

DIVEST NOW

ASTA-READER
ZU DIVESTMENT

asta.ms

Impressum

V.i.S.d.P.

Laura Jane Buschhoff, Lea Naendrup-Poell, Robert Platow

Redaktion

Hanne Hagedorn, Philipp Schulte, Christine Langkamp, Anna-Lena Hoffmann, Rubinea Korte, Roman Wyes, Lea Naendrup-Poell, Robert Platow

Druck

Asta-Druckerei

Auflage

500 Stück

Erscheinungsdatum

November 2016

Layout

Jana Bernhardt

Herausgeber

AStA der Uni Münster

Fotos

Linda Choritz, licht-gestalten Tim Wagner,350.org, Rubinea Korte

Bestellung und Kontakt

AStA Uni Münster,
Schloßplatz 1, 48149 Münster, www.asta.ms
Fossil Free Münster gofossilfree.wordpress.com
fossilfreemuenster@lists.riseup.net

Alle Angaben ohne Gewähr. Dieser Reader ist kostenlos. Für den Inhalt der Websites von sämtlichen angeführten Links sind ausschließlich die Betreiber*innen der jeweiligen Seite verantwortlich. Alle Angaben beziehen sich auf den Stand von Oktober 2016.

Inhalt

1.	Divestment – ein wirksames Mittel für Veränderung!	7
2.	Münster – eine Stadt geht voran beim Ausstieg aus schmutzigen Finanzanlagen.	13
3.	Und was hat das mit meiner Uni Münster zu tun?	16
4.	Kritik am Divestment	18
5.	Bohren bis die Blase platzt. Wie viel Öl und Kohle können Konzerne verbrennen, bevor das Klima kippt? Die Börsen täuschen sich – eine Gefahr für die Welt. <i>Von Felix Rohrbeck</i>	19
6.	Individuelles Divestment. Worauf ich bei meiner eigenen Geldanlage achten kann.	26
7.	Nicht-finanzieller Aktivismus	35
8.	Weitere Informationen	37
9.	Annex: naturwissenschaftliche Hintergrundinformationen zum Klimawandel: der fünfte IPCC-Sachstandsbericht	38

Liebe Leser*innen,¹

¹ Im Zuge der gendergerechten Sprache verwenden wir das Gender-Sternchen, um auf den fließenden Übergang zwischen den Geschlechtern hinzuweisen und nicht nur auf die maskuline Form zurückzugreifen.

schön, dass ihr Euren Weg hierher gefunden habt, herzlich willkommen! Auf den kommenden Seiten geht es um unsere Zukunft auf diesem Planeten. Unser bisheriges Wirtschaftskonzept, das unendliche Ressourcen für die Produktion und unendlichen Platz für die Entsorgung des Produzierten benötigt, kann auf dem endlichen Planeten Erde nicht funktionieren. Viele Zeichen in der Natur lassen uns schon heute erkennen, dass der Bogen überspannt und der Ressourcenverbrauch viel zu hoch ist. Häufig sehen wir nur die unmittelbaren Auswirkungen von Umweltzerstörung wie das massive Artensterben oder die riesigen Plastikmüllteppiche auf den Ozeanen. Vielfach zeigen sich die Konsequenzen erst im Nachhinein, wenn die fein abgestimmten Abläufe der Natur dauerhaft gestört sind. Das gilt vor allem auch für den Klimawandel. Durch die internationale Klimaforschung wissen wir heute sicher, dass der Klimawandel stattfindet und dass er eine direkte Folge der fossilen Industriegesellschaft ist: Stromerzeugung, Transport, Heizen, sowie industrielle Landwirtschaft benötigen für eine wachsende Erdbevölkerung immer mehr Energie und diese wird seit Beginn der industriellen Revolution durch die Verbrennung der fossilen Energieträger Kohle, Öl und Gas erzeugt. Dadurch wurde die Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre in den vergangenen 200 Jahren mehr als verdoppelt und in der Folge die Temperatur im globalen Durchschnitt um bislang fast 1° Celsius erhöht. Diese vermeintlich kleine Temperaturerhöhung bedroht schon heute ganze Ökosysteme und das Leben von Millionen Menschen: Dürren, Überschwemmungen, Waldbrände und Wirbelstürme nehmen Jahr für Jahr zu. Solche extremen Wetterphänomene und ihre Folgen wie Hungersnöte, Wasserknappheit und Krankheiten treffen ausgerechnet die ärmsten Menschen vor allem im Globalen Süden, somit in solchen Regionen, die in den vergangenen 200 Jahren kaum zur Erwärmung der Atmosphäre beigetragen haben.

In den letzten 10 Jahren hat sich eine starke und ständig wachsende, weltweite Bewegung entwickelt, welche eine klimaverträgliche, nachhaltige Wirtschaft fordert. Der rasante Ausbau des Sektors der erneuerbaren Energien macht Hoffnung, dass auch alternative Geschäftskonzepte ökonomisch sinnvoll sind und außerdem von der breiten Bevölkerung eingefordert werden.

Heute entstehen überall auf der Welt Ideen und Konzepte für einen Wandel, weg von einer ungerechten und zerstörerischen Wachstumsideologie hin zu einem ökologisch beständigen und sozial gerechten Miteinander. Dabei geht es nicht nur um technische Lösungen für Energieerzeugung oder Transport, sondern genauso um neue Wirtschaftsformen, die Art, Güter zu (ver-)teilen, zu arbeiten und zu wohnen. Die Erkenntnis, dass es so wie im Moment

nicht weitergehen kann, befreit das Denken von der Enge des Bekannten und inspiriert viele Menschen auf der Suche nach ganz neuen Wegen.

Die internationale Divestment-Bewegung zeigt hier einen solchen Weg auf. Sie richtet sich direkt gegen die fossile Brennstoffindustrie. Weltweit fordern Divestmentkampagnen die Investitionen in Industriezweige, die ihr Geld schwerpunktmäßig mit fossilen Energieträgern verdienen, zu beenden. Ziel ist es sowohl Privatpersonen als auch Institutionen wie Banken, Hochschulen und Kirchen zu überzeugen ihr Geld in ökologische Industriezweige, statt in Kohle, Öl und Gas zu investieren und somit nicht länger an der Zerstörung des Klimas mitzuverdienen.

In der vergangenen Zeit sind einige Unternehmen sehr negativ durch Umweltverstöße aufgefallen, die auch politisch und juristisch nicht angemessen geahndet wurden. Durch häufig aggressives Lobbying haben diese Firmen in den vergangenen 30 Jahren den Klimaschutz sabotiert, durch Kraftwerksneubauten und Erkundung von Lagerstätten Fakten geschaffen. Ob Teersande in Kanada, Tiefseebohrungen im Golf von Mexiko oder Steinkohleförderung mit „Mountain-Top-Removal“ - allzu oft hinterlassen sie Umwelt und Natur in einem schlechten Zustand. Teile der derart nachlässig erlangten, großen Profite schütten sie als Dividende an ihre Aktionär*innen aus. Und damit nicht genug: Trotz der Riesengewinne und Quasi-Monopole erhalten diese fossilen Unternehmen weiterhin steigende Milliardensubventionen aus Steuergeldern. In den zerstörerischen und veralteten Industriezweig wurden laut Internationaler Energieagentur im Jahr 2007 weltweit 250 Milliarden Euro an staatlicher Unterstützung gesteckt. die Zukunftsbranche der Erneuerbare Energien hingegen erhielt im gleichen Zeitraum etwa ein Zehntel dessen. Im Jahr 2012 waren es dann 397 Milliarden Euro, die zusätzlich in die Kassen der größten fossilen Unternehmen flossen.

Dieser Reader soll euch einen Einstieg in das Thema Divestment liefern und legt seinen Fokus dabei auf die Desinvestition von Geldanlagen aus dem Sektor der Gewinnung und Verbrennung fossiler Energieträger. Darüberhinaus wird erklärt wie auch ihr mit euren Geldanlagen darauf achten könnt nicht von der Zerstörung dieses Planeten zu profitieren. Zuletzt wurde Divestment in Münster bekannt, weil die Stadt Münster seit 2015 sich für ihre Geldanlagen ethisch-ökologische Kriterien setzt und nicht mehr in die Förderung von fossilen Brennstoffen investiert.

Nun wünschen wir euch zahlreiche neue Erkenntnisse!

Euer ASTA der Universität Münster

1. Divestment ein wirksames Mittel für Veränderung!

Von Philipp Schulte

Divestment – schon mal von gehört? Nein? Das Prinzip kennen wir im Grunde alle und es ist typisch für einen freien Markt: Kein Geld für schlechte Waren, Händler*innen oder Unternehmen. Geht es dabei jedoch um eine politisch motivierte Entscheidung, darum eine Firma oder eine ganze Branche zu meiden, bezeichnen wir das als Boykott. Eine Form des Boykotts könnte also der Wechsel von fossilen und nuklearen Stromunternehmen hin zu echten Ökostromanbietern wie Naturstrom, Lichtblick oder Greenpeace-Energy sein. Ökostrom ist (noch) nicht günstiger als Energie aus klimaschädlichen oder nuklearen Quellen, und trotzdem kündigen immer mehr Menschen den konventionellen Stromanbietern. Mit dieser Entscheidung unterstützen sie gezielt den Ausbau erneuerbarer Energien und leisten einen wichtigen Beitrag zur Förderung der Energiewende.

Divestment geht noch etwas weiter und beschränkt sich nicht auf die Wahl eines*r anderen Lieferant*in. Divestment bedeutet, dass dem Unternehmen kein Geld durch die Zeichnung von Beteiligungen, Ausgabe von Anleihen oder Gewährung von Krediten zur Verfügung gestellt wird. Aktien sind eine typische Form solcher Unternehmensbeteiligungen: Bei der erstmaligen Ausgabe dieser Anteilsscheine, erhält das Unternehmen Geld. Anschließend können die im Umlauf befindlichen Aktien an der Börse weiter gehandelt werden. Je nach Nachfrage steigt oder sinkt ihr (Markt-)Wert. Einmal im Jahr zahlen viele Unternehmen einen Teil ihres Gewinns an die Aktionär*innen in Form einer Dividende aus. Je höher der Gewinn und damit die Dividende eines Unternehmens, desto attraktiver ist es für viele Anleger*innen und Spekulant*innen, solche Aktien zu besitzen. Entsprechend steigen die Nachfrage und der Aktienkurs je höher die Dividende ist. Je höher der Aktienkurs, desto „wertvoller“ ist das Unternehmen, desto mehr Geld kann es sich bei Banken leihen und in neue Geschäftsfelder investieren. Firmen streben also nach einem möglichst hohen, bzw. nach einem steigenden Aktienkurs.

