

# AG Klimawandel und Gesundheit

## Kritische Mediziner\*innen Deutschland

---

### **Gesundheit braucht Klimaschutz**

**„Klimawandel ist die größte Gefahr für die globale Gesundheit im 21. Jahrhundert“ (The Lancet 2009)<sup>1</sup>**

Im November 2017 findet in Bonn die 23. Weltklimakonferenz (COP23) unter Leitung der Fidschi-Inseln statt. Welch Ironie, wenn man bedenkt, dass diese Inselgruppe im globalen Süden eine der Hauptleidtragenden des globalen Klimawandels ist. Dagegen gehört Deutschland, internationaler Rekordhalter in Braunkohleförderung und -nutzung, zu den G7 des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes<sup>2</sup> und betreibt ausgerechnet wenige Kilometer vom Veranstaltungsort eines der weltweit größten Braunkohlekraftwerke.

Nach der Nuklearkatastrophe von Fukushima im März 2011 geriet die Politik unter Kanzlerin Merkel unter Druck, schnellstmöglich Kernkraftwerke stillzulegen. Statt ausreichend in erneuerbare Energien zu investieren, setzt die Bundesregierung weiterhin auf Braunkohle, eine seit jeher als dreckig bekannte Energiequelle mit einem sehr geringen Wirkungsgrad und deshalb dreimal so viel CO<sub>2</sub>-Emissionen wie der Durchschnitt der restlichen zur Stromerzeugung eingesetzten Energieträger. Es ist kaum zu glauben dass immer noch 45% unseres Strombedarfs durch Kohle gedeckt wird - vor allem wenn man neben der massiven Klimabelastung durch Kohle die Folgen für unsere Gesundheit betrachtet: Durch den Abbau und vor allem das Verbrennen von Kohle werden große Mengen von Treibhausgasen, sowie Groß- und Feinstäuben freigesetzt. Welche konkreten Auswirkungen haben diese uns alle betreffenden Abfälle der Kohleindustrie?

#### **Luftverschmutzung - Feinstäube und andere Noxen**

Seit über zwanzig Jahren belegen Studien gesundheitliche Schäden durch steigende Feinstaubkonzentrationen in der Luft. Durch oxidativen Stress in Lunge und Gefäßen entfalten sie chronisch entzündliche sowie karzinogene Wirkungen<sup>3</sup>. So werden zum einen kardiovaskuläre Erkrankungen, vor allem Koronare Herzkrankheiten und Schlaganfälle, durch die Inhalation von Feinstäuben verschlimmert bzw. ausgelöst. Bereits eine kurze Exposition

(Stunden bis Wochen) erhöht die Mortalität, während ein dauerhaftes Einatmen zu einer deutlichen Reduktion der Lebenserwartung führt<sup>4</sup>.

Feinstäube sowie bodennahes Ozon, das durch komplexe chemische Reaktionen indirekt durch Abgase entsteht, haben zusätzlich bedeutende Effekte auf Lungenerkrankungen. Bei Kindern führen sie zu einer deutlichen Zunahme von Lungenentzündungen und Asthmaanfällen. Bei älteren Menschen verschlimmern sie chronisch-obstruktive Lungenerkrankungen und führen zu einer deutlichen Zunahme von Bronchialkarzinomen<sup>5</sup>. 430.000 Menschen sterben in Europa jährlich verfrüht durch Luftverschmutzung<sup>6</sup> und weltweit wurden 2012 ca. 13% aller Tode (ca. 7 Millionen) auf Luftverschmutzung zurückgeführt<sup>7</sup>.

Bei der Verbrennung von Kohle produzierte Schadstoffe wie diverse Schwermetalle und Quecksilber verschmutzen vor allem Böden und Meere. Somit gelangen sie über Landwirtschaft, Fischerei und Trinkwasserversorgung in die Nahrungskette und letztlich in unsere Körper, wo sie über die Zeit akkumulieren und entsprechende chronische Vergiftungen oder den Untergang von Gehirnzellen auslösen können<sup>8</sup>.

