

Kapitel I.3 – Schutz unserer Umwelt

Vorwort

Nein, bei diesem Thema kann ich nicht gleich mit irgendwelchen wissenschaftlichen Fakten daherkommen. Bei dem Thema geht es zunächst einmal darum, was uns das Leben überhaupt wert ist. Ich meine hier nicht das eigene Leben, sondern das gesamte Leben auf unserem Planeten.

Es ist eine unwidersprochene Tatsache, dass immer mehr Lebensformen auf unserem Planeten einfach verschwinden – aussterben – nur weil wir als Menschen auf die normale ökologische Entwicklung dieses Planeten eingegriffen haben. Es ist eine zutiefst moralische Frage: Dürfen wir das eigentlich, andere Lebensformen vernichten, nur damit es uns bessergeht?

Diese Frage wird seit langem von Menschen sehr unterschiedlich beantwortet. Da gibt es z.B. Buddhisten, die niemals ein Tier töten würden. Da muss ich mich einfach entschuldigen, wenn eine Mücke versucht, mir mein Blut abzusaugen, dann hau ich einfach drauf – nein, soweit geht bei mir die Liebe zu den Tieren nicht. Die andere, dann eher wieder moralische Frage ist dann: Habe ich dazu überhaupt ein Recht? Diese Mücke sticht mich doch nicht deshalb, weil sie mir etwas Böses will, sie braucht einfach mein Blut, um zu überleben und die eigene Art zu sichern.

Kurz und gut, die Natur ist nicht so einfach. Jedes Lebewesen versucht, sein eigenes Leben zu sichern und die eigene Art fortzupflanzen. Bei diesem Prozess gibt es bei den allermeisten Lebewesen auf dieser Welt überhaupt keine moralischen Vorstellungen oder gar Skrupel. Sie tun einfach das, was in ihrer Natur liegt. Hatten etwa die Nazis doch Recht mit ihrer Theorie, dass die Natur ein einziger Kampf um das Überleben ist? Dass nur diejenigen überleben werden, die stärker sind als die anderen? Dass es also das Recht von uns Menschen ist, alles zu vernichten, was uns in unseren Zielen behindert, weil wir als Menschen ja die stärksten sein wollen (und dann die wirklichen Menschen nur die der arischen Rasse sind, die es laut allen seriösen wissenschaftlichen Untersuchungen überhaupt nicht gibt)?

Natürlich glaube ich das nicht. Aber damit ist die Frage noch nicht beantwortet, wie wir als Menschen mit allem anderen Leben auf unserem Planeten umgehen wollen. Ich glaube einfach, dass es etwas anderes ist, ob ich auf eine Mücke einfach draufhau, weil sie mich sticht (ich finde das natürlich), oder ob wir alle Mücken auf unserem Planeten vernichten wollen, damit uns keine mehr sticht (und dabei vielleicht einfach vergessen, dass auch solche Mücken einen gewissen Sinn im komplexen Gesamtzusammenhang unserer Ökologie haben). Und um es auch ganz klar gegen die dumme Theorie des Kampfes ums Dasein der Nazis zu wenden. Die Mücken haben bis heute nicht deshalb überlebt, weil sie stärker als andere Lebensarten waren. Sie haben deshalb überlebt, weil sie einen Weg gefunden haben, ihr eigenes Überleben zu sichern. Sie waren dabei sicherlich ziemlich lästig (nicht nur für uns Menschen), aber sie haben dabei überhaupt keinen großen Kampf gegen andere ums Dasein geführt.

Natürlich sind uns als Menschen nicht alle Tiere oder Lebewesen gleich nahe. Bakterien oder Viren, zu denen können wir gar kein direktes Verhältnis aufbauen. Es gibt z.B. eine große Menge an Bakterien in unserem Darmtrakt, die wir gar nicht persönlich kennen, die aber dennoch für unser eigenes Überleben notwendig sind. Auf der anderen Seite halten sich viele Menschen Haustiere (wie Hund oder Katze), zu denen Menschen ein tiefes emotionales Verhältnis entwickeln können. Gerade bei Tieren, die uns etwas näherstehen (meistens Säugetiere, aber auch manche Vögel oder Reptilien), haben viele Menschen große Skrupel, solchen Tieren weh zu tun. Der alte Spruch, „quäle nie ein Tier im Scherz, denn es fühlt wie Du den Schmerz“, können sehr viele Menschen tatsächlich

nachempfinden. Tiere können keine wissenschaftlichen Bücher schreiben, doch haben sehr viele Empfindungen – sie können sich freuen, wütend sein, Angst oder auch Schmerz empfinden. Das alles wissen viele Menschen.

Gleichzeitig essen viele Menschen Fleisch. Das müssten wir Menschen nicht tun, im Unterschied zu vielen Raubtieren, die anders gar nicht überleben könnten, können wir uns sogar gesünder ernähren, wenn wir kein Fleisch essen. Aber, es schmeckt halt, deshalb bauen wir uns sehr komische Theorien auf. Viele Menschen in Europa finden es verwerflich, wenn etwa in China in manchen Regionen auch Hunde oder Katzen gegessen werden. Auf der anderen Seite sind Schweine hoch intelligente Tiere, die mittlerweile auch von Menschen als Haustiere gehalten werden. Ist es weniger verwerflich, Schweine zu töten, als Hunde oder Katzen? Die meisten Menschen in Europa wissen es sogar aus eigener Vorstellung: Ein Schwein oder eine Kuh leiden, wenn sie geschlachtet werden. Diese Tiere hängen an ihrem Leben genau wie wir Menschen, wir töten sie aber trotzdem und essen das Fleisch. Die allermeisten Menschen, die das tun, hätten allergrößte Skrupel, selbst ein solches Tier zu töten – denn sie wissen, dass die Tiere darunter leiden. Aber sie haben ihre Schlachtereien, die das für sie erledigen – und dem Fleisch im Supermarkt sieht man es gar nicht an, dass das geschlachtete Tier aus Angst vor dem Tod beim Vorgang des Schlachtens geschrien hat.

Es gibt allerdings auch eine ganz andere Seite. Immer noch sehr viele Menschen auf dieser Welt leiden an Hunger (laut UNO über 815 Millionen). Wenn diese Menschen ein Tier schlachten, um sich davon zu ernähren, wer will es ihnen verdenken? Menschen, die unter Hunger und bitterer Armut leiden, haben überhaupt nicht die Möglichkeit, sich über das Schicksal von Tieren Gedanken zu machen. Auf der anderen Seite ist es aber auch so, dass, wenn solche Menschen ein Tier schlachten, sie diesem Tier lange nicht die unendlichen Qualen zumuten, wie das mit Tieren in den reichen Industriestaaten gemacht wird, die in den brutalsten Folteranlagen für Tiere gehalten und getötet werden.

Ich habe diese Bemerkungen als Vorwort zum Thema auch deshalb gemacht, weil mir viele Äußerungen aus der Ökologiebewegung mittlerweile Probleme bereiten. Darin ist oft die Hauptaussage, dass wir als Menschen unser Verhalten zur Natur deshalb ändern müssen, weil wir uns als Menschen ansonsten selbst in Gefahr begeben. Das stimmt zwar, ist aber ausschließlich auf uns als Menschen bezogen.

Allerdings sollten wir uns auch fragen, ob nicht das gesamte Leben auf unserem Planeten es wert ist, geschützt und verteidigt zu werden. Wir als Menschen sind die einzige Spezies auf diesem Planeten, die in der Lage ist, die Zukunft unseres Planeten bewusst zu gestalten. Und damit haben wir als Menschen im Laufe unserer Entwicklung eine immer größere Verantwortung für alles Leben auf diesem Planeten übernommen, ob wir das nun wollen oder nicht. Welche Pflanzen und Tiere auf diesem Planeten überleben können und welche nicht, und unter welchen Bedingungen sie leben müssen, das liegt immer mehr in der Hand von uns Menschen.

Jetzt muss natürlich wieder meine „alte Leier“. Es sind nicht alle Menschen im gleichen Maße dafür verantwortlich. Die Mächtigen in der Politik der einzelnen Staaten und das internationale Großkapital sind eindeutig die Hauptverantwortlichen dafür, in welche Richtung sich das Leben auf unserem Planeten weiterentwickelt. Die vielen Menschen auf unserer Erde, die in absoluter Armut leben müssen, können sich mit solchen Themen nur wenig befassen, weil sie tagtäglich darum kämpfen müssen, überhaupt zu überleben.

Aber da gibt es noch die vielen Menschen in den reichen Industriestaaten, denen es nicht ganz so schlecht geht. Diese könnten sehr wohl auch Einfluss nehmen, wohin sich das Leben auf unserem Planeten weiterentwickelt. Der von vielen geäußerte Glaube, gegen die da oben können wir sowieso nichts machen, ist letztlich auch eine bequeme Ausrede. Denn natürlich, würden all diese

Menschen gemeinsam einen anderen Umgang mit dem Leben auf unserer Erde fordern und sich dafür einsetzen, dann könnten „die da oben“ nicht mehr einfach das machen, was ihren eigenen Macht- oder Profitinteressen nutzt. Denn diese sind darauf angewiesen, dass die schweigende Mehrheit sich das alles so gefallen lässt.

Dieses Thema hat auf der anderen Seite auch eine ganz persönliche Seite. Alle Menschen, die es sich finanziell leisten können, die Nahrungsmittel, die sie erwerben, selbst auszusuchen, haben durchaus eine Wahl. Und mit dieser Wahl gehen verschiedene Menschen sehr unterschiedlich um, ich möchte das einfach an meinem Beispiel deutlich machen.

Ich habe vor einiger Zeit die Entscheidung getroffen, dass ich kein Fleisch mehr essen möchte, weil ich nicht möchte, dass Tiere wegen mir sterben und leiden müssen. Außerdem kann es doch auch gesünder sein, sich vegetarisch zu ernähren.

Dabei war ich von vornherein nicht besonders konsequent. Den Fisch habe ich nicht von meiner Speisekarte gestrichen – als würden Fische gerne sterben. Hinzu kommt das Leiden vieler Fische in riesigen Zuchtfarmen. Beim Fleisch bin ich auch immer mal wieder rückfällig geworden. Sowieso kaufe ich nicht nur Produkte mit dem „Bio“-Siegel. Zum einen, weil ich dem EU-Biosiegel nicht so ganz traue. Und die ganzen Nahrungsmittel nur aus Märkten wie etwa Demeter zu kaufen, das wäre doch ein bisschen sehr teuer. Bei den Eiern reicht es mir, wenn ich Freiland Eier kaufe, meine Verlobte hätte da doch lieber Bio-Eier.

Kurz und gut, bei mir ist da durchaus so etwas wie ein guter Wille vorhanden. Allerdings, so ganz konsequent ist das alles nicht. Andere Menschen gehen damit anders um. Da gibt es z.B. diejenigen die sagen, es ist nichts Verwerfliches, Fleisch zu essen. Nur kaufe ich mein Fleisch da, wo ich davon überzeugt bin, dass es den Tieren während ihres Lebens gut geht. Dieses Fleisch ist zwar wesentlich teurer als das aus dem Supermarkt, deshalb esse ich auch weniger Fleisch, was aber auch gesünder ist.

Verschiedene Menschen gehen beim eigenen Einkauf also sehr unterschiedlich mit diesem Thema um. Manche versuchen irgendwie, eine einigermaßen funktionierende Balance zwischen schlechtem Gewissen (die armen Tiere) und dem Versuch, sich gesund zu ernähren zu finden. Viele sind dabei, so wie auch ich, immer mal wieder nicht ganz konsequent. Andere sagen auch. Ist mir doch egal, ich esse Fleisch, weil es mir schmeckt, und dass mit dem Bio ist sowieso alles erstunken und erlogen. Andere wiederum sind ganz konsequent: Sie möchten überhaupt nicht, dass Tiere wegen ihnen getötet oder ausgebeutet werden (z.B. durch die Produktion von Eiern oder Milch) und ernähren sich deshalb vegan, also ausschließlich von pflanzlichen Produkten.

Dieser Ausflug in den Bereich des persönlichen Einkaufsverhaltens zeigt zweierlei. Die Art und Weise wie Menschen damit in den reichen Industriestaaten umgehen ist bei verschiedenen Menschen dermaßen unterschiedlich, dass auf dieser Ebene keine Bewegung für den Schutz der globalen Umwelt aufgebaut werden kann. Auf der anderen Seite sind aber doch immer mehr Menschen dazu bereit, etwas dafür zu tun, dass es den Tieren auf dieser Welt möglichst gut geht. Deshalb möchte ich in diesem Kapitel einen Forderungskatalog entwickeln, der von möglichst vielen Menschen geteilt werden kann. Nur auf dieser Grundlage ist es möglich, dass sich auch auf dem Gebiet der Ökologie so etwas wie eine wirkungsvolle weltweite Bewegung entwickelt. Im Groben wird dieser Katalog folgende Themen umfassen:

- Wir müssen möglichst schnell damit aufhören, durch die Art der Produktion und unseres Lebens immer mehr Giftstoffe in die Luft, das Wasser und den Boden einzuleiten.

- Die wenigen noch natürlichen Gebiete auf dieser Erde (etwa Regenwälder, große Teile des Meeres) müssen erhalten bleiben, damit wir nicht noch mehr Tier- und Pflanzenarten auf dieser Welt endgültig vernichten.
- Die heute übliche Massentierhaltung muss abgeschafft werden. Wenn wir uns schon von Fleisch oder Tierprodukten ernähren, müssen wir diesen Tieren zumindest während ihres Lebens ein möglichst artgerechtes „glückliches“ Leben ermöglichen.
- Wir müssen möglichst schnell damit aufhören, die vielen Rohstoffe auf der Welt gnadenlos auszuplündern. Wenn Rohstoffe wie Gas oder Öl einfach verbrannt werden, schafft das nicht nur Probleme mit unserem Klima. Sie fallen so auch bald als Rohstoffe für sinnvolle Anwendungen einfach weg.
- Wir müssen uns endlich ernsthaft der Frage zuwenden: Wie viele Menschen verträgt dieser Planet eigentlich? Das Bevölkerungswachstum muss mit humanen Mitteln gestoppt werden.

All diese Themen sind allerdings aufs engste mit den Themen des vorherigen Kapitels verknüpft. Menschen, die täglich um ihr eigenes Überleben kämpfen müssen, können sich kaum mit der Umweltthematik befassen. Aber auch die Unterschiede zwischen armen und reichen Staaten stellen ein großes Hindernis dar. So ist es z.B. ziemlich dreist, wenn gerade die reichen Industriestaaten fordern, dass die Regenwälder erhalten werden müssen. Die natürlichen Urwälder in Europa haben sie bis auf wenige kleine Ausnahmen schon vernichtet. Der Erhalt der Regenwälder kann nur gelingen, wenn dies als globale Aufgabe angegangen wird, bei der etwa die Staaten, in denen es diese Wälder noch gibt, dafür entschädigt werden, dass sie auf einen Teil ihrer möglichen ökonomischen Entwicklung verzichten, wenn sie diese nicht abholzen. Nicht zuletzt: Durch die Abschaffung der Massentierhaltung würden Fleisch und Tierprodukte deutlich teurer. Damit dadurch die soziale Schere nicht noch weiter auseinandergeht, müssten entweder andere Preise gesenkt werden. Das wäre in den reichen Industriestaaten durchaus möglich, wenn z.B. endlich gegen die Immobilienspekulation vorgegangen und die Mieten deutlich gesenkt würden. Oder die Einkommen der relativ oder erst Recht der absolut Armen Bevölkerung müssten erhöht werden.