Einzelpersonen, ebenso wie Firmen, Kirchen, Universitäten, Städte, Banken und Staaten wollen von den Vorteilen, die Aktien bieten, profitieren und nutzen deshalb Aktien und Fonds (darin werden Aktien von verschiedenen Unternehmen gebündelt) als Geldanlagen. Die Anonymität der Investition und die Verwaltung durch Banken oder Vermögensgesellschaften laden dazu ein, die Art und Weise zu übersehen, wie die Unternehmen ihr Geld verdienen, deren Miteigentümer*innen die Aktionär*innen sind: Eine Summe wird eingezahlt und der Profit entweder jährlich als Dividende ausgezahlt oder langfristig angespart.

Divestment, also das Gegenteil von Investment, bricht mit dieser wenig wertegeleiteten Investitionspolitik. Es geht hierbei nicht allein um die Höhe von Gewinn und Dividende, sondern genau um die Frage, wie die Gewinne erzielt worden sind. Es geht also um die Berücksichtigung von normativen Kriterien statt einer rein ökonomischen Bewertung bei der Geldanlage. Dahinter steht die Entscheidung von Institutionen und Einzelpersonen, von unmoralischen Geschäftspraktiken nicht zu profitieren, kein schmutziges Geld annehmen zu wollen. Durch die Abkopplung der eigenen Finanzen bedeutet Divestment demnach auch finanzielle Unabhängigkeit von dem wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen mit besonders umweltschädlichen Geschäftspraktiken. Stattdessen heißt Divestment Verantwortung für das eigene Geld zu übernehmen, denn es macht einen Unterschied, ob mein Geld einem fossilen Brennstoffunternehmen oder einem Windpark zur Verfügung steht. Seit 2012 fordert die amerikanische Umweltorganisation 350.org mit der Kampagne *Go Fossil Free!* Staaten, Banken, Kirchen, Universitäten, Städte und Privatpersonen zum Divestment aus der fossilen Brennstoffindustrie auf. Unter dem Motto „Wenn es falsch ist das Klima zu zerstören, dann ist es falsch von dieser Zerstörung zu profitieren.“ hat sich innerhalb von nur drei Jahren eine globale Bewegung formiert, die aktuell bisher vor allem in den USA aktiv ist. Doch auch in Europa entstehen mehr und mehr lokale Gruppen, die ihre Entscheidungsträger*innen vor Ort, aber auch staatliche Großbanken wie die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) oder die Landesbanken zum Divestment auffordern.

Hintergrund und Wirkung

Es wurde versucht zu zeigen, dass es einige theoretische Gründe für Divestment gibt. Gleichwohl stellt sich die Frage, auf welche Weise Divestment seine Wirkung praktisch entfaltet. Denn klar ist auch, die globale fossile Brennstoffindustrie ist eine der mächtigsten und finanzstärksten Branchen überhaupt. So übertrifft beispielsweise allein der Umsatz von *ExxonMobil* das Bruttoinlandsprodukt von Österreich, einem westeuropäischen Staat mit knapp 9 Millionen Einwohner*innen. Auch handelt es sich bei Kohle, Öl und Gas um Produkte, die auf der ganzen Welt eingesetzt werden und deshalb einen riesigen Absatzmarkt haben. Divestment wird also kaum einen direkten finanziellen Nachteil für die betroffenen Firmen verursachen. Vielmehr muss es seine Wirkung mittelbar durch politische und gesellschaftliche Reaktionen entfalten. Diesen Aspekt der politischen Einflussnahme durch

Divestment hat der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung in globalen Umweltveränderungen (WBGU) in seinem Sondergutachten „Klimaschutz als Weltbürgerbewegung“ erörtert, das hier auszugsweise übernommen wird. Im Anschluss geht es um die *Kohlenstoffblase* und damit um ein marktwirtschaftliches Argument für Divestment, das mittlerweile auch internationale Banken, Fondsgesellschaften und Wirtschaftsanalyt*innen diskutieren.

Transformatives Potenzial (Auszug aus dem Sondergutachten des WBGU)²

² Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2014): Klimaschutz als Weltbürgerbewegung. Berlin, S.90

Mit Divestment können sehr unterschiedliche Akteur*innen einen relevanten Beitrag leisten: Privatpersonen, Universitäten, Religionsgemeinschaften, Städte und Gemeinden, Stiftungen und gemeinnützige Organisationen, Kreditbanken und Entwicklungsbanken. Die Bandbreite der möglichen Akteur*innen lässt erkennen, dass die Divestmentbewegung sowohl durch Gruppen oder Einzelpersonen in der Gesellschaft wie auch auf institutioneller Ebene forciert werden kann. Diese Inklusivität macht auch einen Teil des transformativen Potenzials dieser Bewegung aus, so kann sich jede*r Einzelne gegen scheinbar in Stein gemeißelte Regeln entscheiden und über die Mitwirkung an einer globalen Divestmentbewegung die Transformation zu einer klimaverträglichen Gesellschaft befördern.

Die deutsche NGO *urgewald* fordert in der Kampagne „Krötenwanderung“ dazu auf, das private Girokonto und die eigene Geldanlage zu einer der wenigen Ökobanken und ökologischen Investmentgesellschaften zu verlegen und so das eigene Ersparte automatisch in nachhaltige Vorhaben zu investieren. Auf den Seiten 26-35 erfahrt ihr mehr hierzu.

Die Wirkung von Divestment liegt vorrangig nicht im sofortigen finanziellen Einfluss auf die Unternehmen. Bei konstantem Verbrauch von fossilen Energieträgern ist der Abzug von kleinen Kapitalinvestitionen zunächst, aus finanzieller Sicht, relativ unbedeutend. Dies liegt daran, dass andere, neutrale, nicht umweltbewusste Investor*innen die gegebenenfalls günstigeren Aktien schnell wieder aufkaufen³. Eine finanzielle Wirkung tritt also erst ein, wenn Divestment disruptiv auf die Kapitalströme einwirkt, also die Mittelabflüsse durch Divestment größer sind als die Mittelzuflüsse, durch andere Investitionen.

Dennoch wohnt Divestment und anderen sozialen Bewegungen eine große Stärke inne: Sie können eine neue Norm etablieren. Falls über den weltweiten Diskurs zu Divestment ein Kippunkt erreicht wird, sodass es generell aus ethischen Gründen für viele Investor*innen nicht mehr vertretbar ist, in fossile Brennstoffunternehmen zu investieren, dann hätte dies

³ Ansar, A., Celdecott, B. und Tilbury, J. (2013): Stranded Assets and the Fossil Fuel Divestment Campaign: What Does Divestment Mean for the Valuation of Fossil Fuel Assets? Oxford, New York: Smith School of Enterprise and the Environment.

erhebliche Auswirkungen auf diese Unternehmen und den Energiemarkt insgesamt. Divestment kann zudem den politischen Druck erhöhen, dass die gegenwärtigen Subventionen für fossile Brennstoffunternehmen in Frage gestellt und schließlich reduziert werden. Das betrifft besonders auch staatliche Subventionen. Diese zu streichen ist auch eine Form von Divestment. 2012 wurden 544 Mrd. Dollar an staatlichen Subventionen für fossile Energie ausgegeben.⁴ Diese Summe beträgt sogar 1.900 Mrd. Dollar, wenn angemessene Steuern für fossile Energieträger als Messlatte genommen werden, die Konsumsteuern sowie negative Externalitäten des Verbrauchs (z.B. Gesundheitsschäden, Umweltverschmutzung, Einfluss auf das Klima) einschließen.⁵ Die Abschaffung dieser Subventionen könnte eine CO₂ Emissionsreduktion von 13% bewirken.⁶ Die zumindest teilweise Umlenkung dieser Subventionen in die Förderung nachhaltiger Technologien hätte eine erhebliche transformative Wirkung auf den Energiemarkt.

Soziale Bewegungen schaffen ein Bewusstsein für Probleme, indem sie verschiedene Akteur*innen mit einbeziehen. So auch die Divestmentkampagne: Sie legt offen, dass Kirchen, Universitäten und andere Institutionen mit Verantwortung für die Öffentlichkeit große Summen in Aktien von fossilen Brennstoffunternehmen angelegt haben. Diese Tatsache war vorher nicht im öffentlichen Bewusstsein präsent. Für Deutschland bedeutet dies, dass der Abzug öffentlicher Gelder aus fossilen Brennstoffunternehmen Bestandteil der Energiewende werden sollte. Die Divestmentbewegung entsteht parallel zu den stagnierenden internationalen Klimaverhandlungen. Dies kann insbesondere für solche Staaten relevant sein, in denen Gruppen mit hohem Eigeninteresse an fossilen Energieträgern den Verhandlungsprozess dominieren. Soziale Bewegungen, wie die Divestmentkampagne, können Risse in ein statisches System bringen. Sie schaffen Raum für Transformation.

⁴ International Energy Agency (2013): World Energy Outlook 2013 Factsheet. How Will Global Energy Markets Evolve to 2035? Paris.

⁵ International Monetary Fund (2013): Energy Subsidy Reform: Lessons and Implications. Washington, DC.

⁶ International Energy Agency (2011): IEA Analysis on Fossil-Fuel Subsidies. Paris.

Kohlenstoffblase

Durch Divestment sollen die Kapitalanlage und Kreditvergabe an Unternehmen ausgeschlossen werden, deren Geschäftsfeld die Extraktion, Verarbeitung und der Vertrieb fossiler Energieträger ist. Neben den normativen, moralischen Überlegungen bilden ökonomische Risiken substantielle Gründe für weitreichendes Divestment⁷

In diesem Zusammenhang bezeichnet der Begriff „Kohlenstoffblase“ (engl. „carbon bubble“) das erhebliche Ausfallrisiko in den Bilanzen von Unternehmen der fossilen Brennstoff-

⁷ Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2014): Klimaschutz als Weltbürgerbewegung. Berlin, S.88

⁸ Carbon Tracker Initiative und Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment (2013): Unburnable Carbon 2013. Wasted Capital and Stranded Assets. London.

dustrie und den deshalb zu erwartenden Kursverlust. Sie ist das Ergebnis einer Überbewertung von Kohle-, Öl- und Gasreserven, die nicht berücksichtigt, dass der Großteil der fossilen Reserven einem hohen Risiko ausgesetzt ist unverwertbar zu sein. Weltweit gehen Analyst*innen und Wirtschaftswissenschaftler*innen davon aus, dass in den Bilanzen der 200 größten, börsennotierten Öl-, Gas- und Kohlekonzerne bereits heute 765 Gigatonnen (Gt.) des Treibhausgases CO₂ in Form von konkreten Förder- und Abbaurechten eingestellt sind. Die Aktienkurse der Energieunternehmen messen sich unter anderem an diesen vorhandenen Reserven.

