TAGUNGSBERICHT

Klimawandel und Gesundheit

Am 24. Januar 2025 fand an der Juristischen Fakultät der Universität Augsburg eine interdisziplinäre Tagung zu den gesundheitlichen Folgen des Klimawandels statt. Eingeladen hatten Herr Prof. Dr. iur. Josef Franz Lindner, Geschäftsführender Direktor des Instituts für Bio-, Gesundheits- und Medizinrecht (IBGM) und Inhaber des Lehrstuhls für Öffentliches Recht, Medizinrecht und Rechtsphilosophie sowie Frau Prof. Dr. iur. Sina Fontana, MLE., Direktorin des IBGM, Mitglied des Zentrums für Klimaresilienz (ZfK) und Inhaberin des Lehrstuhls für Öffentliches Recht und Krisenresilienz. Der folgende Bericht fasst die Vorträge der Tagung zusammen.

Schlagworte: Klimawandel, physische Gesundheit, psychische Gesundheit, One-Health-Ansatz, obergerichtliche Rechtsprechung, Recht auf eine gesunde Umwelt, Urbane Klimaresilienz

A. Gesundheitsrisiken durch Klimawandel – ein Überblick

In ihrem die Tagung einleitenden Vortrag beleuchtete Frau PD Dr. rer. biol. hum. *Stefanie Gilles* vom Fachbereich Umwelt-Immunologie der Medizinischen Fakultät der Universität Augsburg allgemeine Gesundheitsrisiken durch den Klimawandel. Nach einer klimatologischen Bestandsaufnahme wandte sich die Referentin den Auswirkungen von Hitze auf die menschliche Gesundheit zu. Besonders schädlich wirke sich Hitze auf das Herz-Kreislauf-System aus, was sich z.B. in Kreislaufproblemen oder erhöhtem Herzinfarktrisiko niederschlage. Weitere mögliche Hitzefolgen seien Entzündungen, Gefäßschädigungen, Schlaganfälle, Konzentrationsprobleme, Kopfschmerz, Schwindel, Muskelkrämpfe sowie ein erhöhtes Risiko von Fehlgeburten und plötzlichem Kindstod. Besonders nächtliche Hitze begünstige das Schlaganfallrisiko, wie eine Augsburger Studie zeige.

Anschließend stellte *Gilles* das Phänomen des sogenannten Gewitterasthmas vor. Man vermute, dass bei Gewittern Pollenpartikel aufplatzten und sogenannte Subpollenpartikel freigesetzt würden, die bis in die kleinen Verästelungen der Bronchien eindringen könnten. Durch gewitterbedingte Konvektionsströme erhöhe sich zudem die Konzentration der Subpollenpartikel in der Luft. Gewitterasthma-Fälle nähmen zu, da infolge des Klimawandels extreme Gewitter häufiger und stärker würden. Im Rahmen einer Augsburger Studie habe man an einzelnen Orten Bayerns (z.B. Oberstdorf, Augsburg, Nürnberg) eine Häufung von Asthmanotfällen im Zusammenhang mit Gewitter-Wetterlagen festgestellt.

Zuletzt stellte die Referentin die durch den Klimawandel begünstigte Verbreitung vektorübertragener Krankheiten wie Lyme-Borreliose und Zika-Virus heraus, da sich aufgrund zunehmender Temperaturen Zecken (Borrelioseüberträger) stark vermehren und Asiatische Tigermücken (Zikavirusüberträger) in Teilen Deutschlands stabil etablieren könnten. In der anschließenden Diskussion betonte *Gilles* die prinzipielle, wenngleich beschränkte Anpassungsfähigkeit des menschlichen Körpers an veränderte klimatische Bedingungen. Weiterhin begegne man den Gesundheitsfolgen des Klimawandels durch technische Entwicklungen wie Warn-Apps.

B. Klimawandel und Psyche

Klimawandel sei viel mehr als Hitze und Überschwemmung; er mache etwas mit uns Menschen – mit diesem Eingangsstatement legte Herr Prof. Dr. med. *Alkomiet Hasan*, Inhaber des Lehrstuhls für Psychiatrie und Psychotherapie an der Universität Augsburg, Leiter der Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik ebenda und Direktor des Bezirkskrankenhauses Augsburgs, den Grundstein für seinen Vortrag. Kein Klimafaktor habe nach aktuellen Daten einen größeren Einfluss auf die Entwicklung psychischer Erkrankungen als Hitze – so würden beispielsweise heiße Nächte die Wahrscheinlichkeit erhöhen, an Demenz zu erkranken. Flutereignisse könnten wiederum zu Posttraumatischen Belastungsstörungen führen.

