

# Adiós Konsumwohlstand: Vom Desaster der Nachhaltigkeitskommunikation und den Möglichkeiten der Suffizienz

*Niko Paech*

## 1. Nachhaltiger Konsum als käufliche Moral

Irgendetwas stimmt mit dem Navigator nicht. Die letzte Ausfahrt vor Erreichen jenes unwegsamen Terrains, das durch historisch einmalige ökologische und ökonomische Krisenszenarien bestimmt ist, wurde leider verpasst. Jetzt wird es also zur Abwechslung mal ernst. Während der etwa vierzig Jahre, die zwischen den ersten und letzten Zuckungen der Umwelt-, Öko- oder späteren Nachhaltigkeitsbewegung vergangen sind, wurde viel diskutiert. Aber zeitgleich wurde noch mehr produziert, gebaut, versiegelt, gekauft, eingerichtet, konsumiert, verschlissen, entsorgt, gefahren, geflogen, telekommuniziert, kulinarisch genossen oder sich anderweitig materiell verausgabt. 2010 hat der Flugverkehr in Deutschland trotz Vulkanasche und letzter Ausläufer der Finanzkrise einen neuen Rekord erzielt. Speziell dieser Gipfel mobilitätsbasierter Selbstverwirklichungsexzesse ist insoweit bemerkenswert, als es keiner besonderen Vorkenntnisse bedarf, um Gewissheit darüber zu haben, dass Flugreisen einer ökologischen Schadensmaximierung gleichkommen: Was könnte ein Einzelner sonst tun, um mit vergleichsweise geringem Aufwand an Geld und Zeit jegliche Klimaschutzbemühungen optimal zu torpedieren?

Zeitgleich wächst der Bionade-, Ökostrom- und Naturtextilienumsatz. Jedes vollwertige LOHAS-Exemplar würde sich in Grund und Boden schämen, sollte sich herausstellen, dass der soeben verzehrte Latte Macchiato etwa nicht von fair gehandelten Kaffeebohnen stammte. Solaranlagen auf den Dächern alter und trotz demographischer Entwicklung vieler neuer Einfamilienhäuser wachsen sich zum architektonischen Dress Code eines neuen Verantwortungsbewusstseins aus. Alles wächst um die Wette. Das Zerstörerische, das etwas weniger Zerstörerische und das vermeintlich noch weniger Zerstörerische mit aufgepfropfter Nachhaltigkeitssymbolik. Längst haben die vielen Marktideen für das nachhaltig konsumierende Subjekt einen Diskurs über *moralischen Konsum* (Priddat 1998) und die *Mora-*

*lisierung der Märkte* (Stehr 2007) entfacht. Offenkundig hat sich ein neues, äußert innovatives Produkt zum Schrittmacher für wirtschaftliches Wachstum gemauert: Moral, die gekauft werden kann und garantiert weder Mühe noch Einschränkung bedeutet. Ganz im Gegenteil. Ähnlich einem Weichspüler, der dem Hauptwaschmittel hinzuaddiert wird, verleiht der Moralzusatz andernfalls kaum zu rechtfertigenden Handlungen buchstäblich Flügel. CO<sub>2</sub>-Kompensations-Angebote, die mit *klimabewusst fliegen*<sup>1</sup> werben, markieren eine besondere Stilblüte dieses neuen Ablasshandels, der seinem mittelalterlichen Vorläufer in nichts nachsteht. Aber da geht noch mehr: So könnten die Betreiber von Fluglinien in den Abfertigungshallen und während des Fluges ausschließlich Speisen und Getränke mit Öko-Label anbieten. Käme dann noch die schöne Idee eines biologisch abbaubaren Flugzeugsitzes hinzu, wie jüngst vom Science-Fiction nahen *Cradle-to-Cradle*-Dunstkreis vorgeschlagen wurde, müsste sich der Höhenflug sowohl des Ticketumsatzes als auch der mitreisenden moralischen Integrität weiter steigern lassen.