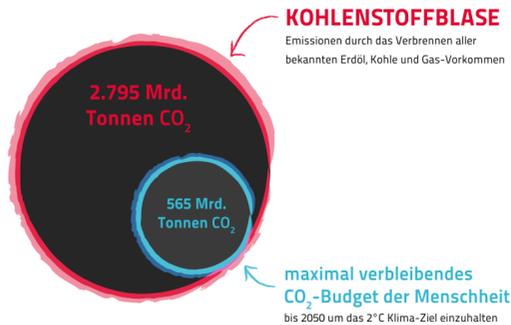
Soll jedoch eine realistische Chance bestehen bleiben, die Erderwärmung in den kommenden 90 Jahren auf 2° Celsius zu beschränken, dürfen bis zum Jahr 2050 noch höchstens 800 Gt. CO₂ in die Atmosphäre abgegeben werden.⁸ Die Menschheit emittiert derzeit jährlich über 30 Gt. CO₂ - Tendenz stark steigend. Obwohl über die bereits eingepreisten Vorkommen hinaus weitere 2.200 Gt. CO₂ in Form von Kohle, Öl und Gas lokalisiert sind, gibt allein ExxonMobil täglich 100 Mio. Dollar für die Erschließung von immer mehr fossilen Vorkommen statt für erneuerbare Energieerzeugung aus. Insgesamt investierten die 200 größten fossilen Brennstoffunternehmen im Jahr 2012 674 Mrd. Dollar im Jahr in die Suche und Entwicklung neuer Reserven (ebda.).

Wenn der gefährliche globale Klimawandel begrenzt werden soll, müssen deutlich über 80 % der heute schon bekannten Reserven unter der Erde bleiben („unburnable carbon“). Wird dies durchgesetzt, rechnet die Bank HSBC mit einem Bilanzrisiko von etwa 1,5 Billionen Dollar (1.100 Milliarden Euro) für die 200 weltweit größten Unternehmen. Zum Vergleich: Die Bank Lehman Brothers, die mit ihrer Insolvenz die weltweite Finanz- und Währungskrise ausgelöst hat, hatte in ihrem letzten Geschäftsbericht für 2007 einen Umsatz von 59 Milliarden Dollar (43 Milliarden Euro) ausgewiesen. Es wird vermutet, dass die Kohlenstoffblase mit einem Mal platzen kann, wenn Anleger*innen das erhebliche Risiko in ihren Portfolios bewusst wird. Neben den Institutionen, die weltweit aus ethischen und ökologischen Motiven fossile Unternehmensbeteiligungen und Aktienfonds verkaufen, haben auch erste Großanleger*innen und Pensionsfonds begonnen, ihre Verlustrisiken durch den Verkauf gefährdeter Anleihen („stranded assets“) zu verringern

Im „Platzen der Kohlenstoffblase“ besteht also ein erhebliches finanzielles Risiko für Investor*innen. Zum Teil zeigen sich erste Auswirkungen bereits für Investor*innen, die Aktien des deutschen Braunkohle- und Atomgiganten RWE halten: hier ist (ganz ähnlich wie bei EON) der Aktienkurs innerhalb weniger Jahre um über 70% eingebrochen. Analyst*innen

zeigen damit deutlich, wie negativ sie die Zukunft für dieses Unternehmen bewerten. Im ersten Moment mag dies Schulterzucken hervorrufen, viele Menschen haben keine Aktien. Betroffen sind sie dennoch vielfach, denn Städte, Kreise, Pensionsfonds und Banken sind oftmals in großem Umfang an heimischen und globalen Energie- und Rohstoffunternehmen beteiligt, die einst als sichere Anlagen galten. Deren Kursverluste reißen nun teils riesige Löcher in die öffentlichen Haushalte und kommen damit alle Bürgerinnen und Bürger teuer zu stehen. Insbesondere in vielen Städten im Ruhrgebiet zeigen sich die Folgen der RWE-Beteiligungen in nochmals dramatischeren Haushaltsschieflagen.

Abb. 1: Von Felix Müller - Eigenes Werk, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=32202554>



Quelle: Carbon Tracker Initiative 2013 + RWI Potsdam Institut für Klimafolgenforschung

Grafik: Felix Müller (www.zukunft-seibermachen.de) Lizenz: CC-BY-SA 4.0

2. Münster – eine Stadt geht voran beim Ausstieg aus schmutzigen Finanzanlagen

Abb. 2: Video-Projektion am Münsteraner Rathaus im August 2015
(Foto: Linda Choritz)



Seit dem 1.4.2016 gehören Firmen wie RWE, Shell, Arcelor Mittal, BASF und Total nicht mehr zum Portfolio des Pensionsfonds der Stadt Münster. Im November 2015 beschloss der Haupt- und Finanzausschuss der Stadt das Geld des 22 Millionen Euro schweren Pensionsfonds aus dem fossilen Sektor zu desinvestieren.

Als erste Stadt Deutschlands erkennt Münster damit an, dass Investitionen in Kohle, Öl und Gas nicht mit den städtischen Klimazielen vereinbar sind und zudem ein finanzielles Risiko darstellen.

Im Text des Antrages, den die Grünen und die SPD gemeinsam einbrachten, heißt es, dass sich die Stadt Münster nicht mehr an Unternehmen beteilige, „die Atomenergie erzeugen oder auf nicht nachhaltige und klimaschädliche Energien setzen“⁹. Auch Investitionen in die umstrittene Erdgas-Fördermethode Fracking werden ausgeschlossen. Ebenso wenig sollen künftig Gelder der Stadt in Firmen fließen, die Kinderarbeit zulassen, Kriegswaffen herstellen oder Pflanzen gentechnisch verändern.

Dem Beispiel Münsters sind inzwischen auch zwei weitere deutsche Städte gefolgt: Berlin und Stuttgart. Der Berliner Senat beschloss im Juni 2016 das Geld seines 750 Millionen Euro schweren Pensionsfonds aus Unternehmen der fossilen Brennstoffindustrie abzuziehen.

⁹ Mehr Informationen unter: www.muenster.de/stadt/klima/

¹⁰ http://www.huffingtonpost.com/entry/berlin-fossil-fuels-divest_us_576bf316e4b08c8baeab18794
(September 2016)

¹¹ <http://gofossilfree.org/stuttgart-pulls-out-of-fossil-fuels/>
(September 2016)

*Den aktuellen Stand der
Divestment-Erfolge findet
ihr hier:
<http://gofossilfree.org/commitments/>*

In Zukunft werden Unternehmen wie RWE, E.ON und Total nicht mehr von Geldern des Berliner Pensionsfonds mitgetragen.¹⁰

In Stuttgart fiel die Entscheidung nur einen Monat später: Baden-Württembergs Hauptstadt beschloss Investitionen in klimaschädliche Branchen abzustoßen. Neben dem Ausschluss von Investitionen in fossile Brennstoffe wurden in Stuttgart auch Investitionen in Fracking und ethisch, ökologisch bedenkliche Unternehmen aus dem Portfolio gestrichen.¹¹

Damit reißen sich Münster, Berlin und Stuttgart ein in eine inzwischen lange Reihe von Städten, Institutionen, Universitäten und Kirchen, die sich dagegen entschieden haben mit ihrem Geld den Klimawandel weiter zu befeuern.

3. Und was hat das mit meiner Uni Münster zu tun?

Abb. 2 Foto: Fossil Free Münster



Die Gruppe Fossil Free fordert die Universität Münster auf, ihre Geldanlagen aus fossilen Energieträgern abziehen, also zu desinvestieren. Im Stadtrat der Stadt Münster hat diese Forderung bereits Gehör gefunden: Im vergangenen Jahr fasste er den Entschluss das Portfolio des Pensionsfonds nach ethisch und ökologischen Kriterien zu verändern. Mit diesem Schritt nimmt die Stadt Münster eine Vorreiterrolle in Deutschland ein, der bisher nur Berlin und Stuttgart gefolgt sind.

Die Universität Münster hält etwa 18 Mio. in Investmentfonds, die auch Beteiligungen an Unternehmen umfassen, die auf Basis fossiler Brennstoffe Energie erzeugen.

Ein Beispiel für ein fossiles Investment findet sich in der Thümler Stiftung der Universität. Über diese Stiftung investiert die WWU in den Deka-Stiftungen Balance Fonds der zu Redaktionsschluss u.a. diese fossilen Unternehmen enthält: E.On, Eni, Total, BASF, BP, Rio Tinto, Statoil, BHP Billiton. Auch die Schneider-Sasakawa Stiftung investiert über Mischfonds bei der Deutschen Bank in BP, Gazprom und Petrobas. Darüberhinaus verhindert die mangelnde Transparenz der Universität einen tieferen Einblick und eine genaue Analyse der Vermögensanlagen.

Die Initiative fordert den vollständigen und dauerhaften Rückzug aus klimaschädlichen und nuklearen Finanzanlagen sowie den Wechsel zu einer Vermögensverwaltung, die sich

ökologischen und moralischen Mindeststandards verpflichtet sieht.

Innerhalb der Universität soll mit diesem symbolischen Schritt in erster Linie eine Diskussion über die künftige Gestaltung von Gesellschaft ausgelöst werden. Die Universität ist eine wichtige soziale Institution, sie kann Forschungsrichtungen und Lehrinhalte mitbestimmen. Es wird sich von einer Divestment-Debatte an der Hochschule erhofft, dass die Zusammenhänge und Folgen von Klimawandel und kapitalistischer Wirtschaft in möglichst vielen Disziplinen in Forschung und Lehre diskutiert und reflektiert werden. Die Studierenden sollen ermutigt werden, über die akuten Probleme nachzudenken und Lösungsvorschläge für ihren Alltag und ihre lokale Gemeinschaft zu formulieren. Der Universität kann auf diese Weise eine wichtige und besonders wirksame Multiplikatorfunktion zukommen. Gleichzeitig wird sie ihrem Anspruch als Wissenschaftsorganisation gerecht, denn das die vorherrschende, ressourcen-vernichtende Wirtschaftsweise nicht länger zu halten ist, steht wohl außer Frage.

Schließlich sind es die jungen Studierenden an der Universität Münster, die als erste Generation unter den heute bereits unvermeidlichen Folgen der Klimakatastrophe leiden werden. Gerade junge Menschen sollen die Chance bekommen und angeleitet werden, Auswege aus der aktuellen Wachstumslogik und Ressourcengier zu finden, die unser Ökosystem in kürzester Zeit an den Rand der Zerstörung geführt haben. Die Hochschule ist auch in dieser Hinsicht ihren Studierenden in besonderer Weise verpflichtet und sollte zumindest bei ihren Finanzen nicht länger auf die kurzfristigen Gewinnversprechungen von Spekulant*innen und fossilen Brennstoffunternehmen hören.