Besonders groß sei die Angst vor Klimaveränderungen (climate anxiety) einer Studie zufolge in weniger entwickelten Ländern. Es müsse jedoch stets zwischen direkten und indirekten Effekten des Klimawandels differenziert werden. Aus den direkten Folgen wie Hitze, Flut oder Trockenheit ergäben sich die indirekten Effekte wie eine Zunahme der erzwungenen Migration, Hunger oder Mangelernährung. Als „intersektionale Effekte" könne das Zusammenwirken der direkten und indirekten Folgen bezeichnet werden (etwa soziale Ungleichheit, soziale Isolierung und Diskriminierung), woraus letztlich psychische Erkrankungen resultieren könnten.

Diese direkten und indirekten Effekte demonstrierte *Hasan* anhand des folgenden Beispiels: Durch die zunehmende Hitze gehe die Nahrungsmittelproduktion in den Ländern des Globalen Südens zurück, weswegen die erzwungene Migration aus diesen Ländern zunehme. Wer aus diesem Grunde migriere, treffe in Flüchtlingsheimen häufig schlechte Bedingungen an, sei sozial isoliert und habe das Gefühl fehlender Zugehörigkeit. Dies begünstige wiederum die Entwicklung einer psychischen Erkrankung. Studien zufolge leide ein Drittel der Menschen, die aus zwingenden Gründen migrieren mussten, unter Posttraumatischen Belastungsstörungen oder Depressionen, aber immer mehr auch an Suchterkrankungen.

In der anschließenden Diskussion prognostizierte der Referent einen massiven Anstieg umweltbedingter Demenzfälle in den nächsten zehn Jahren, auf den die Gesundheitsversorgung in Deutschland nur schlecht vorbereitet sei.

C. Der One-Health-Ansatz

Das zweite Panel einleitend erklärte Herr Prof. Dr. med. vet. *Fabian Leendertz*, Professor für One Health an der Universität Greifswald und Gründungsdirektor des Helmholtz-Instituts für One Health in Greifswald, dass es sich bei One Health nach der Definition des One Health High Level Expert Panels (OHHLEP) um einen integrierten, vereinheitlichenden Ansatz handele, der die enge Verbundenheit und Abhängigkeit zwischen der Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt anerkenne.

In seiner Forschung nutze er diesen, um Zoonosen und antimikrobielle Resistenzen besser zu verstehen. Beispielsweise könne Tollwut durch Impfung von Tieren und Populationskontrolle wirksamer bekämpft werden als durch Impfung von Menschen.

Konkret untersuche *Leendertz* die Beziehung von Mensch, Tier und Umwelt anhand von Menschenaffen, v.a. Schimpansen, in Westafrika. Diese würden beobachtet und Proben von ihrem Kot und Urin sowie übrig gelassenem Essen analysiert. Auch würden in einem westafrikanischen Netzwerk die Todesursachen von Wildtieren untersucht. Zusätzlich werde durch nicht-invasive Methoden mit den Communities, die von der Jagd lebten, gearbeitet, etwa indem Fliegen auf regionalen Märkten gefangen und deren DNA analysiert werde. Ferner gebe es eine klinische Surveillance in den Regionen. Erkenntnisse daraus seien, dass nicht nur Erreger von Tieren auf Menschen übertragen, sondern auch umgekehrt Erreger von Menschen auf Menschenaffen übertragen würden. Außerdem gebe es regelmäßig neue Erreger.

Auch Mecklenburg-Vorpommern sei eine interessante Gegend für die Erforschung des One-Health-Ansatzes, da dort viel gejagt werde und es zu häufigen Mensch-Tier-Kontakten und starken Umweltveränderungen komme. Als Ausblick regte der Referent an, „Wetterstationen für One Health" zu errichten, um ein umfassendes Monitoring zu etablieren und Forschende weiterzubilden.

In der darauffolgenden Diskussion wurde überlegt, inwiefern sich die Erkenntnisse aus den einzelnen Forschungsregionen auf andere Gegenden übertragen ließen. Außerdem wurde diskutiert, inwieweit die WHO einen One-Health-Ansatz verfolgt. Zuletzt wurde thematisiert, ob der One-Health-Ansatz trotz seiner integrativen Ausrichtung anthropozentrisch sei.