Nach dieser etwas längeren Einleitung komme ich nun endlich zum eigentlichen Thema zurück – dem Schutz unserer Umwelt.

Viele Fragen zur Umweltproblematik

In der folgenden Tabelle nur eine kleine Auswahl. Dies ist eher eine zufällige Auswahl, Resultat einer einzigen mehrstündigen Recherche im Internet.

Thema	Wahrscheinliche/mögliche Ursachen - Folgen	Links für nähere Infos
Klimawandel	Ausstoß von CO ₂ , Methan (übermäßige Rinderzucht), aber auch Flugverkehr oder Abholzung von Regenwäldern und Bodenerosion	Klimawandel - endlich verständlich (SPIEGEL ONLINE) Wikipedia zur Klimaschutz-Vereinbarung 2015
Insektensterben	Klimawandel, Zerstörung natürlicher Lebensräume der	FAZ - 75 % weniger Fluginsekten in Deutschland

	Insekten, extensive Landwirtschaft und chemische Überdüngung der Böden, Vergiftung von Luft, Wasser und Land	ZEIT ONLINE - Ohne Insekten bricht alles zusammen
Sauerstoffgehalt der Ozeane sinkt	Erwärmung der Meere, Klimawandel, Dünger und Abwässer, die in die Meere gelangen, Änderung von Meeresströmungen	SZ - die Weltmeere ersticken bild der wissenschaft - Sauerstoffschwund im Ozean
Korallensterben	Erwärmung der Meere, Klimawandel	ZEIT ONLINE - Bleich, bleicher, Great Berrier Reef SZ - Korallensterben am Great Berrier Reef
Zerstörung der Regenwälder	Abholzung und Abbrennen durch Menschen	taz - Die Zerstörung geht weiter umweltjournalismus.de - Regenwaldabholzung - das läuft wie geschmiert
Kohle, Erdöl, Erdgas, Aluminium – ungebremster Verbrauch von Rohstoffen	Zerstörung der Umwelt, Beitrag zur Erderwärmung, Verschwendung wertvoller Rohstoffe	wirfnixweg.de zum Thema Aluminium BUND zum Thema Fracking
Palmöl	Zerstörung der Regenwälder, gesundheitsschädlich	Frankfurter Rundschau zu Palmöl und Regenwaldrodung SWR zu Palmöl und Gesundheit
Bodenerosion	Zerstörung von Umwelt und Ressourcen, industrielle Landwirtschaft	Spektrum.de zur Bodenerosion SWR zur Bodenerosion
Plastikmüll	Gefährdung des Lebens in den Weltmeeren	Greenpeace zu Plastikmüll Süddeutsche Zeitung zur Illusion vom Plastiksammeln im Meer
Artensterben	Vernichtung natürlicher Lebensräume, industrielle Landwirtschaft, Vergiftung der Umwelt	MDR zum größten Artensterben seit Verschwinden der Dinosaurier Frankfurter Allgemeine zum Insektensterben
Atom Müll	Stromerzeugung durch Kernkraftwerke, in geringerem Ausmaß Medizin und Forschung	Energie-Lexikon zum radioaktiven Abfall Greenpeace zur Endlagersuche in Deutschland
Überdüngung des Bodens	Industrielle Landwirtschaft, zu große Produktion von Fleisch, Gefährdung des Grundwassers	Kritischer Agrarbericht zu Düngerüberschüssen aus der Landwirtschaft

	und des Lebens in den Weltmeeren	taz zur Nitratbelastung des Grundwassers
--	----------------------------------	--

Was muss sich ändern?

Schaut man sich die obige Tabelle an, kommt man ganz schnell zu dem Ergebnis: Eigentlich fast alles. Die gesamte Art und Weise, wie wir Menschen heute auf unserem Planeten produzieren, Güter verbrauchen, unsere gesamte Lebensweise steht auf dem Prüfstand. Im Einzelnen:

- Die Emission von Schadstoffen oder Treibhausgasen in die Atmosphäre oder ins Wasser, oder von Abfällen aller Art in das Wasser oder den Boden müssen schnellstmöglich zurückgefahren und langfristig auf 0 gesenkt werden.
- Die wenigen noch existierenden Regionen unberührter Natur müssen erhalten bleiben.
- Die Menschen müssen endlich ihre ungebremste Vermehrung in den Griff bekommen. Je mehr Menschen auf diesem Planeten existieren, umso größer werden die Probleme.
- Dem ungebremsten Abbau von Rohstoffen aller Art müssen klar definierte Grenzen gesetzt werden. Das gilt insbesondere auch bei Rohstoffen wie Öl, Gas oder Kohle die zu einem großen Teil einfach verbrannt werden.

Das ist eigentlich nichts Neues. Es gibt viele Forderungen etwa der UNO, die in diese Richtung gehen. Allerdings passiert fast nichts. Die Probleme wurden in den letzten Jahrzehnten immer schneller immer größer. Das hat damit zu tun, dass etwa Länder wie China und Indien sich mehr und mehr der fatalen Produktions- und Lebensweise der europäischen Länder oder der USA anschließen. Alleine in diesen beiden Ländern leben nahezu ein Drittel der gesamten Weltbevölkerung. Im vorherigen Kapitel habe ich eine Welt gefordert, in der alle Menschen auf unserem Planeten ein gutes Leben führen können. Also würden dann auch noch die bisher armen Länder auf dieser Welt, etwa in Afrika, hinzukommen. Mit der heute üblichen Produktions- und Lebensweise würden sich dann diese Probleme noch einmal massiv vergrößern. Gehen wir hier nur zwei dieser Themen in diesem Zusammenhang einmal etwas genauer durch. Dies als Beispiele, nicht weil die anderen Themen unwichtig wären.

Ernährung der Weltbevölkerung

Derzeit leben auf der Welt ca. 7,6 Milliarden Menschen. Laut UNO werden es bis zum Jahre 2050 fast 10 Milliarden sein, wie [tagesschau.de vom 22.06.2017](#) meldete. Diese Menschen müssen auch ernährt werden. Wie soll das funktionieren, wo doch schon heute 815 Millionen Menschen am Hungern sind?

Hier werden wir dann zumeist schnell beruhigt. Schon heute könnten auf der Welt auch 12 Milliarden Menschen ausreichend mit Nahrungsmitteln versorgt werden. Das Problem bestehe eher in der Verteilung der Nahrungsmittel. In den reichen Industriestaaten werden massenhaft Nahrungsmittel einfach weggeschmissen und viele Menschen leiden dort an Übergewicht.

Bei näherem Hinsehen ist das aber dann doch nicht so einfach. Im Jahre 2008 wurde vom Weltagrarrat ein Weltagrarbericht veröffentlicht (Nachzulesen z.B. unter [Wikipedia - Weltagrarbericht](#)). Zu einigen Aussagen dieses Berichtes komme ich gleich. Zunächst aber scheint mir erwähnenswert, welche Firmen oder Staaten diesen Bericht laut Wikipedia nicht unterzeichneten:

Reaktionen einzelner Akteure und Länder

Die Agrarunternehmen Monsanto, Syngenta und BASF, die an der Ausarbeitung des Berichtes beteiligt waren, zogen sich vorzeitig von der Mitarbeit zurück.

Die USA, Kanada und Australien haben den Schlussbericht wegen dessen Kritik an der zu raschen Marktöffnung nicht unterzeichnet. Die drei Staaten äußerten auch Vorbehalte gegenüber einigen Schlussfolgerungen und Empfehlungen des Weltagrarberichts.[4]

Die deutsche Bundesregierung hat den Weltagrarbericht nicht unterzeichnet. Die damalige Entwicklungsministerin Heidemarie Wiecek-Zeul (SPD) unterstützte den Bericht und forderte die Unterzeichnung. Das Landwirtschaftsministerium war jedoch anderer Meinung: Es seien überwiegend schon bekannte Fakten zusammen getragen worden, die bereits in den Prinzipien der deutschen Entwicklungspolitik verankert seien. Eine Unterzeichnung sei daher „entbehrlich“.[5]

Anfang 2011 hat die Bundestagsfraktion der Partei Die Linke in einer Anfrage erneut die Unterzeichnung angeregt. Die Bundesregierung sah jedoch „derzeit keine Notwendigkeit“. Die CDU/CSU-Bundestagsfraktion hat sich „sehr deutlich für eine intensive Landwirtschaft“ und gegen eine Unterzeichnung ausgesprochen. Die SPD-Bundestagsfraktion hat sich dafür ausgesprochen, dass der Weltagrarbericht fortgeschrieben wird und sich enthalten. Die FDP-Bundestagsfraktion meinte, dass der „Bericht mit seinen ideologisch ausgerichteten Folgerungen [Insgesamt] zu kurz“ greife. Die Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen unterstützte den Antrag der Linken.[6]

Es ist also wie so oft: Eine Koalition aus Großkonzernen und Regierungen der reichen Industriestaaten lehnen diesen Bericht ab. Würde die nicht vorhandene „Weltgemeinschaft“ nämlich den Kernaussagen dieses Berichtes folgen, dann würde die Profite insbesondere der großen Agrarunternehmen zurückgehen. Der Weltagrarrat wurde im Jahre 2002 von der Weltbank ins Leben gerufen. Welche Aussagen sind es nun, die diese Koalition so vehement ablehnen (wieder laut Wikipedia):

Kernaussagen

- *Um den Herausforderungen der Zukunft gewachsen zu sein, bedarf es eines radikalen und systematischen Wandels in der landwirtschaftlichen Forschung, Entwicklung und Praxis.*
- *Der entscheidende Faktor zur Bekämpfung des Hungers ist nicht die Steigerung der Produktivität um jeden Preis, sondern die Verfügbarkeit von Lebensmitteln und ihrer Produktionsmittel vor Ort.*
- *Die besten Garanten für die lokale Ernährungssicherheit sowie die nationale und regionale Ernährungssouveränität sind kleinbäuerliche Strukturen. Ihre Multifunktionalität mit ihren ökologischen und sozialen Leistungen müssen anerkannt und gezielt gefördert werden.*

- *Die Umwandlung von Anbauflächen für Lebensmittel in Treibstoffflächen ist nicht vertretbar. Es sind effizientere, integrierte und dezentrale Formen der Bio-Energiegewinnung zu fördern.*
- *Die Grüne Gentechnik bringt bisher mehr Probleme als Lösungen und lenkt das Forschungsinteresse einseitig auf patentierbare Produkte.*
- *Die Freiheit der Forschung und die Verbreitung von Wissen wird durch geistige Eigentumsrechte und -ansprüche (z.B. auf Saatgut) maßgeblich negativ beeinflusst.*
- *Die öffentliche Agrarforschung und Entwicklung muss praxisnäher werden, die Fragen der Landwirte beantworten und diese an den Entwicklungen beteiligen.*
- *Um die Treibhausgasemissionen pro erzeugtem physiologischem Brennwert zu reduzieren, bedarf es technologischer Revolutionen und drastischer Einschnitte.*

Empfohlene Investitionen

- *Verbesserung agrarökologischer Methoden und der Anbaumethoden mit geringem externen Input*
- *Pflanzenzüchtungen für bessere Temperatur- und Schädlingsbeständigkeit*
- *finanzielle und nicht-finanzielle Abgeltungen von Umweltleistungen*
- *biologischer Ersatz von Agrochemie*
- *Verringerung der Abhängigkeit der Landwirtschaft von fossilen Brennstoffen*

Es ist überhaupt nicht verwunderlich, dass die großen Konzerne die Richtung dieses Berichts ablehnen. Da werden kleinbäuerliche Strukturen gefordert, die „Grüne Gentechnik“ wird kritisiert, ebenfalls die geistigen Eigentumsrechte (z.B. auf Saatgut). Anbauflächen sollen nicht länger in Treibstoffflächen für die sogenannte Bio-Energiegewinnung verwandelt werden. Alles Bereiche, in denen die weltweite Agrochemie sich gegenwärtig eine goldene Nase verdient. Und dann sollen auch noch die Treibhausgasemissionen in der Landwirtschaft reduziert werden.

Zu diesem Thema gibt es eine eigene Web-Seite Weltagrarbericht.de herausgegeben von der Zukunftsstiftung Landwirtschaft. Hier kann man viele Details erfahren. Die Zielrichtung dieser Seite wird gleich zu Beginn deutlich:

Landwirtschaft am Scheideweg - Weiter wie bisher ist keine Option

Rund 815 Millionen Menschen hungern auf diesem Planeten, während 1,9 Milliarden an Übergewicht und krank machender Fettleibigkeit leiden. 2,5 Milliarden Tonnen Getreide wurden 2016 weltweit geerntet, mehr denn je zuvor. Doch nur 43% des Getreides dient als Lebensmittel. Der Rest wird zu Tierfutter, Spirit und Industrierohstoffen verarbeitet. Unser Ernährungssystem ist eine der wichtigsten Ursachen für den Klimawandel, das Artensterben, für Umweltverschmutzung, Wasserknappheit, vermeidbare Krankheiten, Kinderarbeit, Armut und Ungerechtigkeit. Dieses System ist krank.

Nein, solche Aussagen mögen weder die Regierungen der reichen Industriestaaten noch die großen Agrarkonzerne hören. Auf dieser Seite kann man sich auch [Ein PDF zu Erkenntnissen und Folgen des Weltagrarberichts](#) herunterladen. Hier erhält man eine große Menge an Informationen zu dem Thema. Ein kleines Beispiel: Monsanto und Co. setzen weiterhin auf den Einsatz von gentechnisch veränderten Lebensmitteln (GVO). Aus Seite 49 zeigt dieses PDF die konkreten Folgen für Mensch und Umwelt dieser Technologie auf:

Gift und Gentechnik auf Argentinien's Sojafeldern: Der Kampf der Mütter von Ituzaingó

Reduzieren gentechnisch veränderte Sorten den Pestizideinsatz? In Argentinien wächst heute auf 20 Millionen Hektar Gentechnik-Soja, vor allem für den Export nach China und Europa. 335 Millionen Liter Pestizide kamen 2011 auf argentinischen Äckern zum Einsatz – fast neun Mal so viel wie im Jahr 1990. In den ersten Jahren des Anbaus von Gentechnik-Soja ab 1996 blieb der Pestizideinsatz zunächst konstant, seit 2002 schnellte er dramatisch in die Höhe. Am häufigsten wird das von der Firma Monsanto unter dem Namen Roundup vertriebene Herbizid Glyphosat versprüht. Waren 1996 noch drei Liter je Hektar üblich, liegt der Durchschnitt heute bei 12 Litern, in manchen Gebieten noch weit darüber. Immer mehr Unkräuter wurden unter dem Dauerregen resistent gegen das Gift.

Das Viertel Ituzaingó Anexo am Rande von Córdoba ist fast vollständig von Sojafeldern umgeben. Seit ihre Tochter 1998 drei Tage nach der Geburt an einer Nierenmissbildung starb, hegte Sofía Gatica den Verdacht, der Glyphosat-Einsatz vor ihrer Haustür könne damit in Verbindung stehen. Als sie von immer mehr Nachbarn erfuhr, die an Krebs, Atemwegs- und Hauterkrankungen litten und missgebildete Kinder zur Welt brachten, gründete sie 2001 mit anderen betroffenen Frauen die Madres de Ituzaingó und dokumentierte systematisch die Erkrankungen in der Nachbarschaft.