4. Kritik am Divestment?

Was könnten Argumente sein sich sich gegen Divestment zu entscheiden?

Das wohl wichtigste Argument ist hierbei die Analyse der Auswirkungen von Divestment. So wird oft vorgeworfen, dass der Verkauf von Aktien eines börsennotierten Unternehmens keinerlei Auswirkungen habe. Denn auch wenn mehr Anleger*innen Aktien eines bestimmten Unternehmens verkaufen als kaufen wollen, sinkt lediglich der Aktienkurs und die Marktkapitalisierung (Börsenwert) dieses Unternehmens. Tatsächlich hat dies jedoch weder Einfluss auf die Bilanz, noch auf das Eigenkapital. Das Unternehmen kann also genauso weiter wirtschaften wie bisher. Meist sind Unternehmen jedoch bemüht ihren Aktienkurs stabil zu halten, denn dieser ist schließlich ein Indikator für den Marktwert und die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens. Zudem ist das Ziel von Divestment ein Umdenken in der Gesellschaft zu erreichen. Daher kann es seine Wirkung erst mittelbar durch politische und gesellschaftliche Reaktionen entfalten

Diversifikation.

Da Anleger*innen mit Divestment einige Unternehmen und ganze Branchen von ihren Investitionen ausschließen, ergibt sich als Konsequenz eine geringere Anzahl von Unternehmen bei denen das eigene Geld angelegt werden kann. Die Diversifikation, also die Streuung des eingesetzten Kapitals, kann somit weniger breit ausfallen. Dabei gilt grundsätzlich: so breiter gestreut das Kapital, desto geringer ist das Risiko. Die Anzahl an Unternehmen und Anlagemöglichkeiten weltweit ist jedoch so groß, dass auch unter Berücksichtigung von Divestment-Kriterien breite Risikostreuung stattfinden kann.

Performance von nachhaltig wirtschaftenden Unternehmen

In einer Vielzahl von Studien wurde bewiesen, dass Unternehmen, die ökologischen Grundsätzen folgen, längerfristig stabilere und höhere Wachstumsquoten, sowie eine geringere Insolvenzgefahr aufzeigen.

Dies zeigt unter anderem die Studie „The Impact of a Corporate Culture of Sustainability on Corporate Behavior and Performance“ der Harvard Business School. Jedoch wird die

Annahme, dass die Berücksichtigung von Ethik und Ökologie der Grund hierfür ist, von anderen Studien kritisiert. Einige Studien, die Auswirkungen von Environmental-, Social- und Governance-(Unternehmensführungs-) Aspekten auswerten, zeigen, dass lediglich die Governance-Kriterien, also eine gute, langfristige Unternehmensführung sich positiv auf die Performance und Stabilität eines Unternehmens auswirkt. Solche gut geführten Unternehmen achten oft auch auf Umwelt und Soziales, was jedoch keine Ursache-Wirkungs-Beziehung zur Performance darstellt.

Dem Divestment ist somit entgegenzuhalten, dass es zwar anscheinend keine direkten Nachteile für Anleger*innen entstehen, jedoch die unmittelbare Wirkung von Divestmententscheidungen kaum spürbar ist.

5. Bohren, bis die Blase platzt

Wie viel Öl und Kohle können Konzerne verbrennen, bevor das Klima kippt? Die Börsen täuschen sich – eine Gefahr für die Welt

Von Felix Rohrbeck

Der Mann, der der Blase ihren Namen gegeben hat, ist ein Niemand. Kein gläserner Tower unterstreicht seine Bedeutung, kein ehrwürdiger Lehrstuhl verleiht ihm Renommee. Er hat nicht einmal ein eigenes Büro. Bloß einen knappen Quadratmeter in einem Co-Working-Space, eingepfercht zwischen Freelancern.

Er heißt James Leaton und sieht ein bisschen aus wie der Whistleblower Edward Snowden: jung, kurze Haare, Brille, schmales Gesicht. Im Gespräch mit ihm hat man bald das Gefühl, dass er möglichst schnell zurück zu seinem Laptop will. Leaton ist kein Mann großer Worte. Er ist einer, der sich wochenlang in Datenbergen vergräbt. Und die Ergebnisse dann für sich sprechen lässt.

Kann so einer es wirklich mit den mächtigsten Finanz- und Energiekonzernen aufnehmen, sie vielleicht sogar zum Umdenken zwingen? Leaton ist kein Umweltschützer im klassischen Sinn. Er ist ein akribischer Zahlenmensch, der sein Handwerk bei den Wirtschaftsprüfern von Price water house Coopers gelernt hat. Heute arbeitet er für die Carbon Tracker Initiative, eine Londoner Nichtregierungsorganisation (NGO), gegründet von Finanzanalysten. Sie treibt die Angst vor dem, was Leaton die *carbon bubble* nennt: eine gewaltige Rohstoff-Blase, die für Milliardenverluste sorgen könnte.

Was passiert, wenn den Anlegern die Tatsachen klar werden?

Um zu verstehen, was sich da zusammenbraut, muss man sich Leatons Zahlen anschauen. Rund 900 Gigatonnen CO₂ kann die Menschheit bis 2050 noch in die Atmosphäre blasen, wenn sie das Ziel einer Erderwärmung um maximal zwei Grad noch erreichen will. Zahl Nummer zwei drückt aus, wie viel CO₂ in den nachgewiesenen Kohle-, Öl- und Gasreserven dieser Welt schlummert, was also freigesetzt würde, wenn Unternehmen und Staaten ihre fossilen Rohstoffe wie geplant verbrennen. Das Problem: Zahl Nummer zwei ist mit 2860 Gigatonnen mehr als dreimal so hoch wie das, was unser Klima maximal noch verträgt. Was das bedeutet? Leaton erklärt es nüchtern. Doch seine Logik ist scharf. Entweder die Erde heizt sich um deutlich mehr als zwei Grad auf, was einer Katastrophe gleichkäme. Oder große Teile der fossilen Reserven, die sich Unternehmen und Staaten gesichert haben,

müssen unter der Erde bleiben. Sie seien dann, wie Leaton sagt, *unburnable*, nicht zu verbrennen. Also, kurz gesagt, wertlos.

Die HSBC, Großbritanniens größte Bank, hat ausgerechnet, dass Unternehmen wie Shell, BP, Eni, Total oder Statoil 40 bis 60 Prozent ihres Marktwertes verlieren könnten, wenn sie die Rohstoffe, die sie sich gesichert haben, unter der Erde lassen. Die Bank of England sieht eine mögliche Gefahr für die Stabilität des Finanzmarktes. Und der frühere US-Vizepräsident Al Gore ist sich sicher: »Wir haben eine *carbon bubble*. Und sie wird platzen.«

Selbst wenn die Regierungen die hinzunehmende Erwärmung des Klimas auf drei Grad lockern sollten, säßen Staaten und Unternehmen immer noch auf viel zu vielen nicht nutzbaren Reserven. Nicholas Stern, der frühere Chefökonom der Weltbank, der heute an der London School of Economics lehrt, sieht deshalb eine »krasse Inkonsistenz zwischen der Bewertung fossiler Brennstoffe und den Klimazielen der Regierungen«. Die Frage ist: Was passiert, wenn das irgendwann auch den Investoren klar wird? Vermutlich würden sie ihr Kapital so schnell wie möglich abziehen. Die Blase könnte dann mit einem großen Knall platzen.

Eigentlich müssten die Alarmglocken der Konzerne und Investoren längst läuten. Doch die Zahlen sprechen eine andere Sprache. 2012 haben die 200 größten Energieunternehmen zusammen 674 Milliarden Dollar für das Aufspüren und Explorieren neuer Quellen ausgegeben. Die Blase wird also nicht kleiner, sie pumpt sich weiter auf. Sind die Konzerne und Investoren schlicht zu blöd, um die Gefahr zu erkennen? Oder wetten sie auf die Untätigkeit der Politiker, also darauf, dass diese ihren CO₂-Zielen wie zuletzt beim Klimagipfel in Warschau kaum Taten folgen lassen? »Der Markt«, so Stern, »hat entweder noch nicht gründlich genug über das Thema nachgedacht, oder er geht davon aus, dass die Regierungen nicht viel unternehmen werden – oder eine Mischung aus beidem.«

Kann es wirklich sein, dass sich eine so gewaltige Blase schmutziger Energie immer weiter aufbläht und sich niemand verantwortlich fühlt? Auf der Suche nach Antworten lohnt es sich, der Spur des Geldes zu folgen. Die Geschichte der Blase beginnt dort, wo die Rohstoffe aus der Erde geholt werden. Und endet bei denen, die den Klimawandel finanzieren – oft, ohne es überhaupt zu wissen.

Im Nordosten Kolumbiens, auf der Halbinsel Guarija, leben die Wayúu. Ein indigenes Volk, das vor allem Vieh züchtet und Maniok, Melonen und Mais anbaut. Der größte Feind der Wayúu ist eine Kohlemine. Sie heißt El Cerrejón und sieht aus wie eine karge Mondlandschaft. Es ist die größte Mine Südamerikas. Ihre Fläche entspricht der von Hamburg. Yasmin Romero Epiayu kämpft gegen diese Megamine. Sie berichtet von den täglichen Explosionen in der Mine, vom Kohlestaub, der sich dann auf der gesamten Halbinsel verbreitet. Deswegen, sagt sie, litten viele Wayúu unter Hautekzemen und Lungenkrankheiten. Auch hätten viele Wayúu ihre Dörfer verlassen müssen, um Platz für das Wachstum der Mine zu schaffen. Ginge es nach ihr, die Kohle würde unter Tage bleiben. Schließlich, sagt sie, gehöre sie »Mutter Erde«, nicht den Konzernen. Epiayus Gegner sind mächtig, ihr Protest ist so gut wie aussichtslos. Kommt es auf Guarija zu Unruhen, schickt die Regierung das Militär, um die Mine zu schützen. Sie ist wichtig für das Land. Rund 32 Millionen Tonnen Kohle werden hier jedes Jahr gefördert. Neben Kaffee und Drogen ist die Kohle eines der wichtigsten Exportgüter Kolumbiens. Gefördert wird sie oft von ausländischen Unternehmen. Hinter El Cerrejón stecken die drei Energieriesen Anglo American (Großbritannien/Südafrika), BHP Billiton (Australien) und Xstrata (Schweiz). Alle drei sind an der Londoner Börse gelistet.

