

### 3. Hintergrundpapier

# Rohstoffe – und was haben wir damit zu tun?

## Rohstoffe – überall und doch fast unsichtbar

Wenn wir morgens aufstehen, schalten wir den Handy-Wecker aus, ziehen uns an und gehen zum Frühstückstisch. Erst mal ein Toast mit Nuss-Nougat-Creme und einen Kaffee! Nach dem Duschen und Zähneputzen fahren wir mit dem Auto oder der Bahn zur Arbeit. So oder so ähnlich beginnen die Tage von vielen von uns.

Allein in der ersten Stunde jedes Tages kommen wir mit Gold (Handy), Zinn (PVC, Brille oder Armbanduhr), Kakao und Palmöl (Nuss-Nougat Creme, Müsli), Erdöl (in Shampoos, im Benzin), Kohle (Strom), Aluminium (Autos oder in S- und U-Bahnen), Baumwolle (Kleidung), Holz (Möbel) und vielen weiteren Rohstoffen (Kaffee oder Tee, Metalle im Toaster und dem Auto) in Berührung. Rohstoffe, die aus allen Teilen der Welt zu uns kommen.

## Deutschland: einer der „Importweltmeister“ von Rohstoffen

Deutschland ist weltweit der fünfgrößte Importeur von Rohstoffen<sup>1</sup>. Bei metallischen Rohstoffen, d.h. Erzen, Edelmetallen wie Gold, Silber oder Platin und Buntmetallen wie Kupfer, Zinn oder Kobalt, ist die deutsche Industrie sogar zu nahezu 100% von Einfuhren aus dem Ausland abhängig<sup>2</sup>. Ohne diese Materialien könnte Deutschland zahlreiche Produkte wie Autos, Maschinen und Elektronik nicht herstellen.

Auch bei Energierohstoffen gehört Deutschland zu den Importweltmeistern. Wir kaufen weltweit am meisten Erdgas aus dem Ausland und verbrauchen

insgesamt am siebtmeisten. Bei der Kohle liegen wir auf Rang sechs bei den Einfuhren und betreiben sechs der zehn dreckigsten Kraftwerke innerhalb der EU. Beim Erdöl liegt Deutschland auch auf Rang sechs der Importe und auf Rang neun beim Verbrauch<sup>3</sup>.

Deutschland importiert indirekt auch große Mengen an Wasser und landwirtschaftlicher Nutzfläche. Wir kaufen Agrarprodukte aus dem Ausland, die dort auf einer Ackerfläche von 18 Millionen Hektar angebaut werden<sup>4</sup>. Das entspricht etwa der neunfachen Landesfläche von Rheinland-Pfalz. Diese für deutsche

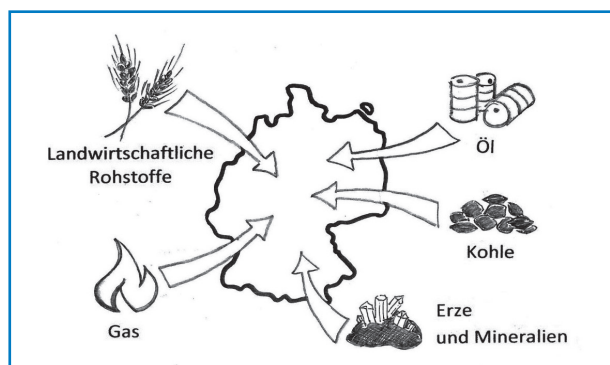


Abb. 1 Deutschland ist auf den Import von Rohstoffen angewiesen.

Agrarimporte genutzten Flächen können dann nicht mehr für die Eigenversorgung mit Lebensmitteln in den Anbauländern genutzt werden.