### **Treibhausgas - CO<sub>2</sub>**

Während Luftverschmutzung durch Feinstäube uns spürbar krank macht, hat der Ausstoß von Treibhausgasen wie CO<sub>2</sub> einen subtileren und tiefergehenden Effekt. Der weiterhin zunehmende Ausstoß dieser Gase durch den Menschen ist für die bereits ca. 0,9°C betragende und voranschreitende Erderwärmung (verglichen mit 1880<sup>9</sup>) und den daraus resultierenden Klimawandel verantwortlich. Die Folgen sind nicht nur von der Natur zu tragen, sondern haben direkte und indirekte Folgen auf die globale Gesundheit und gefährden damit unser Über- und Zusammenleben. Durch die Zunahme von Extremwetterereignissen erleiden Menschen direkte Gesundheitsschäden nicht nur in weit entfernten Ländern, sondern auch in Europa und Deutschland. Stürme und Überschwemmungen führen durch Verschmutzung von Trinkwasserquellen zu Ausbrüchen von Cholera und Typhus, die eigentlich ein Hygiene-Problem des vorletzten Jahrhunderts darstellen sollten. Probleme wie Unter- und Mangelernährung werden durch Ernteaussfälle in immer extremeren Dürreperioden verschärft, da vor allem von Ackerbau abhängige Menschen wie in Subsahara-Afrika schnell ihre Existenzgrundlage verlieren. Noch häufiger als Dürren sind Hitzewellen, die den Körper schnell an den Rand der Belastbarkeit bringen und so z.B. 2003 in

Europa 70.000 Tote forderten<sup>10,11,12</sup>. Auch führt der weltweite Temperaturanstieg zur Verbreitung von durch Vektoren übertragenen Infektionskrankheiten<sup>13</sup>. So kam es dieses Jahr zu Fällen von Dengue-Fieber in Portugal, Frankreich und Deutschland, und die Malaria übertragende Anopheles-Mücke breitet sich auch in Europa aus. Neben den direkten sind die indirekten Gesundheitsfolgen der sich verändernden Klimaverhältnisse inzwischen nicht mehr zu übersehen. Diese werden oft nicht gleich mit dem Klimawandel assoziiert, da sie einen Umweg über soziale Verhältnisse machen. Ein bitteres Beispiel hierfür sahen wir in Syrien, das 2006 - 2010 eine der schwersten Dürren der Geschichte des Landes erlebte. Ein Viertel der Landbevölkerung rutschte durch jahrelange Ernteaufschläge in extreme Armut ab, viele dadurch arbeitslos gewordenen Bäuerinnen und Bauern zogen in die syrischen Städte. Die klimatischen Bedingungen haben nachweisbar dazu beigetragen, die Konfliktsituation in einem politisch instabilen Land weiter zu verschärfen.

### **Psychosoziale Faktoren**

Die Ausbeutung der Erde und ihrer Ressourcen ist Teil marktradikaler Machtstrukturen. Ausgebeutet werden hier nicht nur Bodenschätze sondern auch wir Menschen selbst. Die Auswirkung dieser sogenannten psychosozialen Determinanten gerade auch auf unsere mentale Gesundheit zeigt sich besonders gut am Beispiel von Kohleabbauregionen. So weichen der immer weiter fortschreitenden Tagebaukante nicht nur Ökosysteme sondern auch ganze Dörfer und damit soziale Strukturen. Den dort lebenden Menschen wird häufig langjährige Heimat genommen, die sie viele Jahre zuvor schon sukzessive bedroht sehen mussten. Naheliegend ist der damit verbundene psychische Stress und die daraus resultierenden somatischen Folgen.

Auch die indirekten Folgen des Klimawandels selbst, wie beispielsweise immer längere Dürreperioden in landwirtschaftlich genutzten Regionen der Erde, stürzen Menschen in Existenznöte, Angst und psychischen Druck und zwingen sie im Zweifelsfall unter schlechteren Arbeitsbedingungen mehr zu arbeiten und sich damit auch körperlich noch stärker zu belasten.

Wir leben in einer Zeit, in der uns eine lang ignorierte Krise zu überrumpeln droht. Doch **könnte „der Kampf gegen den Klimawandel [...] die größte Chance für die Gesundheit im 21. Jahrhundert sein“ (The Lancet 2015)<sup>14</sup>**, um eine gerechte und gesunde Zukunft auf diesem Planeten zu schaffen.

Damit dies möglich ist, müssen wir über eine Beschreibung der Symptome hinausschauen. Es reicht schon lange nicht mehr aus, sich auf der vereinfachten Entstehungsgeschichte des Klimawandels, als Folge von CO2 Emissionen auszuruhen. Es wird Zeit, dass wir uns der strukturellen Ursachen bewusst werden und diese verändern. "Wir müssen unsere Ziele höher und weiter stecken. Wenn wir ganz ehrlich zu uns sind, geht es darum, unsere Lebensweise auf diesem Planeten von Grund auf zu ändern." (Rebecca Tarbotton, geschäftsführende Direktorin des Rainforest Action Network, 1973-2012).