Epiayu hat erkannt, dass sie ihren Kampf gegen den Kohleabbau zu Hause nicht gewinnen kann. Dass sie dafür ins Finanzzentrum Europas muss. Deswegen ist sie nach London gereist. Wenn sie durch die City schlendert, sieht sie junge, umweltbewusste Banker, die auf Fahrrädern zur Arbeit flitzen. Die berühmten roten Doppeldeckerbusse fahren immer öfter mit Hybridantrieb. Und auf den Dächern von Investmenthäusern wie Merrill Lynch gibt es Parks wie in einem Großstadtdschungel.

Die Stimmung ist gut, die Krise vorbei – und als ökologischer Vorreiter fühlt man sich auch noch. Tatsächlich senkt die City Jahr für Jahr ihre CO₂-Emissionen. London soll die grünste Stadt der Welt werden.

In dieses Selbstbild passt es nicht, dass London entscheidend dazu beiträgt, die Blase schmutziger Energie aufzublähen. Anstatt in Kolumbien könnte man diese Geschichte auch in Australien, Asien oder der Arktis beginnen. Folgt man dem Geld, landet man am Ende immer in London, Europas heimlicher Hauptstadt des Klimawandels. Früher konnte man die London Stock Exchange noch besuchen. Heute geht das nicht mehr. Aus Sicherheitsgründen. Und weil es eh nicht mehr viel zu sehen gibt. Seit dem Big Bang, der großen Deregulierung unter Margaret Thatcher, gibt es keinen Raum mehr voller schreiender, gestikulierender

Börsenhändler. Bloß noch Computer und Telefone. Verändert hat sich auch die Art der Aktien, mit denen hier gehandelt wird. Man kann das am FTSE 100 ablesen, dem wichtigsten britischen Aktienindex. Vor etwas mehr als zehn Jahren noch hatten Öl-, Gas- und Kohleunternehmen einen Anteil von rund zehn Prozent. Heute liegt er bei einem Drittel. Gelistet sind neben BHP Billiton, Anglo American und Xstrata auch Shell, BP, Rio Tinto, Centrica, Tullow Oil, BG und Petrofac. Konzerne also, die überall auf der Welt bohren und buddeln. Zusammen horten sie Reserven, die 113 Gigatonnen CO2 entsprechen. Das ist mehr als das Zweihundertfache dessen, was Großbritannien im Jahr 2012 ausgestoßen hat.

Der Anteil dieser Unternehmen am Index ist auch deshalb so bedeutsam, weil die meisten Fondsmanager im Grunde ängstliche Menschen sind. Ihre größte Angst ist es, schlechter abzuschneiden als der Markt. Also orientieren sie sich bei der Auswahl der Unternehmen, in denen sie investieren, am FTSE 100. Einige Fonds bilden ihn fast eins zu eins ab. Dadurch landet jeder dritte Euro, den man ihnen anvertraut, in Aktien von Öl-, Gas- und Kohleunternehmen. Die Fondsmanager zerbrechen sich nicht den Kopf darüber, ob die Rohstoffe, in die sie das Geld ihrer Kunden indirekt investieren, auch verbrannt werden können. Aber sie sind keine skrupellosen Klimakiller. Eher harmlose Herdentiere, die zusammengenommen dann aber doch ziemlich gefährlich sind.

Seit 2009 sind nach einer Schätzung der Nichtregierungsorganisation World Development Movement allein von den beiden Fondsgesellschaften BlackRock und Legal & General elf Milliarden Pfund in jene drei Unternehmen geflossen, die hinter El Cerrejón stecken. Die Fondsmanager pumpen das Geld von Sparern, Pensionskassen, Universitäten, Kirchen, Stiftungen und Wohltätigkeitsorganisationen über die Londoner Börse in klimaschädliche Projekte auf der ganzen Welt – und befeuern die Blase so weiter. Die Church of England hatte 2012 mehr als 60 Millionen Pfund in Energiekonzernen investiert, die fossile Brennstoffe fördern. Die britischen Universitäten kommen konservativ geschätzt auf knapp zwei Milliarden. Der größte Batzen stammt von den Pensionskassen. Sie verwalten insgesamt zwei Billionen Pfund. Es ist die Altersvorsorge ganz normaler Briten, die in der Regel keine Ahnung haben, dass mit ihrem Geld schmutzige Energie gefördert wird – und dass ein Teil des Geldes weg sein würde, wenn die Blase platzt.

Viele Sparer ahnen nicht, was mit ihrem Geld finanziert wird

An dieser Stelle schließt sich der Kreis. Die zierliche Yasmin Epiayu ist aus Kolumbien nach London geflogen, um den Briten vor Augen zu führen, was mit ihrem Geld passiert. Unterstützt wird sie dabei von einer Reihe von NGOs, die gemeinsam eine Kampagne losgetreten haben. Sie wollen Fonds, Pensionskassen, Kirchen und Universitäten dazu bringen, ihr Geld aus das Klima schädigenden Unternehmen abzuziehen. An der Spitze der Bewegung steht Bill McKibben, ein amerikanischer Journalist, der über jene Entertainer- Qualitäten verfügt, die James Leaton fehlen.

Er hat dessen Zahlen 2012 zu einer Story für den *Rolling Stone* zusammengefügt. Kein Artikel des *Rolling Stone* wurde bis dahin öfter auf Facebook geteilt.

Nun steht McKibben in einem riesigen, gut gefüllten Theatersaal in London bei einer Veranstaltung namens Fossil Free Europe Tour. Er wird von Trommlern und einem DJ angekündigt, kommt dann mit einem Bier auf die Bühne geschlurft. Mit dem CO₂ sei das wie mit dem Alkohol, sagt er. Ein bisschen davon sei schon okay. Aber wie beim Alkohol gebe es Grenzen. Dann präsentiert er Leatons Zahlen. Und jeder versteht, dass da etwas nicht zusammenpasst. Eine Studentin kommt auf die Bühne. Sie erklärt, wie sie ihre Uni unter Druck setzt nicht mehr in fossile Energien zu investieren. Es gibt erste Erfolge. Kleinere Organisationen und Kirchen haben ihr Geld abgezogen. Doch das reicht noch nicht. Um das Anwachsen der Blase zu stoppen, müssten auch die ganz großen Player ihr Verhalten ändern. Die HSBC zum Beispiel.

42 Stockwerke hoch ist der Tower von Englands größter Bank in Canary Wharf, die umliegenden Gebäude überragt er bei Weitem. Ganz oben, auf dem Dach, hat die HSBC über 400 Solarmodule installieren lassen. Sie sollen das Klimabewusstsein der Bank demonstrieren. Selbst wenn sie, wie Nick Robins unverblümt zugibt, wohl nicht einmal ausreichen, um die ständig hoch- und runtersausenden Fahrstühle des Towers zu betreiben. Robins ist der Chef des HSBC Climate Change Centre, das die Bank und ihre Kunden in Fragen des Klimawandels berät. Er ist für jene Studie mitverantwortlich, die so eindringlich vor den Folgen der Blase warnt und prognostiziert, dass die Energiemultis 40 bis 60 Prozent ihres Wertes verlieren könnten. Robins erklärt, dass etwa BP, wenn das Zwei-Grad-Ziel eingehalten werden soll, rund 25 Prozent seiner Reserven nicht verbrennen darf. Nur wenn es darum geht, was

das alles für die HSBC selbst bedeutet, wird er stumm.

Nach Schätzungen des World Development Movement hat die HSBC zwischen 2010 und 2012 dazu beigetragen, dass über Bonds und Kredite 75 Milliarden Pfund an Energieunternehmen geflossen sind, die mit fossilen Brennstoffen ihr Geld verdienen. Die Bank wäre damit wohl Großbritanniens bedeutendster Finanzier des Klimawandels. Doch dazu will oder darf Robins nichts sagen. Auch auf schriftliche Nachfrage will die Bank nicht verraten, wie viel Geld sie in fossile Energien lenkt und ob sie sich konkrete Ziele für eine Reduzierung gesetzt hat.

Das Verhalten der HSBC ist wohl typisch für diese Phase der Blase. Man hat die Gefahr auf einer analytischen Ebene durchaus erkannt, doch das eigene Handeln verändert kaum jemand. Noch wird ja jede Menge Geld verdient. Wer will da schon der Erste sein, der aussteigt?

Ende des übernommenen Textes

Weitere Informationen unter:
www.zeit.de/klimawandel

6. Individuelles Divestment – Worauf ich bei meiner eigenen Geldanlage achten kann.

Nicht nur Unternehmen und öffentliche Institutionen können desinvestieren. Addiert ist das Vermögen von Privaten Haushalten sogar deutlich größer und somit auch die mögliche Einflussnahme.

Vor allem die NGOs *urgewald* und *attac* machen schon seit Jahren auf dieses Thema aufmerksam und fordern zum Bankenwechsel auf - der sogenannten „Krötenwanderung“. Als Folge haben immer mehr Menschen erkannt, dass sie ihrem Geld eine Richtung geben können und sind sich den Auswirkungen von Beteiligungen an Unternehmen, die ohne Rücksicht auf Mensch und Natur wirtschaften, bewusst.

Wenn man sich bewusst für eine ökologische Lebensweise entscheidet, lässt sich auch für Privatpersonen der Grundsatz von Fossil Free anwenden:

„Wenn es falsch ist das Klima zu zerstören, dann ist es falsch von dieser Zerstörung zu profitieren“. Denn es scheint widersprüchlich, dass man bei seinem privaten Konsum auf ökologische und ethische Herstellungsweisen Wert legt, durch seine Geldanlagen aber meist indirekt in Firmen investiert ist, die für ihre Verbrechen an der Umwelt bekannt sind, wie Nestle, BP und VW. Standardaktien vieler Investmentfonds.

Dass man sich in der Bundesrepublik nicht zu lange mit der Geldanlage beschäftigen will ist bekannt. Nur 20% der Befragten in Deutschland glauben ihre Finanzprodukte wahrhaftig verstanden zu haben. In der Tat, werden stunden-, wenn nicht tagelang, Prospekte und Vergleiche gewälzt, wenn es um den Kauf eines neuen Flachbildfernsehers oder Autos geht. Die Geldanlage, die einen oft ein Leben lang begleitet, wollen wir jedoch so schnell wie möglich hinter uns bringen.¹²

¹²Seniorenstudie 2014
Bundesverband deutscher
Banken – “Finanzkultur
der älteren Generation”

¹³ Deutsches Aktieninstitut
e.V. „Aktionärszahlen
in verschiedenen
Ländern” - DAI-Factbook,
Stand: Oktober 2011.

Die Grundsätzliche Apathie in Deutschland, bezüglich dem Finanzmarkt und Aktien zeigt auch ein einfacher Vergleich mit den USA. Auf der anderen Seite des Atlantiks haben 56% der US-Amerikaner ein Depot mit Einzel-Aktien, hierzulande sind es gerade mal 7%.¹³



BANKW€CHSEL
→ Zeit für Krötenwanderungen **JETZT**

„Was macht die Bank eigentlich mit meinem Geld?“

Der folgende Text ist dem Handbuch „Bankwechsel im Hörbuch“ entnommen und teilweise gekürzt:

fragen sich spätestens seit Beginn der Finanzkrise viele von uns.