Zu einer Entlastung der Biosphäre dürfte diese Nachhaltigkeitssimulation hingegen kaum beitragen. Objekte des nachhaltigen Konsums mildern nicht voraussetzungslos die ökologischen Schleifspuren des materialisierten Selbstverwirklichungsimperativs. Im Gegenteil: Sie können deren weiterer Expansion sogar auf doppelte Weise Vorschub leisten. Erstens stellen sie zumeist additive Maßnahmen dar, deren Bereitstellung ihrerseits signifikante Schäden und Ressourcenverbräuche verursacht. Selbst die beiden Flaggschiffe inmitten jener technologischen Paradigmen, mit deren Hilfe die Ökologisierung beziehungsweise Dematerialisierung des zeitgenössischen Konsummodells nur noch bloße Formsache zu sein schien – die digitale Revolution und die Energiewende – haben unter diesem Aspekt nicht einfach nur versagt: Sie eröffneten der physischen Expansion alten Stils schlicht neue Hebel, Kanäle und Richtungen. Überdies haben sie Umweltprobleme von bis dato ungekannten Qualitäten und Dimensionen heraufbeschworen. Davon zeugen nicht nur die immensen Raum- und Landschaftszerstörungen infolge des flächendeckenden Ausbaus regenerativer Energien, sondern auch kolossale Elektroschrottgebirge, ganz zu schweigen von den direkt und indirekt zusätzlich induzierten Energieverbräuchen der Digitalisierung. Zweitens befördern die neuen Lösungen

---

<sup>1</sup> Vgl. <http://www.klimabewusst-fliegen.de>.

aufgrund ihrer moralgetränkten Symbolik einen Strukturkonservatismus, der jede ökologische Entlastung vereitelt.

## 2. Von der Objekt- zur Subjektorientierung

Die vielen Bestrebungen, das moderne Konsum- und Mobilitätsmodell von ökologischen Schäden zu entkoppeln, offenbaren eine Geschichte des Scheiterns und Verschlimmbesserns. Deren Analyse stößt unweigerlich auf ein Phänomen, das sich als *Objektorientierung* des Nachhaltigkeitsdiskurses bezeichnen lässt. Dahinter verbirgt sich die tief verwurzelte Tendenz, Produkten, Technologien, Infrastrukturen, Dienstleistungen, Institutionen, Prozessdesigns, Geschäftsmodellen oder anderen Objekten menschlicher Schaffenskraft per se Nachhaltigkeitsmerkmale zuschreiben zu wollen. Aber warum ist ein Drei-Liter-Auto klimafreundlicher als ein 20 Liter schluckender Opel Admiral, wenn der Besitzer des ersteren pro Tag 200 Kilometer hin und zurück zum Arbeitsplatz fährt, während der Admiral-Besitzer, ansonsten stolzer BahnCard-Inhaber, damit nur fünfmal jährlich ein regionales Ziel ansteuert, welches keinen Bahnhof hat? Inwieweit trägt ein Passivhaus zur nachhaltigen Entwicklung bei, wenn dessen Besitzer jede Woche eine Flugreise antritt und gerade deshalb in diesen Gebäudetyp, insbesondere den damit verbundenen Reputationseffekt investiert hat? Ähnliches gilt für die SUV<sup>2</sup> fahrende Stammkundschaft des Bio-Supermarktes oder den Ökostrom nutzenden Haushalt, der über so viele Flachbildschirme, Computer und Stereoanlagen wie Zimmer verfügt.

Gerade weil Produkte längst zu einem Identität stiftenden Kommunikationsinstrument geworden sind, liegt ein ernüchternder Befund nahe: Die Strahlkraft nachhaltiger (Konsum-)Symbolik soll das weniger nachhaltige Andere, welches vom selben Individuum praktiziert wird, kaschieren oder kompensieren. Das viel diskutierte *Greenwashing* dient also nicht zuvorderst der Unternehmensreputation. Vielmehr geht es um die Marktidee, Nachfragern die zur ökologisch weißen Weste passende Konsumsymbolik oder innovative Gegengifte wie *Atmosfair* anzudienen.

