



**ALTERNATIVE
BANK
SCHWEIZ**

Anders als Andere.

STUDIENREIHE REFLEXIONEN

GENÜGEND IST BESSER



**SUFFIZIENZ ALS GRUNDLAGE
FÜR ZEITGEMÄSSES WIRTSCHAFTEN
UND ZUKUNFTSWEISENDE
UNTERNEHMENSPRAXIS**

Alternative Bank Schweiz

Mai 2017

Impressum:

Autoren Studie:

Christian Arnsperger, Professor für Nachhaltigkeit, Universität Lausanne

Lutz Deibler, Leiter Fachstelle Unternehmensanalyse, Alternative Bank Schweiz AG

Herausgeberin:

Alternative Bank Schweiz AG, Amthausquai 21, 4601 Olten, marketing@abs.ch

Redaktion:

Alternative Bank Schweiz

Gestaltung:

Michi Nussbaumer, Grafik und Typografie

Titelbild: Zie Dschi

© 2017 Alternative Bank Schweiz AG

Bezugsmöglichkeit:

Die Studie kann auf www.abs.ch/reflexionen als PDF heruntergeladen oder in gedruckter Form bestellt werden.

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	2
Zusammenfassung	3
Einleitung	5
1. Ein Zeitalter der ökologischen Verknappung	6
2. Ist Effizienz nicht schon genügend?	11
3. Konsistenz, und weshalb auch sie noch nicht genügt	16
4. Suffizienz als intelligente Selbstbegrenzung: Genügend ist besser	20
5. Von der suffizienten Volkswirtschaft zur suffizienten Unternehmenspraxis	25
6. Suffizienz bei Produkten und Dienstleistungen	27
6.1. Definition der Suffizienzkompatibilität	27
6.2. Konkreter Inhalt der Suffizienzkompatibilität	28
7. Vom Produkt zur Produktion: Suffizienz bei Unternehmen	30
7.1. Qualitative Massstäbe	30
7.2. Quantitative Massstäbe	31
7.3. Weitere Massstäbe	33
8. Auswirkungen auf Firmenanalyse und Unternehmensbewertung	34
8.1. Kriterien zur Bewertung von Produkten und Unternehmen	34
8.2. Beispiele von suffizienznahen Unternehmen	35
8.3. Fazit	38

VORWORT

«Die gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen besteht darin, die Profite zu steigern.» Unter diesem Titel publizierte der Chicagoer Ökonom Milton Friedman im New-York-Times-Magazin im September 1970 seine Gedanken zur damals aufkommenden Idee, Unternehmen trügen eine gesellschaftliche Verantwortung. Es war die Zeit, als das Apartheidregime in Südafrika durch die Zivilgesellschaft zunehmend in Frage gestellt wurde und damit auch die Rolle dort tätiger Unternehmen. Friedmans Replik: Individuen tragen gesellschaftliche Verantwortung, Unternehmen sind künstliche Konstrukte und können keine solche tragen. Wenn schon, dann die Führungspersonen. Diese wiederum sind aber dem Interesse von Aktionärinnen und Aktionären verpflichtet, das darin besteht, im Rahmen der Spielregeln den Profit des Unternehmens zu steigern.

Zwei Jahre später wurde am St.-Gallen-Symposium eine Studie vorgestellt, die vom Club of Rome in Auftrag gegeben worden war und für viele wie ein Weckruf wirkte: «Die Grenzen des Wachstums». Die Kernaussage lautete, dass bei der anhaltenden Steigerung von Weltbevölkerung, Industrialisierung, Nahrungsmittelproduktion und Ressourcenverbrauch die Wachstumsgrenzen bald erreicht sein werden. Exponentielle Wirtschaftswachstumsraten führen in einem System begrenzter Ressourcen und komplexer Regelkreise in Form einer Kettenreaktion zum Kollaps, der durch den Preismechanismus einer freien Marktwirtschaft nicht rechtzeitig antizipiert werden kann. Auch wenn viele der Prognosen, wann welche Ressourcen aufgebraucht sein werden, sich bislang nicht bewahrheitet haben, so ist es doch intuitiv verständlich, dass der unkoordinierte Raubbau an den nicht-erneuerbaren Ressourcen uns irgendwann vor Probleme stellen wird. Der ökologische Fussabdruck der Menschheit nimmt unaufhaltsam zu. Laut dem World Wildlife Fund (WWF) tritt der Earth Overshoot Day jedes Jahr früher ein.

Argumenten für mehr soziale und ökologische Nachhaltigkeit fehlt ohne die Idee des Kollapses der Antrieb, lauteten die Worte von Ulrich Grober, dem Autor von «Zauberwort Nachhaltigkeit», im Rahmen eines unserer Geldgespräche. Mit dem Kollaps argumentieren ohne die Idee der Nachhaltigkeit wiederum, macht uns hoffnungslos. Spricht man von Ressourcenverknappung lautet ein aufstrebendes Wort «Suffizienz». Anders als etwa der Begriff der «Green Economy», der mit der Verheissung lockt, dank Effizienzsteigerungen hemmungslos unseren Konsum weiter ausdehnen zu können, handelt es sich bei der Suffizienz um ein intuitiv unangenehmes Wort. Genügsamkeit und Selbstbegrenzung will nicht so recht in unsere Konsumgesellschaft passen. Grund genug für uns, uns anders als andere mit diesem Konzept und der Bedeutung für Anlegerinnen und Anleger im Rahmen unserer Publikationsreihe Reflexionen auseinanderzusetzen. Dabei sind wir uns bewusst, dass der Zeitpunkt für dieses Thema mit Blick auf den Anlagebereich zu früh gewählt ist. Kann man als Anlegerin und Anleger den Suffizienzgedanken mit Anlagen überhaupt umsetzen, können Unternehmen überhaupt suffizient sein und wie misst man das? Zu diesen Fragen hat es bislang noch keine Antworten gegeben. Ziel der vorliegenden Studie ist es daher, in das Thema einzuführen und erste Ansätze zur Beantwortung der Fragen zu entwickeln.

Ich möchte den beiden Autoren, Prof. Dr. Christian Arnspurger von der Universität Lausanne, und Lutz Deibler, Leiter der Fachstelle Unternehmensanalyse bei der Alternativen Bank Schweiz, herzlich dafür danken, dass sie sich mit viel Enthusiasmus und Freude auf diese Entdeckungsreise gemacht haben. Ich hoffe, uns ist ein interessanter, aufschlussreicher und verständlicher Beitrag gelungen, und wünsche Ihnen in diesem Sinn eine gute Lektüre.

Michael Diaz

Leiter Bereich Anlegen,
Mitglied der Geschäftsleitung

ZUSAMMENFASSUNG

- Der *ökologische Fussabdruck der Menschheit* steigt andauernd an, von 1,05 auf rund 1,7 Planeten binnen knapp 30 Jahren. Die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten auf Natur und Umwelt werden laufend problematischer. Es steht uns ein Zeitalter der «ökologischen Verknappung» bevor.
- Obwohl wir die planetarischen Grenzen strukturell überschreiten, gelingt es uns trotzdem kollektiv nicht, allen Menschen auf dem Planeten einen minimalen Zugang zu den wichtigsten Dimensionen eines guten Lebens zu gewährleisten. Unser aktuelles Wirtschaftssystem ist mit einem *Konstruktionsfehler* behaftet.
- Ethisch orientierte Anlegerinnen und Anleger fragen sich, wie sie ihr Vermögen sinnvoll und verantwortungsbewusst anlegen können. Wie können Anlagen auf Finanzmärkten mit einem verträglichen globalen Fussabdruck in Übereinstimmung gebracht werden? Im Zentrum dieser Problematik steht der *Begriff der Suffizienz*.
- Es geht dabei um *«intelligente Selbstbegrenzung»* und um ein neues soziales und ökologisches Bewusstsein. Dieser Begriff einer bewussten Begrenzung des menschlichen Fussabdrucks bildet den Kern der Suffizienz. Es handelt sich bei ihr um den klaren Vorsatz, menschliche Tätigkeit solle innerhalb eines gegebenen, nicht unendlich ausdehnbaren ökologischen Budgets stattfinden.
- Die gegenwärtig vorherrschende, in der Wirtschaft und in der Politik hervorgehobene «Lösung» für die ökologische Verknappung ist die *«technische Effizienz»*. Neuerdings macht sich im Management- und Wirtschaftsdiskurs zudem ein neuer Trend in Richtung circular economy oder Kreislaufökonomie bemerkbar, der unter dem Begriff der *«Konsistenz»* zusammengefasst werden kann. In allen Stadien der Wertschöpfungskette und bis hin in die Verwertung von Abfällen soll ein möglichst hoher Anteil an bereits umlaufenden Ressourcen zurück in die Kette fließen.
- Allerdings haben wir *die Fähigkeit zur Effizienz und zur Konsistenz* derart mit unserem Begehren nach Wachstum und Beschleunigung verknüpft, dass wir nunmehr zusehen müssen, wie selbst unsere effizientesten und konsistentesten Unternehmen jahrein und jahraus dazu beitragen, durch mehr Produktion und Absatz den ökologischen Fussabdruck der Menschheit in die Höhe zu treiben.
- Der suffiziente Wandel wird nur stattfinden, wenn sich Unternehmen und Finanzakteure in Richtung Suffizienz bewegen - mitten in einer unvollkommenen, zum Teil effizienten und konsistenten, aber zum Teil auch weiterhin verschwenderischen Welt.
- Was macht ein *suffizientes Unternehmen* überhaupt aus? Darf ein suffizientes Unternehmen für seine Produkte und Dienstleistungen überhaupt noch werben? Darf es die Verkaufszahl seiner Produkte und Dienstleistungen erhöhen, bzw. darf es sie überhaupt noch verkaufen?
- Suffizienz ist eine globale, systemische Eigenschaft eines gesamten Wirtschaftssystems. Ein Unternehmen, das sichtbar seinen nominalen Ressourcenverbrauch reduziert, kann demnach höchstens als *«suffizienzorientiert»* angesehen werden.

- Nahezu sämtliche ökologischen Ausschluss- und Förderkriterien der ABS orientieren sich gegenwärtig an der Produkteigenschaft der Konsistenz. Wenige orientieren sich auch an der Effizienz. Produkte oder Dienstleistungen sind «*suffizienzkompatibel*» wenn sie ein suffizienzorientiertes Verhalten des Benutzers ermöglichen oder unterstützen.
- Beispiele aus dem ABS-Anlageuniversum zeigen die Möglichkeiten und Schwierigkeiten einer *suffizienzorientierten Firmenanalyse* im Rahmen der Anlageberatung auf. Beispiele suffizienzorientierter Unternehmen sind der Möbelhersteller Herman Miller sowie Interface, beide aus den USA. Interface vertreibt modulare Fussbodensysteme, die es nicht verkauft, sondern verleast.
- Suffizienzorientierung ist letztlich eine spezifische Art von *werteorientierter Unternehmensführung*. Die Herstellung von suffizienzkompatiblen Produkten und Dienstleistungen wird nur dann eine - nicht ausschliesslich ökonomische - Werteorientierung, wenn eine Absicht und eine entsprechende Verhaltensweise der Suffizienz dahinter steht. Nur so kann auch rein gewinnmotiviertes Greenwashing ausgeschlossen werden.

EINLEITUNG

Die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten auf Natur und Umwelt werden laufend problematischer. Ethisch orientierte Anlegerinnen und Anleger fragen sich immer häufiger, wie sie ihr Vermögen sinnvoll und verantwortungsbewusst anlegen können. Wie können Anlagen auf Finanzmärkten mit der weltweiten Bekämpfung von Armut und Umweltzerstörung in Übereinstimmung gebracht werden? Im Zentrum dieser Problematik steht der Begriff der *Suffizienz*. Es geht dabei um «intelligente Selbstbegrenzung» und um ein neues soziales und ökologisches Bewusstsein. Durch welche Werteorientierung können wir mit unseren Finanzanlagen Firmen unterstützen, die suffizient handeln und somit verhindern, zu einer weiteren Steigerung des ökologischen Fussabdrucks¹ der Menschheit beizutragen? Was bedeutet Suffizienz und wie kann man sie auf Unternehmensebene umsetzen?

Ziel der vorliegenden Studie ist es, verantwortungsbewussten Anlegerinnen und Anlegern zu vermitteln, wie Suffizienz zur Grundlage für ein zeitgemässes Wirtschaften und eine zukunftsweisende Unternehmenspraxis gemacht werden kann. Wir möchten in einem ersten Schritt (Kapitel 1 bis 4) begründen, weshalb die Suffizienz dringend in die Debatte zu Fragen der Wirtschaftsreform und der Steuerung von Ressourcenverbrauch und Konsum eingebracht werden muss. Zweitens (Kapitel 5 bis 8) wollen wir erforschen, wie die Suffizienz die Grundlagen und Regeln der Firmenanalyse und der Unternehmensbewertung verändert, indem sie neue Kriterien für «suffiziente» Produkte, Dienstleistungen und Unternehmen vorschlägt.

Im begrenzten Format einer Kurzstudie wie dieser kann selbstverständlich nicht auf sämtliche Einzelheiten eingegangen werden. Unsere Analyse ist dennoch rigoros und wissenschaftlich. Sie überbringt eine Reihe wichtiger Kernbotschaften:

- Mit Effizienz und Konsistenz allein ist der Menschheit und dem Planeten nicht geholfen, solange der technische Fortschritt dazu dienen soll, das systematische Wirtschaftswachstum unbedingt und unkritisch weiterzuführen. Unsere technischen Innovationen und unser Wachstum sollten ständig einem Imperativ der Suffizienz (d.h. dem konstanten Beibehalten eines hinreichend geringen ökologischen Fussabdrucks) untergeordnet sein.
- Dank einer derartigen «intelligenten Selbstbegrenzung» können wir kollektiv das herstellen, was wir wirklich brauchen und was uns genügt, indem wir gleichzeitig innerhalb der Grenzen unserer Biosphäre bleiben.
- Für die Unternehmensführung und -bewertung hat eine solche «suffizienzkompatible» Suche nach Effizienz und Konsistenz wichtige Folgen, die zukunftsbewusste und verantwortliche Unternehmer/innen, Investoren/Investorinnen und Anleger/innen heutzutage aufgrund der weltweiten Ressourcenknappheit nicht ausser Acht lassen sollten.
- Es erweist sich dennoch häufig als schwierig, eine ernsthafte Suffizienzorientierung bei einem Unternehmen von einer nach wie vor auf Gewinnmaximierung und Wachstum ausgerichteten Effizienz und Konsistenz zu unterscheiden. Infolgedessen muss noch ein langer Weg zurückgelegt werden, bevor ein vollständig ausgearbeitetes «Suffizienzbanking» und «Suffizienzinvestment» auf der Schiene steht.

¹ Wir werden den Begriff des ökologischen Fussabdrucks weiter unten genauer definieren. Kurz gesagt versucht er die Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten und Lebensstile auf verschiedene Ökosysteme zu erfassen, indem er die Fläche misst, welche für die Deckung menschlicher Bedürfnisse erforderlich ist.

1. EIN ZEITALTER DER ÖKOLOGISCHEN VERKNAPPUNG

Die Schlüsselproblematik, vor der wir gegenwärtig stehen, ist der strukturelle ökologische Overshoot der Menschheit² im Rahmen einer dauerhaft fehlerhaften Funktionsweise des globalen Wirtschaftssystems. Es steht uns ein Zeitalter der «ökologischen Verknappung» (*ecological scarcity*) bevor – und manche prominenten Denker behaupten, dieses derart kritische Zeitalter sei bereits schon eingetreten³.

Der ökologische Fussabdruck der Menschheit steigt andauernd an. Laut dem World Wildlife Fund (WWF) tritt der *Earth Overshoot Day* – d.h. der Tag, ab dem die Menschheit als Ganzes beginnt, ihr «ökologisches Konto» zu überziehen – jedes Jahr früher ein. Prinzipiell sollte das Referenzdatum der 31. Dezember sein. 1987 war der *Overshoot Day* noch der 19. Dezember, doch 2016 trat er bereits schon am 8. August ein. Das entspricht einem Anstieg unseres globalen Fussabdrucks von 1,05 auf rund 1,7 Planeten binnen knapp 30 Jahren (siehe Abb. 1).⁴

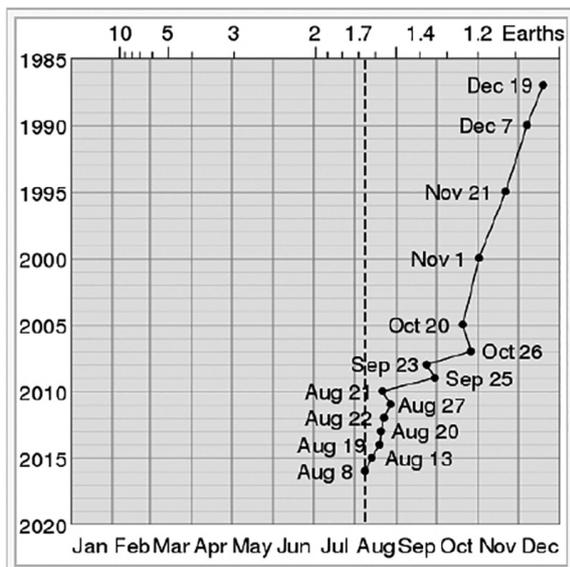


Abb. 1 – Anstieg des globalen Fussabdrucks, 1987-2016

² Es entsteht ein *overshoot* – auf Deutsch: ein Überschiessen oder eine Überschreitung – sobald der ökologische Fussabdruck der Menschen innerhalb eines gegebenen Ökosystems dessen Tragfähigkeit (*carrying capacity*) überschreitet.

³ Edward Barbier, *Nature and Wealth. Overcoming Environmental Scarcity and Inequality*, London, Palgrave-Macmillan, 2015, insb. Kapitel 4 und 5.