Bis 2010 wurden unter den rund 6000 Bewohnern des Viertels 193 Krebsfälle diagnostiziert, ein Vielfaches des Landesdurchschnitts. Ein von Präsidentin Cristina Kirchner in Auftrag gegebener Bericht belegte, dass 33 Prozent der Bewohner von Ituzaingó an Krebs sterben und bei 80 Prozent der Kinder gleich mehrere Agrochemikalien im Blut nachweisbar sind. Zahlreiche Neugeborene kamen mit Hasenscharte, ohne Kieferknochen, ohne Daumen oder mit sechs Fingern zur Welt. Dies deckt sich mit Erkenntnissen des argentinischen Forschers Andrés Carrasco, der in Tierstudien eine hohe Embryotoxizität von Glyphosat feststellte.

Aufgrund des Drucks der Mütter von Ituzaingó wurden 2012 erstmals ein Sojafarmer und der Pilot eines Sprühflugzeuges verurteilt. Das Gericht sah es als erwiesen an, dass sie durch das Ausbringen von Agrochemikalien aus der Luft die Gesundheit der Bewohner gefährdet hatten. Für ihr Engagement erhielt Sofía Gatica 2012 den renommierten Goldman Environmental Prize – aber auch Morddrohungen; zuletzt 2013, als sie und ihre Mitstreiterinnen den Protest und eine Blockade in Malvinas Argentinas nahe Córdoba organisierten, wo sich die Bevölkerung gegen den Bau einer Aufbereitungsanlage für Gentechnik-Mais durch Monsanto zur Wehr setzt. Eins ist sicher: Die Mütter von Ituzaingó werden so schnell nicht locker lassen.

Beängstigend in diesem Zusammenhang ist die geplante Übernahme des Bayer-Konzerns von Monsanto. Hier entstünde ein Konzern mit riesiger Macht, dem allein die Konzerngewinne wichtig wären, zulasten der Gesundheit von Menschen und allem anderen Leben. Apropos der Bayer-Konzern. Der hat doch schon jetzt eine mehr als unrühmliche Geschichte!

Aus der Geschichte lernen – Chemie-Konzerne müssen streng kontrolliert werden!

Der Bayer-Konzern ist nach dem zweiten Weltkrieg wie auch BASF und Hoechst in Deutschland aus dem damaligen Chemieriesen I.G. Farben entstanden. Dieser Konzern hatte in Nazi-Deutschland nicht nur sehr viel Geld „verdient“, nein, er half auch mit, die Diktatur der NSDAP in Deutschland zu errichten ([Wikipedia zur I.G. Farben](#)):

Unter dem Vorsitz von Carl Bosch stimmte die I. G.-Farben-Generalversammlung Anfang Dezember 1932 dem Programm der „Agrarkartellierung“ zu, einem Interessenkompromiss

von Industrie und Großagrariern. Dieser Entschluss des damals größten Konzerns Europas bereitete nach Auffassung von Alfred Sohn-Rethel auch den Weg zur NS-Diktatur.[8][9]

Beim Geheimgespräch vom 20. Februar 1933, auf dem eine Gruppe von Industriellen einen Wahlfonds von 3 Millionen Reichsmark für die NSDAP beschloss, nahm als Vertreter der I.G. Farben das Vorstandsmitglied Georg von Schnitzler teil. Die I.G. Farben beteiligte sich an diesem Wahlfonds mit 400.000 RM und überwies die Summe an die NSDAP-Parteikasse am 28. Februar 1933, einen Tag nach dem Reichstagsbrand. Die SA unterhielt als „Schwarze Kasse“ bezeichnetes Konto bei der „Bayrischen Hypo- und Wechselbank“ mit dem Namen „B 2“ für Spenden aus Industriekreisen, auf das die IG Farben über 500.000 Reichsmark einzahlte.[10] Im Winter 1933/34 spendete die IG Farben nach Aussage von Heinrich Gattineau 200.000 Reichsmark für Mäntel der SA.[11]

Den meisten dürfte bekannt sein, dass die I.G. Farben am Vertrieb von Zyklon B beteiligt war, dass in den Konzentrationslagern für den Massenmord eingesetzt wurden, hierzu noch einmal aus dem Beitrag von Wikipedia:

Eine Beteiligungsgesellschaft der Degussa AG, Th. Goldschmidt AG und der I.G. Farben AG, die Deutsche Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung (Degesch), vertrieb das Schädlingsbekämpfungsmittel Zyklon B, das in den Gaskammern des Vernichtungslagers Auschwitz-Birkenau zum Massenmord eingesetzt wurde.

Die I.G. Farben profitierte allerdings auch noch auf vielfältige andere Weise von der Nazi-Diktatur (im Detail kann man das in dem erwähnten Artikel von Wikipedia nachlesen):

- Die gigantische Aufrüstung in der NS-Zeit war für diesen Konzern Gold wert: Von den 43 Hauptprodukten des Konzerns waren 28 von rüstungswirtschaftlicher Bedeutung.
- Sie beschäftigten massenhaft Zwangsarbeiter. In einer Fabrik in der Nähe des Konzentrationslagers in Auschwitz ließen bei den mörderischen Arbeitsbedingungen nach Schätzungen 20.000 – 25.000 Menschen ihr Leben.
- Sie profitierten von den anfänglichen Kriegsgewinnen der Diktatur, indem sie eroberte Chemiefirmen übernehmen konnten.

Für den eigenen Profit ging dieser Konzern also im wahrsten Sinne des Wortes über Leichen. Nach dem Krieg wurde der Konzern von den Alliierten in verschiedene Nachfolgeunternehmen aufgespalten, darunter eben auch Bayer, BASF und Hoechst.

Wer nun meint, die Chemiekonzerne hätten aus der Zeit des Holocaust etwas gelernt, der irrt. Wenn es um die eigenen Profite geht, ist ihnen die Gesundheit und das Leben von Menschen nicht viel wert. Davon zeugen eine nicht enden wollende Flut von Arzneimittelskandalen (von Contergan bis Lipobay). Davon zeugt nicht zuletzt aber auch der weit verbreitete Einsatz des Herbizids Glyphosat in der Landwirtschaft.

Glyphosat – Symbol für eine Landwirtschaft, die das Leben gefährdet

Die Diskussion um dieses Unkrautvernichtungsmittel wird heute in den Medien zumeist sehr verkürzt geführt. Oft wird es reduziert auf die Frage, ob dieses Mittel für den Menschen krebserregend ist. Und auch die Forderung, Glyphosat zu verbieten, löst das Problem nicht. Bei einem Verbot würden dann andere Unkrautvernichtungsmittel eingesetzt, die wahrscheinlich mindestens genauso schädlich sind wie Glyphosat selbst. Es geht aber um die gesamte Grundrichtung der Nahrungsmittelproduktion, wie sie von den großen Chemie- und Agrokonzernen betrieben wird.

Diesen Konzernen geht es nur um eines: Gewinnmaximierung. Deshalb soll in der Landwirtschaft nur ein Prinzip zählen: Produktivitätssteigerung um jeden Preis. Das zeigt alleine schon die Wortwahl. Alle Pflanzen, die sich auf den großen Monokulturen für Getreide, Sojabohnen, Reis und vielem anderen noch ausbreiten, sind Unkraut. Alle Lebewesen (meist Insekten, Pilze oder Bakterien), die sich auch von Nutzpflanzen auf diesen Monokulturen ernähren, sind Schädlinge. Also müssen Unkraut und Schädlinge vernichtet werden.

Wenn Glyphosat auf die Felder gebracht wird, vernichtet es Pflanzen. Und zwar nicht selektiv nur bestimmte Arten von Unkraut, nein, im Prinzip wahllos alle Pflanzen. Deshalb wird Glyphosat in der EU, wo gentechnisch verändertes Saatgut (noch?) verboten ist, nur vor der Aussaat und nach der Ernte auf den Feldern verbreitet. Während der Wachstumsphase würde es auch das nützliche Getreide mit vernichten.

Anders sieht das in Lateinamerika und den USA aus. Dort ist gentechnisch verändertes Saatgut erlaubt. Monsanto bietet hier eine scheinbar unschlagbare Kombination an. Glyphosat für die Unkrautvernichtung und gentechnisch verändertes Saatgut, das im Unterschied zu „normalen“ Pflanzen gegen Glyphosat unempfindlich ist. Glyphosat wird dort in großen Mengen das ganze Jahr über meist von Flugzeugen auf die Felder versprüht. Dass Glyphosat in solchen Mengen versprüht krebserregend ist und zugleich zu Missbildungen bei Kindern führt, kann noch dem obigen Bericht über die Mütter von Ituzaingó eigentlich als erwiesen angesehen werden.

Allerdings: Nicht nur die Chemie-Konzerne sind erfinderisch bei der Herstellung immer neuer und profitabler Pestizide. Die Natur ist es auch – bei der Entwicklung von Resistenzen. Wie gesehen, zeigt sich das in Amerika auch schon beim Einsatz von Glyphosat, wo immer mehr auf die Felder versprüht werden muss, damit das „Unkraut“ noch getötet werden kann. In einem interessanten aber auch beängstigenden Artikel hat Spektrum.de am 12.04.2017 über die neuesten Trends in der Schädlingsbekämpfung berichtet. Ausgangspunkt ist die Feststellung, dass immer mehr Schädlinge gegen synthetisch hergestellte Pestizide resistent werden. Es wird zugleich auch immer schwieriger und teurer, synthetischen Ersatz für die nicht mehr wirkenden Pestizide zu entwickeln.

Die Agrokonzerne, mit vorne dabei wieder Monsanto, wollen dieses Problem mit Biotechnologie lösen. Biotechnologie, das klingt vielleicht gut und gesund, meint aber im Wesentlichen die Herstellung gentechnisch veränderter Lebensformen. Bisher wurden diese hauptsächlich als sogenannte GVOs (gentechnisch veränderte Organismen) hergestellt. Die neueste Technologie heißt jetzt aber CRISPR (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats). Ein Ziel hierbei ist es, gentechnisch veränderte Nutzpflanzen herzustellen, die selbst resistent gegen alle möglichen Formen von Schädlingen sind. In den USA kommen bereits immer neuartige Gen-Editing-Tools zum Einsatz, um immer neues gentechnisch verändertes Leben herstellen zu können. Mit einer anderen Methode, der RNA-Interferenz, sollen Schädlinge ganz gezielt bekämpft werden.

Ich halte nichts davon, die Gentechnologie für alle Zeiten zu verteufeln. Im Gegenteil kann die Forschung auf diesem Gebiet durchaus in der Zukunft von Nutzen sein. Allerdings: Wenn man bei dem heutigen Wissenstand schon einmal massenhaft gentechnisch verändertes Leben in der Natur zum Einsatz bringt, so birgt dies viele Gefahren. Wir sind bei unserem heutigen Wissenstand noch nicht einmal in der Lage, diese Gefahren überhaupt realistisch einzuschätzen. Hier ist nur eines sicher: Bringen wir gentechnisch verändertes Leben in der Natur „zum Einsatz“ und ist dieses überlebensfähig, so haben wir kaum noch eine Chance, diese Lebensformen wieder aus der gesamten Ökologie unseres Planeten zu entfernen. Das, was die großen Agrokonzerne hier treiben, ist einfach beängstigend. Sie verändern die Ökologie des gesamten Planeten, und das mit vollkommen ungewissem Ausgang.

Gerade die Gentechnologie zeigt aber auch, dass eine Welt, in der jeder Staat einfach machen kann, was er will, nicht mehr funktionieren kann. Wenn gentechnisch veränderte Bakterien oder Viren irgendwo auf dieser Welt in Umlauf gebracht werden, können sie sich über Kurz oder Lang auf dem gesamten Planeten verbreiten. Da können einzelne Staaten zwar den Einsatz von gentechnisch veränderten Lebensformen in der Landwirtschaft ihres Landes verbieten. Sie sind aber nicht vor den gentechnisch veränderten Lebensformen aus anderen Teilen der Welt geschützt. Es sind also ganz einfach weltweit verbindliche Regeln und Gesetze notwendig, die von allen zwingend einzuhalten sind. Zu diesen Regeln und Gesetzen müssen zwingen auch solche gehören, die den großen Agro- und Chemie-Konzernen klipp und klar vorschreiben, was sie dürfen und was sie nicht dürfen.

Hierbei geht es auch um Grundsatzentscheidungen. Nach der Logik, nach der ein Konzern wie Monsanto arbeitet, sieht dieser wahrscheinlich im Insektensterben auch wieder eine neue Profitquelle. Vielleicht kann er gentechnisch veränderte Bienen produzieren, die trotz aller Schadstoffe überleben können. Was interessiert einen solchen Konzern alle anderen Insekten.

Die Grundsatzfrage hierbei lautet: Wieviel Recht zu leben gestehen wir den noch vorhandenen Arten auf unserem Planeten zu? Wollen wir wirklich alles ausrotten, was nicht profitabel oder nützlich für uns ist?

Zurück zur Ausgangsfrage: Ist die Ernährung der Weltbevölkerung gesichert, auch wenn 12 Milliarden Menschen auf der Welt leben? Wie gesehen, so einfach ist eine Antwort hier nicht. Zwei Dinge allerdings sind für mich klar:

- Je mehr Menschen auf diesem Planeten leben, umso größer werden die Probleme.
- Die Art der landwirtschaftlichen Produktion muss sich weltweit ganz grundsätzlich verändern.

Die Richtung, in der diese Änderungen vollzogen werden müssen, beschreiben die Kernaussagen des Weltagrarberichts von 2008 in meinen Augen recht gut. Es ist also gar nicht die Frage, wie das alles aussehen sollte, sondern eigentlich nur die: Wie kann es auch durchgesetzt werden?

Klimawandel und Energiewende

Zunächst einige Vorbemerkungen: Da ich in Deutschland lebe, kenne ich die Debatten um dieses Thema hauptsächlich von den deutschen Medien. Ich gehe davon aus, dass die Debatten in anderen Teilen der Welt zum Teil ähnlich laufen, aber in anderen Teilen der Welt entweder ganz anders oder auch gar nicht geführt werden. Ich beschränke mich in diesem Absatz hauptsächlich auf die deutsche oder EU-Sicht einfach deshalb, weil ich hiervon am meisten mitbekomme.

Folgt man den Diskussionen zu diesem Thema in den Medien so kann man den Eindruck gewinnen, der Klimawandel sei das wichtigste Thema im Bereich Umweltschutz oder Ökologie. Für mich ist dies allerdings nur ein Thema unter vielen anderen. Über jedes könnte man ganze Bücher füllen. Und innerhalb dieses Themas findet dann auch noch eine weitere Reduktion statt. Es geht in der Hauptsache um das Thema CO₂-Ausstoß in die Atmosphäre, andere Themen wie der Ausstoß von immer mehr Methan (Rinderzucht) oder auch der Flugverkehr werden nur am Rande erwähnt. Und beim Thema CO₂ scheinen dann nur noch zwei Fragestellungen relevant: Die Stromerzeugung mit Kohlekraftwerken und der Autoverkehr der Zukunft.

