Verhaltens erhöhen.

Hierauf lieferten hingegen *Baron und Bell* (1976) eine Antwort: Aus den Ergebnissen ihrer Studie lässt sich schließen, dass die hitzebedingten inneren Einflussfaktoren die Aggressionswahrscheinlichkeit nur bis zum

---

<sup>73</sup> Andresen, *Environmental Criminology*, 46; Cohen/Felson *American Sociological Review* 1979, 588 ff.; Cohn et al., *Journal of Applied Social Psychology* 2004, 1652 (1659 ff.); Kennedy/Forde, *Criminology* 1990, 137 (139 ff.).

<sup>74</sup> McDowell et al., *J Quant Criminol* 2012, 389 (392).

<sup>75</sup> Haverkamp, *NK* 2020, 458 (467); Stevens et al., *International Journal of Biometeorology* 2019, 747 (749).

Erreichen eines bestimmten Schwellenwerts erhöhen, ab dessen Überschreiten jedoch aggressionshemmend wirken.

Dies spricht für die Validität des Negative Affect Avoidance Models, da es den Schluss nahelegt, dass die Aggressionsmotivation hinter anderen handlungsleitenden Motiven zurücktritt, sobald die situativ empfundene Gesamtnegativität einen gewissen Schwellenwert überschreitet.

Die kurvilineare Abhängigkeit der Körperverletzungsdelikte von hohen Temperaturen lässt sich nach dem gegenwärtigen Forschungsstand mithin folgendermaßen erklären:

Dass erhöhte Temperaturen zunächst zu einer erhöhten Begehung von Körperverletzungsdelikten führen, ist zum einen darauf zurückzuführen, dass sich Menschen bei sommerlichen Temperaturen vermehrt außerhalb ihres Zuhauses aufhalten und potentielle Täter und Opfer somit häufiger aufeinandertreffen.

Zum anderen rufen hohe Temperaturen im menschlichen Organismus durch negative Affekte, Erregung und kognitive Einwirkung eine Aggressionsmotivation hervor, der unter anderem durch die Begehung von Körperverletzungsdelikten nachgekommen wird. Diese psychologisch-physiologischen Auswirkungen werden vom Einzelnen meist nicht bemerkt oder nicht auf die erhöhte Temperatur zurückgeführt, was die Fähigkeit zur Selbstkontrolle zusätzlich herabsenkt.

Bei sehr hohen Temperaturen versuchen sich Menschen hingegen vermehrt der Hitze zu entkommen. Sie ziehen sich also zurück, sodass potentielle Täter und Opfer seltener aufeinandertreffen.

Gleichzeitig erreicht das situative Unwohlbefinden bei extremer Hitze einen derart hohen Wert, dass aggressionshemmende Motive stark ansteigen und gegenüber dem Aggressionsmotiv überwiegen. Dadurch wird die Aggressivität insgesamt gehemmt, was die Wahrscheinlichkeit herabsetzt, dass sich das Individuum für eine Körperverletzungshandlung entscheidet.

### 2.1.3 Zusammenfassung

Es lässt sich festhalten, dass das Risiko der Begehung von Körperverletzungsdelikten zunächst mit steigenden Temperaturen zunimmt, ab einer Temperatur von ca. 25,5 °C jedoch zu sinken beginnt. Dieser Zusammenhang findet seine Ursache sowohl im Einfluss von Temperatur auf die Routineaktivitäten potentieller Täter und Opfer als auch in den aggressivitätsbezogenen psychologischen und physiologischen Auswirkungen hoher Temperaturen auf den menschlichen Organismus.

## 2.2 Temperatur als mittelbarer Risikofaktor für Kriminalität

Die schwerwiegenden Auswirkungen der globalen Erderwärmung auf Lebensräume und Gesellschaften könnten ihrerseits eigenständige Risikofaktoren für Kriminalität begründen.

Um einen klimawandelbedingten Kriminalitätsanstieg zu vermeiden oder zumindest einzudämmen, ist es insbesondere Aufgabe der Climate Change Criminology, die Einflüsse dieser erwarteten Umweltveränderungen auf das künftige Kriminalitätsaufkommen zu bestimmen und zu analysieren.<sup>76</sup> Eine Voraussage über die mittelbaren Kriminalitätsauswirkungen der Erderwärmung erfolgt auf Grundlage einschlägiger Kriminalitätstheorien.<sup>77</sup>

Vorliegend kommen als Risikofaktoren vor allem eine Vielzahl klimawandelbedingter soziokultureller Missstände in Betracht, sodass sich insbesondere der Rückgriff auf soziologisch orientierte Kriminalitätstheorien anbietet.<sup>78</sup> Besonders relevant erscheinen in diesem Kontext die allgemeine Drucktheorie, die Theorie der sozialen Kontrolle und die Theorie der Neutralisierungstechniken. Nach einer kurzen Darstellung der klimawandelbedingt zu erwartenden soziokulturellen Entwicklungen sollen diese Kriminalitätstheorien erläutert und auf die Klimawandelprognose angewandt werden.

### 2.2.1 Zu erwartende soziokulturelle Entwicklungen

Steigende globale Temperaturen führen zu einem Abschmelzen der Pole und Gletscher, wodurch der Meeresspiegel erheblich ansteigt und küstennahe Regionen unbewohnbar werden. Dies führt wiederum zu einem Heimatverlust für Millionen von Menschen und massenhaften Migrationsströmen.<sup>79</sup>

Ferner nehmen die Häufigkeit und Intensität von Extremwetterereignissen zu: Hitzewellen und Dürreperioden führen zu Ernteaussfällen und Hungersnöten sowie einem Mangel an Trinkwasser, während plötzliche Flut- oder Brandkatastrophen Todesopfer, Verletzte und existenzvernichtende wirtschaftliche Schäden hervorbringen, zu deren Folgen Armut und Obdachlosigkeit zählen.<sup>80</sup> Wahrscheinliche Konsequenzen dieser prekären Lebensumstände sind wiederum sinkendes Vertrauen in den Staat und damit einhergehende Destabilisierungseffekte.<sup>81</sup>

Dass hiervon nicht alle Teile der Weltbevölkerung gleichermaßen betroffen sein werden, liegt auf der Hand. Vielmehr ist die unmittelbare Betroffenheit von Regionen in Küsten- und Äquatornähe sehr hoch, während andere Regionen – paradoxerweise gerade diejenigen Länder, denen die erheblichsten Verursachungsbeiträge zuzurechnen sind – zunächst geringeren Gefahren ausgesetzt sein werden.<sup>82</sup>

Welche kriminalitätsbegünstigenden Risikofaktoren der Klimawandel im Einzelnen mit sich bringt und welche daraus resultierenden Wirkungsmechanismen zu erwarten sind, hängt wesentlich davon ab, wie

---

<sup>76</sup> Vgl. Agnew, *Theoretical Criminology* 2011, 21 (26); Gnüchtel *MschKrim* 2013, 14 (27).