⁴ Etwas vereinfacht ausgedrückt misst der ökologische Fussabdruck einer gewissen menschlichen Einheit (Individuum, Familie, Stadt, Land, Weltbevölkerung) die theoretische Boden- und Meeresfläche – ausgedrückt in «globalen Hektaren» – die benötigt wird, um die Bedürfnisse dieser Einheit ein Jahr lang zu decken. Wir kommen auf diese Metrik im Kapitel 4 erneut zurück. Gegenwärtig befindet sich der Schwellenwert bei ca. 1,7 Hektar: wenn jeder Erdbewohner denselben Anteil der global vorhandenen, produktiven Boden- und Meeresfläche benützen würde, stünde jedem von uns ungefähr 1,7 «globale Hektare» zur Verfügung. In der Realität benützen wir äussert unterschiedliche Flächen. Jemand, dessen Lebensstil 5,1 «globale Hektare» braucht, hat einen persönlichen Fussabdruck von $5,1 \div 1,7 = 3$ Planeten. Anders ausgedrückt: wenn alle Menschen auf der Erde so leben würden wie diese Person, bräuchte die Menschheit 3 Erdbälle. Demnach haben diejenigen Menschen einen Fussabdruck von 1 Planeten, deren Lebensstil jeweils 1,7 «globale Hektare» benötigt. Ein Fussabdruck von einem Planeten ist nachhaltig; einer von 3 Planeten ist es nicht: er kann nur von einer Minderheit im Kontext grosser Ungleichheiten aufrechterhalten werden.

Dieser Trend zeigt sich insbesondere in unseren weltweit stetig ansteigenden CO₂-Emissionen (siehe Abb. 2).

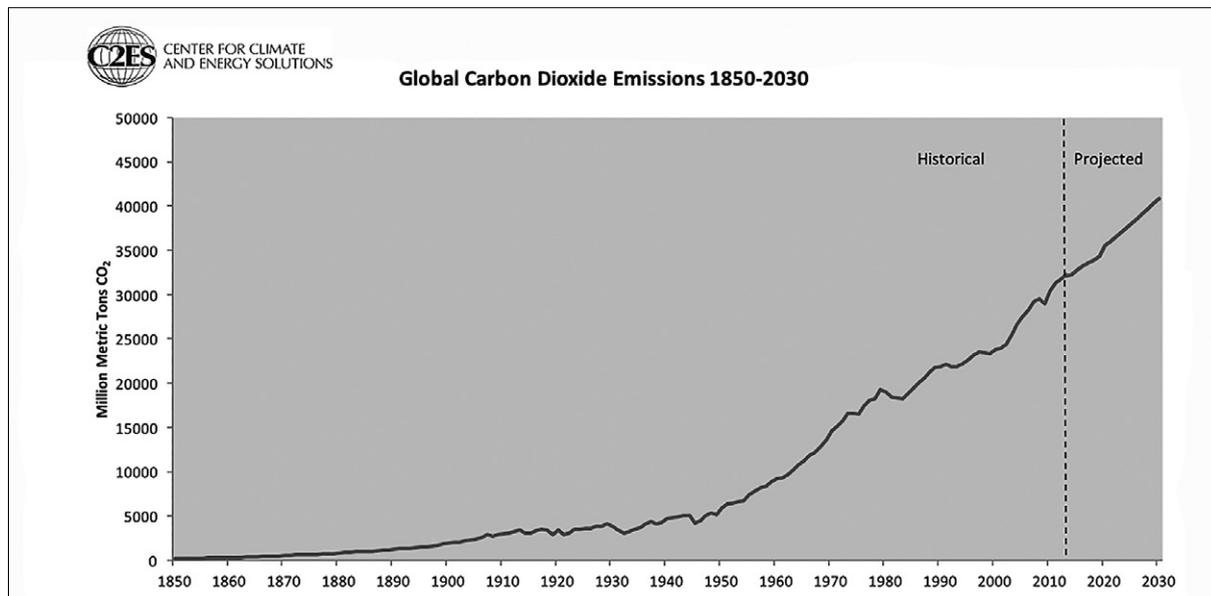


Abb. 2 – Globale CO₂-Emissionen, 1850-2010

Aus Abb. 3 geht hervor, dass der globale Ressourcenverbrauch der Menschheit andauernd ansteigt, sei es im Bereich der Mineralien, der fossilen Energieträger oder der Biomasse (deren Wachstumsrate andererseits zu gering ist, um das rasante Wachstum der anderen Materien zu ersetzen).

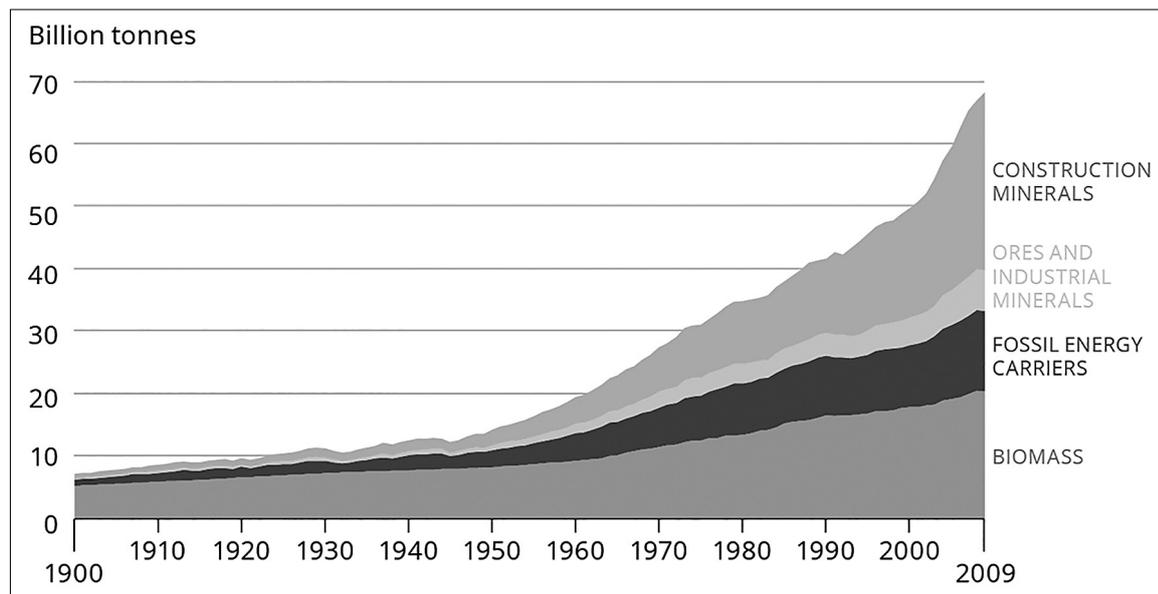


Abb. 3 – Globaler Ressourcenverbrauch, 1900-2009

Wie es die britische Volkswirtin Kate Raworth in ihrem inzwischen weit verbreiteten «Doughnut-Modell» klar hervorhebt,⁵ hat die globale Wirtschaft jegliche sinnvollen menschlichen und sozialen sowie ökologischen Grenzen überschritten. Der von Raworth definierte «sichere und gerechte Raum für die Menschheit» (siehe Abb. 4) befindet sich zwischen einer Reihe von planetarischen Maximalwerten, über welche hinaus unsere Erde kaum mehr bewohnbar ist (d.h. Schwellen bei Schlüsselbereichen wie Klimawandel, Bodennutzung, Süßwasserverbrauch, Biodiversitätsverluste, Verdünnung der Ozonschicht, Störung der Phosphor- und Stickstoffkreisläufe, Versauerung der Ozeane und Luftverschmutzung durch chemische Aerosole) und einer Reihe von menschlichen und sozialen Minimalwerten, unterhalb welcher ein gutes Menschenleben kaum möglich ist (ausreichender Zugang zu Wasser, Bildung, Nahrung, Gesundheit, Arbeitsplätzen und Energiequellen, ausreichendes Einkommen, Geschlechter- und soziale Gleichheit, sowie gesellschaftliche Widerstandsfähigkeit und Möglichkeit der demokratischen Mitsprache).

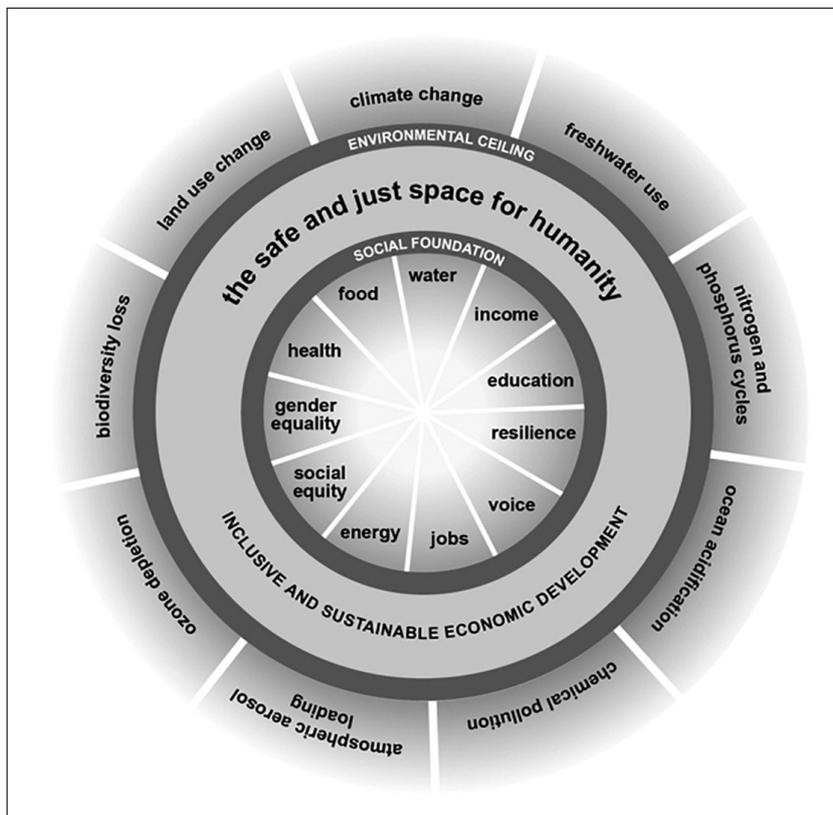


Abb. 4 – Kate Raworths «Doughnut»-Modell

Die Logik des Wachstums und der damit verbundenen Extraktion von Energieträgern und anderen materiellen Ressourcen führt nunmehr dazu, dass sich zwar die Anzahl der Menschen, die mit weniger als einem oder zwei Dollar pro Tag leben müssen, langsam reduziert, aber dass im selben Zug die Ungleichheit auf globaler Ebene ansteigt. Unser gegenwärtiges Wachstumsmodell ist nicht imstande, selbst seine verhältnismäßig geringen menschlichen und sozialen Errungenschaften zu erzielen, ohne

⁵ Das Modell wird nach dem Doughnut benannt, weil seine Kernabbildung die Form dieses Gebäcks hat. Siehe Kate Raworth, *Doughnut Economics. Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*, White River Junction, Chelsea Green, 2017. Siehe ebenfalls ihren Vortrag von 2012 zum Thema «Doughnut Economics» bei der Royal Society for the Advancement of the Arts, Manufactures and Commerce (RSA) in London: <https://www.youtube.com/watch?v=CqJL-cM8gb4>

massive ökologische Schäden zu verursachen. Wir überschreiten wichtige ökologische Schwellenwerte (und befinden uns also gefährlich oberhalb der ökologischen Obergrenze) und bringen es trotzdem nicht fertig, uns über gewisse unentbehrliche menschliche und soziale Minimalwerte hinauszuhieven (und befinden uns deshalb zugleich unterhalb der menschlichen und sozialen Untergrenze) (siehe Abb. 5).

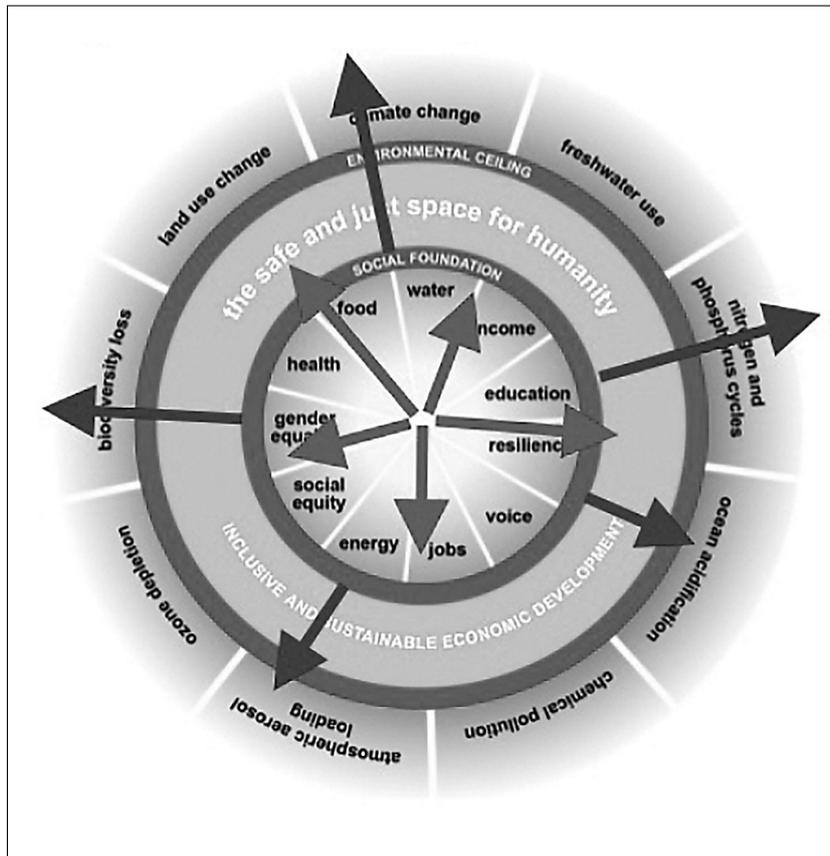


Abb. 5 – Ökologischer Overshoot und menschlich-soziale Unzulänglichkeit (Folie 27 im Ablauf)

Wir können also unsere kollektive Übernutzung der Ressourcen der Erde selbst durch Argumente des menschlichen, sozialen oder gesamtwirtschaftlichen «Fortschritts» nicht rechtfertigen. Rund 20 Prozent der Menschheit verdient über 80 Prozent des globalen BIP.

Unterdessen erzeugt der reichste Teil der Menschheit auch den übermäßig grössten Fussabdruck, wie sich in Abb. 6 anhand der CO₂-Emissionen feststellen lässt.

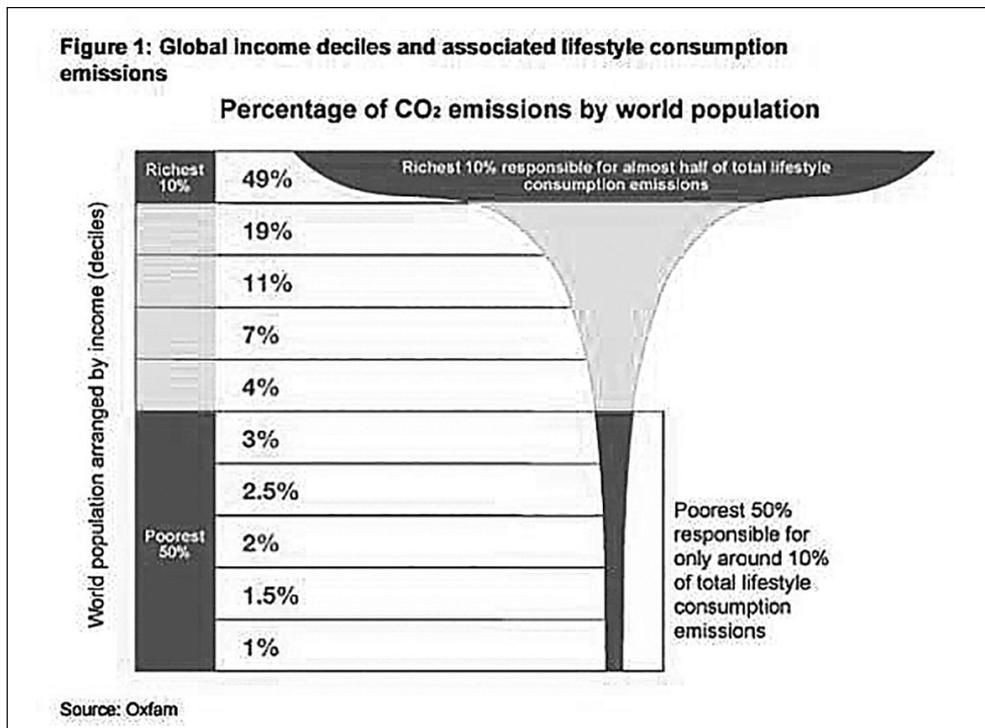


Abb. 6 - Anteile der CO₂-Emissionen in der Weltbevölkerung, nach Einkommensklasse

Unser aktuelles Wirtschaftssystem ist hier mit einem weiteren Konstruktionsfehler behaftet: Obwohl wir die planetarischen Grenzen strukturell überschreiten, gelingt es uns trotzdem kollektiv nicht, allen Menschen auf dem Planeten einen minimalen Zugang zu den wichtigsten Dimensionen eines guten Lebens zu gewährleisten. Die Weltressourcen fließen überwiegend dorthin, wo es Geld und Solvenz gibt - nicht dahin, wo am meisten Bedürfnisse geldlos und insolvent dringend darauf warten, erfüllt zu werden.

2. IST EFFIZIENZ NICHT SCHON GENÜGEND?

Die gegenwärtig vorherrschende, in der Wirtschaft und in der Politik hervorgehobene «Lösung» ist die Effizienz. Sie wird beinahe ausschliesslich als Ressourceneffizienz aufgefasst – nur recht selten, wenn überhaupt, als Effizienz in der Erfüllung von dringenden und grundlegenden Bedürfnissen. Innerhalb unseres jetzigen Systems hat das seinen Grund: Ressourcen sparen wollen eben – aus wirtschaftlichen Gründen – vor allem diejenigen, die etwas herzustellen und zu verkaufen haben, und sie kümmern sich um Nachfrage und Marktanteile, nicht um möglichst breiten Zugang zu Gütern und Dienstleistungen für alle. Deshalb geht der vorherrschende Diskurs vorwiegend in die Richtung der technischen Effizienz für die Herstellung marktreifer Produkte.