## Die Folgen unseres „Rohstoffhungers“

*Kohle, Öl und Gas – wir verfeuern das Klima*

Durch die Art und Weise wie wir Strom erzeugen, welche Verkehrsmittel wir nutzen und wie wir uns

<sup>1</sup> [https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Min\\_rohstoffe/Downloads/rohsit-2016.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Min_rohstoffe/Downloads/rohsit-2016.pdf?__blob=publicationFile&v=4) S. 10. [https://twitter.com/Der\\_BDI/status/1014083107723599872](https://twitter.com/Der_BDI/status/1014083107723599872). Auf folgender Seite kann man sich den Anteil der deutschen Importe sortiert nach Produktkategorien angucken: <http://atlas.media.mit.edu/en/profile/country/deu/#Imports>. Einzig die USA, China und Japan importieren mehr Rohstoffe (Kategorien: Mineralien, Metalle, Edelmetalle, Lebensmittel, Pflanzenprodukte).

<sup>2</sup> <http://alternative-rohstoffwoche.de/ak-rohstoffe-newsletter-februar-2014-03-fokus-auf-rohstoffpartnerschaft-mit-peru/>. Darunter fallen beispielsweise Eisen, Bauxit (Aluminium), Kupfer, als auch seltene Erden. Die Importabhängigkeit bezieht sich dabei nur auf die sogenannten Primärrohstoffe, nicht auf recyceltes Material. [http://www.oeko.de/fileadmin/magazin/2016/03/ecoatwork\\_03\\_2016.pdf](http://www.oeko.de/fileadmin/magazin/2016/03/ecoatwork_03_2016.pdf)

<sup>3</sup> <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/511376/umfrage/ranking-der-groessten-kohleimporteure-weltweit/>, <https://rp-online.de/panorama/wissen/die-dreckigsten-kraftwerke-in-der-eu...iid-23676883>, [https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Energie/Downloads/energiestudie\\_2017.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Energie/Downloads/energiestudie_2017.pdf?__blob=publicationFile&v=5)

<sup>4</sup> <https://www.welt.de/wirtschaft/article119159181/Deutschland-ist-abhaengig-von-Agrarfeldern-im-Ausland.html>

ernähren, tragen wir stark zur Klimakrise bei. Trotz des Ausbaus der erneuerbaren Energieträger tragen die klimaschädlichen Rohstoffe Öl, Kohle und Gas noch immer zu 51% zum deutschen Stromverbrauch bei<sup>5</sup>. Umgerechnet bedeutet das: Die Hälfte eines Jahres läuft jedes Handy, jeder Kühlschrank und jeder Fernseher in Deutschland mit klimaschädlichem Strom. Und für den Weg zur Arbeit oder zum Supermarkt nutzen wir noch immer überwiegend Autos, die mit Benzin oder Diesel statt Ökostrom betrieben werden<sup>6</sup>. Dementsprechend sind die deutschen CO<sub>2</sub>-Emissionen im Straßenverkehr seit 1990 auch nicht gesunken.

Auch unsere fleischlastige Ernährung und die damit einhergehende massive Verfütterung des landwirtschaftlichen Rohstoffs Soja in der Massentierhaltung sind klimaschädigend. Die Massentierhaltung trägt weltweit mehr zum Klimawandel bei als alle Autos, Züge, Flugzeuge und Schiffe zusammen<sup>7</sup>. Oder wie es der Geophysiker Kurt Schmidinger treffend sagt: „Wir verfüttern 40 Prozent der Weltgetreideernte und 85 Prozent der Sojaernte an Nutztiere - und produzieren daraus primär Exkrememente“<sup>8</sup> und Methan, ein Gas, das 25 mal klimaschädlicher ist als CO<sub>2</sub><sup>9</sup>.

Durch den hohen Verbrauch von Kohle und Öl sowie die Massentierhaltung bleiben die deutschen CO<sub>2</sub>-Emissionen seit acht Jahren konstant hoch statt zu sinken<sup>10</sup>. Das ist umso problematischer, weil die reichen Staaten für die Klimakrise verantwortlich sind. Die USA, Eurasien, Russland und Japan haben 80% des CO<sub>2</sub> verursacht. Sie hatten aber 2015 nur 20% der Kosten des Klimawandels zu tragen. Der Großteil der Schäden entsteht somit in ärmeren Ländern, die wenig zur Klimakrise beigetragen haben<sup>11</sup>.