<sup>77</sup> Brisman, *International Journal for Crime, Justice and Social Democracy* 2014, 21 (23 f.).

<sup>78</sup> Gnüchtel, *MschKrim* 2013, 14 (27).

<sup>79</sup> IPCC 2022, *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*, 11 f.

<sup>80</sup> IPCC 2022, *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*, 651.

<sup>81</sup> Vgl. Buhaug et al., *Implications of Climate Change for Armed Conflict*, 25; LaFree, *Losing Legitimacy*, 80.

<sup>82</sup> Birkmann et al., *Science of the Total Environment* 2022, 150065, S. 15.

stark ihre Aufenthaltsregion von den unmittelbaren Folgen des Klimawandels betroffen ist.<sup>83</sup> Ferner spielt es eine erhebliche Rolle, wie vulnerabel die Person bezüglich dieser unmittelbaren Folgen ist und ob Mittel und Möglichkeiten zur Anpassung an die geänderten klimatischen Bedingungen zur Verfügung stehen.<sup>84</sup>

## 2.2.2 Allgemeine Drucktheorie

Die allgemeine Drucktheorie ermöglicht eine Vorhersage über die kriminalitätsbegünstigenden Auswirkungen etwaiger Umweltstressfaktoren auf potentielle Straftäter.

### 2.2.2.1 Theoretische Grundlage

Die von *Agnew* begründete allgemeine Drucktheorie betrachtet Kriminalität als eine Folge des Drucks, der auf dem Täter lastet.<sup>85</sup>

Dieser Druck entstehe durch das Nichterreichen positiv bewerteter Ziele, durch das Vorenthalten positiv bewerteter Handlungsanreize oder durch das Bestehen negativ bewerteter Handlungsanreize.<sup>86</sup>

Der Druck erhöhe die Wahrscheinlichkeit negativer Gefühlszustände wie Wut, Angst oder Zorn, mit denen das Bedürfnis erwachse, diese negative Gefühlslage zu beenden oder abzuschwächen.<sup>87</sup>

Eine mögliche Reaktion hierauf sei Kriminalität, die von einigen Individuen genutzt werde, um dem Druck zu entkommen oder ihn zu verringern, Rache an den Verursachern zu üben oder die negativen Emotionen zu lindern.<sup>88</sup> Ob das dem Druck ausgesetzte Individuum sich für das kriminelle Mittel entscheidet, hänge dann sowohl von seinen individuellen Persönlichkeitsfaktoren als auch davon ab, ob und in welchem Umfang die Kriminalität zur Druckbeseitigung oder Racheausübung geeignet erscheint und welche anderen Mittel diesbezüglich zur Verfügung stehen.<sup>89</sup>

### 2.2.2.2 klimawandelbedingte Druckfaktoren

Im Zuge der Klimakrise werden weltweit eine unüberschaubare Anzahl von Menschen erheblichen Umweltveränderungen ausgesetzt, die ausgehend von den Erkenntnissen der allgemeinen Drucktheorie negative Emotionen hervorrufen und dadurch das Delinquenzrisiko dieser Menschen erhöhen könnten.

#### 2.2.2.2.1 Extremwetterereignisse

Durch die rasante Zunahme der Frequenz und Intensität von Extremwetterereignissen und Naturkatastrophen werden die betroffenen Bevölkerungsgruppen in mehrfacher Hinsicht Druck ausgesetzt.

---

<sup>83</sup> *Agnew, Theoretical Criminology 2011, 21 (26).*

<sup>84</sup> *Ebd.*

<sup>85</sup> *Agnew, Criminology 1992, 47 ff.*

<sup>86</sup> *Agnew, Criminology 1992, 47 (50).*

<sup>87</sup> *Agnew, Criminology 1992, 47 (59).*

<sup>88</sup> *Agnew, Criminology 1992, 47 (59 f.).*

<sup>89</sup> *Agnew, Criminology 1992, 47 (70 f.); Agnew Theoretical Criminology 2011, 21 (28).*

Zum einen ruft das Miterleben von Naturkatastrophen häufig negative Gefühlszustände wie Wut, Angst oder das Gefühl von Hilflosigkeit durch Depressionen oder posttraumatische Belastungsstörungen hervor, was das Kriminalitätsrisiko der Betroffenen unmittelbar erhöht.<sup>90</sup>

Zum andern bringen katastrophale Extremwetterereignisse auch eine Vielzahl sekundärer Druckfaktoren wie körperliche Einschränkungen, das Versterben naher Angehöriger, den Verlust der Existenzgrundlage oder plötzliche Obdachlosigkeit mit sich, die ihrerseits erhebliche negative Gefühlszustände begründen.<sup>91</sup>

Die Wahrscheinlichkeit, dass Menschen hierauf mit Kriminalität reagieren, ist deutlich höher, wenn sie davon ausgehen, dass der Staat nicht in der Lage ist, effektive Soforthilfe zu leisten, legale

Handlungsalternativen also nicht geeignet erscheinen, den negativen Gefühlszustand zu schmälern.<sup>92</sup>

Da der durch Extremwetterereignisse vermittelte Druck in erhöhtem Maße Länder in Äquatornähe trifft und gerade diese Länder in der Regel kaum Ressourcen zur Soforthilfe aufbringen können, treffen hier eine hohe unmittelbare Betroffenheit und eine geringe Adaptionsfähigkeit aufeinander, sodass davon auszugehen ist, dass Extremwetterereignisse vor allem in diesen Regionen zu erheblichen Kriminalitätsanstiegen führen werden.