Und dort funktioniert die Antwort auf ökologische Verknappung – zumindest anscheinend – recht gut. In der Tat lässt sich feststellen, dass sich die Energieintensität der meisten Produkte, die in der modernen globalen Wirtschaft hergestellt werden, über die letzten Jahrzehnte stetig verringert hat (siehe Abb. 7).

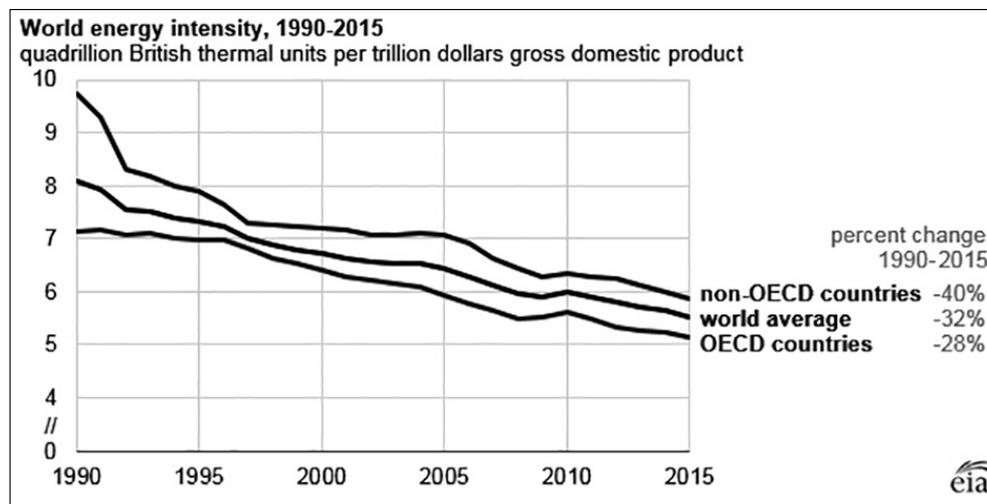


Abb. 7 - Abnahme der globalen Energieintensität, 1990-2015

Im selben Zug hat sich sogar die CO₂-Intensität (also pro Einheit des Bruttozialprodukts) unseres globalen Energieverbrauchs massiv verbessert (siehe Abb. 8).

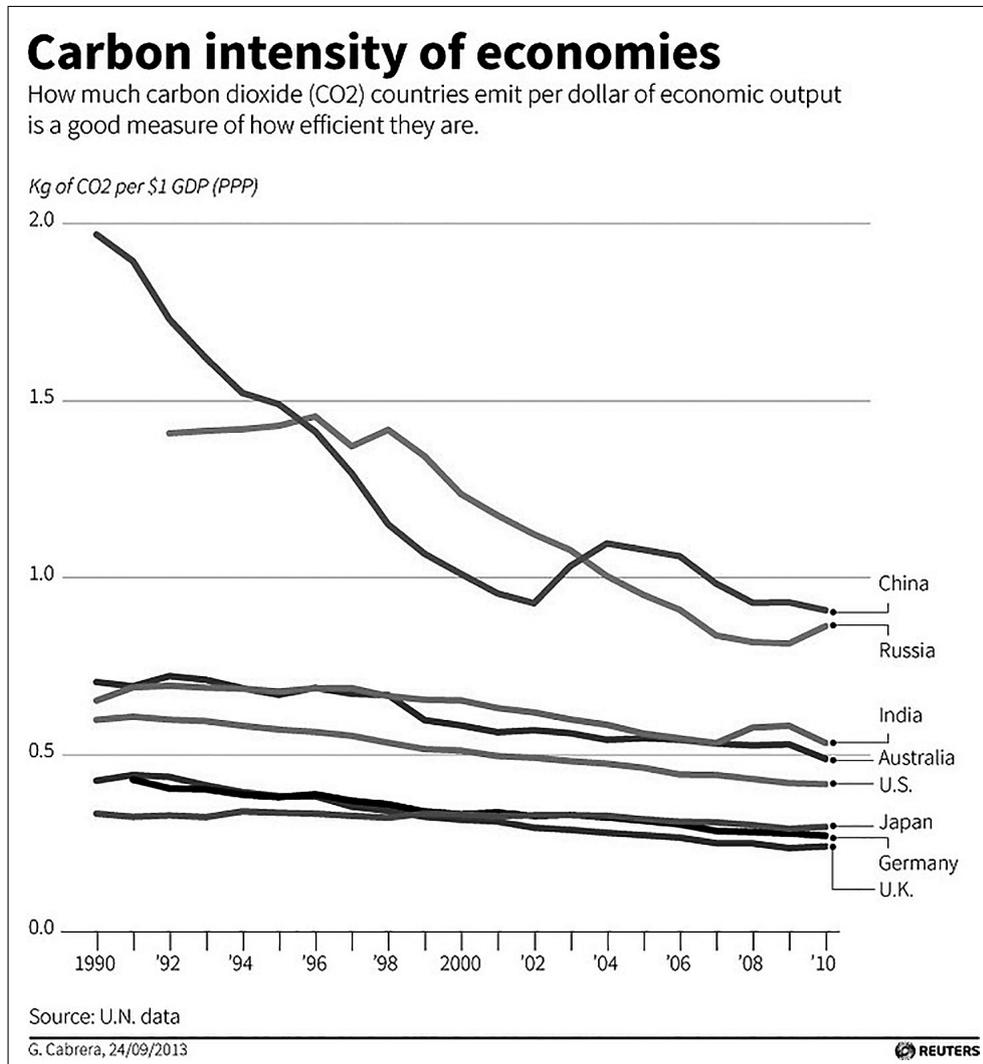


Abb. 8 - Entwicklung der CO₂-Intensität verschiedener Länder

Es wäre zu erwarten gewesen, dass diese zwei kombinierten Effizienzfaktoren - weniger CO₂-Ausstoss pro Tonne Energieträger und weniger Tonnen Energieträger pro BIP-Einheit - zu einem starken Abbau unseres globalen Emissionsvolumens führten. Doch das Gegenteil hat stattgefunden: Inmitten massiver Fortschritte im Bereich der Effizienz hat der globale CO₂-Ausstoss der Menschheit stetig zugenommen. Insgesamt hat sich trotz grosser Fortschritte in der technischen Effizienz unser globaler ökologischer Fussabdruck vergrößert und unser Gesamtverbrauch gesteigert. Das zeigen die Grafiken in Abb. 9.⁶

⁶ Die Koexistenz von einer laufend sich verbessernden Energieintensität des BIP und einer sich laufend verschlechternden Umwelt - insbesondere im Bereich der CO₂-Emissionen - wurde bereits 2010 von Edward Barbier in seinem Buch *A Global Green New Deal. Rethinking the Economic Recovery* (United Nations Environmental Programm UNEP und Cambridge University Press) hervorgehoben.

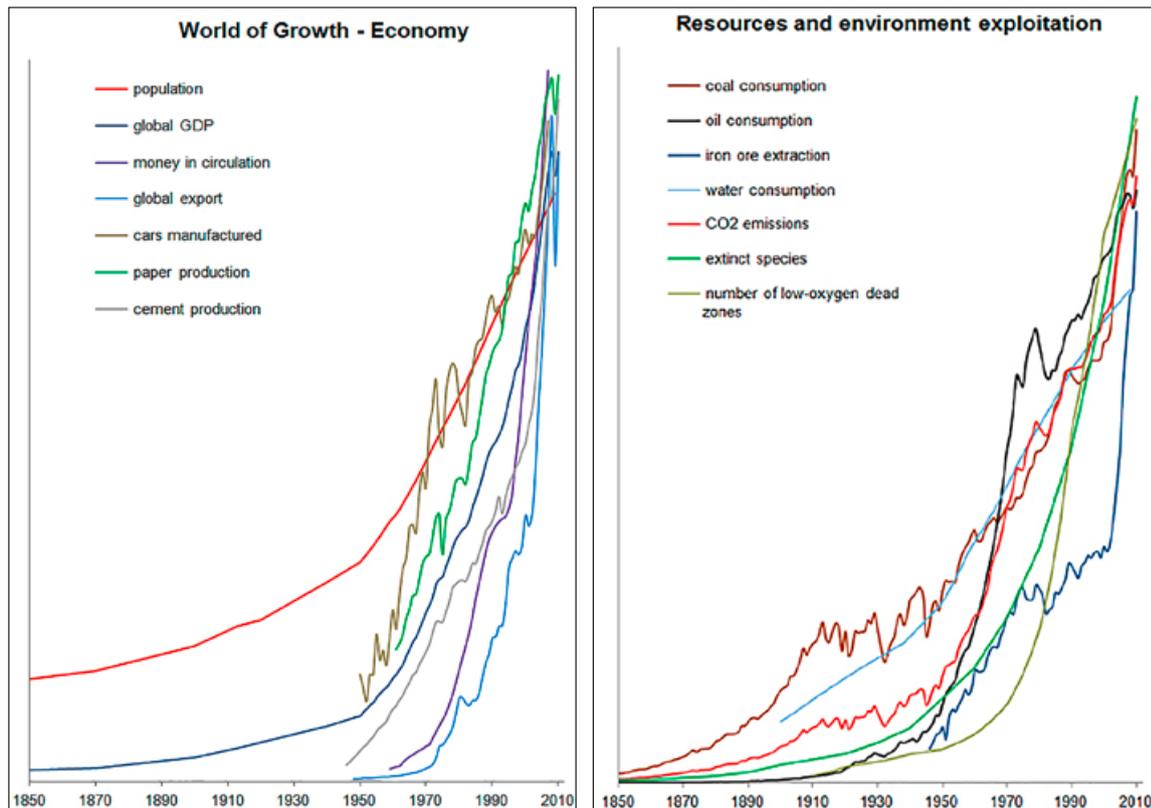


Abb. 9 - Globales Wachstum und Anstieg des Ressourcenverbrauchs

Schuld daran sind im aktuellen Umfeld weder unsere Ingenieure noch unsere Fabriken. Sie tun, was sie können, um ihre Pro-Stück-Effizienz ständig zu steigern. Die ausschlaggebende Ursache ist das Wirtschaftswachstum. Dieses besteht aus zwei Haupteffekten: erstens der ständige Anstieg des Verbrauchs pro Kopf und zweitens der stetige Zuwachs der Anzahl an Menschen. Das bedeutet ganz gewiss nicht, dass jeder Einwohner der Erde im selben Mass zum globalen Wachstum beiträgt. Bei sämtlichen Pro-Kopf-Messungen handelt es sich um grobe Durchschnitts. Bei steigender globaler Ungleichheit konsumiert ein geringer und schrumpfender Anteil der Menschheit – die «erste Welt» und die wohlhabenden Schichten der Schwellen- und Entwicklungsländer – einen stetig zunehmenden Anteil der Weltressourcen (siehe Abb. 10).⁷

⁷ Diese Tatsache kommt in zwei jüngeren Studien klar zum Vorschein: erstens in dem ausführlichen, 2016 veröffentlichten Bericht *Global Material Flows and Resource Productivity* des United Nations Environmental Programmes (UNEP) (<http://www.rona.unep.org/news/2016/worldwide-extraction-materials-triples-four-decades-intensifying-climate-change-and-air>) und zweitens in einem ebenfalls 2016 publizierten Artikel von Christopher Magee und Tessaleno Devezas, «A simple extension of dematerialization theory: Incorporation of technical progress and the rebound effect», erschienen in der Fachzeitschrift *Technological Forecasting and Societal Change* (Heft 117, S. 196–205) (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162516308022>). Laut dem UNEP-Bericht haben sich die materiellen Flüsse weltweit in den vergangenen vier Jahrzehnten verdreifacht. Die Gewinnung neuer Materialien ist von 22 Milliarden Tonnen im Jahr 1970 auf 70 Milliarden Tonnen im Jahr 2010 angestiegen. Durch den Artikel von Magee und Devezas erfahren wir, dass es gegen dieses rasante globale Wachstum des Ressourcenverbrauchs keine rein technischen Lösungen gibt: «What it's going to take is much more difficult than just letting technological change do it», betont Magee in einem Interview auf der wissenschaftlichen Website *Science Direct*. «Social and cultural change, people talking to each other, cooperating, might do it. That's not the way we're going right now, but that doesn't mean we can't do it.» Technologischer Fortschritt zusammen mit einem tiefen kulturellen und menschlichen Wandel – das ist, wie wir im Kapitel 4 feststellen werden, einer der Kerne des Suffizienzgedankens.

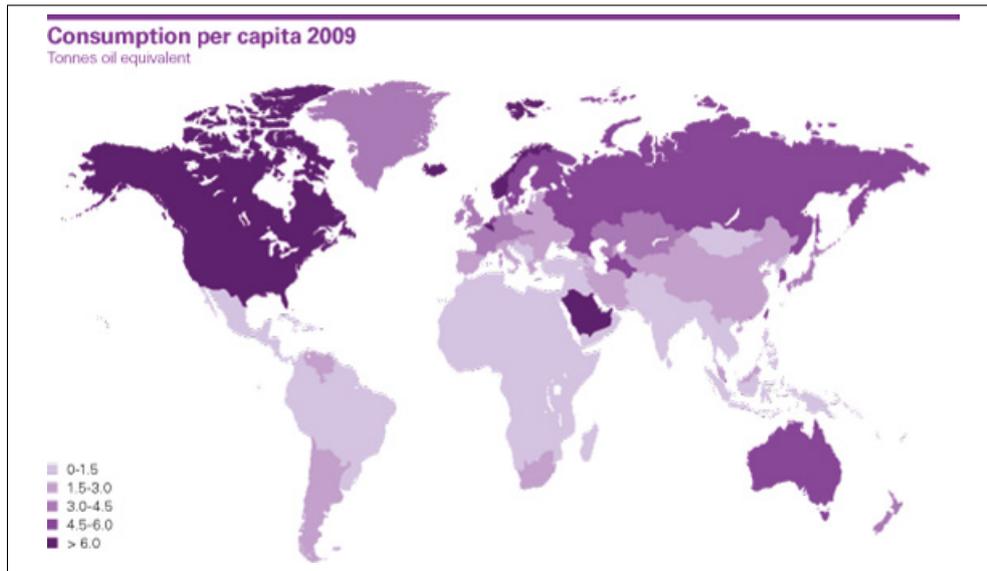


Abb. 10 - Global ungleiche Verteilung des Energieverbrauchs

Deshalb sollten für den immer stärker anziehenden globalen ökologischen Overshoot zwei Erklärungen gleichzeitig aufgeführt werden: erstens ein Rebound-Effekt⁸ in der «entwickelten» Welt, wo fallende Pro-Stück-Kosten zu steigendem anstatt fallendem Konsum verleiten, und zweitens die steigenden Konsumansprüche der Menschen in Schwellen- und Entwicklungsländern.

Grundlegend für diese Mechanismen ist die fehlende «planetarische/gesamtwirtschaftliche Denkbereitschaft» bei den Marktteilnehmenden. Einzelne und voneinander abgesondert verfolgen sie ihre Gewinn- bzw. Nutzenmaximierungsprozesse ohne breiter angelegte, mit der gesamten Biosphäre oder der gesamten Menschheit verbundene Ansätze in Betracht zu ziehen. Während sie ihre täglichen Entscheidungen fällen, schauen Unternehmen und Konsumenten in der Regel nicht auf das im Kapitel 1 aufgeführte «Doughnut»-Modell – weder auf die planetarischen Maximalwerte, noch auf die menschlichen und sozialen Minimalwerte. Auf diese Art und Weise verwandelt sich die angebliche Tugend der «Dezentralisierung» in der freien Marktwirtschaft und die Zusammenführung von Angebot und Nachfrage mittels Preismechanismus in einen Fluch, wenn es darum geht, die menschlichen Produktions- und Konsumaktivitäten anderen Kriterien unterzuordnen als dem finanziellen Gewinn und dem subjektiven, ausschliesslich an Gütervolumen gemessenen Nutzen. Zu einer solchen Erweiterung des Blickwinkels ist unsere aktuelle konsum- und produktionsorientierte Marktwirtschaft ganz einfach nicht geeignet. Wegen laufendem Wettbewerb und ständig ansteigender Konsumansprüche (angekurbelt durch massive Reklame und kulturelle Einflussnahme) dient

⁸ Der Rebound-Effekt und seine problematischen Auswirkungen im gegenwärtigen Wirtschaftssystem sind ein zentraler Baustein der Argumentierung in Richtung Suffizienz. Die Literatur zum Rebound-Effekt (auch «Jevons-Paradox» genannt, nach seinem Entdecker im 19. Jahrhundert, dem britischen Ökonomen Stanley Jevons) ist sehr umfangreich. Neuere Perspektiven sind u.a. in den folgenden Werken zu finden: John M. Polimeni, Kozo Mayumi, Mario Gianpietro und Blake Alcott, *The Myth of Resource Efficiency. The Jevons Paradox*, London, Earthscan, 2008, sowohl wie Horace Herring und Steve Sorrell (Hg.), *Energy Efficiency and Sustainable Consumption. The Rebound Effect*, London, Palgrave-Macmillan, 2009. Ein überdurchschnittlich zugängliches Buch zum selben Thema ist David Owen, *The Conundrum. How Scientific Innovation, Increased Efficiency, and Good Intentions Can Make our Energy and Climate Problems Worse*, New York, Riverhead, 2011.

die Effizienz fast ausschliesslich dem durch Gewinn und materiellen Nutzen vorangetriebenen Wirtschaftswachstum. Rein ökonomisch betrachtet ist das selbstverständlich positiv, doch aus sozialer und ökologischer Sicht ist es letzten Endes ein Konstruktionsfehler: Ungebändigtes Wachstum schadet den Menschen und der Natur.

In der zweieinhalb Jahrhunderte alten Geschichte der modernen Marktwirtschaft hat das Wachstum immer wieder die von der Effizienz ermöglichten Ressourceneinsparungen «aufgefressen» und in steigenden Ressourcenverbrauch verwandelt - weil jene Ressourcen stets vorhanden waren oder durch Kriege und andere geopolitische Strategien verfügbar gemacht wurden. Ökonometrisch betrachtet erklären ständig steigende Ansprüche auf billige und zugängliche Ressourcen und deren tatsächliche Nutzung einen mindestens so grossen Anteil des gesamten Wirtschaftswachstums wie die Mechanisierung und der technische Fortschritt.⁹

Noch nie stand die moderne Menschheit vor der Herausforderung, ihr stetiges Wirtschaftswachstum nicht nur besser zu verteilen, sondern mit einer *fallenden* Energie- und Ressourcenquote vereinbar zu machen. Ob sie das zustande bringen wird, stellt sich nun im Kapitel 3 heraus.