Die Banken werden ihrer immensen Verantwortung leider nicht gerecht, solange sie sich bei der Kreditvergabe oder dem Erwerb von Firmenanteilen und Wertpapieren allein am Profit orientieren. Die Folgen für Menschen und Umwelt vor Ort fallen bei solchen Entscheidungen selten ins Gewicht. Dabei arbeiten die Banken auch mit dem Geld, was auf den Girokonten und Sparbüchern liegt. Ohne es zu wissen unterstützen so viele Kund*innen mit ihrem Geld die Spekulation mit Nahrungsmitteln, die Atom- und Kohleindustrie, Waffenhersteller oder Projekte, bei denen indigene Völker vertrieben und wertvolle Ökosysteme zerstört werden.

„Und was ist die Alternative?“

Neben den konventionellen Banken haben sich in den letzten Jahren in Deutschland vier Alternativen entwickelt, die ihre Finanzierungen offen legen und ihr Geld entsprechend sozialer und ökologischer Kriterien investieren:

Ethikbank, GLS Bank, Triodos Bank und Umweltbank

Alternativbanken statt dreckige Geschäfte

Der große Unterschied zwischen ethisch-ökologisch arbeitenden Banken und den konventionellen Banken sind die Positiv- und Negativkriterien, die die einen haben und die anderen nicht. Warum es wichtig ist, dass Banken Ausschlusskriterien anwenden, zeigt ein Blick auf die Folgen der Geschäfte von konventionellen Banken:

Klima-Killer Banken

Mit der Bereitstellung der notwendigen finanziellen Mittel, ermöglichen Banken den milliardenschweren Bau neuer Kohlekraftwerke und den Aufschluss neuer Kohleminen. Dabei ist die Verbrennung der Kohle die Hauptursache für den Klimawandel. Hinzu kommen die

massiven Probleme des Kohleabbaus. Weltweit gibt es kaum eine Kohlemine, die nicht mit Vertreibung meist indigener Bevölkerung und enormer Verschmutzung der Umwelt einhergeht. Keine der großen Banken in Deutschland schließt die Finanzierung der Kohleindustrie aus oder besitzt Klimaschutzziele für Finanzierungen.

Atom: Strahlende Geschäfte

Auch bei der Atomenergie fangen die Probleme bei der Gewinnung des Rohstoffs an: Verstrahlte Böden und Gewässer sind die Folgen des Uranabbaus. Allein im Niger bedrohen Uranminen die Gesundheit von 80.000 Menschen. Auch wenn in Deutschland die Atomkraft ein Auslaufmodell ist, geht weltweit der Ausbau der Atomenergie weiter voran. Und auch nach dem Atomunfall in Fukushima sprechen die wenigsten Banken ein klares NEIN zu Atomfinanzierungen aus.

Andere problematische Bereiche im Bankengeschäft konventioneller Banken sind:

Rüstung
Landgrabbing: Landraub im großen Stil
Nahrungsmittelspekulationen
Steueroasen: Geschäfte im Dunkeln

Die Alternativen

Ethikbank, GLS Bank, Triodos Bank und Umweltbank

Diese vier Banken legen ihre Finanzierungen offen und investieren ihr Geld entsprechend sozialer und ökologischer Kriterien. Sie schließen Finanzierungen in oben genannte Geschäfte aus und fördern dafür gezielt soziale Projekte, ökologische Landwirtschaft und erneuerbare Energien. Dazu kommt, dass mit den deutlich demokratischer organisierten

Banken Veränderungen im Finanzwesen eher möglich sind, als mit den großen Privatbanken, die solche Versuche torpedieren. Mehr Kund*innen bei den neuen Banken bedeuten somit mehr Transparenz und mehr Mitbestimmung im Bankensektor.¹⁴

¹⁴ Detaillierte Informationen zu den Alternativbanken findet Ihr im pdf „Alternativen wohin mit meinem Geld?“, (ur-gewald.org/sites/default/files/rz_klimakiller_alternativen_04.02.13.pdf)
Ende des übernommenen Textes

Kontokonditionen der Alternativbanken für Studierende:¹⁵

¹⁵ Stand der Konditionen: September 2016;
Quelle: Online-Auftritt der jeweiligen Bank.

Name der Bank	Produkte	Konditionen Girokonto	Sonderkonditionen für Studierende
<i>EthikBank</i>	Girokonto Sparanlagen	Kontoführung: 5€ pro Monat (60€ p.a.)	Kontoführung: 2€ pro Monat (24€ p.a.)
Zweigniederlassung der Volksbank Eisenberg	Wertpapiere Altersvorsorge Finanzierungen	EC-Karte: kostenlos Kreditkarte (Mastercard): 25€ p.a. Bargeldabhebung kostenlos bei Volks- und Raiffeisenbanken	EC-Karte: kostenlos Kreditkarte (Mastercard): 25€ p.a. Bis 24 Jahre!

<i>Umweltbank</i> ökologische Bank	Sparanlagen Wertpapiere Altersvorsorge Finanzierungen	Kein Girokonto möglich.	-
<i>GLS Bank</i> anthropo- sophischer Hintergrund	Girokonto Sparanlagen Wertpapiere Altersvorsorge Finanzierungen Vermögens-verwaltung Beteiligungen Schenkungen	Kontoführung: 2€ pro Monat (24€ p.a.) EC-Karte: 15€ p.a. Kreditkarte (Visa): 30€ p.a. Bargeldabhebung kostenlos bei Volks- und Raiffeisenbanken	Kontoführung: kostenlos EC-Karte: kostenlos Kreditkarte (Visa): 30€ p.a. bis 27 Jahre!
<i>Triodos Bank</i> Hauptsitz in den Niederlanden, größte Alternativbank in Europa, anth- roposophischer Hintergrund	Girokonto Sparanlagen Wertpapiere Triodos- Investmentfonds	Kontoführung: 3,5€ pro Monat (42€ p.a.) EC-Karte: 15€ p.a. Kreditkarte (Mastercard): 25€ p.a. Bargeldabhebung mit Kreditkarte weltweit kostenlos	-

Weitere Informationen
zum Bankenwechsel auf
www.urgewald.org

Wie steht meine Bank zur Kohleförderung?

Deutsche Banken, die (neben den oben genannten) den „Paris Pledge“ unterschrieben haben und sich somit verpflichten keine Kohleprojekte zu finanzieren:

Sparda-Bank München

Steirer Ethik Bank

FINANZINSTITUTE	KOHLE-SAURIER	KOHLE-ZÖGERER	KLIMA-BEWEGER	KLIMA-SPRINTER
DEUTSCHE BANK				
ALLIANZ				
COMMERZBANK				

Informationen, ob es sich bei der eigenen Bank um einen Klimasaurier oder Klimasprinter handelt findet ihr unter:

www.urgewald.org/artikel/deutsche-finanzzinstitute-kohle

(Dort findet ihr die obige Grafik mit mehr überprüften Banken)

Geldanlage:

Um die Ökologisierung der Wirtschaft voranzubringen ist es sinnvoll, sein Geld längerfristig den Alternativbanken zur Verfügung zu stellen, damit diese es auch wirklich langfristig verleihen und investieren kann.

Bei Girokonten muss die Bank nämlich stets sicherstellen, dass dieses Geld jederzeit zur Verfügung steht, also die Kund*innen dieses vom Konto abheben bzw. an andere überweisen können. Bei *Sparbriefen* oder *Festgeld*, wo das eingezahlte Geld über einen längeren Zeitpunkt auf dem Konto bleiben muss ohne abgehoben werden zu können, entsteht dieser Nachteil nicht.

¹⁵ Stand der Konditionen:
September 2016;
Quelle: Online-Auftritt
der jeweiligen Bank

Für diese Anlageklasse gibt es aktuell jedoch nur geringe Zinsen.¹⁵

Ethikbank: 0% pro Jahr.

GLS Bank: 0 - 0,25% pro Jahr.

Triodos Bank: 0,1 – 0,8% pro Jahr.

Umweltbank: 0,1 - 1,0% pro Jahr.

Die aktuelle Niedrigzinsphase trägt dazu bei, dass Beteiligungen und Investmentfonds, die höhere Renditen versprechen, auch für junge Leute in Betracht kommen. Bei Beteiligungen zeichnet man einen Anteil eines Projekts, z.B. eines Windparks, erhält dafür regelmäßig anteilig die erwirtschafteten Gewinne und fördert somit direkt den Ausbau ökologischer Projekte. Da diese Art der Geldanlage jedoch äußerst risikoreich ist, wird sie in diesem Reader nur am Rande erwähnt.

Eine andere Möglichkeit vom Erfolg ethisch-ökologischer Unternehmungen zu profitieren sind Investmentfonds.

Bei Fonds sammeln die Fondsgesellschaften das Geld vieler Anleger, um damit große Mengen Aktien verschiedener Unternehmen zu kaufen. So wird das Risiko gestreut.

Jedoch wird einem die ökologische Geldanlage nicht leicht gemacht, denn klare Kriterien für Investmentfonds, die sich als „grün“, „öko“ oder „ethisch“ bezeichnen gibt es nicht.

Deswegen ist meist ein genauer Blick in die Jahresberichte der Fonds nötig. Für den/die Anleger*in oft verwirrend.

Die Verbraucherzentrale Bremen und die Stiftung Warentest „Finanztest“ führten diesbe-

zöglich eine Vergleichsstudie von 46 Fonds durch, die sich als ökologisch oder nachhaltig bezeichnen. Das enttäuschende Ergebnis: Die große Anzahl der Fonds konnte den Kriterien nicht standhalten.

- 39 Fonds schließen nicht die klimaschädliche Kohle- und Ölindustrie aus.
- Acht nachhaltige Investmentfonds garantieren nicht, dass kein Geld mit Investitionen in Kriegsgüter wie Panzer oder Waffen verdient wird.
- Fünf getestete Fonds lehnen Kinderarbeit nicht explizit ab.
- Nur ein Aktienfonds meidet bei Investitionen alle von der Verbraucherzentrale Bremen bewerteten kontroversen Geschäftsfelder konsequent.