#### 2.2.2.2.2 Nahrungsmittel- und Trinkwasserknappheit

Lebensmittelknappheit begründet mit Überlebensnot, dem Gefühl permanenter Unsicherheit, Hunger und Durst erhebliche negative Gefühlszustände und führt ferner zu sekundären Druckfaktoren wie gesundheitlichen Problemen und körperlicher Schwäche.<sup>93</sup> Dies steigert das Risiko der Begehung von Eigentumsdelikten zum Zwecke der Nahrungsmittelbeschaffung.<sup>94</sup>

Da mit Lebensmittelknappheit in aller Regel eine ungleiche Verteilung von Nahrung und Trinkwasser einhergeht, ist auch ein Gefühl von Ungerechtigkeit als negativer Gefühlszustand zu erwarten.<sup>95</sup> Dies erhöht insbesondere das Risiko von Aggressionskriminalität gegen die Verantwortlichen aus Rachemotivationen.<sup>96</sup> Mächtigere Individuen in Entscheidungspositionen werden die Ressourcenknappheit ebenfalls als Druckfaktor verspüren: Mit der Lebensmittelknappheit geht die latente Gefahr einher, bei Verlust der eigenen Machtposition selbst keinen Zugriff mehr auf lebensnotwendige Ressourcen zu haben. Die Angst vor derartigen Verlusten stellt einen negativen Gefühlszustand dar, durch den sich die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass kriminelle Mittel zur Sicherung der eigenen Stellung ergriffen werden.<sup>97</sup>

---

<sup>90</sup> Norris et al., *Psychiatry* 2002, 240 (241).

<sup>91</sup> Ebd.

<sup>92</sup> Agnew, *Theoretical Criminology* 2011, 21 (28).

<sup>93</sup> Agnew, *Theoretical Criminology* 2011, 21 (28).

<sup>94</sup> Farrall, in: Farrall et al. (Hrsg.), *Criminological and Legal Consequences of Climate Change*, S. 17.

<sup>95</sup> Coates et al., *Journal of Nutrition* 2006, 1438 (1445); *Collier, The Plundered Planet*, S. 211.

<sup>96</sup> Agnew, *Theoretical Criminology* 2011, 21 (28).

<sup>97</sup> Vgl. Tänzler, *Heidelberg Journal of International Law* 2009, 695 (698 f.).

In Betracht kommen hier vor allem Straftaten zum Zwecke der Ressourcensicherung.<sup>98</sup>

Die klimawandelbedingte Verknappung lebensnotwendiger Ressourcen ist also ein kriminalitätsbegünstigender Druckfaktor im Sinne der allgemeinen Drucktheorie. Dies gilt sowohl für vom Klimawandel stark betroffene, vulnerable Bevölkerungsgruppen mit geringer Anpassungsfähigkeit als auch für Bevölkerungsgruppen, die eine geringe Betroffenheit und Vulnerabilität in Verbindung mit einer hohen Anpassungsfähigkeit aufweisen.

### 2.2.2.2.3 Flucht und Migration

Gebiete, die unbewohnbar werden, müssen von ihren Bewohnern im Wege unfreiwilliger Migration verlassen werden. Die Klimaflüchtenden verlieren nicht nur ihre Heimat, sondern in den meisten Fällen auch enge soziale Bindungen sowie ihre Arbeit und Lebensgrundlage, was eine Vielzahl negativer Emotionen wie Trauer, Existenzangst, Ungewissheit und ein Gefühl der eigenen Machtlosigkeit mit sich bringt.<sup>99</sup>

Hinzu treten gegebenenfalls sekundäre Druckfaktoren im Aufnahmeland: Vor allem wenn die Migranten in überfüllten Flüchtlingslagern oder in den Slums diverser Megacities untergebracht werden, sind unangenehm beengende, laute und nicht selten unhygienische Lebensumstände zu erwarten, was weitere negative Gefühle hervorruft.<sup>100</sup>

Auch für Mitglieder der Aufnahmegesellschaft wird ein erhöhter Druck erwartet, wenn diese sich angesichts erheblich steigender Einwanderungszahlen einem erhöhten Konkurrenzdruck in Bezug auf knapper werdende Arbeitsplätze und Ressourcen ausgesetzt sehen.<sup>101</sup>

Je schlechter das jeweilige Aufnahmeland also auf die Migrationsbewegungen vorbereitet ist, desto höher wird der Druck sein, der sowohl auf Migrierte als auch auf Einheimische einwirkt. Der durch die unfreiwillige Migration zu erwartende Kriminalitätsanstieg hängt in seiner Intensität mithin maßgeblich von der Flüchtlingspolitik derjenigen Länder ab, die von den unmittelbaren Auswirkungen des Klimawandels schwächer betroffen werden und daher als Aufnahmeländer fungieren.<sup>102</sup>

### 2.2.2.2.4 Armut

Menschen, die aufgrund des Klimawandels ihre Lebensgrundlage verlieren, werden dem Druckfaktor Armut ausgesetzt, mit dem das Gefühl der Angst um die eigene Zukunft oder sogar das Überleben einhergeht. Als weitere Folge der Armut wird zudem Wut erwartet, da die eigene Armut angesichts der steigenden Ungleichheit und des Fehlens eines eigenen Verursachungsbeitrags als ungerecht empfunden wird.<sup>103</sup>

---

<sup>98</sup> Vgl. ebd.

<sup>99</sup> Agnew, *Theoretical Criminology* 2011, 21 (29).

<sup>100</sup> Bartlett, *Environment and Urbanization* 2008, 501 (508).

<sup>101</sup> WBGU 2008, 134 ff.

<sup>102</sup> Vgl. Gnüchtel, *MschKrim* 2013, 14 (21 f.).

<sup>103</sup> Vgl. Mutter, *Nature* 2010, 1042.