Wenn ich mich hier mit dem Thema Klimawandel und Energiewende auseinandersetze, mache ich also in gewisser Weise diese Reduktion mit. Dies tue, weil ich folgende These ein wenig belegen möchte: Selbst in dem kleinen Bereich, in dem der Schutz unserer Umwelt in den Medien eine große Rolle spielt, passiert fast nichts. Umso schlimmer sieht es dann bei den anderen Fragestellungen aus, die im Mainstream der Medien eine kleinere oder gar keine Rolle spielen.

Nehmen wir als Ausgangspunkt die Ergebnisse des Weltklimagipfels in Paris im Jahre 2015. Dieser wurde in den Medien als großer Erfolg gefeiert, als ein Beispiel hier ein Zitat aus [ZEIT ONLINE](#):

- *Die Klimakonferenz in Paris war ein Erfolg: Die Staaten konnten sich auf einen neuen Weltklimavertrag einigen. Erstmals vereinbarten Industrie- und Schwellenländer, dass alle gemeinsam gegen den Klimawandel vorgehen. Fast 190 Staaten haben ihre Klimaschutzpläne schon vorgelegt.*
- *Das Ziel: die Erderwärmung auf weniger als zwei Grad Celsius zu begrenzen, womöglich gar auf 1,5 Grad. Dazu sollen die globalen Netto-Treibhausgasemissionen in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts auf null reduziert werden.*
- *Vereinbart wurden auch Finanzhilfen für die Entwicklungsländer. Wer wie viel wofür gibt? Dafür wird wohl auf der nächsten Klimakonferenz in Marrakesch im November 2016 verhandelt.*

Zwei Jahre danach sind die tatsächlichen Fortschritte in diesem Bereich mehr als nur ernüchternd. Nicht nur dass die USA unter Trump von diesen Zielen nicht mehr viel wissen wollen, auch die tatsächlichen Zahlen zeigen: Passiert ist wenig bis nichts ([ZEIT ONLINE vom 30.10.2017](#)):

Genf (AFP) Die Konzentration des klimaschädlichen Kohlendioxid (CO₂) in der Atmosphäre hat im vergangenen Jahr einen neuen Rekordwert erreicht. Noch nie sei dieser Wert so schnell angestiegen wie 2016, erklärte die Weltorganisation für Meteorologie (WMO) am Montag in Genf. Im weltweiten Durchschnitt lag sie demnach bei 403,3 ppm (Teilchen pro eine Million Teilchen), nach 400 ppm im Jahr 2015.

Das zeigt natürlich vor allem eines: Wohlklingenden Zielen zuzustimmen, das ist das eine. Die dafür notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, das ist etwas ganz anderes. Deutschland hat sich in diesem Bereich unter Kanzlerin Merkel vor längerer Zeit zumindest in den Medien als Vorreiter in Sachen Klimaschutz aufgespielt. Das gelang in der ersten Zeit recht gut, auch was die tatsächlichen Zahlen angeht. Zum Teil dadurch, dass klimakillende Produktionsstätten ins Ausland verlagert wurden (was natürlich ein Witz ist, da wurden die Probleme einfach auf Kosten anderer Staaten „gelöst“). Zum Teil auch dadurch, dass die Erzeugung von Strom durch Wind und Sonne ausgebaut wurde. Allerdings haben diese erneuerbaren Energien ein Problem. Die Stromerzeugung schwankt sehr stark, abhängig vom Wetter und der Jahreszeit. Das Problem wird in Deutschland bislang wie folgt behandelt: Der durch Wind und Sonne erzeugte Strom wird in die Netze eingespeist. Das was dann fehlt, wird jeweils durch herkömmliche Kraftwerke (Atom- oder Kohlekraftwerke) geliefert.

Vollkommen klar, dass diese Herangehensweise seine Grenzen hat. Der Ausstieg von Deutschland aus der Kernenergie ist beschlossene Sache. Wenn Deutschland seine selbst formulierten Ziele (bis 2020 eine Reduktion der CO₂-Emissionen um 40 %) erreichen will, müsste schnell auch der Ausstieg aus der Stromerzeugung mit Kohlekraftwerken in die Wege geleitet werden. Wie etwa auch Greenpeace aufzeigt, liegen die Fortschritte von Deutschland bei den CO₂-Emissionen schon viele Jahre zurück, in den letzten Jahren sind sie nahezu zum Erliegen gekommen. ([Greenpeace zum Klimaschutz](#)). Auch deutsche Kohlekraftwerke werden von Konzernen geleitet, deren Hauptziel es ist Gewinne zu machen. Wenn sie in Deutschland nicht mehr genügend Strom verkaufen können, verkaufen sie diesen halt ins Ausland. Aber das Problem lässt sich nicht alleine dadurch lösen, dass

keine Kohlestrom mehr exportiert wird. Wenn man die Stromerzeugung durch die erneuerbaren Energien weiter vorantreiben will, dann muss es z.B. gelingen, dass der mit Wind und Sonne erzeugte Strom auch gespeichert werden kann. Dafür sind große Anstrengungen und Investitionen notwendig.

Hier haben sich die deutschen Bundesregierungen (in den letzten Jahren immer von Merkel geleitet) in eine Situation manövriert, in der sie jetzt tatsächlich handlungsunfähig geworden sind. Zum einen gilt das Dogma der schwarzen Null, was die Möglichkeiten zur Förderung großer Investitionen schon einmal einschränkt, erst recht, wenn man auch noch die Bundeswehr weiter aufrüsten will. Zugleich ist es ein ungeschriebenes Dogma, dass die Stromkonzerne nach dem Atomausstieg zufrieden zu stellen sind. Die Konzerne haben nichts gegen eine klimafreundliche Politik, aber nur dann, wenn sie dabei hohe Gewinne einfahren können. Das alles wäre nur dann möglich, wenn die Strompreise für den Endverbraucher drastisch erhöht würden. Das würde die Schere zwischen Arm und Reich noch weiter öffnen, profitieren würde eine Partei wie die AfD, die von der ganzen Debatte um den Klimawandel sowieso nichts hält.

Natürlich wäre eine andere Politik möglich. Hierzu müsste allerdings das Dogma der schwarzen Null aufgegeben werden. Geld müsste in die Entwicklung neuer Speichertechnologien gesteckt werden und die normalen Endverbraucher müssten so bezuschusst werden, dass die Strompreise für sie konstant bleiben. Vom rein wissenschaftlichen Standpunkt sind bei der Entwicklung von Speichertechnologien durchaus noch einige Probleme zu lösen, aber sie sind lösbar. Wer sich damit näher auseinandersetzen möchte, kann z.B. ein [Seminar der Technischen Universität Kaiserslautern](#) lesen. Hier werden verschiedene Speichertechnologien vorgestellt. Die Ergebnisse kurz zusammengefasst:

- Es gibt eine Reihe von Speichertechnologien, die auch heute schon einsetzbar sind.
- Sie haben alle ihre Vor- und Nachteile, weswegen von dieser Studie ein Mix aus verschiedenen Speichertechnologien vorgeschlagen wird.
- Die jetzt schon verfügbaren Technologien haben den Nachteil, dass sie die Energie immer nur für einen relativ kleinen Zeitraum speichern können. Spätestens dann, wenn der Strom zu 60-80 % mit erneuerbaren Energien produziert wird, sind allerdings auch langfristige Speichertechnologien notwendig. Hierzu gibt es zwar erfolgversprechende Ansätze, diese müssen allerdings noch weiterentwickelt werden.

Diese Ergebnisse zeigen aber auch. Eine Welt, in der der gesamte Strom aus erneuerbarer Energie hergestellt wird, ist mit den Politikmodellen von Deutschland oder auch der EU gar nicht machbar. Hier wäre so etwas wie eine langfristige und verlässliche Planung notwendig. Das funktioniert nicht mit Regierungen, die einen immer größeren Teil ihrer Amtszeiten mit Wahlkämpfen oder Koalitionsverhandlungen verbringen, mit Regierungen, deren langfristige Zielsetzungen sich alle paar Jahre durch Wahlergebnisse wieder verändern können. Und sie zeigen auch, dass so etwas wie eine Weltgemeinschaft immer sinnvoller wird. Wenn die verschiedenen Staaten in Konkurrenz zueinander mit viel Aufwand solche Speichertechnologien entwickeln würden, müsste jeder einzelne Staat sehr viel mehr Geld ausgeben, als wenn man dies gemeinsam angehen würde. Die entwickelten Technologien könnten dann allen Staaten entweder kostengünstig oder den armen Staaten umsonst zur Verfügung gestellt werden.

Der große Irrtum – Zertifikate für das Recht, die Umwelt zu verschmutzen

CO₂ wird nicht alleine von Kohlekraftwerken ausgestoßen. In vielen Bereichen der Produktion passiert das. So hat sich die EU dereinst das Ziel gesetzt, den Ausstoß von CO₂ in vielen Produktionsbereichen schrittweise zu senken.

Naheliegend wäre hierbei der direkte Weg. Das direkte Festlegen der Höchstmenge von CO₂, die ein Unternehmen einer bestimmten Sparte pro produzierter Menge ausstoßen darf. Zugegeben, ein solches Verfahren wäre ziemlich aufwendig – weil die sinnvollen Grenzwerte für alle beteiligten Branchen und Unternehmen einzeln festgelegt werden müssten. Dieses Verfahren wurde aber auch deshalb nicht gewählt, weil insbesondere die Großkonzerne dagegen Sturm gelaufen wären. Sie wollen keine festen Regeln, an die sie sich unbedingt halten müssen.

Stattdessen wurde in der EU der Handel mit CO₂-Zertifikaten eingeführt. Das funktioniert im Prinzip so: Die EU legt fest, dass in einem bestimmten Jahr von den beteiligten Unternehmen eine bestimmte Menge an CO₂ ausgestoßen werden darf, also X Tonnen. Dann werden genau X Zertifikate ausgegeben. Ein Unternehmen, das etwa in einem Jahr 10 Tonnen CO₂ ausstößt, muss sich dann 10 dieser Zertifikate kaufen. Der Preis für diese Zertifikate wird allerdings nicht festgelegt, sondern soll sich im „freien“ Markt an den Börsen selbst entwickeln (über den Emissionshandel – Emissions Trading, kurz ET). Diese Idee ist allerdings gründlich danebengegangen, wie die [Frankfurter Rundschau am 15.02.2017](#) schrieb:

Doch ausgerechnet beim ET-Pionier, der Europäischen Union, funktioniert das System seit Jahren nicht richtig. Der CO₂-Ausstoß ist spottbillig. Nun hat das EU-Parlament einen neuen Versuch gestartet, es zu reformieren – leider mit wenig Aussicht auf durchgreifenden Erfolg.

So gibt es momentan auf dem Markt viel zu viele Emissionsrechte, viel mehr als die Nachfrage danach. Diese große Menge wurde von den EU-Behörden berechnet – wohl unter dem Einfluss der Lobby von den EU-Großkonzernen viel zu hoch. Damit purzelte der Preis für diese Rechte in den Keller. Im Ergebnis haben z.B. die Betreiber von Kohlekraftwerken in großem Stil billigste Zertifikate erworben, so dass sie über Jahre hinweg einfach weitermachen können, wie bisher. In der EU wurde jüngst versucht, die Flut an Zertifikaten im Nachhinein zu verknappten. Experten hatten berechnet, dass hierzu pro Jahr mindestens 4,7 % der CO₂-Zertifikate stillgelegt werden müssten. Aber auch hier haben die Konzerne wohl wieder erfolgreiche Lobby-Politik betrieben. Statt 4,7 % sollen jetzt nur 2,2 % der Zertifikate jährlich vom Markt genommen werden. Laut Aussagen vieler Experten wird sich damit der Preis für diese Zertifikate kaum wirksam erhöhen lassen.

Man kann insgesamt darüber streiten, ob der Weg solcher Zertifikate überhaupt der richtige ist. Dieser Weg wird von den meisten EU-Politikern aber auch in vielen anderen reichen Industriestaaten als im Prinzip richtig favorisiert, nicht nur für CO₂, auch für andere Giftstoffe oder Stickoxyde, die in die Atmosphäre geblasen werden.

Man kann diesen Weg über Zertifikate aus prinzipiellen Gründen ablehnen. Schließlich bedeutet er: Mit einem bestimmten Geldbetrag kannst Du Dir das Recht erwerben, die Umwelt mehr zu vergiften, als es eigentlich nötig wäre. Man kann sich also das Recht auf Umweltverschmutzung erkaufen.

Was allerdings dennoch dafür spricht, weiter mit dem Verkauf solcher Zertifikate zu arbeiten, ist die praktische Unmöglichkeit, für jede Branche, letztlich für jedes Unternehmen Obergrenzen für CO₂ und andere Giftstoffe festzulegen. Das würde wohl auch dann nicht gelingen, wenn die Anzahl der MitarbeiterInnen in dafür zuständigen Behörden drastisch erhöht würden. Und natürlich gäbe es dann auch noch endlose Auseinandersetzungen mit den Lobbyisten. Die Vergabe solcher Zertifikate könnte allerdings durchaus ein wirksames Steuerungsinstrument sein, wenn nur ein kleines aber wichtiges Detail verändert würde:

Die Preise der Zertifikate dürfen sich nicht im freien Markt an den Börsen herausbilden. Sie müssten ganz einfach von der EU oder auch anderen Staaten festgelegt werden. Gegenwärtig liegt der Preis für ein Zertifikat, mit dem man im Jahr eine Tonne CO₂ in die Atmosphäre blasen darf, bei ungefähr 5 €. Ausgehend von dem aktuellen Preis könnte man doch beschließen, wie sich dieser Preis in den

nächsten sagen wir 20 Jahren entwickelt, natürlich müsste er schrittweise angehoben werden. Das hätte auch noch einen weiteren Vorteil. Irgendwelche EU-Behörden, die für jedes Jahr berechnen, wieviel CO₂ insgesamt in die Atmosphäre geblasen werden darf (und die offensichtlich auch immer falsch rechnen), wären schlicht nicht mehr notwendig. Die Anzahl der Zertifikate wäre nicht beschränkt, aber sie kosten ihren festen und schrittweise ansteigenden Preis.

Auf diese Art und Weise würden sich die Unternehmen ausrechnen, ab wann für sie die Investition in umweltschonendere Technologien sinnvoll wäre. Mit steigendem Preis dieser Zertifikate würde der Druck, solche Investitionen zu tätigen, Jahr für Jahr größer. Allerdings müsste man dabei aufpassen, dass die Existenz von kleinen Unternehmen nicht gefährdet wird. Großkonzerne sind dank ihres Kapitals durchaus in der Lage, Investitionen in umweltschonende Technologien zu bezahlen. Das gilt allerdings nicht für alle kleinen Unternehmen. Diese müssten evtl. mit EU-Beihilfen unterstützt werden.

Gegen eine solch direkte Steuerung würden die Großkonzerne innerhalb der EU mit Sicherheit Sturm laufen. Sie würden eine düstere wirtschaftliche Zukunft der EU an die Wand malen. Und sie hätten zum Teil sogar Recht damit. Wenn in Europa diese Zertifikate immer teurer würden und es zugleich möglich wäre, in anderen Teilen der Welt für viel weniger Geld die Umwelt zu verschmutzen, würden viele den Weg gehen, ihre Produktionsstätten und den Firmensitz in solche Länder zu verlagern. Auch bei diesen Zertifikaten gilt wieder. Ein Land alleine kann einen solchen Weg nicht beschreiten. Auch die gesamte EU könnte das kaum. Auch hier wären wieder globale Lösungen notwendig.