Nun beschränkt sich die Logik des moralischen Kompensationsgeschäftes keineswegs auf Marktgüter. Auch der demonstrativ in Sack und

---

<sup>2</sup>SUV = *Sport Utility Vehicle*

Asche daherkommende Subsistenzaktivist aus der Berliner Alternativszene muss davon nicht ausgenommen sein: Heute im heimischen *Community Garden* buddeln, übermorgen in einem New Yorker Jazz-Club die Beine ausstrecken, danach wieder Berlin – nichts ist unmöglich im globalen Dorf. Die dank Ryanair hypermobile *Multioptionsgesellschaft* (Gross 1993) baut Individuen zum Trägermedium paralleler Identitäten, Lebensführungen und sozialer Praktiken auf. Inmitten der Palette jederzeit abrufbereiter Selbstinszenierungsapplikationen lässt sich immer auch eine vorzeigbare Nachhaltigkeitsgesinnung unterbringen – natürlich additiv und nur in Teilzeit versteht sich.

Das Gros der zu diesem Zweck verfügbaren Bio-zertifizierten Symbole einer vorgeblichen Nachhaltigkeitsorientierung ist der beste Garant für Lernresistenzen. Als Begleitmusik erklingt die Hymne einer demnächst alle Probleme lösenden Innovationswelle. Diese auf ökologischer *Effizienz* (Schmidt-Bleek 2000) und *Konsistenz* (Huber 1995) basierenden Fortschrittsvisionen – genau genommen ist deren Protagonisten seit Schumachers *Small is Beautiful* (1973) nichts Neues mehr eingefallen – erfüllen eine ausschließlich kommunikative Funktion: Sie verleihen einem auf Maßlosigkeit gründenden Wohlstandsmodell eine pseudo-wissenschaftliche Legitimation. Individuelle Konsum- und Mobilitätspraktiken geraten damit vollends aus der Schusslinie. Allein verantwortlich für die ökologischen Verwüstungen ist nach dieser Logik das noch nicht eingetretene Entkoppelungswunder, an dem jedoch umso konfuser und mit Volldampf gearbeitet wird. Die groß angelegte ökologische Modernisierung soll indes nicht etwa den Planeten, sondern den Status Quo materialisierter Selbstentfaltungsansprüche retten. Dessen Immunisierung basiert auf einem sensationellen Kniff: Die Machbarkeit eines Weiter-so wird mit den problemlösenden Wirkungen eines technischen Fortschritts begründet, der noch gar nicht eingetreten ist. Und es ist nicht beweisbar, dass er jemals eintreten wird. Obendrein sind seine Anwendbarkeit, die Wahrscheinlichkeit seiner Verbreitung sowie konterkarierenden Nebenwirkungen völlig ungewiss. An die Stelle verlässlichen Wissens tritt purer Glaube. Erinnerungen an Max Webers *Wiederverzauberung der Welt* oder die lustigen Abenteuer des Barons von Münchhausen werden wach. Jeder auch noch so überfällige Imperativ zu maßvolleren Ausformungen konsumtiver und mobilitätsbasierter Selbstverwirklichungsansprüche, insbesondere zu resilienteren Versorgungssystemen geht im Fortschrittstaumel eines verheißungsvollen *Green New Deal* (Gigold 2010) sang- und klanglos unter.

Dabei zerschellt die Entkopplungsstrategie an einem Faktum, das simpler nicht sein könnte und doch – oder gerade deshalb? – mit autistischer Strenge ignoriert wird: Per se nachhaltige Technologien und Objekte sind schlicht undenkbar. Allein Lebensstile können nachhaltig sein. Nur die Summe der ökologischen Wirkungen aller von einem einzelnen Subjekt ausgeübten Aktivitäten lässt Rückschlüsse auf dessen Nachhaltigkeitsperformance zu. Folglich können Nachhaltigkeitswirkungen ausschließlich auf Basis individueller Ökobilanzen dargestellt werden. Folgt man dem sogenannten *Budgetansatz* vom Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen (WBGU 2009), so würde die Erreichung des 2-Grad-Klimaschutzzieles bedeuten, dass jedem Erdbewohner bis 2050 jährlich noch 2,7 Tonnen CO<sub>2</sub> zur Verfügung stünden, zumindest unter Wahrung von Klimagerechtigkeit. Allein eine Flugreise nach New York (und zurück) verursacht ungefähr 4,2 Tonnen CO<sub>2</sub>. Die durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Bilanz eines Bundesbürgers wird derzeit auf desaströse 11 Tonnen pro Jahr geschätzt.