⁹ Siehe u.a. Robert U. Ayres und Benjamin Warr, *The Economic Growth Engine. How Energy and Work Drive Material Prosperity*, Cheltenham, Edward Elgar, 2009. Die allermeisten volkswirtschaftlichen Modelle betrachten das Wachstum als das Ergebnis von technischem Fortschritt, Vorhandensein von qualifizierten Arbeitskräften und bestenfalls Unterstützung und Stärkung durch politische und kulturelle Institutionen: Demokratie, Bildungskultur, klare Eigentumsrechte usw. (siehe z.B. Elhanan Helpman, *The Mystery of Economic Growth*, Cambridge, Harvard University Press, 2004). Weil diese Modelle einer Weltsicht entspringen, in der Naturressourcen als de facto unbegrenzt angesehen werden, ist die einleuchtende und scheinbar banale Einsicht, dass jene Ressourcen den grössten Teil des Wirtschaftswachstums erklären, für gegenwärtige Ökonomen äusserst wichtig.

3. KONSISTENZ, UND WESHALB AUCH SIE NOCH NICHT GENÜGT

Neuerdings macht sich im Management- und Wirtschaftsdiskurs ein neuer Trend in Richtung *circular economy* oder Kreislaufökonomie spürbar. Nicht erneuerbare Ressourcen werden immer knapper und könnten sich in absehbarer Zeit verteuern. In den letzten Jahrzehnten haben wir laut der Firma McKinsey wegen starker Ressourcenverteuerung alle im Laufe des vergangenen Jahrhunderts errungenen Produktivitätsgewinne wieder verloren (siehe Abb. 11).

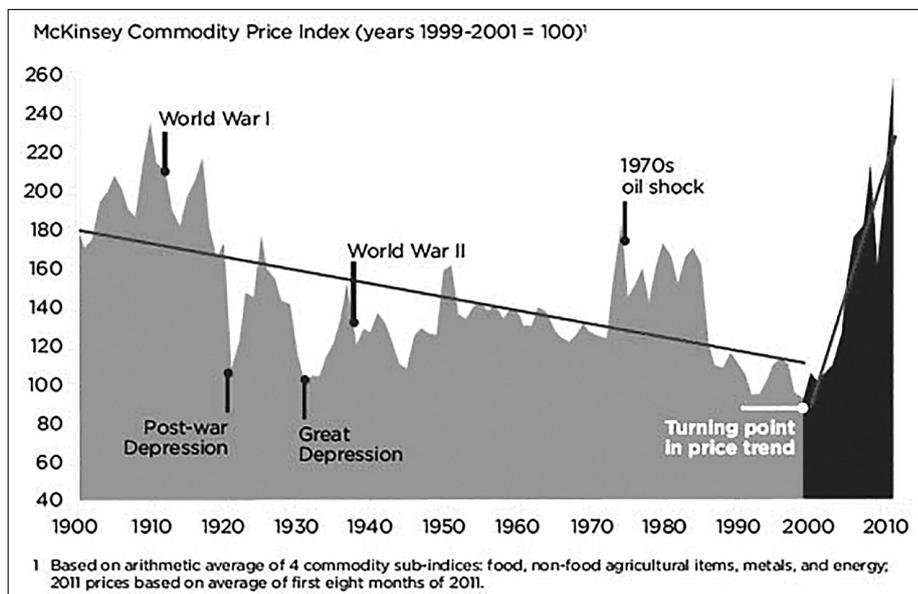


Abb. 11 - Auswirkung des Energiepreisverteuerungs-Trends nach 2000

Dennoch müssen - so das Argument - das Wachstum und die Lebensstile der «entwickelten» Welt beibehalten und sogar weiter verbreitet werden. Das kann auch funktionieren - so das Argument weiter - wenn die grossen Industrie- und Schwellenländer es fertigbringen, mit etwa gleich vielen oder sogar etwas weniger Ressourcen ständig mehr zu produzieren. Die Schlagzeile lautet hier «Konsistenz»: In allen Stadien der Wertschöpfungskette und bis hin in die Verwertung von Abfällen soll ein möglichst hoher Anteil an bereits umlaufenden Ressourcen zurück in die Kette fließen, anstatt einfach abgestossen und über Jahrzehnte, Jahrhunderte oder gar Jahrtausende hinweg in der Biosphäre gelagert zu bleiben. In den Worten von Zirkularitäts-Spezialist Michael Braungart sollen so viele Teile des Produktionsprozesses wie nur möglich als «biologische bzw. technische Nährstoffe» in früheren Etappen desselben Prozesses wiederverwertet werden.

Das stellt Abb. 12 so dar: Neben dem Zyklus der biologischen Materien (links) existiert auch ein Zyklus der technischen Materien (rechts). In beiden Fällen fließen die Materien von den Endstadien des Herstellungs- und Verbrauchsprozesses zurück in frühere Stadien (das sind die zirkulären Pfeile von unten nach oben), sodass einem Teil des linearen Verwertungsprozesses (das sind die geraden Pfeile von oben nach unten) mit Zirkularität entgegengewirkt wird.

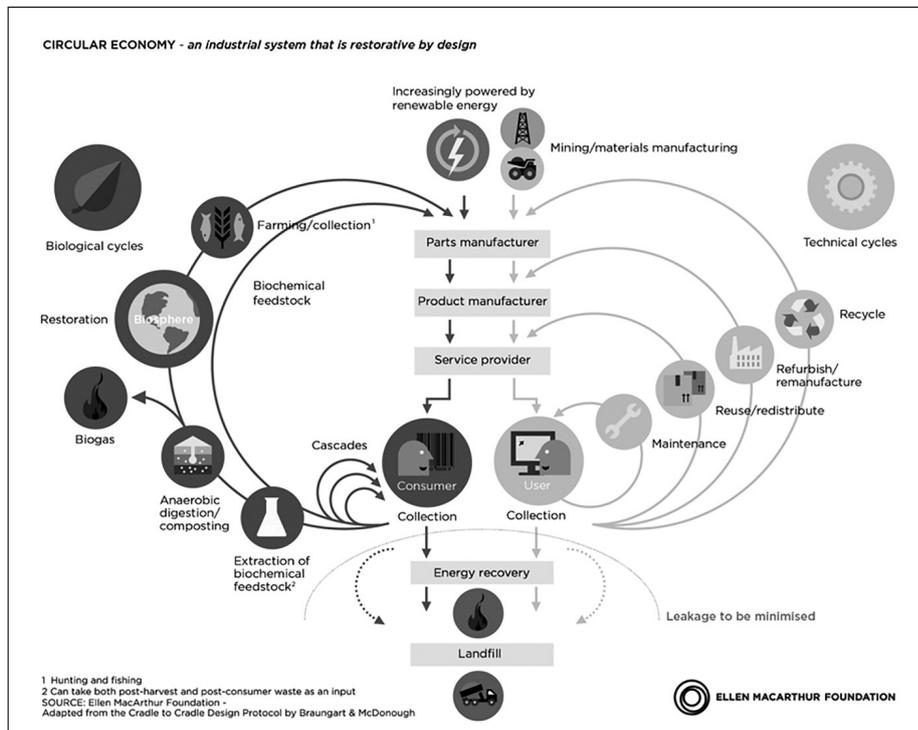


Abb. 12 - Die Kreislaufwirtschaft

Schlüsselprinzipien der *circular economy* sind die mehrfache Wiederverwertung (*recycling/upcycling*)¹⁰ und die verteilte Nutzung (*sharing/service economy*)¹¹ sowie das Ersetzen von nicht erneuerbaren Materialien und Energiequellen durch erneuerbare. Es gibt verschiedene Varianten der Zirkularität. So unterscheiden sich z.B. das *Cradle-to-Cradle-Prinzip*¹² und das *Ecodesign*.¹³

¹⁰ Siehe William McDonough und Michael Braungart, *The Upcycle. Beyond Sustainability – Designing For Abundance*, New York, North Point Press, 2013.

¹¹ Siehe Arun Sundararajan, *The Sharing Economy. The End of Employment and the Rise of Crowd-Based Capitalism*, Cambridge, MIT Press, 2016 und Walter R. Stahel, *The Performance Economy*, 2. Auflage, London, Palgrave-Macmillan, 2010.

¹² Auf Deutsch: «Von der Wiege zurück in die Wiege». Siehe William McDonough und Michael Braungart, *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*, New York, North Point Press, 2002. Im Kapitel 8 gehen wir nochmals ausführlicher auf die betriebswirtschaftlichen Eigenschaften des Cradle-to-Cradle-Ansatzes ein.

¹³ Ein ausschlaggebender Unterschied zwischen *Cradle to Cradle* und *Ecodesign* (*Reduce, Reuse, Recycle*) ist der unterschiedliche Grad an Berücksichtigung kultureller Eigenschaften der Käufer bei der Entwicklung der Güter. Gemeinsam haben beide die Absicht, tatsächlich möglichst sämtliche Materialien im Kreislauf zu behalten und ggf. sogar einen positiven - pro Stück und ohne Berücksichtigung von Rebound-Effekten berechneten - «Mikro-Fussabdruck» zu hinterlassen wie bei Teppichböden, deren Materialien Hausstaub aufnehmen, oder bei Strassenbelägen, welche die CO₂-Emissionen der Autos absorbieren.

Mottos wie «Zirkularität statt Linearität» und «Von der Wiege zurück in die Wiege» werden allmählich zu den neuen Mantras der Industrie und interessieren sowohl mittlere Unternehmen als auch Grosskonzerne. Hoch profilierte Stiftungen wie die Ellen MacArthur Foundation in England, die so bedeutsame Firmen wie Unilever, Philips und Danone unter ihren stiftenden Mitgliedern hat, investieren massive Mittel in Forschung und Kommunikation rund um die Kreislaufökonomie.¹⁴

Sieht man jedoch näher hin, so hat sich die Logik der Anfeuerung von Wachstum durch Rebound-Effekte kaum geändert. Braungart insistiert darauf, dass das von ihm popularisierte Zirkularitätsprinzip *Cradle to Cradle* durchaus mit einem «guten Wachstum» (*good growth*) vereinbar ist. In einer scharfen Kritik gegen die Verfechter der Suffizienz betont er, Firmen und Fabriken sollten nicht kleiner und feiner, sondern grösser und besser werden, um durch ständige Skalenerträge mittels ständig weniger Ressourcen immer mehr von alldem herzustellen, was die Menschen konsumieren wollen – und darunter meint er hauptsächlich industrielle Güter. Interessanterweise insistiert die Ellen MacArthur Foundation ebenfalls darauf, dass «in contrast to the linear model, a pattern of resource deployment that is circular by design allows further growth without the need for more resources.»¹⁵

Im Grunde handelt es sich also bei der gegenwärtigen Kreislaufökonomie weiterhin um Effizienz – und zwar um eine Art «Supereffizienz», wenn man so will: Wie bei der Effizienz per se geht es primär darum, in jedem einzelnen Betrieb den Ressourceninhalt *pro Stück oder pro Nutzung* zu verringern. Es geht vorwiegend um mikroökonomische Kosteneinsparungen in einem Umfeld von sich verknappenden Ressourcen und damit tendenziell steigenden Preisen. *Und das wiederum ermöglicht dann makroökonomisch das Beibehalten des Wirtschaftswachstums und führt letzten Endes zur Steigerung des gesamtwirtschaftlichen Energie- und Ressourcenverbrauchs und der globalen Emissionen.* Die bereits im Kapitel 2 aufgeführten Daten bezeugen, dass die weltweiten materiellen Flüsse trotz riesiger Fortschritte in der Effizienz und in der Konsistenz massiv angestiegen sind. Grund dafür war und bleibt eine Wirtschaftslogik, die dezentrale, auf Privatgewinn ausgerichtete, ohne gesamtwirtschaftliche ökologische Begrenzung Einzelentscheidungen in den Vordergrund stellt.¹⁶

Wieder einmal mündet unsere Reflexion in das mangelnde Gesamtbild und den fehlenden ganzheitlichen Horizont: Eine *globale* Einsparung von Ressourcen oder eine Verringerung der materiellen Flüsse auf *globaler* Ebene ist in der betriebswirtschaftlichen Konsistenz nicht mehr enthalten als in der einfachen Suche nach Effizienz. In Wirklichkeit ist die Konsistenz, so wie sie heutzutage in der *circular economy* betrieben wird, eine einfache Verlängerung des Effizienz- und Wachstumsprojekts, das über viele

¹⁴ Ken Webster, der Leiter der Fachstelle Innovation bei der Ellen MacArthur Foundation, hat neuerdings ein von der Stiftung selbst verlegtes Buch veröffentlicht: *The Circular Economy. A Wealth of Flows*, 2. Ausgabe, 2017.

¹⁵ Ellen MacArthur Foundation, *Circularity Indicators. An Approach to Measuring Circularity - Project Overview*, Mai 2015, S. 3.

¹⁶ Hinsichtlich dieser Kritik des bestehenden Wirtschaftssystems siehe das Buch von Steven Hallett, *The Efficiency Trap. Finding a Better Way to Achieve a Sustainable Energy Future*, New York, Prometheus, 2013.

Jahrzehnte durch wiederholte, bewusst herbeigebrachte Rebound-Effekte unseren Energie- und Ressourcenverbrauch in die Höhe treibt, anstatt ihn zu drosseln.¹⁷ Es fehlt den Wirtschaftsakteuren in der gegenwärtig herrschenden Logik das Leitbild einer Weltwirtschaft, die so rasch wie nur möglich mit einem Fussabdruck von einem Planeten übereinstimmen sollte.

Zu einem solchen Leitbild kann unsere Suche nach Effizienz und Konsistenz nur dann beitragen, wenn wir sie zugleich mit einer Suche nach Suffizienz verknüpfen.

¹⁷ Bei der *circular economy* geht es so gut wie nie um vollkommen geschlossene Kreisläufe. Konsistenz bedeutet in der Praxis allermeist, dass von jeder *gegebenen* Menge an bereits gewonnenen Rohstoffen ein möglichst hoher Anteil rezykliert wird – doch das bedeutet noch lange nicht, dass die *gesamte* umlaufende Menge der Rohstoffe von Jahr zu Jahr konstant bleibt. Man kann also konsistent in einem Wachstumsumfeld handeln. Insofern darf behauptet werden, dass die Konsistenz letzten Endes mit dem Effizienz-Wachstumsprojekt vereinbar ist.

4. SUFFIZIENZ ALS INTELLIGENTE SELBSTBEGRENZUNG: GENÜGENDE IST BESSER

Eine zukunftsfähige Weltwirtschaft würde ab sofort auf Kate Raworths «sicheren und gerechten Raum für die Menschheit» (vgl. Kapitel 1) zusteuern und sich dann dauerhaft innerhalb dieses Raumes niederlassen. Der *Earth Overshoot Day* würde wieder Ende Dezember eintreten. Wie soll das je passieren? Einzig und allein dann, wenn in jede einzelne betriebswirtschaftliche Entscheidung ein zentral und gerecht vorgegebenes Konvergenzprinzip einfließt: Zusammen mit allen anderen Entscheidungen muss die unsere dazu beitragen, dass sich der ökologische Fussabdruck der Menschheit¹⁸ so rasch wie nur möglich von 1,7 zurück auf einen Planeten reduziert.¹⁹ Dass Effizienz und Konsistenz für das Erreichen eines solchen Ziels absolut notwendig sind, steht ausser Zweifel; mit linearen Wachstumsmodellen werden wir bloss immer nur mehr verbrauchen. Doch es hat sich in unserer vorhergehenden Analyse genauso klar gezeigt, dass weder Effizienz noch Konsistenz noch eine Kombination der beiden ausreichend sind, solange wir uns in einer Kreislaufwirtschaft befinden, die auf weiterhin unbegrenztes Wachstum ausgerichtet ist.

Grundsätzlich bedeutet unbegrenztes Wachstum, wie wir bereits sahen, das Ausschöpfen aller nur möglichen – und häufig sogar bewusst angefeuerten – Rebound-Effekte: zuerst Ressourcenverbrauch *pro Stück* einsparen, dann die Produktion bis dahin steigern, wo der private Marktgewinn maximiert wird, was in der Regel zu einem Anstieg (anstatt einer Reduzierung) des *gesamten Ressourcenverbrauchs* führt. Auf diese Art und Weise können die planetarischen Grenzen auf die Dauer *per Definitionem* nicht eingehalten werden. Wie jeder Ökonom weiss, ist nämlich kein individueller Marktakteur dazu bereit, von sich aus die negativen externen Effekte, die durch die Gewinnmaximierungslogik auf globaler Ebene entstehen, eigenständig zu internalisieren. Es besteht hier ein klassisches *collective action problem*: In einer auf der Maximierung des individuellen Gewinns bzw. Nutzens basierenden Marktwirtschaft ist die Beschränkung auf einen Fussabdruck von einem einzigen Planeten nur dann für den einzelnen Entscheidungsträger rational, wenn sie als externe Norm buchstäblich «von aussen» auf ihn zukommt und er sie bewusst wahrnehmen muss.

¹⁸ Der ökologische Fussabdruck ist, wie jede umfassende und deshalb imperfekte Messung, zum Teil umstritten. Die Messmethode wird von manchen kritisiert, und die Sinnhaftigkeit einer Messung in «theoretischen globalen Hektaren» wird ebenfalls gelegentlich bestritten. Dennoch handelt es sich hier um eine weit verbreitete, sehr anschauliche und inzwischen für Vergleiche ziemlich mühelos (wenn auch leider nicht kostenlos) vorhandene Methode zur Messung von differenzierten Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten auf die Biosphäre. Wir können uns selbstverständlich an diesem Ort auch nicht auf eine lange Analyse der Pro- und Kontra-Argumente rund um den ökologischen Fussabdruck einlassen. Interessierte Leserinnen und Leser können die Einzelheiten z.B. in den zwei folgenden Referenzen vorfinden: Nicky Chambers, Craig Simmons und Mathis Wackernagel, *Sharing Nature's Interest. Ecological Footprints as an Indicator of Sustainability*, London, Earthscan, 2000; Andrea Collins und Andrew Flynn, *The Ecological Footprint. New Developments in Policy and Practice*, Cheltenham, Edward Elgar, 2015.