Notwendig – weltweit verbindliche Gesetze

Es gibt verschiedene Ansätze, die als mögliche Lösungen für all die genannten Probleme genannt werden. Ein Ansatz ist es, auf die Macht der Verbraucher zu verweisen. Wenn diese sich bewusster in ihrem alltäglichen Leben oder beim Einkaufen verhalten, würde das doch schon zu einer spürbaren Verbesserung der Lage führen.

Nein, ich möchte hier den persönlichen Einsatz vieler Menschen nicht schlecht reden. Wenn Menschen von sich aus ihre Lebens- und Einkaufsgewohnheiten verändern, weil sie etwas Gutes für ihre Gesundheit und für eine intakte Umwelt tun wollen, dann ist das ohne Zweifel positiv. Und ich muss leider auch zugeben, dass es viele Menschen gibt, die in diesem Bereich sehr viel konsequenter sind als ich selbst.

Allerdings kann dieser Ansatz global gesehen immer nur ein kleiner Beitrag sein. Viele Menschen sind aus den verschiedensten Gründen auch gar nicht in der Lage, so zu handeln. Menschen, die in den reichen Industriestaaten unter relativer Armut leiden, werden ihre Nahrungsmittel tendenziell immer so billig wie möglich kaufen. Und von den 815 Millionen hungernden Menschen auf der Welt zu verlangen, sie sollten nur ökologisch vertretbare Nahrungsmittel verzehren, das wäre vollkommen absurd. Weiterhin haben viele Menschen auch einfach nicht die Lust oder die Zeit dazu, sich beim Einkauf von Nahrungsmitteln das gesamte Kleingedruckte auf den Verpackungen der Nahrungsmittel durchzulesen, bevor sie eines davon in den eigenen Einkaufswagen legen.

Wenn ich weltweit verbindliche Regeln und Gesetze fordere, dann gibt es natürlich viele Fragen. Wer soll diese Gesetze machen? Wer soll sie überwachen? Wie sollen Verstöße gegen diese Gesetze bestraft werden? Nun, ich habe auch nicht behauptet, dass so etwas einfach ist.

Trotzdem ist es seit dem Beginn der Globalisierung eine für immer mehr Menschen sichtbare Tatsache: Die Lebensbedingungen von Menschen in einem bestimmten Land hängen immer stärker davon ab, wie die Menschen in anderen Ländern leben und produzieren. Je mehr diese Globalisierung voranschreitet, umso wichtiger werden dann auch globale Regeln.

Und da wäre es schon ein gewaltiger Unterschied, wenn sich die Staaten der Welt auf einer Klimakonferenz nicht nur auf wohlklingende Klimaziele einigen, sondern auch auf überprüfbare und rechtsverbindliche Maßnahmen. Wenn dann ein US-Präsident entscheiden würde, dass er bestimmte Entscheidungen einfach nicht mehr einhalten möchte, dann könnte er oder die USA dafür auch empfindlich bestraft werden.

So, wie die Welt momentan organisiert ist (in Form von Staaten und der UNO als „Dachorganisation“), müssten also auf UNO-Versammlungen Entscheidungen getroffen werden können, die für alle Staaten der Gemeinschaft verbindlich sind. Solche Entscheidungen müssten mit einer großen Mehrheit getroffen werden (etwa 90% der Staaten?), über ein solches Quorum müsste sicher noch diskutiert werden. Aber: An solche Beschlüsse müssten dann alle Staaten auf der Welt gebunden sein. Und es darf dann nicht sein, dass einzelne Staaten, nur weil sie Atom- oder Weltmacht sind, ein Veto-Recht haben.

Wir alle haben uns längst daran gewöhnt, dass es in jedem Staat dieser Welt Regeln und Gesetze gibt. Natürlich sind viele davon auch umstritten, werden auch immer einmal geändert. Nur eines ist doch den allermeisten Menschen klar. Ein Staat, in dem es keine solchen Regeln oder Gesetze gibt, wird nicht funktionieren. In einer wie auch immer organisierten menschlichen Gemeinschaft darf nicht jeder einfach das machen, was er will, auch wenn es den anderen schadet.

Was ist denn an der Gemeinschaft aller Menschen auf diesem Planeten so grundlegend anders? Es wird doch immer offensichtlicher, dass kleine aber mächtige Minderheiten auf dieser Welt (Staatsführungen oder Großkonzerne) Entscheidungen treffen, die der Mehrheit der Menschen schaden. Und diese kleinen aber mächtigen Minderheiten sollen das weiterhin tun können, ohne dass ihnen dafür eine Strafe droht? Das ist in meinen Augen absurd.

Ich habe immer wieder darauf hingewiesen, dass es heute noch keine Weltgemeinschaft gibt; dass so eine Weltgemeinschaft aber bei den heute vorhandenen globalen Problemen dringend notwendig wäre. Hierfür wäre es in meinen Augen der erste Schritt, eine UNO zu fordern, die auf ihren Konferenzen für alle Staaten dieser Welt verbindliche Gesetze und Regeln beschließen könnte. Hierzu muss es dann natürlich auch die entsprechend befugten internationalen Gerichte geben, die in Streitfragen entscheiden und urteilen dürfen.

Bislang kann alleine der Sicherheitsrat der Vereinten Nationen rechtsverbindliche Beschlüsse fassen. Hierin sind allerdings nur 15 Staaten vertreten, darunter 5 ständige Mitglieder (USA, China, Russland, Frankreich und Großbritannien), die bei allen Beschlüssen ein Veto-Recht haben. Bei den Debatten hier geht es um die Wahrung des Weltfriedens und die internationale Sicherheit.

Konkret geht es mir also um eine Aufwertung der Generalversammlung der Vereinten Nationen, an der alle Staaten dieser Welt teilnehmen und abstimmen können. Bislang hat hier jedes Land genau eine Stimme, unabhängig von der Größe. Natürlich kann man darüber diskutieren, ob das auf Dauer so sinnvoll ist, etwa wenn kleinste Zwergstaaten genauso viel Stimmrecht haben wie Staaten mit über einer Milliarde Menschen. Gleichzeitig darf es aber auch nicht so sein, dass einige wenige Staaten nur aufgrund ihrer Einwohnerzahl letztlich alles dominieren können.

Ich trete also dafür ein, dass die UNO Generalversammlung zu Fragen von Krieg und Frieden, Gerechtigkeit, Umweltschutz und Menschenrechte für alle Staaten und für alle Unternehmen der

Welt rechtsverbindliche Beschlüsse fassen darf, wenn ein bestimmtes Quorum an Zustimmung erreicht wurde. Ich bin mir darüber im Klaren, dass die meisten Staatsführungen dieser Welt und erst recht nahezu alle Großkonzerne gegen eine solche Veränderung sind. Aber, diese repräsentieren nur eine kleine Minderheit der Menschen auf der Welt. Wenn es also gelingt, mehr und mehr Menschen für solche Veränderungen zu gewinnen, warum soll das dann nicht durchsetzbar sein?

Natürlich gibt es an solch einer Forderung auch Sorgen und Befürchtungen von anderer Seite. Schaffen wir uns hier nicht ein riesiges Bürokratiemonster auf der Welt? Betrachtet man alleine die Undurchsichtigkeit, mit der in der EU viele Entscheidungen in intransparenten Kommissionen beschlossen werden, droht da nicht eine ähnliche oder gar schlimmere Entwicklung? Nein, ich kann noch nicht einmal behaupten, dass all diese Gefahren nicht bestehen. Das käme dann sehr stark auf die konkrete Umsetzung an.

Trotz aller Probleme mit solchen Forderungen, es bleibt aber eine Tatsache bestehen: Ohne für alle verbindliche Regeln wird es eine Welt ohne weitere Umweltzerstörung nicht geben. Nehmen wir als Beispiel nur den Plastikmüll in den Weltmeeren. Der Schaden wirkt global, trifft letztlich alles Leben auf dieser Erde. Die Verursacher hierfür, egal ob das Staatsführungen oder große Konzerne sind, müssen dafür bestraft werden können. Und das geht nur mit weltweiten Strukturen, die das auch ermöglichen.

Die Bevölkerungsexplosion muss wieder ein ganz großes Thema werden

Als ich noch zu Schule ging, war dieses Thema ein ganz großes, nicht zuletzt durch die Veröffentlichungen des „Club of Rome“. In vielen Statistiken konnte man sehen, wie dramatisch die Bevölkerungszahlen auf der Erde seit der Industrialisierung angewachsen war. Das hat sich aber im Laufe der Zeit geändert.

In den Medien taucht dieses Thema kaum noch auf. Oft wird es sehr oberflächlich behandelt, etwa mit der These: An Deutschland sieht man doch, wenn eine bestimmte wirtschaftliche Entwicklung erst einmal erreicht ist, gibt es überhaupt kein Bevölkerungswachstum mehr. Also müssen die ärmeren Länder sich nur möglichst schnell nach westlichem Vorbild entwickeln, dann hat sich das Thema erledigt.

So eine Haltung ist in doppelter Hinsicht verlogen. Zum einen habe ich im vorherigen Kapitel aufgezeigt, dass der sogenannte Marshallplan für Afrika letztlich eine tatsächliche Entwicklung in den afrikanischen Staaten sogar verhindert. Zum anderen gibt es so eine einfache Logik auch gar nicht, nach der die Menschen immer weniger Kinder bekommen, umso weiter die ökonomische Entwicklung voranschreitet.

In Deutschland ist es z.B. so, dass ein junges Paar sich wahrscheinlich im weiteren Leben sehr viel mehr leisten können, wenn es keine Kinder bekommt. Jedes Kind erzeugt in einer Familie langfristige Unkosten in einem Ausmaß, die die gewährten Zuschüsse des Staates für Kinder bei weitem überschreitet. In Deutschland gibt es also einen ökonomischen Druck in der Richtung, möglichst wenige Kinder zu bekommen. Dieser Druck wirkt natürlich nicht auf jede Familie in gleichem Maße. Manche möchten trotzdem eine kinderreiche Familie bekommen. Aber im Durchschnitt wirkt dieser Druck.

In den meisten afrikanischen Staaten etwa ist es genau umgekehrt. Es gibt kaum eine Absicherung der Menschen im Alter. Nur möglichst viele Kinder können dafür sorgen, dass Mensch auch im Alter einigermaßen abgesichert ist, durch die Unterstützung der Kinder. Der ökonomische Druck geht hier also ganz klar in die Richtung, möglichst viele Kinder zu bekommen. Zunächst ein paar Zahlen, entnommen aus dem [Bericht der UN zur Weltbevölkerung \(2017\)](#):

TABLE 1. POPULATION OF THE WORLD AND REGIONS, 2017, 2030, 2050 AND 2100, ACCORDING TO THE MEDIUM-VARIANT PROJECTION

<i>Region</i>	<i>Population (millions)</i>			
	<i>2017</i>	<i>2030</i>	<i>2050</i>	<i>2100</i>
World	7 550	8 551	9 772	11 184
Africa	1 256	1 704	2 528	4 468
Asia	4 504	4 947	5 257	4 780
Europe	742	739	716	653
Latin America and the Caribbean	646	718	780	712
Northern America	361	395	435	499
Oceania	41	48	57	72

Source: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World Population Prospects: The 2017 Revision. New York: United Nations.

Zunächst ein paar Vorbemerkungen zu solchen Zahlen:

- Die Zahlen für die Anzahl der Menschen 2017 beruhen auf Schätzungen. Es gibt keine weltweite Volkszählung, in vielen Ländern beruhen diese Zahlen auf Schätzungen.
- Die Prognosen bis in das Jahr 2100 beruhen auf komplizierten Berechnungen aus den aktuell bekannten Faktoren, die einen Einfluss auf die Zukunft haben (etwa Geburtenrate, Entwicklung der Lebenserwartung von Menschen oder Prognosen über die jeweilige wirtschaftliche Entwicklung).

Weil das so ist, gibt es auch Wissenschaftler, die zu anderen Zahlen kommen als die Schätzungen der UN – das kann man z.B. nachlesen in einem [Artikel von Spektrum.de zur Überbevölkerung](#). Allerdings lag nach demselben Artikel die UN in der Vergangenheit mit ihren Prognosen gegenüber anderen Schätzungen ziemlich gut.

Also, auch wenn solche Statistiken immer mit Vorsicht zu genießen sind, wird aus der Tabelle der UN meines Erachtens eines überdeutlich: Das Problem der weltweiten Überbevölkerung gibt es vor allem in einem Kontinent, in Afrika. Deshalb möchte ich mich im Folgenden etwas näher mit diesem Kontinent befassen. Dabei kann es allerdings nicht nur um das zentrale Thema dieses Artikels gehen, dem Schutz unserer Umwelt. Gerade in Afrika zeigt sich, dass die Fragen von Krieg oder Frieden oder auch der Gerechtigkeit aufs engste mit den ökologischen Problemen verzahnt sind.

Exkurs: Die Geschichte Afrikas

Die Versklavung Afrikas

Von annähernd 10 Jahren veröffentlichte das Handelsblatt einen Artikel zur Sklaverei [Handelsblatt vom 10.03.2008](#). Hierbei wird Bezug genommen auf die Studie eines Harvard-Ökonomen, die zentrale These hieraus:

Warum findet Afrika wirtschaftlich partout keinen Anschluss an den Rest der Welt? Ein Harvard-Ökonomen hat eine spektakuläre These: Der Kontinent leidet bis heute unter den Spätfolgen der Sklavenjagd im 14. bis 19. Jahrhundert .

Die Grundfrage, der diese Studie nachging, war die Frage, warum Afrika noch immer so stark von der wirtschaftlichen Entwicklung in der Welt abgekoppelt ist. Alle folgenden Zitate zur Versklavung Afrikas stammen aus dem erwähnten Artikel:

Warum ist Afrika so krass vom Rest der Welt wirtschaftlich abgekoppelt? Entwicklungsökonomien zerbrechen sich seit Jahren die Köpfe über diese Frage. Korrupte Politiker und verrottete staatliche Institutionen, schlechte Infrastruktur und die in Stämme fragmentierte Gesellschaften kristallisieren sich als wichtige Faktoren heraus.

Die eigentlichen Ursachen für die Probleme liegen allerdings noch wesentlich tiefer - das zumindest ist das Ergebnis einer Studie des Harvard-Ökonomen Nathan Nunn, die im Februar im renommierten "Quarterly Journal of Economics" erschien. Nunn kommt darin zu dem Schluss: Letztlich sind es die Folgen des Sklavenhandels, unter denen der Kontinent bis heute massiv leidet. Die Sklavenjagd habe die sozialen und gesellschaftlichen Strukturen Afrikas nachhaltig zersetzt.

Die damalige Sklavenjagd hatte riesige Ausmaße:

Fast 500 Jahre lang, vom 15. bis ins 19. Jahrhundert, hatte der Sklavenhandel dramatische Ausmaße. Fast 18 Millionen Afrikaner wurden in dieser Zeit als Sklaven verkauft; zwei Drittel davon nach Nordamerika, der Rest in Richtung Rotes Meer, Indischer Ozean und innerhalb Afrikas. Ohne diese Verschleppung hätten in Afrika Mitte des 19. Jahrhunderts doppelt so viele Menschen gelebt wie tatsächlich. Fast 500 Jahre lang, vom 15. bis ins 19. Jahrhundert, hatte der Sklavenhandel dramatische Ausmaße. Fast 18 Millionen Afrikaner wurden in dieser Zeit als Sklaven verkauft; zwei Drittel davon nach Nordamerika, der Rest in Richtung Rotes Meer, Indischer Ozean und innerhalb Afrikas. Ohne diese Verschleppung hätten in Afrika Mitte des 19. Jahrhunderts doppelt so viele Menschen gelebt wie tatsächlich.