Die hiermit angesprochene Subjektorientierung ließe sich auf unterschiedliche Weise ausgestalten und erweitern. Einer alleinigen Orientierung an CO<sub>2</sub> mag entgegengehalten werden, dass andere Umweltwirkungen ausgeblendet werden. Eine Alternative zum individuellen *Carbon Footprint* böte der von Wackernagel/Rees (1997) entwickelte *Ecological Footprint*. Er zielt darauf, die Gesamtheit ökologischer Auswirkungen in Flächeneinheiten darzustellen. Dieser Indikator lässt sich auch auf individueller Ebene anwenden. Jede Ökobilanzierung ist mit Schwierigkeiten der Informationsbeschaffung sowie Abgrenzung, Zurechnung und Gewichtung einzelner Wirkungen behaftet. Aber sie ist alternativlos. Inzwischen hat sich das hierzu erforderliche *Life Cycle Assessment* (LCA) fortwährend weiterentwickelt. Die Anzahl der Projekte und Unternehmen, die dieses Verfahren zwecks Ermittlung der kumulierten Umweltwirkungen entlang der gesamten Herstellungskette – von der ersten Ressourcenextraktion bis zur Entsorgung durch den Endnutzer – anwenden, ist gestiegen.

Unternehmen könnten verpflichtet werden, ihren Nachfragern die nötigen Informationen zur Verfügung zu stellen. Jede Wertschöpfungsstufe könnte die kumulierten Daten der jeweils vorgelagerten Stufe verwenden und durch die Resultate des eigenen LCA vervollständigen, um sie dann an die nachgelagerten Prozessstufen weiterzugeben. Der Einzelhandel als Schnittstelle zu den Endnutzern könnte diese durch ein zweites Preisetikett oder durch eine Hinterlegung der Daten im Internet informieren. So wäre

jeder Konsument in der Lage, seine individuelle Ökobilanz zumindest grob abzuschätzen. Solange Unternehmen hierzu nicht per Gesetz verpflichtet sind, können Pionierunternehmen, die ihren Nachfragern derartige Informationen anbieten, Wettbewerbsvorteile erzielen und damit Standards setzen. Darüber hinaus bestehen (zumindest bezogen auf CO<sub>2</sub>-Emissionen) schon jetzt buchstäblich kinderleichte Möglichkeiten, auf Basis von Durchschnittswerten für sämtliche Konsum- und Mobilitätsaktivitäten individuelle CO<sub>2</sub>- oder Ökobilanzen zu erstellen.<sup>3</sup> Für eine zielführende Subjektorientierung wäre es hinreichend, sich an den groben quantitativen Dimensionen der mit einzelnen Aktivitäten korrespondierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen zu orientieren. Auch wenn der Zielwert von ungefähr 2,7 Tonnen kurzfristig nicht ohne Schwierigkeiten zu erreichen sein wird, bildet er den nicht zu hintergehenden Fluchtpunkt einer nachhaltigen Entwicklung, die überhaupt diesen Namen verdient.

### 3. Nachhaltigkeit als Delegationsprinzip: Wer rettet die Welt vor den Weltrettern?

*Meinungsführer, Change Agents, frühe Adopter* und viele thematisch prädestinierte Funktionsträger sind für die soziale Diffusion (Rogers 1995) neuer Lösungen, insbesondere neuer Handlungsmuster von essentieller Bedeutung. Unter der Prämisse, dass Entkopplungsanstrengungen mittels technischer Optimierung in die Irre führen, also allein eine Subjektorientierung maßgeblich sein kann, müssen die vorherrschenden Konzepte der Nachhaltigkeitskommunikation völlig neu bewertet werden. Dies ergibt sich schon daraus, dass der einzig kongruente Diffusionsgegenstand nicht in physischen Objekten, sondern nur in Lebensstilen bestehen kann. Welcher Kommunikationsbeziehungen zwischen Schlüsselakteuren und potenziellen Adoptern bedarf es zu diesem Zweck?