¹⁹ In den letzten Jahren erschienen beim Londoner Earthscan-Verlag mindestens zwei äusserst wichtige Werke zum Thema «Fussabdruck von einem Planeten»: Robert und Brenda Vale (Hg.), *Living Within a Fair Share Ecological Footprint*, 2013; David Thorpe, *The «One Planet» Life. A Blueprint for Low-Impact Development*, 2015.

Dieser Begriff einer *bewussten* Begrenzung des menschlichen Fussabdrucks bildet den Kern der Suffizienz. Es handelt sich bei ihr um den klaren Vorsatz, menschliche Tätigkeit solle innerhalb eines gegebenen, nicht unendlich ausdehnbaren ökologischen Budgets stattfinden.²⁰

Zahlreiche traditionelle Kulturen und Gemeinschaften mögen wohl unbewusst suffizient gewirtschaftet haben.²¹ Diese Möglichkeit existiert für die moderne Menschheit nicht mehr. Wir haben unsere Fähigkeit zur Effizienz und zur Konsistenz derart mit unserem Begehren nach Wachstum und Beschleunigung verknüpft, dass wir nunmehr zusehen müssen, wie selbst unsere effizientesten und konsistentesten Unternehmen, *wenn sie zugleich gewinnmaximierend handeln und ihren Marktgewinn nicht einfach durch rein inflationäre Preiserhöhungen steigern wollen*, jahrein und jahraus dazu beitragen, durch mehr Produktion und Absatz den ökologischen Fussabdruck der Menschheit in die Höhe zu treiben. Selbstverständlich trägt nicht jeder Erdbewohner im gleichen Mass zu dieser Steigerung des Fussabdrucks bei. Deshalb fordert die Logik der Suffizienz, dass auf globaler Ebene ein so genannter «Kontraktions- und Konvergenz-Prozess»²² in Gang gesetzt wird: Der *globale, durchschnittliche* Fussabdruck muss nach und nach von 1,7 auf 1 zurückgebremst werden – das ist die «Kontraktion» – und auf individueller Ebene muss der *reale, effektive* Fussabdruck aller Industrien, Unternehmen und Verbraucher schrittweise gegen ein und denselben Wert von 1 ab- bzw. aufsteigen – das ist die «Konvergenz». Abb. 13 veranschaulicht den Prozess für den spezifischen Fall der globalen CO₂-Emissionen: Die dunkelgraue Hülle ist das CO₂-Gesamtbudget der Menschheit, so wie von der Klimawissenschaft her berechnet. Dieses Budget ist zeitlich begrenzt, sodass sich die jährlich gestatteten Gesamtemissionen ab 2030 regelmässig verringern. Die grau abgestuften Zonen zeigen den innerhalb dieses Gesamtbudgets gestatteten Verlauf der jeweiligen regionalen Emissionen. Die USA und die OECD-Länder dürfen kaum noch CO₂ ausstossen, während die Schwellen- und Entwicklungsländer noch eine Zeit lang ein höheres Budget erhalten. Im oberen Teil der Grafik befindet sich der zeitliche Verlauf der Pro-Kopf-Emissionen in den verschiedenen Regionen. Der Durchschnittsnordamerikaner muss seinen Ausstoss am schnellsten reduzieren, und nur der Durchschnittseinwohner mancher Entwicklungs- und Schwellenländer darf noch bis 2030 ein wenig mehr ausstossen. Ab 2030 sollen alle Erdbewohner auf einen durchschnittlichen Ausstosswert von ca. eine Tonne pro Kopf konvergiert haben, und ab dann müssen alle im selben Mass innerhalb von 70 Jahren bis auf null herunterfahren. Das entspricht im unteren Teil der Kontraktion des Gesamt-CO₂-Budgets und sämtlicher regionaler Budgets. Ähnliche Grafiken könnten für alle anderen nicht erneuerbaren Ressourcen aufgestellt werden.

²⁰ In deutscher Sprache erschienen neuerdings zum Thema Suffizienz mehrere wichtige Werke. Siehe u.a. vier Bücher beim Münchner Oekom-Verlag: Oliver Stengel, *Suffizienz. Die Konsumgesellschaft in der ökologischen Krise*, 2011; Manfred Linz, *Weder Mangel noch Übermass. Warum Suffizienz unentbehrlich ist*, 2012; Oekom e.V. (Hg.), *Vom rechten Mass. Suffizienz als Schlüssel zu mehr Lebensglück und Umweltschutz*, 2013; Uwe Schneiwind und Angelika Zahrnt, *Damit gutes Leben einfacher wird. Perspektiven einer Suffizienzpolitik*, 2013.

²¹ Siehe hierzu den ersten Teil des grundlegenden Buches von Thomas Princen, *The Logic of Sufficiency*, Cambridge, MIT Press, 2005.

²² Dieser Prozess wurde erforscht und popularisiert von Aubrey Meyer, *Contraction and Convergence. The Global Solution to Climate Change*, Totnes, Green Books, 2000. Siehe ebenfalls Mayer Hillman, *How We Can Save the Planet*, London, Penguin, 2004.

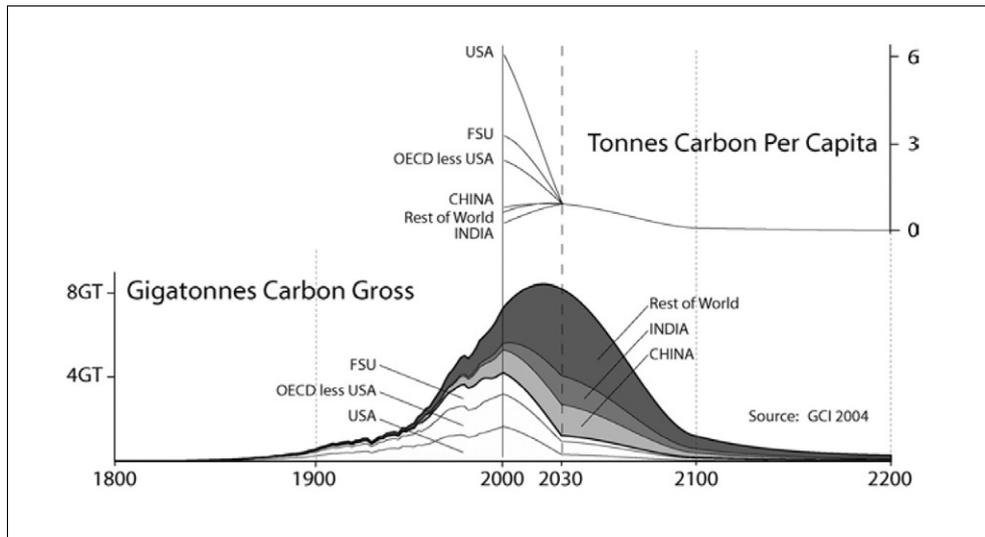


Abb. 13 - Der Kontraktions- und Konvergenz-Prozess

Innerhalb dieser Rahmenbedingungen ist die Suffizienz eine auf *Akzeptanz* und *Intelligenz* beruhende Verhaltensweise. Erstens *akzeptiert* jeder individuelle Wirtschaftsakteur, so gross oder klein er auch sei – die Firma, die Stadtverwaltung, der Verbraucher, das Ministerium für Industrie usw. –, dass er auf seiner spezifischen Ebene die One-Planet-Norm als übergreifendes Leitbild anerkennt. Zweitens trifft er jede Entscheidung, indem er aufgrund seiner fach- und situationseigenen *Intelligenz* die folgende praktische Frage beantwortet: «Wenn alle Akteure wie ich sich genauso verhalten würden wie ich, wäre dann der Fussabdruck der gesamten Familie oder Stadt, bzw. des gesamten Sektors oder Landes dauerhaft gleich einem Planeten?» Hiermit bekennen sich jene Akteure – obwohl sie wissen, dass sie in Wirklichkeit keine Gewissheit darüber haben, wer sich so benimmt wie sie oder nicht – zur *intelligenten Selbstbegrenzung*.²³

Suffizienz ist eine auf einer ganzheitlichen Wahrnehmung und Reflexion aufbauende Verhaltensweise. Grundsätzlich geht es um intelligente Selbstbegrenzung. Unter «Intelligenz» versteht sich hier etwas Breiteres und Tieferes als in der gängigen Nutzung dieses Ausdrucks. Erstens handelt es sich nicht bloss um das Verständnis komplexer Zusammenhänge, sondern um die Wahl *bestimmter* – in diesem Fall ökologischer – Zusammenhänge, die es zu verstehen gilt. Zweitens geht es darum, im Namen jener Zusammenhänge eine eventuelle *Selbstbegrenzung* als intelligent anzusehen.²⁴

Dass innerhalb dieser suffizienten Grundorientierung die Effizienz und die Konsistenz von zentraler Wichtigkeit bleiben, steht wie schon gesagt ausser Zweifel: Kein sich intelligent selbst begrenzender Akteur wird von sich aus das lineare, unbegrenzte Wachstum in sein Verhalten und dessen Auswirkungen einbauen; er wird von sich aus in Richtung Effizienz und

²³ Das wohl klarste und am praktischsten orientierte Werk zum One-Planet-Lebensstil ist Jim Merkel, *Radical Simplicity. Small Footprints on a Finite Earth*, Gabriola Island, New Society Publishers, 2003. Merkel vermittelt seinen Leserinnen und Lesern eine schrittweise Methode, um ihren Fussabdruck zu berechnen und auf einen Planeten hinunter zu reduzieren.

²⁴ Diese Fähigkeit, nicht immer alles zu tun, was möglich ist, sondern ausschliesslich das zu tun, was nötig und genügend ist, zählt laut Thomas Princen in seinem Buch *Treading Softly. Paths to Ecological Order* (Cambridge, MIT Press, 2010) zu den Kernkompetenzen des suffizienten Handelns.

Konsistenz gehen - aber wohlgermerkt wird er es mit dem zusätzlichen Vorhaben tun, dass seine Verhaltensweise keinen Rebound-Effekt verursacht und dass seine Verhaltensmaxime auch keinen solchen Effekt benötigt bzw. positiv bewertet. Dies ist für die Maxime der systematischen Marktgewinnmaximierung nicht der Fall: Sie beruht auf der Notwendigkeit eines solchen Effekts und sogar auf seiner ausdrücklichen Wünschbarkeit. Die grundsätzliche Gewinnerorientierung ist demnach mit einer suffizienten Einstellung der intelligenten Selbstbegrenzung nicht vereinbar. Suffizienz schliesst Gewinnerzeugung durchaus nicht aus, aber es muss sich eben um eine *bedingte Gewinnsuffizienz* handeln, nicht um eine unbedingte Gewinnmaximierung. Umso mehr ist systematisches und unbedingtes Unternehmenswachstum - angelehnt an den Glauben an systematisches gesamtwirtschaftliches Wachstum - mit der Suffizienz nicht kompatibel: Ein suffizientes Unternehmen kann selbstverständlich zeitweilig wachsen, und muss es womöglich sogar, um andere Arten von Unternehmen zu ersetzen, aber es kann nur *bedingt wachsen*, das heisst mittels einer effizienten und konsistenten Optimierung seiner sämtlichen Prozesse und Produkte, *sodass es während seines gesamten Wachstums stets einen Fussabdruck von einem Planeten bewahrt*.

Die wichtigste Einsicht in die Bedeutung einer intelligenten Selbstbegrenzung ist daher die folgende. In einer Kreislauf-Wachstums-Wirtschaft dienen die Effizienz und die Konsistenz letzten Endes dazu, die materiellen Flüsse und den Energieverbrauch einem Kriterium des höchstmöglichen finanziellen Gewinns zu unterwerfen - und das führt häufig zur makroökonomischen Ressourcenvergeudung. Hingegen dienen Effizienz und Konsistenz *in einer authentischen Kreislaufwirtschaft* einzig und allein dazu, suffizienzkompatibles Wirtschaften innerhalb einer unbedingten Norm von einem Planeten zu ermöglichen. Ob dieses suffizienzkompatible Wirtschaften zusätzlich Phasen des vorübergehenden Wachstums - auf Firmen- oder Volkswirtschaftsebene - beinhaltet, hängt ganz davon ab, wie «intelligent» nicht nur die technische Innovation vor sich geht, sondern auch wie «intelligent» die jeweilige Selbstbegrenzung ist. Wachstum wird hier zu einer reinen Restmenge. Es kann in einer suffizienten Kreislaufwirtschaft durchaus sein, dass eine Kombination von erneuerbaren Energien und Konsumoptimierung der Verbraucher zu einem dauerhaften *Abbau* von Produktion und Verbrauch führt, worauf dann eine längere Zeit des - intelligent akzeptierten und sogar gewünschten - materiellen Stillstands (im Sinne einer Stagnierung der globalen materiellen Flüsse) folgen mag.

Möchte man in einem solchen Umfeld neue Produkte herstellen, wie bessere Medikamente oder schnellere Internetverbindungen, hat man bewusste Wahlen zu treffen: Entweder man verzichtet auf eine gewisse Menge an materieller Produktion in anderen Bereichen oder man findet Wege um über neue Technologien - deren zusätzliche *Forschungs-, Entwicklungs- und Herstellungskosten* aber wiederum ebenfalls in die ökologische Gesamtbilanz miteinbezogen werden müssen - effizienter und konsistenter vorzugehen, ohne den globalen Fussabdruck zu erhöhen. Suffizienz benötigt also eine konstante Optimierung und enormes technologisches Know-how. Sie bedeutet keineswegs eine Flucht ins Ungenaue und ins Ungenügende. «Genügend ist besser» heisst, dass mit dem, was (erneuerbar oder nicht erneuerbar) vorhanden ist, das Allerbeste geleistet werden muss - und in der Bewertung des «Allerbesten» haben die planetarischen

Grenzen und die Beschränkung auf einen Planeten den Vorrang gegenüber der Maximierung von Konsum, Gewinn und Wachstum.

Um das Prinzip der Suffizienz in konkrete Lebensweisen umzusetzen, bedarf es einer gesellschaftlichen Reflexion über die Genügsamkeit. Was ist genügend, um ein sinnvolles, erfülltes Leben zu führen? Wie kann es sein, dass sich in einem Teil der Welt über die zwei oder drei letzten Jahrhunderte eine Kultur des «Nichts ist genug» und «Mehr ist im Zweifelsfall immer besser» entwickelt hat? Das sind Fragen, mit denen sich die Ethik und die Philosophie seit jeher auseinandersetzen – die die Ökonomen und Betriebswirte aber erst seit kurzem wirklich wahrnehmen. Inzwischen gibt es jedoch eine ziemlich umfangreiche und ständig wachsende Literatur zu Fragen der Genügsamkeit, des Verzichts auf eingebildete Bedürfnisse und der Vereinfachung des Lebens.²⁵ Diese Fragen werden heutzutage mehr und mehr mit Themen wie der ganzheitlichen Wahrnehmung der ökologischen Zusammenhänge und der grossen biosphärischen Zyklen verknüpft. Es geht darum zu verstehen, wie bei heutigen Menschen ein ökologisches Bewusstsein entstehen kann.²⁶ Suffizienz benötigt nämlich eine doppelte Veränderung unserer Lebenseinstellung: Einerseits müssen wir lernen, die Biosphäre als ein komplexes Ganzes zu erfahren, innerhalb dessen sich hochempfindliche Gleichgewichte immer wieder herstellen müssen; andererseits müssen wir unsere wahren Bedürfnisse und Lebensziele kennenlernen, damit wir uns hoffentlich mit weniger begnügen können. Beides ist zugleich nötig: Sollte das Genügende nicht mit den planetarischen Grenzen vereinbar sein, dann bräche der ganze Suffizienzgedanke in sich zusammen. Es braucht also einen sowohl kognitiven als auch emotionalen Wandel – so mancher würde hier sogar das Wort «spirituell» wagen – damit die Suffizienz als Prinzip und Leitbild gelten und sich entfalten kann.

Dieser suffiziente Wandel wird nur dann stattfinden, wenn sich hier und jetzt Unternehmen und Finanzakteure in Richtung Suffizienz bewegen – mitten in dieser unvollkommenen, zum Teil effizienten und konsistenten, aber zum Teil auch weiterhin verschwenderischen Welt. Ein paar Schritte in diese Richtung machen zu können, ist das Endziel der vorliegenden Studie. Nun stehen wir aber vor einer Herausforderung. Wie können wir die bisher aufgeführten breiten Konzepte und Überlegungen auf die Ebene der operativen Unternehmenspraxis bringen? Was kann es bedeuten, sich als Firma suffizient zu verhalten und zu positionieren? Welche Auswirkungen könnte das auf die Firmenanalyse und -bewertung in der Anlageberatung haben?

²⁵ Siehe unter vielen anderen: Juliet B. Schor, *Plenitude. The New Economics of Wealth*, New York, Penguin, 2010; Richard K. Payne (Hg.), *How Much Is Enough? Buddhism, Consumerism, and the Human Environment*, Somerville, Wisdom Publications, 2010; Thomas Princen, *Treading Softly*, a.a.O.; Robert und Edward Skidelsky, *How Much Is Enough? The Love of Money and the Case for the Good Life*, London, Penguin, 2012; Juliet B. Schor und Craig J. Thompson (Hg.), *Sustainable Lifestyles and the Quest for Plenitude*, New Haven, Yale University Press, 2014; Samuel Alexander, *Sufficiency Economy. Enough, for Everyone, Forever*, Melbourne, Simplicity Institute, 2015; Tim Jackson, *Prosperity Without Growth. Foundations for the Economy of Tomorrow*, 2. Auflage, London, Routledge, 2017.

²⁶ Schlüsselreferenzen in diesem Bereich sind Mitchell Thomashow, *Bringing the Biosphere Home. Learning to Perceive Global Environmental Change*, Cambridge, MIT Press, 2003 und Christopher Uhl, *Developing Ecological Consciousness. The End of Separation*, 2. Auflage, Lanham, Rowman and Littlefield, 2013.