Nun ist es natürlich eine gewagte These, dass diese doch lange zurückliegenden Ereignisse die Entwicklung Afrikas bis heute negativ beeinflussen. Da ich es selbst nicht besser ausdrücken könnte, hier ein längeres letztes Zitat:

Davon ausgehend, rechnet der Ökonom hoch, wie viele Menschen aus welchen Regionen Afrikas verschleppt wurden. Am schlimmsten betroffen war Angola, wo 3,6 Millionen Menschen versklavt wurden, gefolgt von Nigeria (zwei Millionen), Ghana (1,6 Millionen) und Äthiopien (1,4 Millionen). In anderen Ländern dagegen gab es das Phänomen quasi nicht - etwa in Namibia, Südafrika und Botswana

Nunn weist nach: Je stärker das Land vom Sklavenhandel betroffen war, desto schlechter steht es heute wirtschaftlich da. Über Ursache und Wirkung sagt das zunächst noch wenig aus. Schließlich ist es durchaus plausibel, dass der Sklavenhandel in ökonomisch schwachen Regionen boomte und diese bis heute unterentwickelt geblieben sind. Dann wäre die Menschenjagd nicht Ursache, sondern Folge der wirtschaftlichen Schwäche.

Nunn kommt zu dem Schluss: Viele Indizien deuten darauf hin, dass die Sklaverei tatsächlich für die wirtschaftlichen Probleme der Regionen verantwortlich ist. So zeigen Nunns Berechnungen, dass die Menschenjagd nicht in besonders armen, sondern in eher reichen Regionen Afrikas verbreitet war. "Wohlhabende Gegenden waren dichter besiedelt, daher war es dort leichter, viele Sklaven einzufangen", schreibt der Ökonom.

Aber wie lässt sich erklären, dass Dinge, die vor Hunderten von Jahren passiert sind, bis heute nachwirken? Einiges spricht dafür, dass die Menschenjagd in den betroffenen Regionen die sozialen und gesellschaftlichen Strukturen nachhaltig vergiftet hat. Die Sklaventreiber hatten große Anreize, Bürgerkriege und Konflikte zu schüren, da diese ihnen die Arbeit leichter machten. Bestehende Staatswesen, zum Beispiel das Königreich Kongo, wurden dadurch so sehr destabilisiert, dass sie zusammenbrachen.

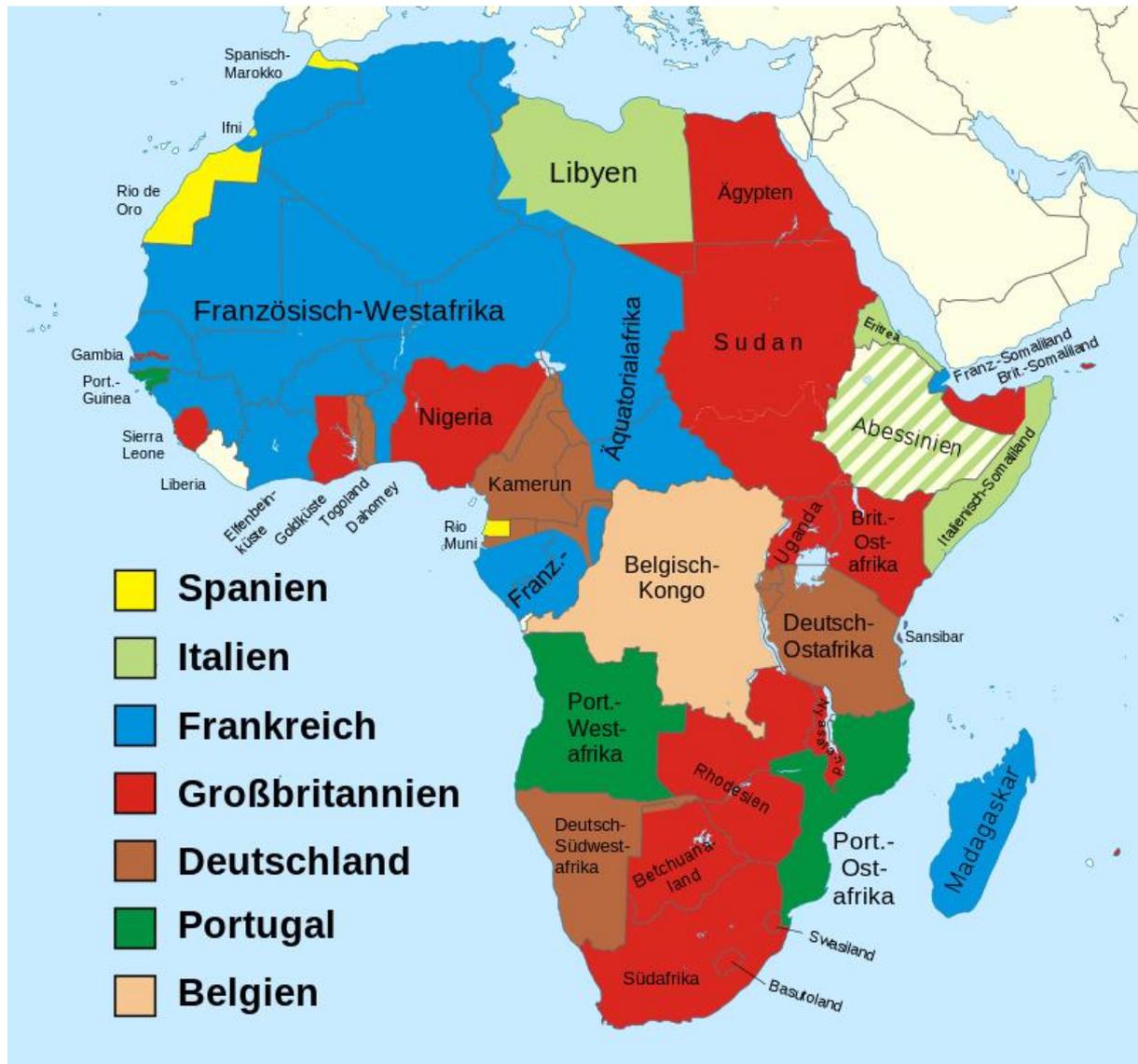
Der Kollaps der staatlichen Institutionen dürfte zudem mitverantwortlich für die extreme ethnische Zersplitterung des Kontinents sein - weil Volksstämme die einzigen Organisationseinheiten waren, die einen gewissen Schutz vor Menschenjägern geben konnten, wurden sie im Zuge der Sklavenjagd wichtiger. "Der Sklavenhandel behinderte die Bildung von größeren ethnischen Gruppen und führte zu ethnischer Zersplitterung", schreibt Nunn.

Der Kolonialismus

Der afrikanische Kontinent leidet nicht nur bis heute unter den Spätfolgen der Versklavung. Den Zeiten der Sklavenjagd schloss sich die Zeit des Kolonialismus an, in der insbesondere Europa eine unrühmliche Rolle spielte. Zunächst eine Definition von [Wikipedia zum Kolonialismus](#):

Als Kolonialismus wird die meist staatlich geförderte Inbesitznahme auswärtiger Territorien und die Unterwerfung, Vertreibung oder Ermordung der ansässigen Bevölkerung durch eine Kolonialherrschaft bezeichnet. Kolonisten und Kolonisierte stehen einander dabei kulturell in der Regel fremd gegenüber, was bei den Kolonialherren im neuzeitlichen Kolonialismus mit dem Glauben an eine kulturelle Überlegenheit über sogenannte „Naturvölker“ und teils an die eigene rassische Höherwertigkeit verbunden war.[1] Diese Vorstellung wurde durch frühe Theorien einer soziokulturellen Evolution gestützt. Die Kolonisierung der Welt durch europäische Nationen leistete der Ideologie des Eurozentrismus Vorschub.[2]

Wie das folgende Bild von [Wikipedia zu den Kolonien in Afrika \(1914\)](#) zeigt, war 1914 nahezu der gesamte afrikanische Kontinent von europäischen Staaten besetzt:



Wie bekannt, brach 1914 der erste Weltkrieg aus. Dabei spielte auch der Versuch der Europäer eine große Rolle, die Kolonien in der Welt und in Afrika neu aufzuteilen. Allerdings soll es hier nicht um diesen ersten Weltkrieg gehen, sondern um die Frage, welche Auswirkungen dieser Kolonialismus für die afrikanische Entwicklung bis heute spielt.

Zunächst einmal kann festgestellt werden, dass die heutigen Grenzen zwischen den afrikanischen Staaten oft immer noch die Grenzen zwischen den damaligen Kolonien sind. Sie sind also nicht Resultat einer wirklich eigenständigen Entwicklung Afrikas. Die Entkolonialisierung Afrikas begann erst Jahre nach dem Ende des zweiten Weltkrieges. Nach und nach erlangten die afrikanischen Staaten zumindest formal die Unabhängigkeit von ihren Kolonialherren aus Europa. Diese Dekolonialisierung war allerdings von vorne herein problematisch, wie [Wikipedia die Dekolonialisierung Afrikas](#) beschreibt:

Generell gilt, dass die von den europäischen Kolonialmächten gezogenen Grenzen meistens auch die späteren Staatsgrenzen bildeten. Sie wurden aber bei der Eroberung willkürlich, ohne Rücksicht auf bereits bestehende Stammes- bzw. Völkergrenzen gezogen. Allerdings gab es in Afrika verbreitet auch keinen an ein Territorium gebundenen Volksbegriff. Teilweise bildeten sich Ethnien erst während der Formierung der Unabhängigkeitsbewegungen ab 1940. Als

Ergebnis sind nahezu alle afrikanischen Staaten Vielvölkerstaaten mit den sich daraus ergebenden Problemen. Ein Keim für die heute verbreitete Instabilität vieler afrikanischer Länder wurde dadurch gelegt. Oft ist die einzige übergreifende Institution das Militär.

Auf Grund der kolonialen Verwaltung, die meist eine Selbstverwaltung der schwarzen Bevölkerungsmehrheit ausschloss, fehlte in vielen Ländern eine demokratische Tradition, was die Bildung von Diktaturen nach der Unabhängigkeit stark begünstigte.

Ein weiteres Problem bildet die wirtschaftliche Ausrichtung fast aller Kolonien als Rohstofflieferant, vor allem für Lebens- und Genussmittel sowie für Bergbauprodukte. Das verarbeitende Gewerbe wurde stets vernachlässigt. Daran hat sich auch nach der Unabhängigkeit nur wenig geändert. Viele afrikanische Volkswirtschaften sind daher auf Gedeih und Verderb den Weltmarktpreisen ausgeliefert, die sie nicht selbst bestimmen können.

Schließlich ist in vielen Teilen Afrikas nach wie vor der „Tribalismus“ ein ernsthaftes Problem: Loyal ist man dort nicht (oder weniger) gegenüber der „nationalen“ Gesamtgesellschaft, die auf dem Gebiet der neu entstandenen Staaten entstanden ist – oder noch im Begriff ist zu entstehen – sondern gegenüber der „ethnischen“ Gruppe, der man angehört bzw. zu der man sich als zugehörig betrachtet und/oder betrachtet wird.

An dieser Stelle ist es mir wichtig, folgendes festzuhalten: Die Probleme, unter denen Afrika heute leidet, sind zum allergrößten Teil nicht von Afrika selbst verursacht. Die hauptsächlichen Gründe sind in der damaligen Versklavung eines großen Teiles der afrikanischen Bevölkerung durch die USA und den Kolonialismus in Afrika durch europäische Staaten zu suchen.

Aber, jetzt sind die afrikanischen Staaten doch frei, dann könnte es doch jetzt aufwärtsgehen? Wenn das so einfach wäre. Das Verhältnis der EU zu Afrika heute lässt sich eigentlich nur mit einem Wort treffend beschreiben: Neokolonialismus. Die EU und viele weltweit operierende Großkonzerne betrachten Afrika in der Hauptsache als Kontinent, in dem man sich billigst benötigte Rohstoffe oder andere Waren besorgen kann, in dem man Menschen für nahezu nichts Endlos für sich arbeiten lassen kann. Wirtschaftspolitische Entscheidungen können afrikanische Staaten bis heute nicht eigenständig fassen, sie werden hierbei entweder von der Weltbank (WB) oder dem internationalen Währungsfond (IWF) und nicht zuletzt von der EU massiv unter Druck gesetzt.

Wer glaubt, das alles sei doch sehr übertrieben und Resultat einer linken Propaganda, für diejenigen hier zunächst einmal ein kleines Beispiel:

So veröffentlichte [Amnesty International am 15.11.2017](#) einen Bericht zur Kinderarbeit in der Demokratischen Republik Kongo. Das erschreckende Ergebnis:

Wirtschaftsriesen wie Microsoft, Samsung oder Daimler gehen nicht entschlossen genug gegen mögliche Kinderarbeit bei der Förderung von Kobalt für ihre Akkus vor. Das zeigt der neue Bericht "Time to recharge" von Amnesty International. Er erläutert die Rolle von Elektronikonzernen wie Apple, aber auch der deutschen Autofirmen BMW, Volkswagen und Daimler.

Die Kobalt-Nachfrage wächst massiv durch den steigenden Bedarf an effizienten Energiespeichern in Elektroautos, Smartphones und für erneuerbare Energien. Kobalt ist ein zentraler Bestandteil dieser Technologien. Keines der untersuchten 29 Unternehmen kommt seinen Sorgfaltspflichten zur Offenlegung und Unterbindung von Menschenrechtsverletzungen hinreichend nach. Besondere Defizite zeigt die Autobranche.

BMW hat sich in einigen Aspekten verbessert und schnitt als bester Autohersteller ab, zeigt jedoch weiterhin deutliche Mängel. Volkswagen und Daimler wiesen erhebliche Mängel auf.

Kinderarbeit, das hört sich schon abstrakt schlimm an. Unter welchen Bedingungen Kinder tatsächlich arbeiten müssen, hierzu ein weiteres Zitat aus dem Bericht von Amnesty:

Amnesty International und African Resources Watch wiesen vor gut zwei Jahren nach, dass schon Kinder ab sieben Jahren ihr Leben und ihre Gesundheit im Kleinbergbau von Kobalt im Kongo riskieren.

Kinder arbeiten bis zu 12 Stunden täglich für einen Lohn von ein bis zwei Dollar pro Tag. Familienarmut ist dabei die wichtigste Ursache für Kinderarbeit. Amnesty dokumentierte, wie große Konzerne für die Produktion leistungsstarker Akkus unter anderem von der Arbeit von schätzungsweise 40.000 Kindern in kongolesischen Minen profitieren.