Die gravierende Fehlleistung bisheriger Diffusionsstrategien rührt daher, dass zu viele Kommunikatoren in Erscheinung treten, die sich mit überlegener theoretischer Nachhaltigkeitsexpertise inszenieren, jedoch un-

---

<sup>3</sup> Hierzu zählen die sich zusehends verbreitenden Online-CO<sub>2</sub>-Rechner und der besonders hervorzuhebende *PENDOS-CO<sub>2</sub>-Zähler*. Bei letzterem handelt es sich um ein übersichtliches Printmedium, das über den Buchhandel einfach zu beziehen ist und vom Projekt *CO<sub>2</sub>-Online* publiziert wird.

verhohlen eine diametral entgegengesetzte Alltagspraxis vorführen. Dies gilt nicht nur für eine hoch dotierte Klimaschutzschickeria, die im Namen der guten Sache genauso pausen- wie wirkungslos von Kontinent zu Kontinent jettet, um den immer gleichen Vortrag – manchmal sogar vor den immer gleichen Konferenztouristen – zu halten. Längst hat sich ein breiter Nachhaltigkeitsklerus verfestigt, der mit Karriere- und Entfaltungsmöglichkeiten lockt. Hier tummeln sich die vielen modernen, global operierenden Weltretter, die im Auftrag von (Hoch-)Schulen, Forschungseinrichtungen, Gebietskörperschaften, Verbänden, Unternehmen, Kirchen, Netzwerken oder aus intrinsischer Berufung agieren. Ihre Hauptaktivitäten bestehen darin, sich zu vernetzen, Erfahrungen auszutauschen, interkulturelle Dialoge anzubahnen, zu beraten, Feldforschung für eine anstehende Abschlussarbeit zu betreiben, auf Meetings Forschungsergebnisse kundzutun, Standpunkte zu vertreten, Dokumente zu verfassen und abzustimmen, Medienereignisse zu inszenieren – kurz: global präsent und wichtig zu sein. Öffentliche Budgets, Forschungsgelder, Spendeneinnahmen der Verbände und das finanzielle Engagement der Wirtschaft unterfüttern diesen Prozess.

Nicht nur aufgrund ihrer Kerosinträchtigkeit nebst anderen materiellen Voraussetzungen trägt die globale Konferenz- und Missionstätigkeit zur Verschärfung jener Probleme bei, die zu lösen sie vorgibt. Noch kontraproduktiver wirkt sich der Umstand aus, dass ein hyperventilierendes Engagement, das sich in bloßer Mobilität und Symbolproduktion erschöpft, die perfekte Antithese zur Diffusion zukunftsfähiger Lebensstile bildet. Letztere sind nach Maßgabe individueller CO<sub>2</sub>-Bilanzen ohne hinreichende Sesshaftigkeit und graduelle Abkehr von weiträumiger *Fremdversorgung* (Paech/Paech 2011) undenkbar. Aber genau derartige Alltagspraktiken müssten im Sinne sozialer Diffusion als vorgelebtes Beispiel den eigentlichen Kommunikationskanal konstituieren. Im krassen Gegensatz dazu verbreitet sich ein Typus von Nachhaltigkeitsprofessionalisierung, der von jedem substanziellen Handeln im unmittelbaren, zumal eigenen Umfeld abstrahiert. An dessen Stelle tritt ein weiches Substitut in Form reiner Management-, Funktions- oder Lehrtätigkeiten. Nachhaltigkeitsorientiertes Handeln wird so zu einem Teil jenes arbeitsteiligen Delegationsprinzips umdefiniert, das selbst niemals nachhaltig sein kann. Schrittmacher dieser Entwicklung ist das moderne Bildungssystem, und zwar nicht nur infolge einer ökologisch verheerenden Internationalisierung des Studiums durch die Bologna-Reform – so als hätte die Lobby des Flugverkehrs direkt an

der Modularisierung von Lehrplänen mitgewirkt. Vielmehr konditioniert der Vollzug des modernen Bildungsideals Individuen, die vollständig in die globale Funktionsdifferenzierung und Fremdversorgung eingebunden sind. Schüler und Studenten werden mit hoher Reflexions- und Kommunikationsfähigkeit ausgestattet, verfügen aber über eine manuelle Kompetenz, die sich zusehends auf die Bedienung eines Touchscreens beschränkt. Diese praktisch-handwerkliche Beunfähigkeit ist der Preis für eine an Fortschrittsgläubigkeit nicht zu überbietende pädagogische Mobilmachung, die nur ein Ziel kennt: möglichst jeden Menschen mit einem Hochschulabschluss zu versehen, um ihn an der abstrakten Arbeitsteilung und einem komfortablen, mühelosen Leben teilhaben zu lassen.