5. VON DER SUFFIZIENTEN VOLKSWIRTSCHAFT ZUR SUFFIZIENTEN UNTERNEHMENSPRAXIS

Suffizienz ist eine auf einer ganzheitlichen Wahrnehmung und Reflexion aufbauende Verhaltensweise. Auf betriebswirtschaftlicher Ebene wird diese ganzheitliche Intelligenz massgeblich hinsichtlich der Verwendung eines Produkts oder Dienstleistung – sowohl die Quantität (bewusster Einsatz bis hin zum Verzicht) als auch die Qualität betreffend (u.a. bezüglich der Vielzahl oder der Schnelligkeit der Leistungen).

Die Suffizienz verhält sich gegenüber der allgemein anerkannten Logik der Marktwirtschaft weitgehend konträr, da diese zwecks Gewinnorientierung auf ein möglichst hohes Wachstum setzt. Ziel der herkömmlichen Akteure in der Marktwirtschaft ist es daher, möglichst eine maximale Menge der angebotenen Produkte und Dienstleistungen abzusetzen, statt ursächlich im intelligenten Einsatz gegebenenfalls auch weniger abzusetzen bzw. ganz auf Umsatz zu verzichten. Ein intelligenter Einsatz, der makroökonomisch möglichst sämtliche Ressourcen miteinbezieht, setzt jedoch meist diesbezügliches Wissen, systemisches Denken und Bewusstsein voraus, wenn man nicht zu viel an Lebensqualität verlieren möchte. Zwingende Voraussetzung hierzu wäre jedoch eine Abkehr von der marktüblichen Gewinn- und hin zu einer ganzheitlichen, globalen Werteorientierung.

In der vorliegenden Studie haben wir die Wahl getroffen, uns ausschliesslich auf die betriebswirtschaftliche Ebene zu konzentrieren. Insofern ist es unser Ziel, auf innovative Art und Weise einen Beitrag zur so genannten *Corporate Social Responsibility* (CSR) zu leisten, in der die Frage der Verantwortung der individuellen Unternehmen und deren Entscheidungsträger – sowie eventueller Beteiligter oder *Stakeholder* – im Zentrum steht. Wir werden uns demnach ausdrücklich *nicht* mit der ebenso wichtigen Frage befassen, wie der Staat bzw. diverse öffentliche Akteure zur Suffizienz beitragen könnten. Selbstverständlich können öffentliche Regulierungen und Gesetzgebungen die Suffizienz der Unternehmensführung stark erleichtern, indem sie die Rahmenbedingungen so gestalten, dass intelligente Selbstbegrenzung auf individueller Ebene mit weniger Kosten und weniger Komplexität verbunden ist. Wir haben zuvor erwähnt, dass die Suffizienz eng mit der Problematik des *collective action problem* verbunden ist (siehe Kapitel 4): Einzelne Firmen oder Individuen mögen in der Regel nicht ganz allein ihr Verhalten verändern, solange alle anderen nicht dasselbe tun. Solche Phänomene können durch Staatsregulierungen wenn auch nicht ganz abgeschafft, so zumindest stark reduziert werden.

Weiter könnte man argumentieren, dass individuelle Verbraucher eine wesentliche Verantwortung tragen und dafür sorgen sollten,

Intelligenter Einsatz beim Geschirrspülen

Gegensätzlich zu grösseren Haushalten ist es in einem Ein-bis Zwei-Personen-Haushalt aufgrund der anfallenden Spülmenge meist wenig sinnvoll, die Geschirrspülmaschine zu benutzen. Allerdings setzt dies wieder ergonomisches Wissen über ein wasser- und zeiteffizientes Handspülen voraus. Daher ist neben der Nutzung auch eine Anschaffung selbst kleinerer Geräte für diese Grösse von Nachhaltigkeitsgründen fragwürdig.

dass sie ihr Konsumverhalten suffizient gestalten. Auch hier existiert ein *collective action problem*, wenn auch einer verschiedenen Art: Es fehlt den allermeisten Konsumenten an handfesten Informationen – sowohl technischer als auch betriebswirtschaftlicher Natur –, um beurteilen zu können, was es überhaupt bedeutet, suffizient zu handeln.

Unser Fokus in dieser Studie liegt deshalb weder bei den Staaten noch bei den individuellen Konsumentinnen und Konsumenten. Wir möchten verstehen helfen, was Suffizienz im gegenwärtigen Umfeld, in dem Staaten und öffentliche Akteure momentan so gut wie keine regulatorischen Massnahmen ergreifen und individuelle Verbraucher an einem starken Informationsdefizit leiden, beinhaltet. Unternehmen sowie Anlegerinnen und Anleger sind also mehr oder weniger auf sich allein gestellt, wenn sie oder ihre Aktionärinnen und Aktionäre intelligente Selbstbegrenzung betreiben wollen. Es ergibt daher Sinn, sich zu fragen, wie Suffizienz aus der Sicht eines Unternehmens oder im Falle der Alternativen Bank Schweiz (ABS) aus der Sicht eines Unternehmensanalysten aussehen könnte. Dies bedeutet keineswegs, dass wir davon ausgehen, Suffizienz als solche sei ein rein subjektiver Begriff, den man auf jedes Unternehmen sozusagen zurechtschneiden könnte. Das Ziel von einem Fussabdruck eines einzigen Planeten ist allgemein gültig, es gilt für jedes Unternehmen als eine ethische Handlungsmaxime. In Abwesenheit einer klaren, einschneidenden Regulierung muss sich jedes sozial verantwortliche Unternehmen überlegen, wie es dieses allgemeine Ziel auf seiner Ebene praktisch umsetzt. Diesem Reflexionsprozess sollen unsere Ausführungen hier dienen.

6. SUFFIZIENZ BEI PRODUKTEN UND DIENSTLEISTUNGEN

6.1. Definition der Suffizienzkompatibilität

Da Suffizienz eine Handlungsmaxime der Verbrauchs- und Fussabdruckreduzierung ist, kann kein Produkt per se «suffizient» sein. Produkte sind keine Entscheidungsträger. Sie handeln nicht und denken nicht ganzheitlich. Das tun bestenfalls nur die Menschen, die Produkte konzipieren und herstellen. Ein Produkt kann durch die Optimierung der Ressourcen (z.B. durch geringen Stromverbrauch pro Stück oder pro Stunde) effizient oder durch die Auswahl der Ressourcen (z.B. erneuerbare Energien) konsistent produziert werden, und dennoch aufgrund der generell fehlenden Möglichkeit eines eigenen Verhaltens nicht suffizient sein. So kann z.B. ein Wasserkraftwerk trotz hohem Effizienzgrad (infolge neuester Technik) und hohem Konsistenzgrad (infolge erneuerbarer Energien als Zufuhr) nicht suffizient sein. Dazu braucht es eine Willensentscheidung durch das Management des Kraftwerks, welches das Kraftwerk im Rahmen seiner Unternehmensführung mit einer bestimmten *Verhaltensweise* führt.

Wie wir am Beispiel des Wasserkraftwerks sehen, kann ein Produkt nicht suffizient sein. Es kann jedoch *suffizienzkompatibel* sein – d.h. es kann ein suffizientes Verhalten erst ermöglichen oder stark erleichtern. Erinnern wir uns nochmals daran, was Suffizienz heisst: Der *bewusste* Beitrag zu einer *allgemeinen* Ressourcenminderung bzw. -wahrung im Verbrauch.²⁷

Kann also ein Produkt oder eine Dienstleistung bei Nutzung zu einer Reduzierung des *globalen Fussabdrucks* beitragen, so ist es suffizienzkompatibel.

Hüten wir uns jedoch vor dem Umkehrschluss: Die Suffizienzkompatibilität von Produkten und Dienstleistungen ist nur *eine* von zwei Voraussetzungen für die Reduktion des globalen Ressourcenverbrauchs und führt nicht zwangsweise zum Ziel. Die zweite Bedingung ist der «intelligente» Einsatz durch den Verbrauchenden, egal ob Konsument oder Produzent, infolge einer bewussten Verhaltensweise. Dies erscheint uns wirklich als äusserst wichtig: *Ausschlaggebend für die Suffizienz ist das bewusste Anwenden von Effizienz und Konsistenz auf ein klares Ziel – die Reduzierung des globalen Fussabdrucks und der globalen Energie- und Materialflüsse. Es geht also, wie bereits in den*

²⁷ Sobald ein Fussabdruck von einem Planeten erreicht ist, geht es nicht mehr um Ressourcenminderung, sondern um Ressourcenwahrung. Die Minderung als solche besitzt in unserem Ansatz keinen «Heiligkeitswert»: Tugendhaft ist Ressourcenminderung einzig und allein in der Konvergenzphase, in der Massnahmen ergriffen werden müssen, um den Verbrauch zu reduzieren. Diese Phase ist diejenige, die mit dem französischen Wort *décroissance* oder dem englischen Begriff *de-growth* erfasst werden soll. Konfusion stiften diese Worte jedoch, wenn sie allgemein dazu dienen sollen, die intelligente Selbstbegrenzung zu bezeichnen. Denn in der Post-Konvergenz-Phase, in der es um Ressourcenwahrung und nicht mehr um Ressourcenminderung geht, ist das intelligente Management des Bestehenden ausschlaggebend.

vorherigen Kapiteln erklärt, vorwiegend um das bewusste Nichtausnützen und sogar Abschalten von (potenziell gewinnmaximierenden) Rebound-Effekten.

6.2. Konkreter Inhalt der Suffizienzkompatibilität

Was beinhaltet nun die Suffizienzkompatibilität bei Produkten und Dienstleistungen konkret? Bei Produkten kann man generell zwischen vier klassischen Stadien des Lebenszyklus unterscheiden:

1. Suffizienzkompatibilität in der Vorproduktion bedeutet, dass von sämtlichen Zulieferern verlangt wird, sie sollten ihre eigenen Produkte und Prozesse so effizient und konsistent wie möglich gestalten. Wettbewerb zwischen Zulieferern kann hergestellt werden, indem man sie nicht bloss in Hinsicht auf Preis und Qualität (im engen Sinn von Haltbarkeit, Nützlichkeit, Ergonomie usw.), sondern auch in Hinsicht auf ihren Grad an Effizienz und Konsistenz vergleicht. Doch um einen solchen Vergleich aufstellen zu können, muss man jene Zulieferer nach den unten aufgeführten Punkten 2, 3 und 4 beurteilen.
2. Suffizienzkompatibilität in der Produktion bedeutet vor allem, dass man bestrebt ist, den ökologischen Fussabdruck der Produkte bereits in der Entwicklung und Produktion analog der *circular economy* - teils oder im besten Fall sogar völlig - zu eliminieren.
3. Die Reduzierung von Leistungseigenschaften in der Gebrauchsphase mit dem Ziel der Energieeinsparung während der Laufzeit oder des Verzichts auf giftige oder seltene Materialien ist die dritte Art der Suffizienzkompatibilität. Konsumentinnen und Konsumenten sollen das Produkt letztlich so nutzen können, dass daraus keine Steigerung des Fussabdrucks entsteht.
4. Zum Schluss kommt die Phase der Entsorgung, Rezyklierung oder Wiederverwendung. Das Produkt soll so leicht wiederzuverwenden sein, dass durch eine verlängerte Gebrauchsphase auch hier der Fussabdruck mit der Zeit gesenkt werden kann. Nach Ende seiner Laufzeit soll das Produkt so komplett wie nur möglich rezyklierbar sein, ohne giftige Substanzen abzustossen.

In jedem dieser vier Stadien können zwei Arten der Suffizienzkompatibilität auftreten. Eine «relative» Kompatibilität ergibt sich daraus, dass das Produkt eine Zeit lang andere Produkte mit höherem Fussabdruck aus dem Markt drängt, indem es sie überflüssig macht. Eine «absolute» Kompatibilität besteht darin, dass das Produkt selbst - steht es einmal als das effizienteste und konsistenteste im Raum - sich ständig weiterverbessert und seinen Pro-Stück-Fussabdruck durch zusätzliche Fortschritte bei der Effizienz und der Konsistenz weiter senkt.

In den besten Fällen kommen beide Arten der Kompatibilität zusammen zum Vorschein. Dies ist dann meistens bei Endgeräten der Fall, wie bei einem Fahrzeug. Dort ist einerseits sowohl die Effizienz als auch die Konsistenz des Antriebs wichtig, andererseits aber auch die Wiederverwendbarkeit der Materialien bei der Produktion sowie die

Suffizienzkompatibilität bei der Herstellung von Flugzeugen

Aufgrund des hohen Energiebedarfs während der Nutzung und der damit einhergehenden Emissionsproblematik ist die wichtigste Eigenschaft bei Flugzeugen die eines konsistenten Antriebs, z.B. auf Basis von Wasserstoff. Das genaue Deklarieren der verschiedenen Materialien hinsichtlich einer möglichen Wiederverwendung im technischen Kreislauf sowie das Herstellen möglichst vieler Flugzeugteile aus kompostierbaren oder wiedereinsatzbaren Verbundstoffen (z.B. die der Sitzgarnituren) sind Komponenten der zweiten Suffizienzkompatibilität: Eine Geschwindigkeitsbegrenzung zugunsten der Energieeffizienz könnte eine Eigenschaft der dritten Kompatibilität sein.

Nutzenoptimierung auf die wesentlichen Leistungsbausteine.

Wie überträgt sich das nun auf Dienstleistungen? Wann ermöglichen Dienstleistungen Suffizienz - wann sind sie also suffizienzkompatibel? Zumindest bei einer Dienstleistung, die auf eine Beratung rund um die Art eines bestimmten Produkts hinausläuft ist dies relativ einfach zu beantworten: Die Dienstleistung fördert den Kauf eines Produkts mit möglichst hoher Suffizienzkompatibilität bzw. rät vom Kauf eines nicht suffizienzkompatiblen Produkts ab.

Doch ist die Suffizienzkompatibilität des betroffenen Produkts alleine schon ausreichend, um auch eine diesbezügliche Beratung als suffizienzkompatibel zu bezeichnen? Geht es nicht bei vielen Beratungsaktivitäten auch um die Verkaufsmenge und damit um die Notwendigkeit, (wieder) ein neues oder ein weiteres Produkt zu verkaufen? Wie viele Produkte benötigt die Kundschaft wirklich? «Darf's auch etwas *weniger* sein?» - weniger Kreditkarten, weniger Zins, weniger für die Kundschaft (un)wesentlicher Produkteigenschaften? Ein Makler von suffizienzkompatiblen Produkten kann durchaus suffizienzinkompatibel handeln, wenn er auf maximale Umsatz- oder Verbrauchsvolumen abzielt. Es sollte z.B. nicht darum gehen, so viel wie mögliche Tesla-Wagen zu verkaufen oder die Anzahl an Kilometern bei geleasteten Michelin-Reifen zu maximieren, sondern nur so viele Einheiten abzusetzen, wie mit der *Reduzierung des Fussabdrucks der insgesamt gefahrenen Kilometer* vereinbar ist. Das bedeutet eine bewusste Einschränkung der Verkaufsmengen - und deshalb auch eine bewusste Änderung des Inhalts der Beratung und der Werte, die im Beratungsgespräch vermittelt werden. Nur dann ist auch die Beratungsdienstleistung zusätzlich zum verkauften Produkt suffizienzkompatibel.

Doch manche Beratungsaktivitäten bestehen vorwiegend darin, nicht bloss ein bestimmtes Produkt zu vermarkten, sondern auf gesamte Unternehmensleistungen zu verweisen bzw. wie bei der Anlageberatung ihre Aktien als Anlage vorzuschlagen. Es stellt sich also die Frage nach den Haupteigenschaften eines suffizienten Unternehmens.

7. VOM PRODUKT ZUR PRODUKTION: SUFFIZIENZ BEI UNTERNEHMEN

Was macht ein suffizientes Unternehmen aus? Ist es nur dann suffizient, wenn es ein Null-Emissions- oder Ein-Planeten-Fussabdruck-Unternehmen ist – oder genügt es schon, wenn es an Energie und Ressourcen nicht mehr verbraucht als das, was seine Produkte einsparen und/oder was durch ihren Verkauf eingespart wird? Darf ein suffizientes Unternehmen für seine Produkte und Dienstleistungen überhaupt noch werben? Darf es die Verkaufszahl seiner Produkte und Dienstleistungen erhöhen, bzw. darf es sie überhaupt noch verkaufen?

7.1. Qualitative Massstäbe

In der Regel genügt es nicht, wenn sämtliche Unternehmen sich Ressourceneinsparungen nur im eigenen Produktionsprozess zum Ziel machen. Aus unternehmensethischer Sicht liesse sich argumentieren, dass manche Firmen – insbesondere die grösseren Konzerne, die gesamte Wertschöpfungsketten kontrollieren und beeinflussen können – die Verantwortung entlang der gesamten Zulieferungs-, Vermarktungs- und Entsorgungskette tragen, also sowohl «nach oben» als auch «nach unten».

Das bedeutet somit zuerst einmal, dass entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Fokus auf suffizienzkompatible Produkte gelegt werden muss, aber ebenfalls, dass bewusst auf den Absatz *nicht* suffizienzkompatibler Produkte/Dienstleistungen verzichtet werden sollte. Alternativ können beim Verbraucher Anreize geschaffen werden, den Konsum/Verbrauch zu verringern. Letzteres wäre eine Möglichkeit z.B. für Energieanbieter, die Preisnachlässe bei abnehmendem statt bei zunehmendem Bezug anzubieten.