Sekundäre Druckfaktoren sind vor allem familiäre Konflikte und häusliche Gewalt, die ihrerseits Gefühle von Angst und Unsicherheit hervorrufen.<sup>104</sup>

Als Folge dieser negativen Emotionen ist sowohl mit einem Anstieg von Eigentums- und Vermögensdelikten zum Zwecke der Druckbeseitigung als auch mit einem allgemeinen Anstieg der rachemotivierten Kriminalität zu rechnen.<sup>105</sup>

Da die klimawandelbedingte Armut besonders vulnerable Individuen in Regionen mit geringen Anpassungskapazitäten treffen wird, wirkt dieser Druckfaktor nur auf Teile der Weltbevölkerung. In diesen Teilen ist aufgrund der Intensität der armutsbedingten negativen Gefühlslage jedoch von erheblichen Kriminalitätszunahmen auszugehen.

#### 2.2.2.2.5 Zusammenfassung

Aus der Anwendung der allgemeinen Drucktheorie auf die globale Erwärmung ergibt sich eine besorgniserregende Prognose für die weltweite Kriminalitätsentwicklung. In den vulnerablen Regionen, die besonders stark von den unmittelbaren Folgen der Erderwärmung betroffen sind und zumeist über eine geringe Adaptionfähigkeit verfügen, ist ein hoher Anstieg von Kriminalität zum Zwecke der Lebenserhaltung zu erwarten. Für Bevölkerungsgruppen, die von den unmittelbaren Folgen des Klimawandels weit weniger betroffen sein werden, ist hingegen mit einem erhöhten Aufkommen von Kriminalität zum Zwecke der Erhaltung eigener Privilegien zu rechnen. Prognostiziert wird also ein weltweiter Kriminalitätsanstieg infolge diverser klimatischer Druckfaktoren.

### 2.2.3 Theorie der sozialen Kontrolle

Die Theorie der sozialen Kontrolle ermöglicht eine Prognose darüber, inwieweit die globale Erderwärmung durch die Beseitigung sozialer Kontrollmechanismen zu einem erhöhten Kriminalitätsaufkommen führen könnte.

#### 2.2.3.1 Theoretische Grundlage

Grundannahme der von *Hirschi* begründeten Theorie der sozialen Kontrolle ist, dass Menschen von Natur aus zur Delinquenz neigen.<sup>106</sup> Konformität werde hingegen durch soziale Kontrollmechanismen herbeigeführt, die sich im Wesentlichen in vier Erscheinungsformen einteilen lassen:

---

<sup>104</sup> Currie, *Theoretical Criminology* 1997, 147 (158 f.).

<sup>105</sup> Agnew, *Theoretical Criminology* 2011, 21 (29); vgl. WBGU 2008, 107.

<sup>106</sup> Hirschi, *Causes of Delinquency*, 31 ff.

Erstens führe die enge persönliche Bindung an andere Menschen, insbesondere die Eltern oder andere Personen mit Vorbildfunktion, zur Rücksichtnahme auf deren Wünsche und Ansprüche. Das Individuum verhalte sich normkonform, um die Erwartungen seines nahen Umfelds nicht zu enttäuschen.<sup>107</sup>

Zweitens halte das Verpflichtungsgefühl gegenüber dem bisher Erreichten das Individuum davon ab, die bisher erarbeitete Stellung innerhalb der normprägenden Gesellschaft leichtfertig aufs Spiel zu setzen. Vielmehr finde eine rationale Abwägung entsprechender Risiken mit den Vorteilen des devianten Verhaltens statt.<sup>108</sup>

Drittens verringere die Einbindung in konventionelle Aktivitäten wie einen geregelten Schul- oder Arbeitsalltag die Gelegenheiten zum devianten Verhalten. Die Grundannahme besteht hier darin, dass einer stark in konventionelle Verhaltensweisen eingebundenes Individuum schlicht keine Zeit für deviantes Verhalten bleibe.<sup>109</sup>

Viertens entfalte der Glaube an die Verbindlichkeit von Werten und Normen der Mehrheitsgesellschaft beim Einzelnen eine innere Bindungswirkung.<sup>110</sup>

Je stärker diese Bindungselemente bei einem Menschen ausgeprägt seien, desto mehr sinke die Wahrscheinlichkeit seiner Delinquenz.<sup>111</sup>

### 2.2.3.2 Reduzierte Kontrollmechanismen infolge globaler Erwärmung

Als Folge der globalen Erderwärmung erscheint insbesondere eine Verringerung derjenigen Kontrollmechanismen als wahrscheinlich, die durch die enge persönliche Bindung an andere Menschen, das Verpflichtungsgefühl gegenüber dem bisher Erreichten und die Einbindung in konventionelle Aktivitäten herbeigeführt werden.

#### 2.2.3.2.1 Enge persönliche Bindungen

Bei Fortschreiten des Klimawandels werden viele Personen, die in vom Klimawandel stark betroffenen Regionen leben, enger persönlicher Bindungen und der damit einhergehenden sozialen Kontrolle beraubt werden:

Extremwetterereignisse, Hunger und erzwungene Migration führen zu einer Zerrüttung familiärer Bindungen, da vermehrt einzelne Familienmitglieder sterben, erkranken oder emigrieren.<sup>112</sup> Mit der zu erwartenden Armut gehen außerdem negative Effekte auf die elterliche Erziehungsweise einher, wodurch

---

<sup>107</sup> Hirschi, *Causes of Delinquency*, 16 ff.

<sup>108</sup> Hirschi, *Causes of Delinquency*, 20 f.

<sup>109</sup> Hirschi, *Causes of Delinquency*, 21 ff.

<sup>110</sup> Hirschi, *Causes of Delinquency*, 23 ff.

<sup>111</sup> Hirschi, *Causes of Delinquency*, 16.