Wer vollständig von diesem System assimiliert ist, wendet das damit einhergehende Prinzip des bloßen Abrufens und Fernstuerns von Fremdversorgungsleistungen logischerweise auch auf Nachhaltigkeitsbelange an. Deren Behandlung erstreckt sich auf Telekommunikation und Signalverarbeitung an Bildschirmen oder durch physische Präsenz im Rahmen global ausufernder Gesprächssituationen. Jede substanzielle Umsetzung wird an andere Zuständigkeiten oder direkt an jene Fremdversorgungsmechanik delegiert, die durch Energie- und Materiewandlung all das ersetzt, was vormals manueller Tätigkeit entsprach. So lässt sich Nachhaltigkeit systematisch da verorten, wo sie von außen und mit hinreichender Distanz zur eigenen Alltagspraxis behandelt werden kann.

Aber ebenso wenig, wie man Geld essen kann, bilden Lehreinheiten, Auslandspraktika, kluge Vorträge oder Beratungsleistungen einen Ersatz für den eigenen Vollzug einer räumlich und zeitlich übertragbaren Lebensführung. Umso erstaunlicher ist der Eifer, mit dem diese zirkuläre, sich perpetuierende Wirkungslosigkeit ausgebreitet wird. Jede Bildungs- und Forschungseinrichtung, die etwas auf sich hält, engagiert sich im neuen Funktionssystem Weltverbesserung. Die vielen daraus hervorgehenden Multiplikatoren identifizieren und traktieren jede auch nur im Entferntesten tauglich erscheinende Zielgruppe, womit die konkrete Materialisierung von Nachhaltigkeit gleichsam an diese delegiert wird. Was aber, wenn sich die Adressaten – Chinesen, Inder, Afrikaner? – weniger von den ohnehin unglaubwürdigen Nachhaltigkeitsimperativen als von den vorgelebten Wohlstandspraktiken der selbsternannten Prediger inspirieren lassen? Würde das moderne Credo von komfortabler Fremdversorgung und immer höherer Bildung konsequent fortgeschrieben, wäre der Planet irgendwann nur noch von wohlhabenden, ökologisch aufgeklärten Konsumenten

bevölkert, die darüber kommunizieren, dass sich etwas ändern muss, aber niemanden mehr haben, dem sie die Schmutzarbeit dieser Änderung zuschieben können – außer einer technischen Infrastruktur, von der längst bekannt ist, dass sie nicht Teil der Lösung, sondern Teil des Problems ist.

Immer augenscheinlicher formt sich ein Befund aus, der an eine Binsenweisheit gemahnt, nämlich dass Scharlatane, die Wasser predigen, aber Wein trinken, den größten anzunehmenden Kommunikationsunfall verursachen: Sie reproduzieren die Schizophrenie einer Gesellschaft, deren Nachhaltigkeitsziele nie lauter bekundet wurden und deren Lebenspraktiken sich nie weiter davon entfernt haben. Deshalb gilt gerade aus kommunikationstheoretischer Sicht, dass Nachhaltigkeitsbemühungen, die sich an der Subjektorientierung vorbeischieben, nicht nur überflüssig, sondern schädlich sind.

#### 4. Eine ökonomische Theorie der Suffizienz

Offenbar läuft alles, was sich im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung überhaupt noch seriös und halbwegs widerspruchsfrei diskutieren lässt, auf individuelle Reduktionsleistungen, folglich auf das Prinzip der Suffizienz hinaus. Diese ist keineswegs, wie selbst in der wissenschaftlichen Literatur mancherorts nachzulesen, eine nahe Verwandte des nachhaltigen Konsums, sondern deren Widerpart. Sie verkörpert den Nicht-Konsum. Zugleich ist sie ebenfalls keine auch nur entfernte Verwandte des Verzichts. Denn es spricht weitaus mehr als ein ethischer Imperativ dafür, zukunftsfähige Lebenskunst als Befähigung zur Genügsamkeit aufzufassen. In einer Welt der Reizüberflutung wird Suffizienz zum reinen Selbstschutz. Für jene, die unter ständig neuen Lawinen materieller Selbstverwirklichungsoptionen zu versinken drohen, bedeutet es keine Askese, sich von überflüssigem Wohlstandsschrott zu trennen. Ballast abzuwerfen, der Zeit, Geld, Raum und ökologische Ressourcen kostet, ansonsten kaum zusätzlichen Nutzen stiftet, führt zu mehr Unabhängigkeit vom zunehmend chaotischen Marktgeschehen, bedeutet also auch Stressfreiheit. Das Suffizienzprinzip konfrontiert die verzweifelte Suche nach weiteren Steigerungen von Güterwohlstand und Bequemlichkeit mit einer simplen Gegenfrage: Von welchen Energiesklaven, Konsum- und Komfortkrücken ließen