In einem ersten Versuch der Systematisierung lassen sich suffiziente Handlungsweisen eines Unternehmens folgendermassen eingrenzen:

- Reduzierung der Pro-Stück-Ressourcenintensität im Beschaffungs- und Produktionsprozess (z.B. durch das Ansetzen der Kreislaufwirtschaft)
- Reduzierung des mit der Nutzung von Produkten verbundenen Ressourcenverbrauchs (u.a. durch das Inkaufnehmen reduzierter Leistungseigenschaften oder effizienterer, ressourcenschonenderer Leistungserbringung)

Fiktives Beispiel mit Vorbildcharakter

Ein Industrieunternehmen stellt Photovoltaikzellen im Ecodesign her, die nicht nur höchst effizient Strom herstellen sowie langlebig und extrem wenig reparaturanfällig sind, sondern auch nach Ende der Produktlebenszeit gänzlich rezykliert werden können. Zusätzliche zum Bau neuer Einheiten benötigte Ressourcen stammen aus erneuerbaren Quellen. (Eine weitere Voraussetzung ist, dass die diesbezüglichen Anbauflächen nicht in Konkurrenz zu anderen lebensnotwendigen Rohstoffen stehen dürfen.) Nicht wiederverwendbare Materialien werden dem Naturkreislauf zurückgeführt oder zur Stromgewinnung benutzt. Als Dienstleistungen werden nicht nur Reparaturen angeboten, sondern auch Beratung – dahingehend, die Kundschaft möglichst zu einem ressourcenschonenden Einsatz sowohl beim Kauf als auch bei der Nutzung zu motivieren. Zudem setzt sich das Unternehmen diesbezügliche mittel- und langfristige Ziele.

- Angebotsfokussierung auf suffizienzkompatible Produkte in der Angebotspalette (in der maximal zur Reduzierung des globalen Fussabdrucks notwendigen Anzahl²⁸)
- Beratung/Förderung/Subventionen für ein suffizientes Käuferverhalten (z.B. Preisreduzierungen bei niedrigeren anstelle von höheren Absatzmengen und/oder Umschulung von Verkaufskräften hin auf die Förderung von intelligenter Selbstbegrenzung bei Kundinnen und Kunden²⁹).

7.2. Quantitative Massstäbe

Wenn man über Ressourcenreduktion entlang der gesamten Wertschöpfungskette spricht, stellt sich automatisch die Frage nach der Höhe der materiellen Einsparungen. Ab welcher quantitativen Schwelle könnte ein Unternehmen als suffizient gelten, und was wäre dabei der anzulegende Massstab?

Wir können dies an einem Beispiel verdeutlichen. Genügt es für die Suffizienz, dass die herkömmliche Autoindustrie ihre Motoren in jeder Generation um fünf Prozent effizienter macht und auch die Energieintensität - d.h. der Energiebedarf pro hergestellte Einheit - in der Produktion sowie parallel dazu die Wiederverwendbarkeit sämtlicher Materialien erhöht? Oder muss festzustellen sein, dass sowohl Produktion als auch Produkt in absehbarer Zeit den Fussabdruck deutlich in die Richtung bringen, die notwendig ist, um den weltweiten Fussabdruck im Gesamten zu senken? In diesem Zusammenhang stellt sich gleich die zweite Frage: Welcher Fussabdruck ist nun entscheidend? Derjenige der Länder, in denen die Produkte - in diesem Fall Autos - produziert werden oder der Länder, in denen die Autos abgesetzt werden? In Europa würde letztere Lösung zu einer Anpassung um das ca. fünffache, zusätzlich korrigiert um die grauen Energien³⁰, um das ca. achtfache führen. Oder genügt es, den weltweiten Fussabdruck (1,7) als Massstab zu nehmen?

Allgemein sollte unseres Erachtens der Vereinfachung der Entscheidungsprozesse wegen die Maxime der persönlichen, dezentralisierten Verantwortung gelten: Bei jeder Entscheidung sollte Firma Y sich fragen, ob der globale Fussabdruck grösser oder kleiner wäre als 1,7 - oder sich bis auf 1,0 reduzieren würde - *wenn sämtliche Y-ähnlichen Firmen genauso handeln würden wie Y*, und wenn alle anderen

²⁸ Hier stellt sich selbstverständlich ein komplexes kognitives Problem. Kein auf Suffizienz ausgerichtetes Unternehmen verfügt über genügend Informationen und über ausreichende Datenverarbeitungskapazitäten, als dass es die Gewissheit gewinnen könnte, genau das zu tun, was zur effektiven Reduzierung des globalen Fussabdrucks auf 1,5, 1,3 oder einen Planeten führen wird. Individuelle Handlungen in Richtung Suffizienz sind immer nur «hypothetisch bedingt»: Ihr Inhalt hängt von den Annahmen ab, die der individuelle Akteur - in diesem Fall der Manager - bezüglich des Verhaltens *aller anderen Akteure* macht. In der Regel wird angenommen, dass die so genannte *Universalisierungsmaxime* gelten soll: «Ich werde das tun, was meinen Informationen und meinen Kenntnissen nach zu einem Fussabdruck von 1,5, 1,3 oder einem Planeten führen würde, wenn sämtliche mir ähnlichen Akteure genauso handeln würden wie ich.»

²⁹ Dies würde u.a. dazu führen, dass Makler/innen und Kundenberater/innen häufig weniger verkaufen würden, als das, was möglich wäre, wenn sie die Kauf- und Besitzgier ihrer Kundschaft ausnützen und sogar anfeuern. Diese Fähigkeit, nur so viel zu tun wie nötig - und nicht all das tun, was möglich wäre -, ist ein Eckstein der «Suffizienzlogik» im Sinne von Thomas Princen, *Treading Softly*, a.a.O.

³⁰ Die grauen Energien sind unter anderem diejenigen, die bei der Produktion von importierten Produkten anfallen.

Akteure ihr Verhalten in eine Y-ähnliche Richtung anpassen würden.³¹ Diese Handlungsmaxime ist schon kompliziert genug, denn sie verlangt, dass Y seine Berechnungen im Rahmen von Annahmen über die Handlungen aller anderen vollzieht – doch zumindest muss Y keine vollständigen Fakten sammeln, bevor eine Entscheidung gefällt werden kann. Die allereinfachste Variante bestünde darin anzunehmen, dass kein einziger der sämtlichen anderen Akteure sein Verhalten in eine Y-ähnliche Richtung anpassen und einfach so weitermachen wird wie jetzt. Doch diese Vorgehensweise hätte strenge Auswirkungen: Sie würde dazu führen, dass sich Y und alle Y-ähnlichen Firmen innerhalb des breiteren Systems buchstäblich «aufopfern» und das Gewicht der Reduzierung des globalen Fussabdrucks gänzlich auf ihre eigenen Schultern nehmen würden. Es ist wahrscheinlich vernünftiger anzunehmen, dass andere Marktteilnehmende ihr eigenes Verhalten in eine Y-ähnliche Richtung anpassen werden, weil sie es sollten – denn warum würde die Firma Y eine suffizienzorientierte Entscheidung fällen, wenn sie nicht dächte, alle anderen sollten in derselben Richtung handeln?

Die Entwicklung von Werkzeugen zur Entscheidungshilfe bei der Fussabdrucksreduktion wäre in dieser Hinsicht ein grosses Plus. Unternehmen bräuchten klare Szenarien und experimentelle Vorrichtungen, um den Grad ihrer Suffizienz konkret bewerten zu können. In der betriebswirtschaftlichen Literatur gibt es bereits eine Reihe von Ansätzen, deren Vor- und Nachteile gründlich untersucht werden sollten.³²

Neben der Höhe der *prozentualen* Ressourceneinsparungen ist die abgesetzte *Menge* der Produkte ebenfalls von wesentlicher Bedeutung. Es kann in seltenen Fällen vorkommen, dass zusätzlicher Absatz keine zusätzlichen Ressourcen braucht, z.B. wenn vergangene Einsparungen so einschneidend sind, dass sie die benötigten Produktionsressourcen gegen null sinken lassen. Es kann auch sein, dass gewisse Produkte (wie z.B. erneuerbare Energien oder LED-Leuchten) durch das Ersetzen anderer Produkte mit einem höheren ökologischen Fussabdruck in einer ersten Phase zusätzliche Ressourcengewinne generieren. Doch in der Regel tritt in der gegenwärtigen Marktlogik der Rebound-Effekt früher oder später ein und bewirkt, dass die Umsatzzuwächse insgesamt oft weit grösser sind als die prozentualen Einsparungen und infolge dessen die Ressourcenverbräuche nominal sogar anwachsen. Ein suffizientes Unternehmen wird versuchen, Massnahmen zu ergreifen, um diesen Ausuferungseffekt zu verhindern, indem es bewusst seine Absatzmenge im Griff

Schweizer Unternehmen mit über einen gewissen Zeitraum grösseren Emissions- und Ressourceneinsparungen sowie diesbezüglichen Zielen sind z.B. Swisscom (Telekommunikationsdienstleistung), die bis 2020 doppelt so viel Treibhausgase einsparen möchte, wie sie jährlich verbraucht, und Coop (Detailhandel), die bis 2023 CO₂-neutral sein möchte.

³¹ Offensichtlich ist dieser Begriff von «Y-Ähnlichkeit» ungenau. Doch diese Ungenauigkeit zeigt, dass suffizientes bzw. suffizienzkompatibles Verhalten, wie schon mehrmals betont, immer nur «hypothetisch bedingt» sein kann: Es funktioniert immer nur im Wenn-dann-Modus. Ich kann nie die Gewissheit haben, dass selbst Akteure, von denen ich annehme, dass sie von meinen eigenen Handlungen inspiriert werden, genau das tun werden, was ich an ihrer Stelle tun würde – ganz zu schweigen von anderen Akteuren, von denen ich annehmen kann, dass sie im Gegensatz zu mir *nicht* suffizienzbewusst handeln wollen und werden. Wie die Evolution des realen ökologischen Fussabdrucks meines Sektors, meiner Stadt, meines Landes oder der Menschheit effektiv verlaufen wird, kann ich nie im Vorherigen wissen. Ich kann nur Annahmen über andere Gruppen und Menschen machen und im Rahmen dieser Annahmen handeln.

³² Es liegt ausserhalb des Rahmens der vorliegenden Studie, diese Vergleiche hier aufzuführen. Das *ecological footprinting* auf Unternehmensebene wird in dem Buch von Nicky Chambers, Craig Simmons und Mathis Wackernagel, *Sharing Nature's Interest. Ecological Footprints as an Indicator of Sustainability*, a.a.O., gründlich diskutiert.

behält und intelligent begrenzt. Um zu wissen, um *wieviel* es denn seine abgesetzte Menge reduzieren sollte, wird sich das suffiziente Unternehmen dieselben Fragen wie vorher hinsichtlich der anzunehmenden Handlungen anderer Marktakteure stellen müssen.

7.3. Weitere Massstäbe

Aus den obigen Überlegungen ergibt sich eine wichtige Einsicht: *Suffizienz ist eine globale, systemische Eigenschaft eines gesamten Wirtschaftssystems. Ein Unternehmen, das sichtbar seinen nominalen Ressourcenverbrauch reduziert, kann demnach höchstens als «suffizienzorientiert» angesehen werden.* Wie aus unserer obigen Diskussion der Kreislaufökonomie (siehe Kapitel 3) klar geworden ist, setzen sich viele Unternehmen allein aus ökonomischen Kostengründen eine oder mehrere der in den Unterkapiteln 7.1 und 7.2 beschriebenen Handlungen zum Ziel. Dazu kommt noch, dass Unternehmen aus Wettbewerbsgründen an der Energieeffizienz ihrer Produkte arbeiten. In all diesen Fällen geht eine beobachtete Ressourcenreduzierung mit der Möglichkeit einher, dass das Unternehmen die Pro-Stück-Kosteneinsparungen, die vorläufig zu weniger Ressourcenverbrauch führen, rasch durch erhöhten Umsatz und Absatz «einholen» wird – sodass im Endeffekt auf Unternehmens- oder Sektorebene der Ressourcenverbrauch ansteigt. Die Beobachtung einer nominalen Ressourcenreduktion genügt also meist nicht zur Beurteilung der Suffizienz auf betriebswirtschaftlicher Ebene.

Es braucht weitere Unterscheidungsmerkmale, um suffiziente Verhaltensweisen definieren zu können – nämlich bezüglich der *Absicht*, die hinter der Ressourcenreduktion steckt. Will ein Unternehmen zeigen, dass es wahrhaftig suffizienzorientiert ist, sollte in seinen Handlungen die Absicht klar sichtbar sein, den *globalen* Fussabdruck in seinen Verantwortungsbereich zu bringen. Das bedeutet, ein Unternehmen kann nur dann seine Suffizienzorientierung sichern, wenn es sich über seine eigene *Wirtschaftlichkeit* hinaus einsetzt, damit der Fussabdruck der gesamten Wertschöpfungskette – die des Unternehmens selbst und womöglich der globalen Wertschöpfungskette – möglichst auf das notwendige Mass von einem Planeten reduziert wird. Indikatoren hierfür wären dementsprechende Visionen, Leitbilder, Strategien und Ziele, bei denen durch Reporting und Kommunikation offensichtlich wird, dass das betreffende Unternehmen bereit ist, *auch Ressourcenreduzierungen, die im Endeffekt nicht gewinnmaximierend oder gewinnfördernd sein werden, im Interesse des Planeten und der Menschheit vorzunehmen.* Nur so können wir sicher sein, dass ein Unternehmen so etwas wie Kate Raworths «sicheren und gerechten Raum für die Menschheit» in seinen Entscheidungen mitberücksichtigt und ihm womöglich Vorrang gibt.

8. AUSWIRKUNGEN AUF FIRMENANALYSE UND UNTERNEHMENSBEWERTUNG

8.1. Kriterien zur Bewertung von Produkten und Unternehmen

Kriterien zur Bewertung der Suffizienz eines Unternehmens finden sich derzeit in diversen Komponenten der Suffizienzkompatibilität. So orientieren sich nahezu sämtliche ökologischen Ausschluss- und Förderkriterien der ABS an der Produkteigenschaft der Konsistenz.³³ Wenige orientieren sich auch an der Effizienz.³⁴ In beiden Fällen wären die dahinterliegenden Produkte oder Dienstleistungen suffizienzkompatibel im obigen Sinne (siehe Kapitel 6): Sie ermöglichen oder unterstützen ein suffizienzorientiertes Verhalten des Benutzers. Ob ein Produkt suffizienzkompatibel ist, auch wenn es keinerlei vordergründige Effizienz- oder Konsistenzigenschaften besitzt, entscheidet sich in der Praxis dann meist über das Attribut *Cradle to Cradle* oder *Ecodesign*, das ebenso ein Förderkriterium der ABS ist. Diesbezügliche Produkte besitzen zur Senkung des Fussabdrucks folgende Eigenschaften: Langlebigkeit³⁵, hoher Nutzungs- und Effizienzgrad (bezogen auf Emissionen und Ressourcen), Minimierung gefährlicher Substanzen, Austauschbarkeit von Verschleissteilen, Reparier- und Rezyklierbarkeit.

Weitere Kriterien der ABS befassen sich mit den Emissionen und dem Ressourcenverbrauch des Unternehmens selbst, indem sie die diesbezüglichen Entwicklungen bewerten. Dennoch werden im Einklang mit unseren obigen Analysen (Kapitel 7) solche Ziele nie als alleinstehendes Kriterium oder Gradmesser herangezogen. Grund hierfür ist die schwierige Beurteilung – wie wir vorhin erklärt haben – inwieweit jene Ziele nun nur für den Zweck eines marketingbegründeten *greenwashings* aufgeführt werden, ernsthafte Ressourcen- oder Emissionsminderungen zur Absicht haben oder aber gar eine Suffizienzorientierung vermuten lassen. Ressourcenreduktionen bzw. eine positive Dynamik bei den Emissionen gelten also lediglich als Teilindikatoren einer «Suffizienznähe». Nur dann, wenn Unternehmenspolitik, Massnahmenplanung, quantitative Fakten sowie die hierzu notwendige Transparenz in die erwünschte Richtung zeigen, kann man von einer ernsthaften Suffizienzorientierung

Unternehmen mit Produkten auf Basis des Cradle-to-Cradle-Prinzips oder Ecodesign sind z.B. Geberit (Sanitäre Einrichtungen) und Bauwerk Parkett (Parkettböden).

³³ Beispiele für Kriterien sind Energien aus erneuerbaren anstatt fossiler/nuklearer Quellen, nachhaltige anstatt nicht nachhaltiger Wassernutzung, organische Düngemittel anstatt Pestizide, ökologische anstatt herkömmlicher Land-, Fisch- und Forstwirtschaft, umweltfreundliches anstatt traditionelles Bauen wie auch öffentliche Verkehrsmittel anstatt mit fossilen Brennstoffen betriebener Individualverkehr.

³⁴ Beispiele sind die Produktion von Effizienztechniken oder eine stark rückläufige Energieintensität der Produktpalette z.B. infolge von Leistungsreduzierungen oder geringerem Gewicht.

³⁵ Wie wichtig die Langlebigkeit bei energieabhängigen Produkten ist, hängt bei steigendem Energiebedarf stark von der Entwicklung der Energieeffizienz über die jeweilige Lebensdauer in dem jeweiligen Produktsegment ab.

ausgehen. Dies möchten wir nun abschliessend anhand von ein paar Beispielen veranschaulichen.

8.2. Beispiele von suffizienznahen Unternehmen

Die hier aufgeführten Beispiele aus dem ABS-Anlageuniversum sollen die Möglichkeiten und Schwierigkeiten einer *suffizienzorientierten Firmenanalyse* im Rahmen der Anlageberatung veranschaulichen. Als erstes Beispiel kann uns der Möbelhersteller Herman Miller aus Zeeland, USA dienen. Erklärtes Ziel des Unternehmens ist es, ein «Null-Emissions-Unternehmen» zu werden, das neben der Eliminierung von Luftemissionen auch die der Abfälle miteinschliesst. Letztere sollen entweder für spätere Produktionen wiederverwendet (technischer Kreislauf) oder zur Energiegewinnung (biologischer Kreislauf) genutzt werden. Um die Emissionen vollständig herunterzufahren, erfolgt einerseits die Nutzung erneuerbarer Energien (geplant sind über 50 Prozent des gesamten Energiebedarfs) und andererseits der Kauf von CO₂-Zertifikaten.³⁶ Auch das Design der Produkte misst sich nicht nur am äusseren Schein, sondern an Kriterien des Ecodesigns wie der Langlebigkeit, der Minimierung gefährlicher Chemikalien und der Recycling-Fähigkeit. Kann ein Material nicht mehr im technischen Kreislauf wiederverwendet werden, so soll es dem biologischen Kreislauf möglichst mit Energiegewinnung wieder zugeführt werden.