Stoppen wir den Klimawandel nicht, sind weit über 500 Millionen Menschen aus Küstengebieten von Überschwemmungen bedroht. Im Großraum Indien mit über 1,5 Milliarden Einwohnern drohen so heiße

und feuchte Sommer, dass die Region für Menschen unbewohnbar wird, weil sie ihre Körperhitze nicht mehr ableiten können. Doch die Folgen des Klimawandels sind auch in Europa sichtbar. Schon heute schreitet die Wüstenbildung im südlichen Italien, in Griechenland, Bulgarien und Rumänien stark voran<sup>12</sup>.

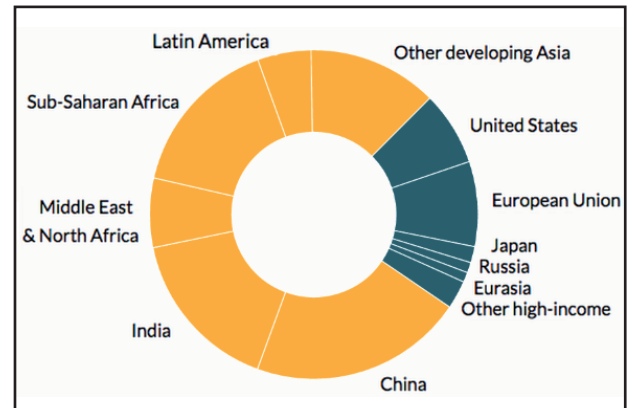


Abb. 2 Schäden durch den Klimawandel nach Region.

### Kinderarbeit für unsere Handys und E-Autos

Ohne Smartphones, Laptops und Tablets ist unser Leben kaum noch vorstellbar. Doch einen der wichtigsten Rohstoffe dieser Technologien kennt kaum jemand: Kobalt. Dieser Rohstoff ist für moderne Akkus unersetzlich. Er wird oft unter menschenunwürdigen Arbeitsbedingungen in kleinen Minen gefördert.

Schätzungen des Kinderhilfswerks UNICEF zufolge arbeiten etwa 40.000 Jungen und Mädchen im Süden der DR Kongo, viele von ihnen im Kobaltabbau. Sie arbeiten ohne Schutzkleidung. Dabei atmen sie giftige Dämpfe ein, die mitunter zu tödlichen Atembeschwerden führen. Der Hautkontakt mit Kobalt führt zudem zu chronischem Ausschlag. Die Kinder arbeiten oft zwölf Stunden am Stück ohne etwas zu essen. Sie tragen Lasten, die ihr eigenes Körpergewicht übersteigen. Diese harte Arbeit führt zu Gelenks- und Knochenverformungen, zu Verletzungen an Rücken und Muskeln. Als wäre das nicht schlimm genug, nehmen

<sup>5</sup> <https://www.stromauskunft.de/strompreise/strommix-in-deutschland/> (letzte verfügbare Zahlen von 2017)

<sup>6</sup> [https://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Klimaschutz/klimaschutz\\_in\\_zahlen\\_verkehr\\_bf.pdf](https://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutz_in_zahlen_verkehr_bf.pdf)

<sup>7</sup> <http://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/klimawandel/38441/anthropogener-treibhauseffekt>

<https://www.theguardian.com/global-development-professionals-network/2016/jul/15/clean-energy-wont-save-us-economic-system-can>. Genau genommen stoßen die Tiere Methangas aus, aber um den Ausstoß besser vergleichen zu können, wird die Schädlichkeit von Methan in CO<sub>2</sub> umgerechnet. Da Methan das Klima stärker befeuert, ist es ein klimaschädlicheres Gas als CO<sub>2</sub>.