Im Folgenden sind die ersten Platzierungen des Vergleichs aufgelistet:¹⁶

¹⁶ Stand: 31. Mai 2014
- Verbraucherzentrale
Bremen und Finanztest

Platzierung	1.	2.	3.	4.
Fondsname	ÖkoWorld Ökovision Classic C	Triodos Sustainable Equity R	Steyler Fair und Nachhaltig Aktien R	Kepler Ethik- Aktienfonds (A)
Fondsgesellschaft	Ökoworld	Triodos	Warburg	Kepler
Volumen (Mio €)	412	313	29	77
Erfüllt die Aus- schlusskriterien zu ... %	100	68	65	64
Transparenz	Sehr hoch	Hoch	Mittel	Sehr Hoch

Platzierung	5.	6.	7.	8.
Fondsname	GreenEffects NAI Werte- fonds	LBBW Nach- haltigkeit Aktien R	DKB - Ökofonds TNL	GLS Bank Aktienfonds A
Fondsgesellschaft	Green Effects	LBBW	BayernIn- vest	Universal
Volumen (Mio €)	41	19	12	12
Erfüllt die Aus- schlusskriterien zu ... %	62	60	55	52
Transparenz	Mittel	Mittel	Sehr gering	Mittel

7. Nicht finanzieller Aktivismus:

Nicht nur mit Divestment kann man ein Zeichen gegen die Kohleindustrie setzen, sondern auch durch Aktivismus u.a. in folgenden Organisationen:



Die Initiative setzt sich für ein Ende des Braunkohleabbaus ein und versucht ihre Ziele durch Sitzblockaden oder Demos zu erreichen.

www.ausgeco2hlt.de



Ende Gelände ist eine der größten Aktionen zur Behinderung von Kohleabbau. Jährlich wird versucht einen Tagebau für so lange wie möglich zu stoppen. Meistens mit Erfolg. Letztes Jahr nahmen etwa 3500 Menschen teil. www.ende-gelaende.org



Fossil Free ist eine Initiative die sich für Divestment – das Thema dieses Readers – engagiert. Die Forderungen werden meist mit kreativen, öffentlichkeitswirksamen Aktionen unterstrichen. Ziel ist es den gesellschaftlichen Druck auf diejenige Industrie aufzubauen, die mit ihrem Geschäftsmodell unsere Zukunft aufs Spiel setzt.

In Deutschland gibt inzwischen über 20 Fossil Free Gruppen.
Gegründet wurde Fossil Free durch die Bewegung 350.org
<https://gofossilfree.org/>
gofossilfree.wordpress.com (Münsteraner Fossil Free Gruppe)
350.org/about/what-we-do

8. Weiterführende Literatur zum Thema Divestment:

Divestment Reader der Gruppe SAVE
(Students Against Violating the Environment)
Valdosta State University:
ww2.valdosta.edu/vsu/stuorg/save/DivestVSUReader.pdf

Die Divestment-Bewegung in der *ZEIT*:
www.zeit.de/2015/20/klimawandel-divestment-buergerinitiative
und im *Guardian*:
www.theguardian.com/environment/2015/jun/23/a-beginners-guide-to-fossil-fuel-divestment

Der *Kohleatlas*
(herausgegeben von der Heinrich-Böll-Stiftung und dem BUND 2015):
www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/energie/150601_bund_klima_energie_kohleatlas.pdf

Informationen auf der Homepage von *Reinhard Bütikofer (MdB)*:
reinhardbuetikofer.eu/carbon-bubble
reinhardbuetikofer.eu/category/divest-stories

Allgemeine Informationen:
www.klimafakten.de
www.treibhausdefekt.de

Bernd Sommer und Harald Welzer (2014): *Transformationsdesign.*
Wege in eine zukunftsfähige Moderne.
Oekom Verlag, München.

ANNEX: Naturwissenschaftliche Hintergrundinformationen zum Klimawandel

Der fünfte IPCC-Sachstandsbericht „Wissenschaftliche Grundlagen zu Klimaänderungen - Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger“¹⁷

¹⁷ Bundesumweltministerium (BMUB), Bundesforschungsinstitut für Umwelt (BMBF), Umweltbundesamt (UBA) und Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (De-IPCC) (Hrsg.) (2014): Kernbotschaften des Syntheseberichts des Fünften IPCC Sachstandsberichts. Online unter: www.de-ipcc.de/_media/141102_Kernbotschaften_IPCC_SYR.pdf (abgerufen am 08.09.2015)

Der Weltklimarat IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) veröffentlichte in den Jahren 2013 und 2014 den fünften Sachstandsbericht. Der Bericht besteht aus den Beiträgen der drei IPCC-Arbeitsgruppen und einem nun veröffentlichten, übergreifenden Synthesebericht. Die folgenden „Kernbotschaften“ stellen eine erste Erläuterung und Zusammenfassung des Syntheseberichts durch das Bundesumweltministerium, das Bundesbildungsministerium, das Umweltbundesamt und die deutsche IPCC-Koordinierungsstelle dar.

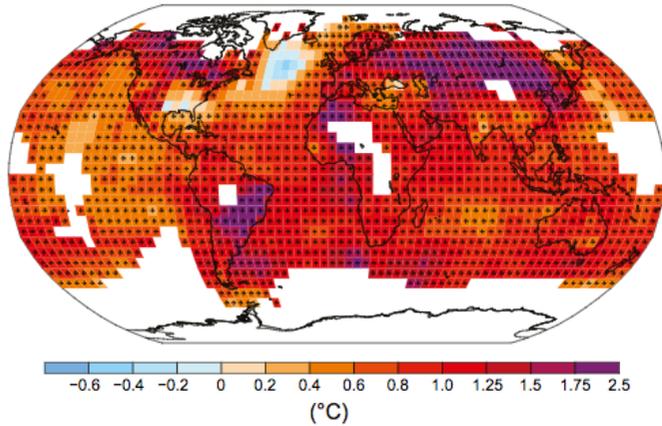
Beobachteter Klimawandel

¹⁸ Der Gewissheitsgrad der wichtigsten Ergebnisse in diesem Bericht basiert auf der Einschätzung des zugrundeliegenden wissenschaftlichen Verständnisses durch das Autorenteam und wird als *qualitativer Vertrauensgrad* ausgedrückt (von sehr gering bis sehr hoch) und, wenn möglich, auch quantitativ mit einer *Wahrscheinlichkeitsangabe* (von besonders unwahrscheinlich bis praktisch sicher). Folgende Ausdrücke für Wahrscheinlichkeiten werden verwendet: äußerst wahrscheinlich 95–100%, sehr wahrscheinlich 90–100% und wahrscheinlich 66–100%.

Die Erwärmung des Klimasystems ist eindeutig und es ist äußerst wahrscheinlich,¹⁸ dass der menschliche Einfluss die Hauptursache der beobachteten Erwärmung seit Mitte des 20. Jahrhunderts war. Die bereits heute eingetretenen Klimaänderungen haben weitverbreitete Auswirkungen auf Mensch und Natur. Viele der seit den 1950er Jahren beobachteten Veränderungen sind zum ersten Mal seit Jahrzehnten bis Jahrtausenden aufgetreten. Die Atmosphäre und die Ozeane haben sich erwärmt, die Schnee- und Eismengen sind zurückgegangen und der Meeresspiegel ist angestiegen. Die weltweit beobachteten Temperaturen von Land- und Ozean-Oberflächen zeigen einen Anstieg von etwa 0,85°C zwischen 1880 bis 2012. Jedes der letzten drei Jahrzehnte war an der Erdoberfläche sukzessiv wärmer als alle vorangegangenen Jahrzehnte seit 1850.

Beobachtete Veränderung der Oberflächentemperatur 1901–2012 (Quelle: ipcc 2014, SPM.1)

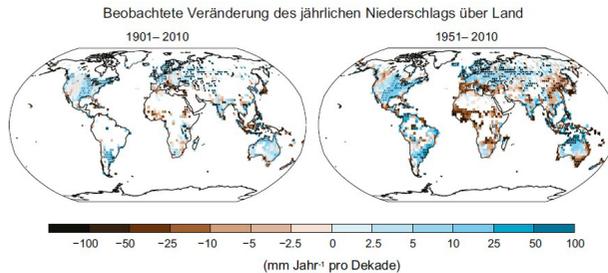
Beobachtete Veränderung der Oberflächentemperatur 1901–2012



Im Zeitraum 1901 bis 2010 ist der mittlere globale Meeresspiegel um etwa 19 cm gestiegen. Die Geschwindigkeit des Meeresspiegelanstiegs seit Mitte des 19. Jahrhunderts war größer als die mittlere Geschwindigkeit in den vorangegangenen zwei Jahrtausenden. Seit ca. 1950 wurden Veränderungen vieler extremer Wetter- und Klimaereignisse beobachtet, unter anderem ein Rückgang von kalten Temperaturextremen, die Zunahme von heißen Temperaturextremen, extrem hohen Meeresspiegelständen sowie der Häufigkeit von extremen Niederschlägen in einigen Regionen.

Beobachtete Veränderung des jährlichen Niederschlags über Land

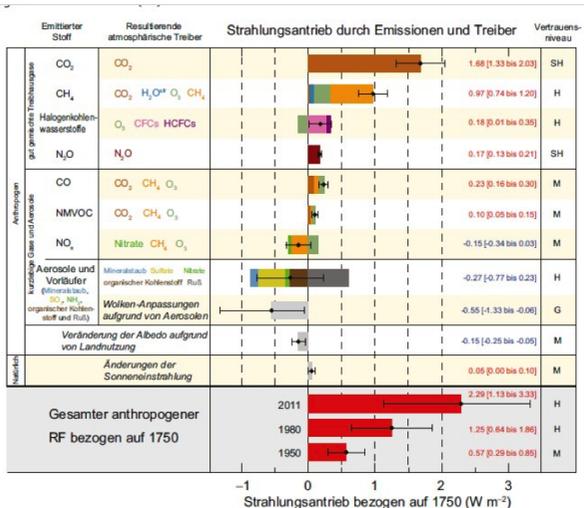
(Quelle: ipcc 20 14, SPM.2)



Ursachen des Klimawandels

Der menschliche Einfluss wurde in der Erwärmung der Atmosphäre und des Ozeans, in Veränderungen des globalen Wasserkreislaufs, in der Abnahme von Schnee und Eis und im Anstieg des mittleren globalen Meeresspiegels nachgewiesen. Auch einige Veränderungen von extremen Wetter- und Klimaereignissen wurden auf menschlichen Einfluss zurückgeführt. Der von Menschen verursachte Anstieg der Treibhausgaskonzentrationen, zusammen mit anderen menschlichen Einflussfaktoren, ist äußerst wahrscheinlich die Hauptursache der beobachteten Erwärmung seit Mitte des 20. Jahrhunderts. Anthropogene Treibhausgasemissionen sind seit der vorindustriellen Zeit angestiegen; sie befinden sich gegenwärtig auf dem absolut höchsten Stand. Dies wurde weitgehend durch Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum verursacht. Menschliche Aktivitäten haben die atmosphärischen Konzentrationen von Kohlendioxid, Methan und Lachgas auf Werte ansteigen lassen, die in mindestens in den letzten 800 000 Jahren noch nie vorgekommen sind. Dies führte zu einer Aufnahme von Energie in das Klimasystem. Davon wurde in den vergangenen 40 Jahren mehr als 90 % durch die Ozeane gespeichert, so dass diese erwärmt wurden.