D. Der Konnex von Klimawandel und Gesundheit in der Rechtsprechung von BVerfG und EGMR

In ihrem Vortrag beleuchtete Frau Prof. Dr. iur. *Andrea Kießling*, Inhaberin des Lehrstuhls für Öffentliches Recht, Sozial- und Gesundheitsrecht und Migrationsrecht an der Goethe-Universität Frankfurt am Main, wie das BVerfG und der EGMR den Konnex von Klimawandel und Gesundheit in ihrer jeweiligen Rechtsprechung abbilden.

Bislang erfassten die Gerichte den Konnex von Umwelt und Gesundheit v.a. über die Schutzpflichtdimension des Rechts auf Leben und körperliche Unversehrtheit (Art. 2 II 1 GG) bzw. über das Recht auf Achtung des Privatlebens (Art. 8 EMRK). Dies sei eine „Vergesundheitlichung des Umweltschutzes".

Der EGMR habe diesen Ansatz in dem „Klimasenorinnen"-Urteil (2024) auf den Konnex von Klimawandel und Gesundheit übertragen. Das Recht aus Art. 8 EMRK, vor schwerwiegenden nachteiligen Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit geschützt zu werden, sei durch die unzureichende schweizerische Gesetzgebung verletzt worden. Hingegen habe das BVerfG in seinem „Klimabeschluss" (2021) ein neues Modell gewählt und im Kern eine Verletzung der Freiheit durch eine eingriffsähnliche Vorwirkung festgestellt, die wegen der unverhältnismäßigen Verteilung der Belastung durch Klimaschutzmaßnahmen über die Zeit nicht gerechtfertigt sei. Zentrales Ergebnis sei, dass der EGMR eine „Vergesundheitlichung des Klimaschutzes" betreibe, wohingegen das BVerfG eine neue ökologische Interpretation des GG, insbesondere des Art. 2 II 1 GG und Art. 20a GG, vornehme. Möglicherweise nähere sich dies einem Recht auf eine gesunde Umwelt an.

In der anschließenden Diskussion wurde erörtert, ob eine stärkere Ökologisierung des GG oder eine explizite Verankerung des Klimaschutzes dort notwendig sei. Auch wurde diskutiert, wie der Begriff der körperlichen Unversehrtheit i.S.d. Art. 2 II 1 GG auszulegen sei und wo Unterschiede zum Gesundheitsbegriff der EMRK und der WHO-Definition lägen. Zuletzt wurde thematisiert, inwieweit der „Klimabeschluss" des BVerfG für einen One-Health-Ansatz fruchtbar gemacht werden könne.

E. Das Recht auf eine gesunde Umwelt

Das dritte Panel leitete Frau Prof. Dr. iur. *Sina Fontana*, MLE., Inhaberin des Lehrstuhls für Öffentliches Recht und Krisenresilienz, Direktorin des IBGM und Mitglied des ZfK an der Universität Augsburg, mit einem Vortrag zu integrativen Ansätzen im Umwelt- und Klimarecht sowie im internationalen Gesundheitsrecht ein.

Mittlerweile werde das Recht auf eine gesunde Umwelt als universelles Menschenrecht anerkannt. Seine Grundlage finde es in der UN-Resolution zum Recht auf eine saubere, gesunde und nachhaltige Umwelt sowie implizit im UN-Sozialpakt. Problematisch sei, dass das Recht nicht effektiv eingeklagt werden könne. Es bleibe zu abstrakt. Zudem bilde es keine Grundlage für eine internationale Zusammenarbeit. Relevanz entfalte das Recht auch mit Blick auf die Klimamigration.

Im Bereich des Umwelt- und Klimarechts sei die Gesundheit als Schutzgut anerkannt. Jedoch fehle es an konkreten Verpflichtungen. Im globalen Gesundheitsrecht setze man nicht schon bei den Umweltbedingungen, sondern erst bei konkret drohenden Gefahren an. Ansätze zur Zusammenarbeit in den Bereichen Klimawandel und Gesundheit würden vor allem bei der Pandemiebekämpfung diskutiert, jedoch sei der One-Health-Ansatz bislang nicht normativ verankert.

Festzuhalten bleibe, dass das Recht auf eine gesunde Umwelt sowohl global als auch national unzureichend erfasst sei und Regelungsbedarf bestehe. Es bedürfe insbesondere einer Aufnahme von Umweltbedingungen in das WHO-Recht.