<sup>112</sup> Vgl. WBGU 2008, 107.

die Wahrscheinlichkeit einer effektiven sozialen Kontrolle durch die Eltern in von Armut betroffenen Familien erheblich abnimmt.<sup>113</sup>

Auch Kontrollmechanismen der außerfamiliären Gemeinschaft erfahren bei vom Klimawandel stark betroffenen Personen erhebliche Einschränkungen: Insbesondere Emigranten lassen ihre bisherige Gemeinschaft zurück. Gerade in Flüchtlingslagern oder Slums treffen viele Migranten unterschiedlichster Herkunft aufeinander, die auch im Aufnahmeland zumeist schlechten Lebensbedingungen ausgesetzt sind. Diese Umstände verringern die Wahrscheinlichkeit einer sozialen Kontrolle durch die Gemeinschaft im Aufnahmeland enorm.<sup>114</sup>

Auch hinsichtlich der sozialen Konformitätskontrolle der unfreiwillig Migrierenden kommt der Flüchtlingspolitik der Aufnahmestaaten also eine wichtige Schlüsselfunktion hinsichtlich des zu erwartenden Kriminalitätsaufkommens im eigenen Land zu.

#### **2.2.3.2.2 Verpflichtungsgefühl gegenüber dem bisher Erreichten und Einbindung in konventionelle Aktivitäten**

Viele Personen werden ihren Wohlstand, ihren Arbeitsplatz oder gar die eigene Heimat und Lebensgrundlage bereits durch die Folgen des Klimawandels verlieren, womit auch das diesbezügliche Verpflichtungsgefühl verloren geht. Vielmehr haben die Betroffenen nichts mehr zu verlieren, sodass ihre Hemmschwelle in Hinblick auf die Begehung krimineller Handlungen sinkt.<sup>115</sup>

Gerade bei von Klimawandel stärker betroffenen, vulnerablen und weniger adaptionsfähigen Personen ist mithin davon auszugehen, dass die soziale Kontrolle durch das Verpflichtungsgefühl gegenüber dem bisher Erreichten sinken oder gar verschwinden wird.

Durch den Verlust des Arbeitsplatzes fällt auch ein erheblicher Teil der Einbindung der Betroffenen in konventionelle Aktivitäten, namentlich ihres Arbeitsalltags, fort, womit die soziale Kontrolle weiterhin abnimmt.<sup>116</sup>

Insbesondere der Verlust von Arbeit und Wohlstand führt in Bezug auf das Verpflichtungsgefühl gegenüber dem bisher Erreichten und die Einbindung in konventionelle Aktivitäten also zu erheblichen Einbußen der sozialen Kontrolle betroffener Individuen.

#### **2.2.3.2.3 Zusammenfassung**

Auf Grundlage der Theorie der sozialen Kontrolle lässt sich also ein Kriminalitätsanstieg in denjenigen Bevölkerungsgruppen prognostizieren, die dem Klimawandel besonders stark ausgesetzt sind: Je stärker eine Person von den unmittelbaren Folgen des Klimawandels betroffen ist, je vulnerabler sie ist und je geringer

---

<sup>113</sup> Agnew, *Theoretical Criminology* 2011, 21 (31 f.).

<sup>114</sup> Agnew, *Theoretical Criminology* 2011, 21 (32).

<sup>115</sup> Agnew, *Theoretical Criminology* 2011, 21 (31).

<sup>116</sup> Agnew, *Theoretical Criminology* 2011, 21 (34).

ihre Adaptionfähigkeit ist, desto stärker wird der Klimawandel zu einem Absinken ihrer sozialen Kontrolle führen, was das Risiko devianten Verhaltens erheblich erhöht.

## 2.2.4 Theorie der Neutralisierungstechniken

Ferner erscheint es möglich, dass die soziokulturellen Auswirkungen des Klimawandels die Kultivierung kriminalitätsbegünstigender innerer Einstellungen fördern. Um eine diesbezügliche Vorhersage zu treffen, eignet sich ein Rückgriff auf die Erkenntnisse der Theorie der Neutralisationstechniken.

### 2.2.4.1 Theoretische Grundlage

Die Theorie der Neutralisierungstechniken nach *Sykes und Matza* geht davon aus, dass auch Straftäter die Werte und Normen der Mehrheitsgesellschaft grundsätzlich akzeptieren und als verbindlich ansehen.<sup>117</sup> Den Verstoß gegen diese Normen rechtfertigen die Täter jedoch subjektiv durch Neutralisierungstechniken, also erlernte Rechtfertigungen zur Neutralisierung des Unrechts der devianten Handlung. Hierbei wird zwischen fünf Typen von Neutralisierungstechniken unterschieden:

- die Leugnung der eigenen Verantwortlichkeit, bei der der Täter seine delinquente Handlung nicht als Produkt autonomer Entscheidungen wahrnimmt, sondern vielmehr von einer Determinierung seines Handelns durch externe Faktoren wie gesellschaftliche Verhältnisse oder soziale Umstände ausgeht<sup>118</sup>
- die Leugnung, einen Schaden angerichtet zu haben, bei der das verursachte Unrecht durch die Annahme bagatellisiert wird, es sei niemand ernsthaft geschädigt worden<sup>119</sup>
- die Ablehnung des Opfers, das es nach Ansicht des Täters nicht besser verdient habe, sondern vielmehr seiner rechtmäßigen Strafe zugeführt werde<sup>120</sup>
- die Verdammung der Verdammenden, also die moralische Ablehnung der vom Täter als heuchlerisch wahrgenommenen Mehrheitsgesellschaft<sup>121</sup>
- die Berufung auf höherrangige Gruppeninteressen, die der Täter den Interessen des Verletzten überordnet und deren Erreichen nach seiner Ansicht das delinquente Verhalten notwendigerweise voraussetzte.<sup>122</sup>

---

<sup>117</sup> Sykes/Matza, *American Sociological Review* 1957, 664 (666).

<sup>118</sup> Sykes/Matza, *American Sociological Review* 1957, 664 (667).

<sup>119</sup> Sykes/Matza, *American Sociological Review* 1957, 664 (667 f.).

<sup>120</sup> Sykes/Matza, *American Sociological Review* 1957, 664 (668 f.).

<sup>121</sup> Sykes/Matza, *American Sociological Review* 1957, 664 (668).

<sup>122</sup> Sykes/Matza, *American Sociological Review* 1957, 664 (669).