Herman Miller ist also zweifelsohne ein *suffizienzkompatibles* – d.h. effizienz- und konsistenzbewusstes – Unternehmen. Ist es darüber hinaus auch *suffizienzorientiert*? Die Ernsthaftigkeit der ganzheitlichen Absicht einer intelligenten Selbstbegrenzung wird nicht nur in entsprechenden Dokumenten bezüglich Philosophie und Vision kundgetan, sondern auch in der Sensibilisierung der Mitarbeitenden für ihre Alltagshandlungen. Dies macht sich u.a. im Verschenken von 5000 (spülbaren) Kaffeebechern mit dem Spruch: *On spaceship earth there are no passengers ... only crew!* an die Mitarbeitenden bemerkbar. Mit kleinen Ausnahmen ist Herman Miller insbesondere beim Abfall seinen erklärten Zielen sehr nahe gekommen – wenn auch der ursprüngliche Zeitpunkt 2020 für die Reduktion von Material- und Wasserverbrauch mittlerweile zurückgenommen worden ist (vgl. Abb. 14 mit einer Darstellung des Unternehmens zu aktuellen Umweltkennzahlen).

³⁶ Mit Hilfe des Kaufs solcher Zertifikate werden Projekte realisiert, die Treibhausgase binden sollen wie Wiederaufforstungen. Auf die Problematiken bezüglich des Handels von CO₂-Zertifikaten wird an dieser Stelle nicht näher eingegangen. Siehe z.B. Peter Newell und Matthew Paterson, *Climate Capitalism. Global Warming and the Transformation of the Global Economy*, Cambridge, Cambridge University Press, 2010, und Jonas Meckling, *Carbon Coalitions. Business, Climate Politics, and the Rise of Emission Trading*, Cambridge, MIT Press, 2011.

Resource Smart	FY15 Goal	FY15 Results	FY16 Goal
Zero Waste (tons)	292	231	233
50 percent less water used (mil gal)	54	31	51
50 percent reduction in energy intensity (mwh/\$mil sales)	102.6	98	97
50 percent of total energy from local and on-site renewable sources (mwh)	10%	12%	15%

Abb. 14 - Transparente Berichterstattung von Herman Miller zu Umweltzielen, -kennzahlen und Erreichungsgrad (S. 20)

Da das Unternehmen durch Ecodesign konstruierte und damit suffizienzkompatible Produkte entwickelt und verkauft sowie sich selbst überdurchschnittlich hohe Einsparziele bei den Ressourcen gesetzt hat und diese auch verfolgt, kann dieses Unternehmen in vielen Teilen als «suffizienznahe» definiert werden.

Dennoch muss es sich noch folgenden Themen kritisch stellen, die ihm bis jetzt den Weg zur ernsthaften Suffizienzorientierung noch erschweren:

- **Ressourcenverbrauch:** Es wird zwar darauf geachtet, dass möglichst viele Ressourcen wiederverwendet werden, doch mit Ausnahme des Wasserverbrauchs ist nirgends ersichtlich, wie hoch der zusätzliche externe Ressourcenbedarf ist, z.B. bei den Rohmaterialien. Auch fehlen diesbezügliche suffizienzorientierte Handlungsweisen wie das Setzen auch diesbezüglicher Einsparziele.
- **Umsatzziele:** Wie üblich sollen möglichst viele Produkte abgesetzt werden. Da jedoch Möbelprodukte keine Ressourcen einzusparen helfen und da das Unternehmen seine Vision hinsichtlich null Emissionen³⁷ noch nicht umsetzen konnte, führt jeder Absatz zugleich auch zu einem weiteren Bedarf an Ressourcen. Wegen der Anwesenheit von Rebound-Effekten ist die Absicht von Herman Miller, ernsthaft zur Reduzierung des globalen Fussabdrucks beizutragen oder sogar seinen eigenen Abdruck zu senken, bislang nicht klar sichtbar.

Ein weiterer Kandidat zur ernsthaften Suffizienzorientierung ist das US-amerikanische Unternehmen Interface. Die Firma vertreibt modulare Fussbodensysteme, die es nicht verkauft, sondern verleast. Leasing hat den Vorteil, dass anders als beim Kauf der Materialkreislauf in höherem Mass sichergestellt wird, da die Verantwortung für den Gegenstand nicht beim Käufer, sondern weiterhin vollständig beim Unternehmen liegt.³⁸ Interface hatte für das Jahr 2020 *mission zero* als erklärtes Ziel. Doch auch hier steht das Erreichen der gesetzten Ziele in Frage. Gegensätzlich zu Herman Miller berichtet das Unternehmen jedoch auch darüber, wie viele zusätzlichen Ressourcen es verbraucht und teils auch woher es sie bezieht (vgl. Abb. 15 zum Anteil wiederverwendeter Rohmaterialien). Die Firma sammelt mit Hilfe eines gemeinnützigen, zoologischen Projekts auf den Philippinen alte, kaputte Fischernetze an Korallenriffen, um sie für die

³⁷ Der Einfachheit halber setzen wir in diesem Fall null Emissionen mit null Ressourcen gleich.

³⁸ Leasing gehört prominent zur Logik der so genannten *Performance Economy*, die Teil der Konsistenz ist. Siehe Walter R. Stahel, *The Performance Economy*, a.a.O.

Verarbeitung zu Fussbodensystemen zu nutzen. Auf der anderen Seite findet sich kein Wort zum Wasserverbrauch. Hier haben wir einen Fall, wo suffizienzkompatible Produkte vertrieben werden und wo sicherlich Suffizienznähe vermutet werden darf, aber wo eine ernsthafte Suffizienzorientierung noch ungenügend dokumentiert ist.

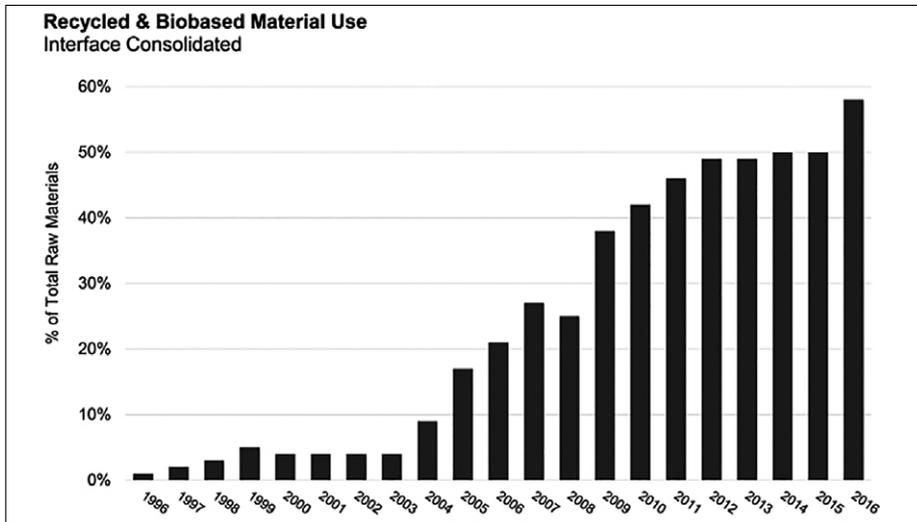


Abb. 15 - Die Bemühungen von Interface Kreisläufe zu schliessen quantitativ dargestellt

Ein anderes, dieses Mal europäisches Vorbild ist Vestas. Der dänische Windradbauer hat zwar keine «Zero»-Ziele, was seinen ökologischen Impact oder Fussabdruck betrifft. Doch durch seine energiekonsistenten Produkte wird weit mehr Energie gewonnen als es selbst zur Produktion und Erstellung benötigt (vgl. Abb. 16 mit dem «Energie-Payback» einer Vestas-Windturbine). Infolgedessen werden neben fossilen Brennstoffen auch Treibhausgase eingespart, so dass durch den Absatz der Produkte ein ökologischer Mehrwert gewonnen wird. Diesbezüglich bestehen auch Ziele, die Energieeffizienz der Windräder und Wiederverwendbarkeit der Materialien weiter zu erhöhen. Darüber hinaus versucht das Unternehmen auch die konzernweiten Ressourcen und Emissionen zu reduzieren. Wie bei den beiden amerikanischen Unternehmen wird mittlerweile der gesamte Strombedarf durch erneuerbare Energien gedeckt. Bis 2020 sollen sogar 60 Prozent des gesamten Energiebedarfs auf diese Weise gedeckt werden. Allerdings berichtet auch Vestas recht wenig über Pläne oder Ziele zur Reduzierung der übrigen Ressourcen wie Wasser und Material. Auch wenn deren Produktionsintensität³⁹ seit Jahren schrumpft.

³⁹ Das heisst der Verbrauch pro Megawatt-Leistung.

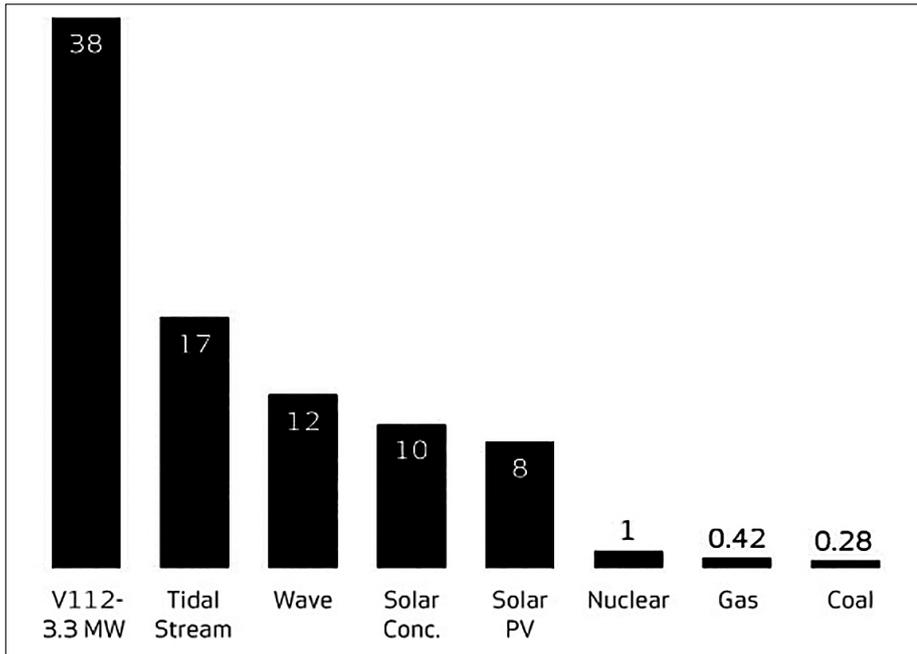


Abb. 16 - Vergleich des «Energie-Paybacks» verschiedener Energiequellen. Die Vestas V112-3.3 MW Windturbine produziert 38 Mal mehr Energie als zu ihrer Herstellung benötigt wird.

8.3. Fazit

Was bedeuten die Erkenntnisse aus dieser Studie für den Umgang mit Finanzanlagen? Sie zeigen einen Weg, den jede Anlegerin und jeder Anleger, dem die Verantwortung für eine nachhaltige Zukunft wichtig ist, in ihrer oder seiner Suche nach suffizienzkompatiblen und suffizienzorientierten Unternehmen beschreiten kann. In den meisten Fällen wird es wohl so aussehen, dass wir als Anlegerin oder Anleger eine Anlageberatung aussuchen, von der wir wissen, dass sie sich in unserem Auftrag auf die Suche nach suffizienzkompatiblen und suffizienzorientierten Unternehmen begeben wird. Das bedarf einer neuen Methode der Firmenanalyse und der Unternehmensbewertung. Zu dieser neuen Methode trägt unsere Studie durch folgende Einsichten bei:

- Suffizienz als *ganzheitlicher Begriff* - d.h. die effektive Reduzierung des globalen Fussabdrucks auf einen Planeten innerhalb des «sicheren und gerechten Raums für die Menschheit» - ist eine Eigenschaft des gesamten Wirtschaftssystems, ein einzelnes Unternehmen kann nicht suffizient sein.
- Wegen der Ungewissheit bezüglich der kombinierten Auswirkungen zahlreicher dezentraler Entscheidungen auf den *globalen* Fussabdruck kann sich ein *individuelles* Unternehmen höchstens als ernsthaft suffizienzorientiert profilieren. Dafür muss es erstens suffizienzkompatible - d.h. effiziente und konsistente - Produkte und Dienstleistungen herstellen und zweitens eine klare Absicht zeigen, Rebound-Effekte nicht zur Gewinnmaximierung auszunützen: Es muss dazu bereit sein, auch Ressourcenreduzierungen, die im Endeffekt nicht gewinnmaximierend oder gewinnfördernd sein werden, im Interesse des Planeten und der Menschheit vorzunehmen.

- Es geht also bei der Suffizienzorientierung um die Anwesenheit einer «ökologischen Intelligenz» in einem Unternehmen und um die Bereitschaft, nicht einfach nur opportunistisch mit ökologischen Grenzen und effizienten bzw. konsistenten Innovationen umzugehen.
- Diese Bereitschaft muss an einer Vielfalt von Faktoren gemessen werden. Einerseits muss beim Unternehmen der Vorsatz vorliegen, seinen Fussabdruck deutlich zu senken⁴⁰. Andererseits muss es zeigen können, inwieweit dies in der Realität und entlang der gesamten Wertschöpfungskette umgesetzt wird. Beide Voraussetzungen müssen sowohl die Ressourcen bei der Beschaffung und der Produktion berücksichtigen als auch die Steigerung der Suffizienzkompatibilität der jeweiligen Produkt- und Dienstleistungspalette miteinbeziehen. Neben der Integration von Suffizienz in diesbezügliche Visionen oder Leitbilder ist eine der wichtigsten Voraussetzungen, dass das Unternehmen Wissen aufbaut bezüglich Ressourceneinsparungen entlang der Wertschöpfungskette und dem ebenso notwendigen systemischen Denken. Und dies schliesslich in den täglichen Ablauf sämtlicher entscheidender Arbeitsabläufe implementiert.
- Doch selbst wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, kann es trotzdem immer noch sein, dass das Unternehmen aufgrund der vom Gesamtsystem vorgegebenen ökonomischen Ziele⁴¹ bestrebt ist, bei gegebenen Preisen die Absatzmenge zu maximieren. Dies widerspricht jedoch dem Suffizienzgedanken gänzlich. In der Anfangsphase, wo die zusätzlichen effizienteren bzw. konsistenteren Produkte dazu beitragen, andere, ressourcenintensivere Produkte zu ersetzen, und/oder in den Einzelfällen, wo die Erzeugung und die Nutzung des Produkts im Gesamten nahezu oder keinerlei Ressourcen (mehr) beansprucht, kann vorläufig von der Inkompatibilität abgesehen werden. In allen anderen Fällen jedoch zieht die Erhöhung der Produktionsmenge eine Erhöhung des Ressourcenverbrauchs nach sich, der die diesbezüglichen Einsparungen teils oder ganz wieder eliminiert, im Fall des überproportionalen Wachstums sogar übertrifft. Im Endeffekt muss ein ernsthaft suffizienzorientiertes Unternehmen aufzeigen können, dass es vorhat, alles in seinem Einflussbereich Mögliche zu leisten, um Rebound-Effekte auszuschalten – selbst wenn es gelegentlich bedeutet, auf gewisse Gewinnmaximierungsoportunitäten zu verzichten.

Aus dem oben gezogenen Fazit kann hergeleitet werden, dass Suffizienzorientierung eine spezifische Art von werteorientierter Unternehmensführung ist. Die Herstellung von suffizienzkompatiblen Produkten und Dienstleistungen wird nur dann eine – nicht ausschliesslich ökonomische – Werteorientierung, wenn eine Absicht und eine entsprechende Verhaltensweise der Suffizienz dahinter steht. Nur so kann auch rein gewinnmotiviertes *greenwashing* ausgeschlossen werden. Gegensätzlich zur Suffizienzkompatibilität von Produkten

⁴⁰ Das heisst, kontinuierlich in einem begrenzten Zeitrahmen auf das notwendige Mass eines Planeten zu senken (unter gewissen Annahmen bezüglich der Handlungen sämtlicher anderer Akteure).

⁴¹ Insbesondere die im gegenwärtigen Wirtschaftssystem einhergehende Lehre der Gewinnmaximierung, eng verbunden mit der Logik der Renditenmaximierung für Aktionärinnen und Aktionäre.

und Dienstleistungen, die in den relevanten Beurteilungskriterien für das ABS-Anlagegeschäft verankert sind, fehlt es derzeit noch an griffigen operativen Kriterien und Werkzeugen, um eine suffizienzorientierte Unternehmensführung in der Nachhaltigkeitsanalyse erkennen oder gar auf eine solche schliessen zu können. Ein mögliches Beurteilungskriterium stellen entsprechende Zielvorgaben seitens der Unternehmen dar. Wie anhand der Praxisbeispiele gezeigt worden ist, lässt sich die Ernsthaftigkeit in der Umsetzung der Ziele aufgrund der fehlenden Messbarkeit derzeit von aussen allerdings nur schwer überprüfen.

Ziel der vorliegenden Studie war es, Grundlagen zu erarbeiten und Lücken zu identifizieren, um griffige Werkzeuge für die Analyse und Bewertung der Suffizienzorientierung von Unternehmen zu erarbeiten. Damit soll Anlegerinnen und Anleger eine Möglichkeit gegeben werden ihr Vermögen wahrlich nachhaltig investieren zu können.



**ALTERNATIVE
BANK
SCHWEIZ**

Anders als Andere.

Alternative Bank Schweiz AG

Amthausquai 21
Postfach, 4601 Olten
T 062 206 16 16
contact@abs.ch, www.abs.ch

Beratungszentrum Zürich
Kalkbreitestrasse 10
Postfach, 8036 Zürich
T 044 279 72 00
zuerich@abs.ch, www.abs.ch

Unsere Öffnungszeiten finden Sie
auf www.abs.ch.

Banque Alternative Suisse SA

Rue du Port-Franc 11
Case postale 161, 1001 Lausanne
T 021 319 91 00
contact@bas.ch, www.bas.ch

Bureau genevois d'information
Rue de Berne 10, 1201 Genève
T 022 800 17 15
geneve@bas.ch, www.bas.ch

Vous trouverez nos heures
d'ouvertures sur www.bas.ch