<sup>8</sup> <http://www.geo.de/GEO/natur/oekologie/fleischkonsum-und-klima-wir-muessen-weg-von-der-tierhaltung-71985.html>

<sup>9</sup> Hinzu kommt aus der Landwirtschaft auch noch das im Vergleich zu CO<sub>2</sub> etwa 300-mal so schädliche Lachgas, das hauptsächlich in stickstoffhaltigen Düngemitteln verwendet wird.

<http://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/umweltbelastungen-der-landwirtschaft/lachgas-methan>

<sup>10</sup> <http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/klimapolitik-merkels-versagen-in-einem-chart-a-1186948.html>

<sup>11</sup> <https://www.cgdev.org/blog/climate-change-and-development-three-charts>

<sup>12</sup> <http://www.flassbeck-economics.com/climate-change-migration-capitalism-solutions-for-systemic-failure-part-1-systemic-failures/>

die Menschen die im Bergbau benutzten Giftstoffe mit der Nahrung auf. Sie erkrankten häufig und es kommt wiederholt zu Missbildungen bei Neugeborenen<sup>13</sup>.

### *Reichtum für Supermärkte, Armut und Elend bei den Bauern*

Auch bei landwirtschaftlichen Rohstoffen sind immer wieder Menschenrechtsverletzungen zu beobachten. Im Lebensmittelsektor liegt das auch an der Marktkonzentration, d.h. an den großen Supermarktketten und Zuliefererindustrien, die die Lebensmittelindustrie dominieren<sup>14</sup>. Sie drücken die Preise, was am Ende der Lieferkette, also bei den Produzent\*innen von Orangen, Bananen oder Kakao zu Hungerlöhnen, maßlosem Pestizideinsatz, Zwangs- und Kinderarbeit und Gewalt führt<sup>15</sup>.

In Deutschland beherrschen fünf Supermarktketten 85% des Lebensmittelmarktes. Lidl und Kaufland (als Schwarz-Gruppe), Aldi, Edeka, Rewe und Metro diktieren, ebenso wie internationale Einkaufsgemeinschaften, d.h. länderübergreifende Zusammenschlüsse nationaler Supermärkte, die Einkaufspreise. Sind die Zulieferer nicht bereit, zu den Konditionen der großen Supermarktketten zu verkaufen, bleiben sie auf ihren Waren sitzen, da es kaum andere nachfragende Händler gibt<sup>16</sup>. Durch den Druck haben sich die Zulieferer häufig selbst zu Großunternehmen entwickelt, die ihren jeweiligen Markt dominieren<sup>17</sup>. Die Zulieferer geben den enormen Druck der Supermärkte wiederum an Plantagenbesitzer\*innen, Landwirt\*innen sowie Kleinbäuerinnen und Kleinbauern weiter.

Die Supermärkte profitieren am stärksten vom Preisdruck. Ihr Anteil am Endpreis eines Produkts ist von 43,1% (1996-1998) auf 51,5% (2015) angestiegen, während der Lohn der Arbeiter\*innen oft nicht zum Leben reicht. Dabei zeigen Untersuchungen, dass die Preise für die Verbraucher\*innen gar nicht steigen müssten, um den Bäuerinnen und Bauern sowie den

Plantagenarbeiter\*innen existenzsichernde Löhne zahlen zu können<sup>18</sup>.

### *Unfairer Welthandel – Rohstoffreich und trotzdem arm*

Unsere Rohstoffe stammen häufig aus den Ländern des globalen Südens. Die sogenannten Entwicklungsländer machen 51% der weltweiten Rohstoffexporte aus<sup>19</sup>. Die rohstoffreichen Staaten gehören paradoxerweise größtenteils zu den ärmsten Ländern der Welt. Eines der zentralen Probleme ist, dass die Mineralien, der Kakao oder das Erdöl nicht in den rohstoffreichen Ländern zu Computern, Schokolade oder Benzin weiterverarbeitet werden. Es entstehen kaum Arbeitsplätze. Der Reichtum geht und die Armut bleibt. Ein Grund dafür sind ungerechte globale Handelsstrukturen.