#### 2.2.4.2 Klimawandelspezifische Neutralisationstechniken

Im Zusammenhang mit der globalen Erwärmung sind insbesondere die Neutralisationstechniken der Leugnung der Verantwortlichkeit, der Ablehnung der Opfer und der Verdammung der Verdammenden von Relevanz.

##### 2.2.4.2.1 Leugnung der eigenen Verantwortlichkeit

Vielen Personen, die sich als Folge des Klimawandels in existenz- oder lebensbedrohlichen Situationen befinden, wird Kriminalität als einzig möglicher Ausweg erscheinen (s.o.).<sup>123</sup> Dies hat zur Folge, dass sie sich aufgrund der von ihnen in aller Regel nicht verschuldeten äußeren Umstände zu devianten Verhaltensweisen gezwungen sehen und eher geneigt sein werden, eine eigene Verantwortlichkeit für dieses Verhalten zu verneinen.

##### 2.2.4.2.2 Ablehnung des Opfers und Verdammung der Verdammenden

Während Naturkatastrophen und Extremwetterereignisse derzeit größtenteils als vom Menschen unbeeinflusste höhere Gewalt wahrgenommen werden, dürften diese Ereignisse mit fortschreitender Aufklärung über den Klimawandel vermehrt als Folge bewusster klimaschädlicher Handlungen von Personen in Machtpositionen eingeordnet werden.<sup>124</sup>

Mit diesem Bewusstsein über die Ungerechtigkeit und Fremdverursachung des eigenen Leids sinkt die Hemmschwelle für die Begehung von Eigentums- und Gewaltdelikten (s.o.).<sup>125</sup>

Dass nach dem bisher Gesagten also ein Kriminalitätsanstieg innerhalb minderprivilegierter Bevölkerungsteile zu erwarten ist, könnte zudem feindselige Grundeinstellungen auf Seiten der Mächtigen schüren. Mögliche Folge des Klimawandels ist somit eine Spaltung der Weltgesellschaft zwischen privilegierten und minderprivilegierten Mitgliedern, woraus eine Ablehnung der jeweils anderen Gruppe folgen würde.

Auf Seiten der Minderprivilegierten dürfte damit auch eine Ablehnung gesamtgesellschaftlicher Systeme als solche und somit die Verdammung der Verdammenden einhergehen.

##### 2.2.4.2.3 Zusammenfassung

Die Folgen des Klimawandels begünstigen mithin die Ausprägung von Neutralisationstechniken, die in ihrem Zusammenwirken den Nährboden für fortschreitende gesellschaftliche Spaltungen bilden und die Hemmschwelle für Kriminalität gegenüber Angehörigen der jeweiligen Out-Group erheblich herabsenken. Ein Kriminalitätsanstieg ist also auch auf Grundlage dieser Theorie wahrscheinlich.

---

<sup>123</sup> Vgl. Farrall, in: Farrall et al. (Hrsg.), *Criminological and Legal Consequences of Climate Change*, 17 f.

<sup>124</sup> Richardson et al., *Synthesis Report Climate Change*, 17.

<sup>125</sup> Agnew, *Theoretical Criminology* 2011, 21 (31).

## 2.2.5 Ergebnis

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass hohe Temperaturen einen immensen mittelbaren Risikofaktor für Kriminalität darstellen. Die Anwendung verschiedener soziologischer Kriminalitätstheorien zeigt, dass die Auswirkungen des Klimawandels in nahezu allen Bevölkerungsschichten kriminalitätsfördernde Prozesse auslösen, sodass weltweit mit einem erhöhten Kriminalitätsaufkommen zu rechnen ist. Neben etwaigen moralischen Verpflichtungen gebieten es daher auch die eigenen Sicherheitsinteressen der Verursacher-Staaten, ihre Beiträge zum Klimawandel einzustellen, humanitäre Hilfe in unmittelbar betroffenen Regionen zu leisten und eine koordinierte und menschenwürdige Migrationspolitik zu gewährleisten.

## 3 Klimawandelverursachung als Kriminalität

Zusammenhänge zwischen Temperatur und Kriminalität bestehen nicht nur in Form von Ursächlichkeitsbeiträgen von Temperaturen für das Kriminalitätsaufkommen. Vielmehr erscheint es denkbar, anthropogene Verursachungsbeiträge zur globalen Erderwärmung als Kriminalität zu betrachten, sodass auch eine Ursächlichkeit von Kriminalität für den weltweiten Temperaturanstieg bestehen könnte. Menschen treiben den Klimawandel durch den Ausstoß von Treibhausgasen voran. Die größten Emissionsbeiträge bestehen hierbei in der Nutzung fossiler Brennstoffe, dem Methanausstoß in der Tierhaltung, der Kohlenstoffdioxidfreisetzung bei der Zementherstellung und der großflächigen Rodung von Waldgebieten.<sup>126</sup>

Da die Handlungen, die diese Emissionen verursachen, größtenteils nicht strafbar sind, wird die Frage relevant, ob der Climate Change Criminology ein weiterer Kriminalitätsbegriff zugrunde gelegt werden sollte, als es in der Mainstream-Kriminologie der Fall ist.

Die nachfolgende Betrachtung dient daher einer inhaltlichen Bestimmung und Definition des konkreten Betrachtungsgegenstands der Climate Change Criminology in Hinblick auf die kriminologische Relevanz anthropogener Beiträge zum Klimawandel.<sup>127</sup>

### 3.1 Gesetzesverstöße

---

<sup>126</sup> IPCC 2014, Climate Change 2014: Synthesis Report, S. 45 ff.

<sup>127</sup> Aufgrund ihres begrenzten Umfangs beschränkt sich diese Arbeit insofern auf diese theoretisch-konzeptionelle Frage. Zu den konkreten Ausprägungen vom weiten Kriminalitätsbegriff umfasster Handlungen siehe Higgins, Crime Law Soc Change 2013, 251 (252 ff.).

Allgemein anerkannt ist, dass der Begriff „Kriminalität“ jedenfalls die Gesamtheit der vom Gesetz mit Strafe bedrohten Handlungen umfasst.<sup>128</sup> Verstöße gegen das Umweltstrafrecht sind mithin zweifellos vom Gegenstandsbereich der Climate Change Criminology erfasst.