Schätzwerte des Strahlungsantriebs durch Emissionen und die Haupttreiber des Klimawandels im Jahr 2011 bezogen auf 1750 - mit kumulativen Unsicherheiten (Quelle: ipcc 2014, SPM.5)



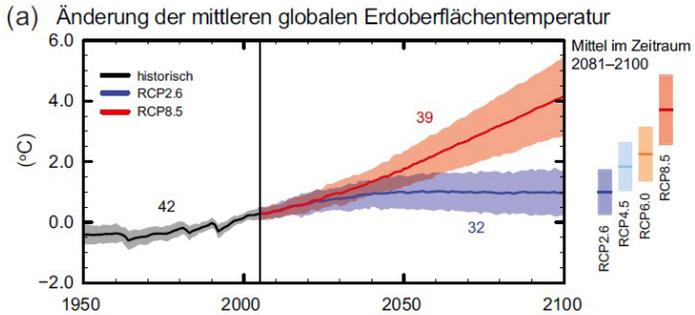
Folgen des Klimawandels

In den letzten Jahrzehnten haben Klimaänderungen weitverbreitete Folgen für natürliche und menschliche Systeme auf allen Kontinenten und in den Ozeanen gehabt. Einige einzigartige und empfindliche Ökosysteme, z.B. in der Arktis oder Warmwasser-Korallenriffe, sind schon heute vom Klimawandel bedroht. Die geographische Verbreitung von Arten und ihre Interaktion untereinander haben sich verändert. Die Erträge von Weizen und Mais werden überwiegend negativ beeinflusst. In vielen Regionen haben geänderte Niederschläge oder Schnee- und Eisschmelzen die Wasserressourcen beeinträchtigt. Diese vielfältigen Veränderungen deuten darauf hin, dass natürliche und menschliche Systeme empfindlich gegenüber einem sich wandelnden Klima reagieren, unabhängig von der Ursache des Wandels.

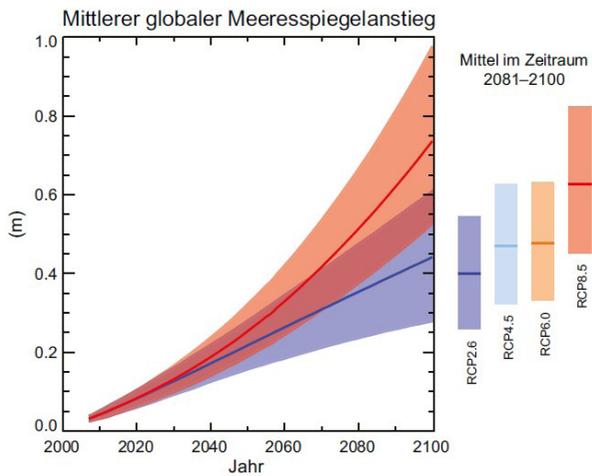
Risiken und Folgen zukünftigen Klimawandels

Anhaltende Treibhausgasemissionen werden eine weitere Erwärmung und langfristige Veränderungen in allen Komponenten des Klimasystems bewirken. Der Klimawandel wird für Menschen und Umwelt bereits bestehende Risiken verstärken und neue Risiken nach sich ziehen. Schnellerer und stärkerer Klimawandel beschränkt die Wirksamkeit von Anpassungsmaßnahmen und erhöht die Wahrscheinlichkeit für schwerwiegende, tiefgreifende und irreversible Folgen für Menschen, Arten und Ökosysteme. Anhaltende hohe Emissionen würden zu meist negativen Folgen für Biodiversität, Ökosystemdienstleistungen und wirtschaftliche Entwicklung führen und die Risiken für Lebensgrundlagen, Ernährungssicherung und menschliche Sicherheit erhöhen. Szenarien über zukünftige Treibhausgasemissionen variieren stark je nach sozio-ökonomischer Entwicklung und zukünftigen Klimapolitikmaßnahmen. In den von IPCC untersuchten Szenarien, die von strengem Klimaschutz bis zu ungebremsten Emissionen reichen, könnte die mittlere globale Erdoberflächentemperatur bis zum Ende dieses Jahrhunderts wahrscheinlich um 0,9 bis 5,4°C gegenüber vorindustriellen Bedingungen ansteigen. Die Ozeane werden sich weiter erwärmen und versauern. Der mittlere globale Meeresspiegel wird im 21. Jahrhundert weiter ansteigen, sehr wahrscheinlich mit einer höheren Geschwindigkeit als die zwischen 1971 und 2010 beobachtete. Je nach Szenario wird der Anstieg wahrscheinlich im Bereich von 26 bis 82 cm gegenüber dem Ende des vorigen Jahrhunderts liegen.

ipcc-Szenarien –
simulierte Zeitreihen
bezogen auf 1986-2005
(ipcc 2014, SPM.7)



ipcc-Szenarien – simu-
lierte Zeitreihen be-
zogen auf 1986-2005
(ipcc 2014, SPM.9)



Der Meeresspiegelanstieg und viele andere Aspekte des Klimawandels und seiner Folgen werden über Jahrhunderte bestehen bleiben, selbst falls anthropogene Treibhausgasemissionen gestoppt werden. Die kumulativen CO₂-Emissionen, also die Summe der Emissionen seit Beginn der Industrialisierung, bestimmen weitgehend die mittlere globale Erwärmung

der Erdoberfläche bis ins späte 21. Jahrhundert und darüber hinaus. Um die mittlere globale Erwärmung mit einer Wahrscheinlichkeit von mehr als 66% auf weniger als 2°C zu begrenzen, ist es notwendig, die kumulativen CO₂-Emissionen seit 1870 auf etwa 2900 Gt. CO₂ zu begrenzen. Etwa zwei Drittel davon sind bis zum Jahr 2011 bereits emittiert worden. Das bedeutet, dass nur noch ca. 1000 Gt. CO₂ übrig sind. Dabei ist berücksichtigt, dass auch andere Treibhausgase zum Klimawandel beitragen.

Tabelle: beobachtete und projizierte zukünftige Wetter- und Klimaphänomene und Veränderungen (Quelle: ipcc 2014, SPM.1)

Phänomen und Richtung des Trends	Beurteilung, dass Veränderungen auftraten (typischerweise nach 1950 sofern nicht anderweitig vermerkt)	Beurteilung des menschlichen Beitrags zur beobachteten Veränderung	Wahrscheinlichkeit von weiteren Veränderungen	
			Frühes 21. Jh.	Spätes 21. Jh.
Wärmere und/oder weniger kalte Tage und Nächte über den meisten Landflächen	Sehr wahrscheinlich	Sehr wahrscheinlich	Wahrscheinlich	Praktisch sicher
Wärmere und/oder häufigere heiße Tage und Nächte über den meisten Landflächen	Sehr wahrscheinlich	Sehr wahrscheinlich	Wahrscheinlich	Praktisch sicher

Wärmeperioden/ Hitzewellen. Zunahme der Häufigkeit und/ oder Dauer über den meisten Landflächen	Mittleres Vertrauen auf der globalen Ebene Wahrscheinlich in großen Teilen Europas, Asiens und Australiens	Wahrscheinlich	Nicht formell bewertet	Sehr wahrscheinlich
Starkniederschlagsereignisse. Zunahme der Häufigkeit, Intensität und/oder der Niederschlagsmenge von Starkniederschlägen	Wahrscheinlich mehr Landflächen mit Zunahmen als mit Abnahmen (besonders Nordamerika und Europa)	Mittleres Vertrauen	Wahrscheinlich über vielen Landflächen	Sehr wahrscheinlich über einem Großteil der Landmassen der mittleren Breiten und über nassen tropischen Regionen
Zunahme der Intensität und/ oder der Dauer von Dürren	Geringes Vertrauen auf der globalen Ebene Wahrscheinlich Veränderungen in einigen Regionen (Anstieg in Mittelmeerraum und Westafrika, Zurückgang in zentralem Nordamerika und Nordwest-Australien)	Geringes Vertrauen	Geringes Vertrauen	Wahrscheinlich (mittleres Vertrauen) auf der regionalen bis zur globalen Skala (besonders im Mittelmeerraum, Südwesten der USA, südlichem Afrika)

Zunahme der Intensität tropischer Wirbelsturmaktivität	Geringes Vertrauen in langfristige (hundertjährige) Veränderungen Praktisch sicher im Nordatlantik seit 1970	Geringes Vertrauen	Geringes Vertrauen	Eher wahrscheinlich als nicht im westlichen Nordpazifik und im Nordatlantik
Zunahme des Auftretens und/oder des Ausmaßes von extrem hohem Meeresspiegel	Wahrscheinlich (seit 1970)	Wahrscheinlich	Wahrscheinlich	Sehr wahrscheinlich

Minderungs- und Anpassungsoptionen

Die Minderung von Treibhausgasemissionen und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel stellen komplementäre Strategien dar, um die Risiken des Klimawandels zu reduzieren und zu bewältigen. Massive Einschnitte der Treibhausgasemissionen in den kommenden Jahrzehnten können die Risiken im 21. Jahrhundert und danach wesentlich verringern, die Effektivität von Anpassungsmaßnahmen verbessern, die Kosten und Herausforderungen von Minderungsmaßnahmen langfristig reduzieren und zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen. Ohne zusätzliche Treibhausgaseminderung, die über die heute bereits ergriffenen Maßnahmen hinausgehen, wird die Erwärmung bis zum Ende des 21. Jahrhunderts weltweit zu einem hohen bis sehr hohen Risiko durch schwere, weitverbreitete und irreversible Klimafolgen führen, selbst wenn Anpassungsmaßnahmen ergriffen werden. Klimaschutzmaßnahmen bringen sowohl Zusatznutzen als auch Risiken für Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt mit sich. Jedoch ist bei Klimaschutzmaßnahmen das Risiko schwererer, weitverbreiteter und irreversibler Folgen geringer als bei fortschreitendem Klimawandel.

Weitere Informationen unter:
www.de-ipcc.de/de/200.php

Quelle Grafiken: ipcc
- Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (Arbeitsgruppe I) (2013): Beitrag zum

Fünften Sachstandsbericht
- Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger. Online unter:
www.de-ipcc.de/_media/IPCC_AR5_WG1_SPM_deutsch_WEB.pdf
(abgerufen am 08.09.2015)