Das Übereinkommen über das Verbot der Kinderarbeit zählt Arbeit, die für die Gesundheit, die Sicherheit oder die Sittlichkeit von Kindern schädlich ist, zu den schlimmsten Formen von Kinderarbeit. Kinder, die in kongolesischen Minen arbeiten, sind extremen Gefahren ausgesetzt: Die dauerhafte Berührung mit Kobalt kann zu tödlichen Lungenkrankheiten führen. Viele Tunnel sind von Hand gegraben und drohen einzustürzen oder sind nur unzureichend belüftet. Trotzdem gibt es keine ausreichend gesetzlich geregelten Schutzmaßnahmen und Schutzbekleidung kommt nur selten vor.

Möglicherweise kann diese Kampagne von Amnesty mit der Zeit durchaus Erfolge verbuchen. Auch große Konzerne reagieren zumindest ein wenig immer dann, wenn ihr Image so großen Schaden nehmen kann, dass ihre Profite deshalb sinken könnten. Und natürlich werden dann wieder die üblichen Ausreden dieser Konzerne kommen. Etwa, dass man davon gar nichts gewusst habe. Das ist natürlich Unsinn. Diese Konzerne haben große Finanz- und Wirtschaftsabteilungen. Da ließe sich sehr einfach berechnen, dass man Kobalt für einen so geringen Preis bei menschlich bezahlten Arbeitskräften gar nicht haben könnte. Nur, solche Konzerne interessiert das nicht. Die Höhe des eigenen Profits im Verhältnis zum eingesetzten Kapital, das ist der einzige Wert, der wirklich interessiert.

Aber auch die EU versucht, Afrika mit allen Mitteln in neokolonialer Abhängigkeit zu halten. In diesem Zusammenhang habe ich die Web-Seite fluchtgrund.de entdeckt, die zu vielen Problemen Afrikas erstaunlich kritisch Stellung bezieht. Erstaunlich deshalb, weil diese Seite neben „Brot für die Welt“ vom deutschen „Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung“ gefördert wird. Auf fluchtgrund.de zu [Freihandelsabkommen](#) wurde hier zu den Freihandelsabkommen der EU mit Afrika folgendes geschrieben:

Stattdessen werden die afrikanischen Staaten unter dem Ausschluss der Öffentlichkeit bei den privaten Verhandlungen erpresst und unter Druck gesetzt, bis die Länder am Ende doch noch einknicken. Erst im Juni 2016 kam das Wirtschaftspartnerschaftsabkommen zwischen der EU und der Entwicklungsgemeinschaft des Südlichen Afrika (SADC) zustande. Bei den Verhandlungen drohte die EU den afrikanischen Ländern, ihnen den privilegierten Zugang zum europäischen Markt zu entziehen, insofern sie ihre Zustimmung zum Abkommen verweigern würden. Aufgrund der dramatischen Folgen, die die europäische Repressalie mit sich gebracht hätte, lenkte der SADC schließlich ein und akzeptierte den Knebelvertrag.

Worum geht es bei diesen Freihandelsabkommen? Bis dahin konnten afrikanische Unternehmen ihre Waren begünstigt oder zollfrei in die EU exportieren. Es kam tatsächlich zu kleineren Fortschritten, es bildeten sich in Afrika etwa kleine Agrarunternehmen, die ihre Waren auch in die EU exportieren und

sogar Gewinne erzielen konnten. Das ist den internationalen Nahrungsmittelkonzernen natürlich ein Dorn im Auge. Sie wollen keine Konkurrenz aus Afrika in Europa haben. Sie wollen ihre Waren, die zum großen Teil durch die barbarische Massentierhaltung in Europa hergestellt wurden, zollfrei nach Afrika exportieren können. Die EU hat den Konzernen diesen Gefallen getan und die afrikanischen Staaten zum Abschluss solcher Freihandelsabkommen erpresst. Die absehbaren Folgen: Große Teile der landwirtschaftlichen Betriebe, die sich gerade erst mühsam in Afrika entwickelt haben, werden in den Ruin getrieben. Denn diese Betriebe, deren Produkte mit Sicherheit gesünder sind als die aus Europa gelieferten, können mit den Preisen der Nahrungsmittelkonzerne nicht mithalten. Die meisten der Betriebe in Afrika produzieren natürlich auch für den eigenen Markt. Aber viele Menschen leiden dort unter großer Armut. Was werden diese Menschen wohl kaufen? Teurere aber gesündere in Afrika selbst hergestellte Nahrungsmittel oder die Billigprodukte aus Europa.

Und auch wenn die EU Geld an afrikanische Staaten überweist, dann stecken dahinter meist nur eigene Interessen. Ich gebe zu, an der Politik der EU gegenüber Afrika sehe ich nichts Positives. Das klingt böse, aber viele Menschen, die sich einmal etwas näher mit diesem Thema befasst haben, denken so. Als Beleg möchte ich hier einen Kommentar von Georg Restle (WDR) in voller Länge zitieren, den dieser am [28.08.2017 auf tagesschau.de](https://www.tagesschau.de) veröffentlicht hat.

Die Ergebnisse des Pariser Flüchtlingsgipfels werden das Elend nicht bekämpfen, sondern nur verlagern, meint Georg Restle. Kanzlerin Merkel opfert Völker- und Menschenrechte, um die Flüchtlingszahlen zu drücken. Die deutsche Flüchtlingspolitik ist eine Schande.

Ein Kommentar von Georg Restle, WDR

Ich gebe zu: Ich schäme mich! Ich schäme mich für diese Flüchtlingspolitik, die da in Paris verhandelt wurde. Eine Politik, die von der deutschen Bundeskanzlerin wesentlich mitbestimmt wird - und die eine einzige Schande ist - für dieses Land und für diesen Kontinent.

Es ist eine Schande, dass auch die Bundesregierung es offensichtlich billigt, dass libysche Milizen Flüchtlinge in Lager verfrachten, wo sie weiterhin misshandelt, gefoltert und vergewaltigt werden. Der Vorschlag, diese Lager unter die Obhut der UN zu stellen ist ein schlechter Witz, in einem Land das vom Bürgerkrieg zerrissen ist und nicht mal eine richtige Regierung hat.

Flüchtlingselend wird so nicht bekämpft

Es ist eine Schande, dass Deutschland und Frankreich jetzt Waffen liefern wollen, ausgerechnet an afrikanische Diktaturen wie den Tschad, dessen Armee schwerste Menschenrechtsverletzungen vorgeworfen werden. Und ja, es ist eine Schande, dass Europa seine Außengrenze jetzt mitten durch Afrika ziehen will. Ein Bollwerk gegen Flüchtlinge, bewacht von Regimen, die mit europäischen Grundwerten wenig bis gar nichts zu tun haben.

Nein, mit dieser Politik wird das Flüchtlingselend nicht bekämpft. Es wird nur verlagert. Dorthin, wo keine Kameras mehr hinschauen: in die Wüste Afrikas, wo mittlerweile mehr Menschen sterben als im Mittelmeer.

Bundesregierung verrät unsere Werte

Dabei gäbe es Alternativen: Zuallererst eine Afrikapolitik, die diesen Namen auch verdient. Die vor allem den Menschen hilft und nicht den Renditeerwartungen privater Investoren. Und die afrikanischen Unternehmen Zugang zum europäischen Markt gewährt, statt sie durch Freihandelsabkommen auszugrenzen.

So könnten Fluchtursachen wirklich bekämpft werden. Aber daran scheint diese Bundesregierung, diese Kanzlerin nicht wirklich interessiert zu sein. Ihr geht es darum, die Flüchtlingszahlen nach unten zu treiben. Koste es, was es wolle. Und sei es der Verzicht auf unsere grundlegenden Werte: das Völkerrecht, die Menschenrechte, die Humanität.

Was hat das alles nun mit dem eigentlichen Thema dieses Kapitels, dem Schutz unserer Umwelt zu tun? Mehr als man denkt, etwa beim Thema Artenschutz, wenn man den Ausführungen von fluchtgrund.de zum [Fischfang vor Afrikas Küsten](http://fluchtgrund.de) glauben darf:

In Deutschland liegt der Pro-Kopf-Verbrauch von Fisch bei 15 Kilogramm im Jahr. Nach Asien ist Europa der Kontinent mit dem höchsten Fischkonsum.

Für unseren Fischhunger fischen auch deutsche und europäische Fangflotten die Fischgründe vor Afrikas Küsten leer – selbst in fremden Hoheitsgewässern. Meist wurden die Lizenzen vom Staat an Konzerne in Amerika, Europa oder Asien verkauft – oder mussten von den hochverschuldeten Staaten verkauft werden, um den Forderungen von Gläubigern, wie dem Internationalen Währungsfonds, nachkommen zu können.

Vor den Küsten Somalias findet im großen Stil auch illegaler Fischfang statt, da der Staat, in den letzten Jahren im Chaos versunken, nicht in der Lage ist, dies zu unterbinden. Der rechtsfreie Raum vor Somalias Küsten wird von europäischen und asiatischen Firmen ausgenutzt, die mit ihren Megatrawlern die Fischbestände ausbeuten. Die Vereinten Nationen schätzen den Marktwert der Fische, die vor Somalia ohne Abgaben an das Land weggefischt werden, auf jährlich etwa 300 Millionen US-Dollar.

Die somalischen Fischer gehen nun leer aus und können ihre Familien nicht mehr vom Fischfang ernähren. Der heimischen Bevölkerung, die seit Jahrhunderten vom Fischfang lebt, wird ihre Lebensgrundlage entzogen.

Die Europäische Union subventioniert weiterhin die Fischfangflotten mit ihren Megatrawlern.

Ein anderes Beispiel ist der Müll, den Europa billig in Afrika loswird (fluchtgrund.de zum [Giftmüll](http://fluchtgrund.de)):

Unser Wohlstand steigt immer weiter, das Wirtschaftswachstum ist ungehemmt – dabei wachsen auch die Müllberge. In der Industrie fallen riesige Mengen an giftigem Müll an, der dementsprechend gelagert und entsorgt werden muss.

Während dazu beispielsweise in Europa strenge Standards eingehalten werden müssen, sind die Kontrollen in Entwicklungsländern oft lax. Deshalb sind die EU und die USA die größten Produzenten und auch die größten Exporteure von Giftmüll. Die Müllindustrie ist ein lukratives Geschäft für Unternehmen, die ihren Müll billig loswerden wollen: Das Entsorgen von Müll in Entwicklungsländern kostet nur etwa 2,50 Dollar je Tonne, während für die gleiche Menge in Europa bis zu 1000 Dollar fällig werden.

Für die lokale Bevölkerung in den Entwicklungsländern bedeutet dies gesundheitliche Probleme und den Verlust ihrer Fischgründe. In Somalia entstanden in den 90er Jahren drei riesige Sondermülldeponien, auf denen radioaktiver Giftmüll aus Europa ohne Sicherheitsmaßnahmen eingelagert wurde. Somalia bot sich auch für die Müllverklappung vor seinen Küsten an, da staatliche Kontrolle durch den jahrelangen Bürgerkrieg quasi fehlte. Lizenzen zur Müllverklappung wurden von korrupten Warlords und Regierungsmitgliedern gegen Waffen und Geld eingetauscht. Dabei wurden auch Schiffe mit radioaktiver Ladung vor den Küsten versenkt.

Kurz darauf kam es zu einem massenhaften Fischsterben. Der Müll wurde an Land gespült und Giftstoffe drangen in den Boden und das Grundwasser ein. In Somalia erlitten hunderte Menschen ungewöhnliche Erkrankungen, es kam zu Todesfällen und sogar zu Missbildungen von Neugeborenen.

Die Umwelt wird durch das Deponieren von Giftmüll nachhaltig geschädigt und viele Menschen verlieren ihre Lebensgrundlage. Fischer können ihre Familien nicht mehr ernähren. Die Armut und Perspektivlosigkeit im Land verschärft sich. Die gesundheitliche Situation der Menschen stellt die somalische Volkswirtschaft vor erhebliche Probleme. Die wirtschaftliche Lage Somalias spitzt sich weiter zu.

Die Liste solcher Beispiele ließen sich endlos fortsetzen. Das heißt auch: Es handelt sich hierbei nicht etwa um schlimme Einzelfälle. Dahinter steckt ein schlimmes System, mit dem etwa die USA oder die EU mit Afrika umgehen.

Afrika, das wird von diesen reichen Industriestaaten und den mit ihnen verbundenen Großkonzernen einfach als ein Erdteil betrachtet, den man gnadenlos für die eigenen Interessen, die eigene Profitgier missbrauchen kann:

- Von dem man sich allerlei benötigte Rohstoffe extrem billig besorgen kann;
- Wo man Menschen und Kinder für so gut wie nichts für sich arbeiten lassen kann;
- Wo man kleinen Bauern das Land rauben kann, um z.B. in Massenproduktion Lebensmittel für Europa zu produzieren;
- Dem man den eigenen Giftmüll einfach vor die Haustüre werfen kann.

Allerdings hat dieser Neokolonialismus seinen Preis. Wenn die gegenwärtige Entwicklung so weitergeht, könnte sich die Anzahl der Menschen in Afrika bis zum Ende dieses Jahrhunderts auf mehr als 4,4 Milliarden nahezu vervierfachen. Damit würden die Flüchtlingsströme dramatisch anwachsen und natürlich die ökologischen Probleme auf dieser Welt noch einmal viel größer werden. Zugleich würde wahrscheinlich die Anzahl von Menschen, die sich terroristischen Organisationen anschließen, immer weiter zunehmen.

Dass diese Probleme immer größer werden, dass weiß auch die EU. Sie ist sogar bereit, zur Lösung dieser Probleme immer mehr Geld auszugeben. Allerdings sind das keine Lösungen, die den Menschen in Afrika helfen werden, im Gegenteil:

- Es wird immer mehr Geld an korrupte oder diktatorische Staaten in Afrika überwiesen, damit sie uns die Flüchtlinge vom Hals halten. Auch wenn dies wie in Libyen dadurch geschieht, dass dort die Flüchtlinge in KZs gehalten und misshandelt werden. Wenn jedes Jahr ca. 4.000 Menschen auf der Flucht im Mittelmeer ertrinken, dann erzeugt das immer wieder unschöne Schlagzeilen. Was mit den Menschen irgendwo tief in Afrika geschieht, das ist in unseren Medien nur selten zu sehen. Hauptsache, weit weg von der eigenen Haustüre.
- Die europäischen NATO-Staaten planen gegenwärtig eine gigantische militärische Aufrüstung. Diese Pläne, dass jeder dieser Staaten 2 % seines Bruttosozialproduktes für Rüstung ausgeben soll, gibt es schon länger. Seitdem in den USA Trump Präsident ist, versucht man nun der Bevölkerung diese Rüstungspläne quasi als Emanzipation von Amerika zu verkaufen. Auf die USA können wir uns nicht mehr verlassen, also müssen wir uns unabhängig machen und aufrüsten. In Wahrheit geht es aber zumindest zum großen Teil um etwas anderes. Das wird uns meist so verkauft, dass wegen des internationalen Terrorismus die Anzahl der Auslandseinsätze der Armeen immer weiter zunehmen werden. Dahinter steckt aber vor allem das Ziel, etwa die Staaten Afrikas weiterhin in

neokolonialer Abhängigkeit zu halten. Neben dem Kampf gegen den Terror will man immer stärker auch mit militärischen Mitteln Einfluss darauf nehmen, wer in den Staaten Afrikas an der Macht ist. Ob es sich dabei um korrupte oder diktatorische Führer handelt, das ist den europäischen Regierungen und Konzernen egal. Hauptsache sie kooperieren mit Europa bei der Ausbeutung dieses Kontinents.