Die Regeln der Welthandelsorganisation und Handelsabkommen zwischen Europa und den Ländern des globalen Südens schränken den Handlungsspielraum der rohstoffreichen Länder ein. Beispielsweise wird es den „Rohstoffstaaten“ erschwert, den Export der Rohstoffe zu besteuern. Auch dürfen sie die Exportmenge nicht einschränken. Durch solche Maßnahmen wäre es allerdings möglich, Unternehmen anzulocken, die die Rohstoffe im Abbau land weiterverarbeiten und Arbeitsplätze schaffen. Ebenso sorgen die westlichen Staaten dafür, dass über Handelsabkommen die Zölle zwischen den Staaten abgebaut werden, also die Abgaben, die bei der Einfuhr oder Ausfuhr von Gütern erhoben werden. Dadurch verlieren die rohstoffreichen Länder Staatseinnahmen und sie können ihre einheimischen Industrien kaum noch fördern. Durch den Abbau von Zöllen werden lokal produzierte Waren durch günstigere Importe ersetzt, was zu einem Verlust an Arbeitsplätzen führt<sup>20</sup>.

<sup>13</sup> <https://www.washingtonpost.com/graphics/business/batteries/congo-cobalt-mining-for-lithium-ion-battery/>, <https://www.amnesty.org/en/latest/campaigns/2016/06/drc-cobalt-child-labour/>, [https://www.amnestyusa.org/files/this\\_what\\_we\\_die\\_for\\_-\\_report.pdf](https://www.amnestyusa.org/files/this_what_we_die_for_-_report.pdf)

<sup>14</sup> Oxfam weist darauf hin, dass „andere Faktoren ebenfalls eine Rolle spielen – etwa ungleiche Machtverhältnisse zwischen Wirtschaftselite und Arbeiter\*innen vor Ort und Frauen diskriminierende kulturelle Normen“.

[https://www.oxfam.de/system/files/1.\\_studie\\_die\\_zeit\\_ist\\_reif\\_deutsche\\_zusammenfassung.pdf](https://www.oxfam.de/system/files/1._studie_die_zeit_ist_reif_deutsche_zusammenfassung.pdf)

<sup>15</sup> <https://www.oxfam.de/ueber-uns/aktuelles/2018-06-21-supermaerkte-check-katastrophales-ergebnis>,

[https://www.oxfam.de/system/files/1.\\_studie\\_die\\_zeit\\_ist\\_reif\\_deutsche\\_zusammenfassung.pdf](https://www.oxfam.de/system/files/1._studie_die_zeit_ist_reif_deutsche_zusammenfassung.pdf)

<sup>16</sup> <https://www.somo.nl/wp-content/uploads/2017/03/Eyes-on-the-price.pdf>

<sup>17</sup> <https://www.somo.nl/supermarkets-netherlands-fail-acknowledge-problems-orange-cultivation/>

<sup>18</sup> [https://www.oxfam.de/system/files/1.\\_studie\\_die\\_zeit\\_ist\\_reif\\_deutsche\\_zusammenfassung.pdf](https://www.oxfam.de/system/files/1._studie_die_zeit_ist_reif_deutsche_zusammenfassung.pdf)

<sup>19</sup> <http://unctad.org/en/pages/InformationNoteDetails.aspx?OriginalVersionID=38>

<sup>20</sup> <https://www.rosalux.de/publikation/id/38710/freihandel-als-sackgasse/>

## Handlungsoptionen

Wenn weltweit alle Menschen so viele Rohstoffe verbrauchen würden wie der durchschnittliche Deutsche, dann bräuchten wir 3 Erden<sup>21</sup>. Diese Zahl macht deutlich, dass wir deutschen Konsument\*innen, die deutsche Industrie und der Staat eine sehr große Verantwortung für die Probleme im Rohstoffsektor tragen.