Die darin enthaltenen Tatbestände sind jedoch eher fragmentarisch ausgestaltet und an bestimmte Tatmodalitäten gebunden. Obwohl sich Umweltschützer seit langem für die Aufnahme des Tatbestands „Ökozid“ in das Römische Statut einsetzen<sup>129</sup>, ist die extensive Zerstörung von Ökosystemen als solche bisher weder vor dem IStGH noch im deutschen Recht als Erfolgsdelikt anerkannt.

Ob unter Umständen auch Verstöße gegen zivil- oder öffentlich-rechtliche Normen als Kriminalität i.S.d. der Klimawandel-Kriminologie einzustufen sind, ist fraglich.

Die Climate Change Criminology definiert sich selbst als kritische Kriminologie, sodass ihre dekonstruktive Ausrichtung mit dem herkömmlichen, strafrechtsfixierten Kriminalitätsverständnis kollidiert.<sup>130</sup> Insofern besteht eine deutliche Parallele zur White-Collar-Kriminalität, bezüglich deren kriminologischer Betrachtung sich vielfach für ein weites Kriminalitätsverständnis ausgesprochen wird, das Verstöße gegen jegliche Rechtsnormen umfasst, die sozialschädliches Handeln verbieten und an deren Nichtbefolgung eine Sanktion geknüpft wird.<sup>131</sup>

Für ein derartiges Kriminalitätsverständnis spricht, dass die Art der Verfolgung und deren Verankerung in den jeweiligen Rechtsgebieten letztlich politischen Überlegungen und „(zufälligen oder interessengelenkten usw.) Legislativprozessen“<sup>132</sup> entspringt und somit nur eine geringe Aussage über die Qualität der Handlung beinhaltet.<sup>133</sup>

Eine entsprechende Ausweitung des Kriminalitätsbegriffs erscheint auch in Hinblick auf die globale Ausrichtung der Climate Change Criminology unabdingbar, da die rechtsgebietliche Einordnung etwaiger Umweltschutzvorschriften von Land zu Land unterschiedlich ausfällt und eine einheitliche Begriffsbestimmung auf Grundlage eines formellen Verbrechensbegriffs mithin nicht sinnvoll erfolgen kann. Der Forschungsgegenstand der Climate Change Criminology ist daher nicht auf die Begehung klimawandelrelevanter Straftaten zu beschränken, sondern umfasst jegliche Verstöße gegen sanktionsbewährte Verbotsnormen.

## 3.2 Legale Handlungen

---

<sup>128</sup> Kunz/Singelnstein, *Kriminologie*, § 1 Rn. 20; Eisenberg/Kölbel, *Kriminologie*, § 1 Rn. 22.

<sup>129</sup> Siehe bspw. Higgins, *Crime Law Soc Change* 2013, 251 ff.

<sup>130</sup> Schmidt, *Krim Journal* 2013, 260 (261); White, *Climate Change Criminology*, S. 12.

<sup>131</sup> Schmidt, *Krim Journal* 2013, 260 (261); Sutherland, *American Sociological Review* 1944, 132 (133 ff.); a.A.: Tappan, *American Sociological Review* 1947, 96 (97 ff.).

<sup>132</sup> Eisenberg/Kölbel, *Kriminologie*, § 1 Rn. 23.

<sup>133</sup> Ziegler, *Soziale Schicht und Kriminalität*, S. 66.

Die genannten Beiträge zum anthropogenen Klimawandel finden zumeist im Rahmen des rechtlich Erlaubten statt, verstoßen also weder gegen zivil- noch gegen öffentlich-rechtliche Verbotsnormen. Da sie nichtsdestotrotz fatale Schäden für die Weltgemeinschaft mit sich bringen und eine ernstzunehmende Bedrohung für die Menschheit darstellen, ist es Vertretern der Climate Change Criminology ein Anliegen, auch gegenwärtig legale Beiträge zur Erderwärmung als Kriminalität zu behandeln.<sup>134</sup>

Es sei gerade Ziel der kritischen Kriminologie, die Öffentlichkeit auf gemeinhin akzeptierte sozialschädliche Verletzungshandlungen aufmerksam zu machen und zu beleuchten, weshalb diese bislang keiner gesetzlichen Regulierung unterworfen wurden.<sup>135</sup> Um ein derartiges gesamtgesellschaftliches Umdenken hervorzurufen, sei es notwendig, über den derzeitigen status quo der Kriminalisierung hinauszugehen und auch bisher geduldete oder gar erwünschte Handlungen einer kriminologischen Betrachtung zu unterziehen.<sup>136</sup>

Dies erscheint sinnvoll, da die größten Umweltschädigungen zumeist durch Personen in wirtschaftlichen oder politischen Machtpositionen begangen oder zumindest gefördert werden. Diese Personen sind zumeist selbst – direkt oder durch indirekte Einflussnahme in Form von Lobbyismus etc. – in die Kriminalisierungsprozesse eingebunden und können entsprechende gesetzliche Sanktionierungen daher selbst unterbinden.<sup>137</sup>

Dieses kooperative sozialschädliche Zusammenspiel zwischen staatlichen und wirtschaftlichen Akteuren wird als State-Corporate Crime bezeichnet.<sup>138</sup> Im Kontext des anthropogenen Klimawandels sind hierbei insbesondere sog. state-facilitated activities von Relevanz, bei denen schädigendes Verhalten wirtschaftlicher Machtinhaber durch regulatorische Rücksichtnahme von Seiten des Staates ermöglicht oder gefördert wird.<sup>139</sup> Prägend ist hierbei eine gewisse Abhängigkeit der meisten Staaten von bestimmten emissionsintensiven Industrien und Unternehmen beispielsweise in Hinblick auf die staatliche Energieversorgung, Steuereinnahmen und Arbeitsplätze.<sup>140</sup> Diese Abhängigkeit führt dazu, dass Staaten es unter Verletzung ihrer Schutzpflichten unterlassen, Emissionsverursachungen umfangreich zu regulieren.<sup>141</sup> Damit bleiben im großem Umfang klimaschädliche unternehmerische Handlungen also trotz erheblicher Sozialschädlichkeit rechtmäßig.<sup>142</sup>

---

<sup>134</sup> Kramer, *Journal of Crime and Justice* 2013, 153 (157).