Eine wirkliche Hilfe für Afrika bei einer eigenständigen Entwicklung würde ganz anders aussehen. Und viele dieser Lösungen sind auch gar nicht so kompliziert. Ein Beispiel: [spektrum.de zur Überbevölkerung in Nigeria](https://www.spektrum.de/beitrag/ueberbevoelkerung-in-nigeria).

Für einige Länder hat das prekäre Folgen. So liegt die höchste Fertilitätsrate der Welt mit Abstand im Niger. 7,4 Kinder gebärt eine Nigrerin in ihrem Leben – durchschnittlich. Zudem stieg die Lebenserwartung in den letzten 25 Jahren beachtlich: von 45 auf 60 Jahre. Die medizinische Infrastruktur hat – auf unterem Niveau – deutliche Fortschritte gemacht. All das führt dazu, dass Nigers Bevölkerung bis 2030 pro Jahr um etwa eine Million steigt. Dann werden es 34 Millionen sein. Das Problem: Mehr als zwei Drittel des Staatsgebiets sind Wüste.

Einen Teil zur Lösung dieses Problems zeigt derselbe Artikel am Schluss auf:

Das effektivste Mittel gegen Überbevölkerung bleibt im Übrigen die Bildung der Frauen. Denn je höher deren Schulabschluss ist, desto weniger Kinder gebären sie: In Kenia oder Äthiopien etwa haben Frauen ohne Schulabschluss im Durchschnitt acht Kinder, Frauen nach zwölf Jahren Schule dagegen nur zwei oder drei. Bildung sorgt hier für mehr Selbstbestimmung – und acht Babypausen passen nicht zu einem Lebensentwurf, bei dem eine gute Schulbildung in eine gut entlohnte Arbeit münden soll.

Ich habe die Lage der Menschen in Afrika auch deshalb so ausführlich behandelt, weil ich aufzeigen wollte: Die Lösung der ökologischen Probleme auf unserem Planeten wird nicht gelingen, wenn nicht zugleich auch die Anzahl der Kriege auf der Welt und die sozialen Probleme angepackt werden. Menschen, die in kriegerischen Auseinandersetzungen leben müssen oder die in Armut leben müssen, werden sich wohl kaum Gedanken über die Zerstörung unserer Umwelt machen. Wenn diese Zusammenhänge nicht endlich begriffen und daraus die notwendigen Schlussfolgerungen gezogen werden, wird es wohl auch weiterhin internationale Konferenzen geben, auf denen zwar die richtigen Ziele etwa zum Klimawandel formuliert werden, aber keine Maßnahmen beschlossen werden, die eine wirkliche Lösung bringen.

Die Lösung der Umweltprobleme der Erde – so einfach und so kompliziert

Im Prinzip scheint doch alles ganz einfach: Die Menschheit beginnt damit, möglichst zügig folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Es werden möglichst schnell immer weniger Giftstoffe und Abfälle in die Atmosphäre, das Wasser und den Boden gebracht.
- Mit den Rohstoffen wird immer sorgfältiger umgegangen, Recycling statt wegwerfen.
- Die Landwirtschaft produziert gesunde Nahrungsmittel nachhaltig, ohne dabei immer mehr anderes Leben zu vernichten.

Kurz: Die Agenda 2030 der UNO für nachhaltige Entwicklung wird endlich ernst genommen und umgesetzt. Folgende Faktoren sprechen leider dagegen, dass dies einfach passiert:

- Insbesondere die weltweit agierenden Großkonzerne haben in erster Linie überhaupt keine langfristigen oder nachhaltigen Ziele. Ihr einziges Ziel lautet: Gewinnmaximierung.
- Insbesondere die politischen Führungen der reichen Industriestaaten haben als wichtigstes Ziel: Die Konzerne im eigenen Land zufrieden zu stellen, damit sie sich nicht andere Standorte suchen. Das nennen sie: International konkurrenzfähig bleiben.

Es gibt allerdings noch einen Punkt, der gegen eine solche Entwicklung spricht. Die Lösungen, die angeboten werden, entwickeln sich vollkommen spontan auf dem freien, kapitalistischen Markt. Das werden dann immer Lösungen sein, von denen sich zumindest einzelne Konzerne große Profite versprechen. Ob diese Lösungen dann aber auch für die Menschen insgesamt positiv sind, das ist zumindest unklar. Das klingt jetzt ziemlich abstrakt, machen wir es an einem Beispiel konkreter: Es geht um die Zukunft des Automobils.

Elektromobilität – ein Weg in eine bessere Zukunft?

Momentan fahren die allermeisten Autos weltweit mit Verbrennungsmotoren. Verbrannt wird dabei überwiegend Benzin oder Diesel. Die dabei entstehenden Giftstoffe verpesten in großem Ausmaß die Umwelt, die Emission von CO₂ leistet einen nicht unwichtigen Beitrag zum Klimawandel. Gleichzeitig wird der dafür notwendige Rohstoff, das Öl, so langsam aber sicher knapper auf diesem Planeten. Auch vielen großen Konzernen ist bewusst, dass diese Art des Automobils langfristig keine Zukunft hat. Was für viele Automobilkonzerne aber nicht heißt, sofort aus dieser Technologie auszusteigen. Solange damit Gewinne zu machen sind, sollen die Großstädte doch weiterhin mit Stickoxyden vergiftet werden.

Auf dem internationalen Markt scheint sich als perspektivische Lösung heute das Elektroauto durchgesetzt zu haben. Ist doch auch sauber, keine Emissionen mehr, noch dazu auch leise. Dennoch, die Elektromobilität hat durchaus auch Schattenseiten:

- Für die Aufladung der Batterien wird Strom benötigt. Nach Schätzungen auf der Seite von [Wikipedia zu Elektroautos](#) würde in Deutschland ca. 27 % mehr Strom benötigt, wenn der Automobilmarkt vollständig auf Elektroautos umgestellt wäre.
- Auch wenn die Reichweiten von Elektroautos wohl noch deutlich zunehmen werden, sind gerade bei längeren Fahrten längere „Ladepausen“ einzuplanen, zu denen man dann auch noch eine offene Ladestation finden muss.
- Elektroautos können auch über Nacht bei längerer Ladezeit an normalen Steckdosen geladen werden. Gerade in Großstädten gibt es aber viele Autofahrer, die keine Garage haben und deshalb auf das Laden an öffentlichen Ladestationen angewiesen sind. Neben der bislang schon quälenden Parkplatzsuche nach der Arbeit kommt dann oft hinzu: Die Suche nach einem Parkplatz mit einer freien Ladestation.
- Da Elektroautos während der Fahrt nicht mit dem Stromnetz verbunden sind, brauchen sie Batterien. Momentan werden allgemein Batterien auf der Basis von Lithium als die beste Lösung angesehen.

Lithium ist übrigens ein Rohstoff, den es auf unserer Welt auch nicht grenzenlos gibt. Da kann man sich auch einmal die Frage stellen, wie sieht es mit diesem Rohstoff aus, wenn der Anteil von Elektroautos am gesamten Fahrzeugmarkt in den nächsten Jahren dramatisch ansteigen würde. Hierzu stellte das Fraunhofer-Institut in einer [Pressemitteilung vom 20.01.2010](#) fest:

Für den Fall, dass das zukünftige Aufkommen der Elektromobile ein deutlich schnelleres Marktwachstum erreicht, haben die Forscher ein zweites Szenario mit einem 85-prozentigen

Marktanteil von Elektrofahrzeugen bei den Neuzulassungen analysiert. Auch in diesem Szenario kommt es bis 2050 nicht zu einer Erschöpfung der Lithium-Ressourcen. Allerdings sind dann die zu heutigen Lithium-Preisen und Technologien abbaubaren Reserven erschöpft, und es müssen neue Vorkommen erschlossen werden. Vorsorglich empfehlen die Wissenschaftler deshalb, frühzeitig ein Recyclingsystem für Lithium aufzubauen sowie langfristig an der Entwicklung alternativer Batterietypen zu arbeiten, die ohne Lithium auskommen. Es ist auch in Betracht zu ziehen, dass Lithium nur in wenigen Ländern vorkommt, von denen einige in politisch instabilen Regionen liegen. Deshalb sind trotz ausreichender geologischer Vorkommen Versorgungsstörungen nicht völlig auszuschließen. Hinzu kommt, dass diese Vorkommen häufig in bislang weitgehend unberührten Ökosystemen, wie Salzseen in Südamerika und China, zu finden sind.

Die Forscher des Fraunhofer ISI geben auch zu bedenken, dass Lithium nicht der einzige Rohstoff ist, der für Elektromobile benötigt wird. Aus diesem Grund ist es wichtig, die Versorgungssicherheit weiterer Rohstoffe für die Elektromobilität zu prüfen. Dazu gehören beispielsweise Kobalt für Batterien, Kupfer für die Wicklungen in den Elektromotoren, Indium für Displays und Neodym für den Einsatz bei Magneten in Elektromotoren.

Das reicht mir schon, um zumindest festzustellen: Auch die Umstellung der Autos auf die Elektromobilität kann ziemlich große Schwierigkeiten und auch ökologische Probleme nach sich ziehen. Ob der Weg, der sich jetzt im Markt durchzusetzen scheint, tatsächlich auch der beste und vernünftigste ist, scheint mir überhaupt nicht geklärt.

Ich persönlich habe da noch immer einen anderen Favoriten: Autos, die mit Wasserstoff fahren. Wasser als Rohstoff ist auf diesem Planeten wirklich reichlich vorhanden. Wenn man dieses Wasser mit Hilfe der Sonnenenergie in Wasserstoff und Sauerstoff aufspalten könnte (prinzipiell machbar!), hätte man sogar einen geschlossenen Kreislauf. Beim Fahren der Autos würde der Wasserstoff sich wieder mit dem Sauerstoff aus der Luft zu Wasser verbinden.

Natürlich ist es möglich, dass auch hier wieder Nachteile zu finden sind. So würde das Wasser aus diesen Autos wohl als Wasserdampf entweichen. Und Wasserdampf kann auch wieder als Treibhausgas wirken. Die Wirkung von Wasserdampf auf die Erderwärmung ist übrigens ziemlich komplex und soviel ich weiß auch von der Wissenschaft noch nicht endgültig geklärt.

Ich bin natürlich nicht in der Lage, diese Fragen bezüglich des Autos der Zukunft endgültig zu klären. Allerdings halte ich eine Lösung des Problems aufgrund von Entwicklungen am Markt für mehr als problematisch. Globale Probleme aufgrund von Gewinnerwartungen privater Großkonzerne zu „lösen“ hat nichts mit vernünftigen Entscheidungen zu tun.

Wenn nicht durch den Markt, wie könnten solche Fragen denn sinnvoll geklärt werden? Hierzu habe ich meine eigenen Vorstellungen, sozusagen meinen persönlichen Traum.

Stellen wir uns vor, es gäbe schon so etwas wie eine tatsächliche Weltgemeinschaft. Dann könnte diese Weltgemeinschaft ein internationales WissenschaftlerInnen-Team gründen und natürlich auch finanzieren, dass die Aufgabe hätte, Vorschläge zum Automobil der Zukunft zu entwickeln. Wie Wissenschaftler so sind, dabei käme mit Sicherheit nicht die eine Lösung heraus. Vielmehr würde es eine Anzahl verschiedener Vorschläge geben, die alle sowohl Vor- als auch Nachteile hätten. Die Wissenschaft hätte hier nicht nur die Aufgabe, diese Vorschläge zu entwickeln, sondern auch, diese so in Sprache zu fassen, dass sie jeder Mensch auf unserem Planeten verstehen kann. Denn die Entscheidung darüber, welche dieser Vorschläge Realität werden soll, darüber hätten (in einer oder mehreren Abstimmungen) alle Menschen auf der Welt zu entscheiden. Also eine weltweite Volksabstimmung – im Internetzeitalter doch wohl durchaus möglich.

Klar, das ist gegenwärtig nur ein Traum. Dennoch: Auf Dauer könnten Entscheidungen über die Zukunft unseres Planeten zumindest rein theoretisch so doch sehr viel fundierter getroffen werden also durch unkontrollierbare Marktmechanismen.

Schlussgedanken zu diesem Kapitel

Ich habe hier eine große Vielzahl von Fragestellungen angerissen. Dabei sollte deutlich werden:

- Die drohende Klimakatastrophe, das ist nur eines von vielen Themen, die mit der Ökologie unseres Planeten zusammenhängen.
- All diese Probleme können nicht isoliert gelöst werden. Und alle sind immer im Zusammenhang mit den anderen Fragen (Krieg oder Frieden, weltweite Gerechtigkeit) zu betrachten.

Gleichzeitig dürfen wir nicht vergessen, dass wir Menschen aus der Natur selbst entstanden sind. An vielen kleinen Beispielen spüren wird das auch, dass wir mit allem Leben auf dieser Welt verbunden sind. Wenn Menschen sich eine Wohnung einrichten (was sich leider Viele auf dieser Welt gar nicht leisten können), so schauen sie nicht nur auf einen schönen Fernseher oder schöne Möbel. Die allermeisten holen sich auch ein wenig Leben ins Zimmer, und seien es nur Pflanzen. Pflanzen, die wachsen und gedeihen, das ist doch etwas ganz anderes, als fast genauso schöne Plastikpflanzen, die aber tot sind.

Gerade Menschen, die in Großstädten leben, genießen einen Spaziergang in einem Park. Viele zeigen großen Einsatz, wenn es einfach nur darum geht, den Abriss von alten Bäumen zu verhindern. Wenn es einst auf dieser Welt nur noch die Güter unserer Waren produzierenden Gesellschaft geben würde und kein anderes Leben außer uns Menschen, ich kann mir nicht vorstellen, dass wir dabei glücklich wären. Das Leben an sich hat einen großen Wert, den wir bisher trotz aller Wissenschaft noch gar nicht endgültig begriffen haben.

Nein, ein Zurück zu Natur, wie es sie vor uns Menschen gab, das wird es nicht geben. Aber dennoch sollten wir auch in unserem eigenen Interesse die letzten Refugien unberührter Natur (z.B. Regenwälder oder Teile der Meere) unbedingt erhalten. Und, wie schon gesagt, dabei müssen die Länder, wo z.B. diese Regenwälder beheimatet sind, von allen Nationen unterstützt werden. Wie sonst könnten wir Europäer denn glaubwürdig dafür eintreten, wo wir doch die Urwälder bei uns schon vor langer Zeit einfach abgeholzt haben.

Aber wir könnten damit beginnen, diese Welt als einen großen Garten zu betrachten, den wir so gestalten müssen, dass alle vorhandenen Tier- und Pflanzenarten in diesem Garten eine Zukunft haben. Natürlich auch die, die wir nicht so mögen (wie Mücken oder Zecken). Wenn wir das Leben in all seinen Erscheinungen und Facetten erhalten, dann hat das eben auch ein paar Nachteile, aber die Vorteile überwiegen. Darum müssen wir auch möglichst schnell weg von einer Landwirtschaft, die uns teilweise sogar ungesunde Lebensmittel in großen Massen zur Verfügung stellt, dafür aber Tiere quält und misshandelt oder ganze Arten (wie etwa die Fluginsekten in Deutschland) einfach ausrottet. Der Weg, den in der Landwirtschaft Konzerne wie Monsanto oder Bayer gehen, das darf einfach nicht unsere Zukunft sein.