Jede und jeder von uns kann sich Gedanken machen, wie und wo sie / er weniger Rohstoffe verbrauchen kann. Ein guter Anfang wäre, mehr Fahrrad statt Auto zu fahren, und Elektrogeräte länger zu nutzen, statt sie nach wenigen Jahren durch neue auszutauschen. Auch der Austausch von alten Wärmepumpen und Kühlschränken kann zu massiven Stromersparnissen führen – wobei der alte Kühlschrank dann nicht in der Garage weiterbetrieben werden sollte.

Auch auf politischer Ebene können wir uns stärker einbringen. Beispielsweise können wir Briefe an unse-



Abb. 3 Es gibt viele Möglichkeiten sich politisch einzubringen.

re Bundes- und Landtagsabgeordneten schicken, um das Thema Rohstoffgerechtigkeit auf deren Agenda zu setzen. Wir können fordern, dass die Politiker\*innen den Hersteller\*innen von Elektrogeräten Vorschriften über die Haltbarkeit der Geräte machen. Weitere Forderungen sind solche nach einer fairen Handelspolitik und für ein Abkommen, das Unternehmen zur Einhaltung der Menschenrechte verpflichtet<sup>22</sup>. Darüber hinaus können wir zivilgesellschaftliche Organisationen finanziell und ideell in ihrem Kampf für mehr Rohstoffgerechtigkeit unterstützen<sup>23</sup>.

<sup>21</sup><https://germanwatch.org/de/15399>

<sup>22</sup><https://www.cora-netz.de/die-treaty-alliance-deutschland/>

<sup>23</sup> Viele dieser Organisationen sind im Arbeitskreis Rohstoffe (AK Rohstoffe) zusammengeschlossen. <http://ak-rohstoffe.de>

**Autor:** Nico Beckert, Fachpromotor für Rohstoffe und Rohstoffpolitik, Oktober 2018

**Kontakt:** Haus Wasserburg, Pallottinische Jugendbildungs gGmbH, Pallottistraße 2, 56179 Vallendar [www.haus-wasserburg.de](http://www.haus-wasserburg.de)



Gefördert von ENGAGEMENT GLOBAL im Auftrag des:



Gefördert von:



Für den Inhalt dieser Publikation ist allein Haus Wasserburg verantwortlich; die hier dargestellten Positionen geben nicht den Standpunkt von Engagement Global gGmbH und dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung wieder. Links zuletzt aufgerufen: 09.08.2018

### Bildnachweise:

- Abb. 1: Jörg A. Gattwinkel/ Haus Wasserburg, Pallottinische Jugendbildungs gGmbH
- Abb. 2: Center for Global Development, <https://www.cgdev.org/blog/climate-change-and-development-three-charts>, Stand: 09.08.2018.
- Abb. 3: Benjamin Bertram / Germanwatch.

### Weitere Informationen und Bildungsmaterialien:

- Hintergrundpapier „Die verlorenen Milliarden – Steuervermeidung im Bergbausektor“: <http://www.haus-wasserburg.de/aktuelles/materialien/downloads.html>
- Hintergrundpapier „Divestment – Wie unser Geld den Klimawandel befeuert“: <http://www.haus-wasserburg.de/aktuelles/materialien/downloads.html>
- Rohstoffquiz: Alles Gold was glänzt?: <http://www.haus-wasserburg.de/aktuelles/materialien/downloads.html>
- Informationen zu Rohstoff-Themen beim Arbeitskreis Rohstoffe: <http://ak-rohstoffe.de/>
- Handlungsoptionen finden Sie auch in der Broschüre „Wandel mit Hand und Fuß“ von Germanwatch: <https://germanwatch.org/de/12040>