<sup>135</sup> Agnew, *Toward a Unified Criminology*, 43.

<sup>136</sup> White, *Climate Change Criminology*, 11 f.

<sup>137</sup> Eisenberg/Köbel, *Kriminologie* § 46 Rn. 2, § 47 Rn. 18; Naucke, *Die strafjuristische Privilegierung staatsverstärkter Kriminalität*, 26.

<sup>138</sup> Michalowski/Kramer, *State-Corporate Crime*, 15.

<sup>139</sup> Kramer, *Journal of Crime and Justice* 2013, 153 (157).

<sup>140</sup> White, *Climate Change Criminology*, 25.

<sup>141</sup> Kramer, *Journal of Crime and Justice* 2013, 153 (160).

<sup>142</sup> Die Climate Change Criminology setzt sich aufgrund von deren systemischer Relevanz vor allem mit klimaschädigenden State-Corporate-Crimes auseinander. Zur Klimawandelverursachung durch alltägliche

Eine Reduzierung des Untersuchungsgegenstands der Climate Change Criminology auf rechtlich verbotene Handlungen würde daher zu einer Begünstigung der Kriminalität der Mächtigen führen und ist daher abzulehnen.<sup>143</sup>

### 3.3 Zusammenfassung und Ergebnis

Aufgrund der dekonstruktiven Zielsetzung der Climate Change Criminology und der fatalen Folgen des anthropogenen Klimawandels sollte sich die kriminologische Betrachtung emissionschädlicher Vorgänge nicht nur auf Gegenstände des geltenden Strafrechts beziehen.

Auch eine Reduktion auf Verstöße gegen irgendeine sanktionsbewährte Rechtsnorm erscheint angesichts der erheblichen Einflussmöglichkeiten hauptverantwortlicher Akteure auf den Kriminalisierungsprozess insofern nicht sachgerecht. Abgrenzungskriterium sollte vielmehr die Sozialschädlichkeit emissionsverursachender Handlungen sein.

Der Betrachtungsgegenstand der Climate Change Criminology umfasst daher grundsätzlich sowohl illegale als auch legale klimabezogene Umweltschädigungen.

## 4 Fazit

Auf Grundlage der vorangegangenen Analyse kann die Frage, ob zwischen Temperatur und Kriminalität ein Zusammenhang besteht, mit einem klaren „Ja“ beantwortet werden.

Die unmittelbaren Auswirkungen hoher Temperaturen auf das gesamtgesellschaftliche Kriminalitätsaufkommen wurden bereits in zahlreichen Studien erforscht. Eine studienübergreifende Analyse war diesbezüglich vor allem in Hinblick auf Körperverletzungsdelikte aufschlussreich. Hier wurde festgestellt, dass sich hohe Temperaturen zunächst kriminalitätsbegünstigend, sehr hohe Temperaturen jedoch kriminalitätshemmend auswirken.

Dieser empirische Befund ist auf einen multikausalen Zusammenhang zurückzuführen, der insbesondere temperaturbedingte Veränderungen von Routine-Aktivitäten und die Auswirkungen von Temperatur im menschlichen Organismus beinhaltet. In Hinblick auf die Prävention temperaturbedingter Gewaltkriminalität ist hierbei zu beachten, dass Menschen die aggressivitätssteigernde Wirkung hoher Temperaturen meist nicht wahrnehmen. Durch eine gesellschaftliche Aufklärung über den Temperatureffekt könnte daher

---

Handlungen von Privatpersonen siehe Agnew, in: Brisman/South (Hrsg.), *Routledge International Handbook of Green Criminology*, 58 ff.

<sup>143</sup> Vgl. White, *Climate Change Criminology*, 11 ff.

vermieden werden, dass Menschen infolge einer fehlerhaften Einordnung ihrer erlebten Negativität zur Begehung von Körperverletzungsdelikten verleitet werden.<sup>144</sup>

Um ein Vielfaches schwerwiegender sind die kriminalitätsbezogenen Auswirkungen der globalen Erwärmung. Angesichts erhöhter Druckfaktoren, verringerter sozialer Kontrolle und eines umfassenden Nährbodens für Neutralisierungstechniken ist ein globaler Kriminalitätsanstieg in allen Bevölkerungsschichten zu erwarten.

An dieser Stelle sei noch einmal auf die hier zu beobachtende Ungerechtigkeit hingewiesen: Vulnerable Individuen in Schwellen- und Entwicklungsländern werden den größten Druckfaktoren ausgesetzt sein, obwohl sie am wenigsten zum anthropogenen Klimawandel beigetragen haben.

Die erheblichsten Verursachungsbeiträge bestehen vielmehr im politisch ermöglichten Handeln wirtschaftlicher Machtinhaber. Dies ist auch der Grund dafür, dass die Climate Change Criminology gerade auch legales Verhalten in ihren Betrachtungsgegenstand einbezieht.

Mit wirtschaftlicher und politischer Macht geht jedoch auch die Möglichkeit einher, die globale Erwärmung durch ambitionierten Klimaschutz zu reduzieren. Hierfür besteht angesichts der vorangegangenen Erörterung auch aus kriminologischer Sicht ein erhebliches Bedürfnis.

Da nach dem gegenwärtigen Forschungsstand bereits feststeht, dass der Klimawandel auch in Bezug auf das weltweite Kriminalitätsaufkommen verheerende Folgen mit sich bringt, ist es künftig Aufgabe der Climate Change Criminology, einen Beitrag dazu zu leisten, dass sich die prognostizierten Kriminalitätseffekte nicht realisieren. Insbesondere bietet sich durch die fortwährende Diskussion über die Strafwürdigkeit bisher nicht kriminalisierter Verhaltensweisen die Möglichkeit, einen klimaorientierten Paradigmenwechsel in Politik und Gesellschaft herbeizuführen.

---

<sup>144</sup> Füllgrabe, *Kriminalistik* 2019, 555 (560).

Juristische Fakultät