In der anschließenden Diskussion wurde darauf hingewiesen, dass der Mensch durch seinen Eingriff in die Natur die Übertragung von Erregern und die Entstehung weiterer Gesundheitsge-

fahren begünstige. *Fontana* sah darin ein zusätzliches Argument für die Stärkung von Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen zu Zwecken des Gesundheitsschutzes. Weiterhin war man sich einig, dass der Pandemievertrag einen kleinen Ausschnitt des One-Health-Ansatzes behandele, es insoweit aber einer ganzheitlichen Regelung bedürfe. Abschließend wurde die Frage aufgeworfen, ob ein Recht auf eine gesunde Umwelt als Grundrecht im GG oder der EMRK verankert sei, und als möglicher Anknüpfungspunkt eine freiheitsrechtliche Perspektive im Zusammenhang mit Umweltbedingungen ausgemacht.

F. Urbane Klimaresilienz

Mit seinem die Tagung schließenden Vortrag führte Herr Prof. Dr. rer. nat. *Markus Keck*, Inhaber des Lehrstuhls für Urbane Klimaresilienz und Mitglied des ZfK an der Universität Augsburg, in die Urbane Klimaresilienz und deren begriffliche Paradoxien ein. Zum Tragen komme das Konzept etwa in der Neuen Urbanen Agenda und im Memorandum Urbane Resilienz. Konkret meine Urbane Resilienz die Fähigkeit eines städtischen Systems und der dort lebenden Menschen, Schocks und Stress standzuhalten und sich in Richtung Nachhaltigkeit zu transformieren. Dementsprechend vereine Resilienz die doppelte Bedeutung von „Stabilität trotz Veränderung“ sowie „Stabilität durch Veränderung“.

In den Wissenschaften führe diese doppelte Bedeutung zu sich zum Teil widersprechenden Ansätzen. In der angewandten Forschung werde Resilienz in erster Linie als Persistenz verstanden, d.h. als Stabilisierung eines Systems gegenüber Störungen. Der Arbeitsschwerpunkt liege dann auf Antizipation und Prävention, die durch Frühwarnsysteme ermöglicht würden. In der kritischen Sozialforschung verstehe man Resilienz dagegen als Transformation, d.h. als Überwindung immanenter Systemträgheit mit dem Ziel der Schaffung neuer Verhältnisse. Der Arbeitsschwerpunkt liege dann auf dem Experimentieren, auf „trial and error“, wofür nicht selten Reallabore zum Einsatz kämen.

Darüber hinaus wies *Keck* darauf hin, dass kommunale Resilienzmaßnahmen zwar in einen globalen Kontext multipler Krisen eingebettet, gleichzeitig aber stets als lokale Antwort auf einzelne Herausforderungen konzipiert seien, die im Sinne eines Kompromissprozesses umgesetzt würden. So bestehe in Bestandsquartieren gegenwärtig die Herausforderung, gleichzeitig Maßnahmen zur Wohnraumverdichtung, zur Mobilitäts- und Wärmewende sowie zur Schaffung grün-blauer Infrastruktur zu bewerkstelligen. Dabei gelte es, neben infrastrukturellen auch soziale Probleme, wie etwa das der „grünen Gentrifizierung“, im Blick zu behalten, die häufig nicht gleichzeitig aus der Welt zu schaffen seien.

Vor diesem Hintergrund argumentierte *Keck* abschließend dafür, die sich in Wissenschaft und Praxis ergebenden Paradoxien der Resilienz als zentrales Thema zukünftiger empirischer Forschung zu begreifen.

G. Fazit

Die Tagung hat aufgezeigt, dass der Klimawandel unterschiedlichste Auswirkungen auf die physische und psychische Gesundheit der Menschen, aber auch auf die Gesundheit der Tiere und der Umwelt hat. Die Bewältigung dieser Klimawandelfolgen stellt eine große Herausforderung dar, bietet aber auch Chancen für die Transformation der Gesellschaft, etwa bei der Prävention von Krankheiten oder dem Umbau der Städte. Dieser Konnex von Gesundheit und Klimawandel wird zwar bereits im Recht und von der Rechtsprechung adressiert, jedoch gibt es hier noch Optimierungsbedarf. Dazu sollte stärker inter-, trans- und multidisziplinär geforscht und gearbeitet werden und neue, innovative Strategien, wie beispielsweise der One-Health-Ansatz, auch im Recht verfolgt werden.

Jule Schröder, Felix Heller, Victor Struzina