Um einen gesellschaftlichen Wandel möglich zu machen, wollen wir - Menschen, die auf unterschiedliche Weise im Gesundheitssektor tätig sind - die realen Risiken und Folgen des Klimawandels kommunizieren. Wie Ärztinnen und Ärzte der Divestment-Bewegung in Großbritannien es erfolgreich getan haben<sup>15</sup> fordern wir auch im Gesundheitssektor ethisch vertretbare und nachhaltige Geldanlagen, sowie den sofortigen Kohleausstieg. Dazu zählt auch die Einstellung von Kohleexporten aus Deutschland, um nicht weiter an einem Handel zu verdienen, der Menschen in anderen Ländern krank macht. Zu Beginn der neuen Legislaturperiode wollen wir unsere gesellschaftliche Position nutzen, um Druck auf die Regierung auszuüben.

Wir stehen entschieden gegen eine Wirtschaft, die Krankheit verursacht und in Kauf nimmt.

Wir lehnen eine Politik ab, die die Entstehung von Krankheit, Tod und gesundheitlichen Kosten durch "fossile" Unternehmen noch immer unterstützt und stellen Gesundheit klar vor Profit.

Die Gesundheit jedes Menschen ist unser unantastbares Recht!

**Lasst uns gemeinsam am 4.11. in Bonn als Gesundheitsblock an der Demo "Klima schützen - Kohle stoppen" teilnehmen und unseren Standpunkt deutlich machen.**

**Globale Gesundheit fördern - Klimawandel stoppen!**

- 1 Costello, Anthony et al. "Managing the health effects of climate change". *The Lancet* 373.9676 (2009): 1693 - 1733. Print.
- 2 <http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions> (22. Oktober 2017)
- 3 Donaldson, Ken et al. "Combustion-Derived Nanoparticles: A Review of Their Toxicology Following Inhalation Exposure." *Particle and Fibre Toxicology* 2 (2005): 10. *PMC*. Web. 21 Oct. 2017.
- 4 Brook, Robert D. et al. "Particulate Matter Air Pollution and Cardiovascular Disease." *Circulation* (2010): 121:2331-2378. Print.
- 5 Pope, C. Arden et al. "Lung Cancer, Cardiopulmonary Mortality, and Long-Term Exposure to Fine Particulate Air Pollution." *JAMA : the journal of the American Medical Association* 287.9 (2002): 1132-1141. Print.
- 6 European Environment Agency. Air quality in Europe- 2015 report (2015). <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2015> (22. Oktober 2017)
- 7 <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/air-pollution/en/> (22. Oktober 2017)
- 8 Physicians for Social Responsibility. "Coal's Assault on Human Health" (2009). <http://www.psr.org/assets/pdfs/coals-assault-chapter-5.pdf> (22. Oktober 2017)
- 9 Kernbotschaften des Fünften Sachstandsberichts des IPCC. [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Klimaschutz/ipcc\\_sachstandsbericht\\_5\\_teil\\_1\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/ipcc_sachstandsbericht_5_teil_1_bf.pdf) (22. Oktober 2017)
- 10 Robine, Jean-Marie et al. "Report on excess mortality in Europe in Summer 2003". *Heat Wave Project. EU Community Action Programme for Public Health* (2007), Grant Agreement 2005114. Web. 21 Oct. 2017.
- 11 Stott PA, Stone DA, Allen MR. (2004), Human Contribution to the European heatwave of 2003. *Nature*, 432(7017):610-4
- 12 Poumadère, M., Mays, C., Le Mer, S. and Blong, R. (2005), The 2003 Heat Wave in France: Dangerous Climate Change Here and Now. *Risk Analysis*, 25: 1483-1494.
- 13 Liu-Helmersson, Jing et al. "Climate Change and *Aedes* Vectors: 21st Century Projections for Dengue Transmission in Europe." *EBioMedicine* 7

(2016): 267-277. *PMC*. Web. 22 Oct. 2017.

14 Wang, Helena et al. "Tackling climate change: the greatest opportunity for global health". *The Lancet* 386.10006 (2015): 1798 - 1799. Print.

15 The Lancet. "Climate and health: joining up the pieces, scaling up the action" *The Lancet* 388.10055 (2016): 1956. Print.