sich übervolle Lebensstile und schließlich die gesamte Gesellschaft befreien?

Im Folgenden werden die Grundlagen einer zeitökonomischen Theorie der Suffizienz erläutert. Sie gründet zunächst auf einem simplen, aber dennoch oft unterschlagenen Sachverhalt: Damit Konsumaktivitäten überhaupt Nutzen stiften können, muss ihnen ein Minimum an eigener Zeit gewidmet werden. Da das Angebot an Konsumoptionen geradezu explodiert, der Tag aber nach wie vor nur 24 Stunden hat, verschärft sich die Verwendungskonkurrenz um die aus individueller Sicht nicht unbegrenzt vermehrbare Ressource Zeit. Darauf hat Linder (1970) mit dem nach ihm benannten Axiom hingewiesen und so dem landläufigen Modernisierungsversprechen, demzufolge aus Industrialisierung und Produktivitätsfortschritten mehr freie Zeit für Individuen resultiert, erstmals widersprochen. Dies dürfte erst recht auf den Service- und Erlebniskonsum zutreffen, denn »[i]m Chaos der Angebote wird Freizeit zum Stress« (Bolz 2003: 25). Die Überladung mit Produkten, Services und Events kann eine kritische Grenze erreichen. Wenn die pro Aktivität verfügbare Zeit unter das Minimum zu fallen droht, welches zur Nutzen stiftenden Ausschöpfung erforderlich ist, ergibt sich eine unvermeidliche Konsequenz: Das »Viel-Haben tritt in Widerspruch zum Gut-Leben« (Sachs 2002: 214).

#### 4.1 Das alte Knappheitsparadigma

In der traditionellen Mikroökonomik wird der Effekt einzelner Konsumaktivitäten mit Hilfe einer zweimal stetig differenzierbaren Nutzenfunktion dargestellt. So wird jedem Gut ein Nutzenindex zugewiesen, welcher mit der Konsummenge variiert. Das Entscheidungsproblem besteht darin, ein begrenztes Einkommen unter Berücksichtigung gegebener Preise dergestalt auf die verfügbaren Güter zu verteilen, dass ein möglichst hohes Niveau an individuellem Wohlbefinden resultiert. Die erste Eigenschaft der Nutzenfunktion besteht darin, dass prinzipiell jede Ausdehnung einer Konsumaktivität den Nutzen erhöht. Ob es sich lohnt, das knappe Einkommen auf eine hohe oder geringe Anzahl an Konsumaktivitäten zu verteilen, hängt von einer zweiten Eigenschaft des Nutzen stiftenden Effekts ab. Unter der nie ernsthaft bezweifelten Annahme eines abnehmenden Grenznutzens, der durch eine konkave Krümmung der Nutzenfunktion versinnbildlicht wird, ist eine Konzentration auf wenige Konsumaktivitäten kontraproduk-

tiv. Ab einer bestimmten Konsummenge ist der Nutzenzuwachs durch eine zusätzliche Einheit so gering, dass es sich lohnt, die letzte Geldeinheit für ein anderes Gut auszugeben, von dem erst wenig oder gar nichts nachgefragt wurde und dessen Grenznutzen deshalb entsprechend höher ist.

Wenn demnach von *Unersättlichkeit* die Rede ist, reflektiert dies erstens die Annahme eines stets positiven, wenngleich abnehmenden Grenznutzens. Selbst wenn nur wenige Konsumoptionen zur Wahl stehen und die Haushalte von diesen Gütern bereits ein hohes Quantum nachfragen, würden steigende Konsummengen den Nutzen also immerhin noch absolut erhöhen. Ein zweiter Garant für Unersättlichkeit besteht nun im abnehmenden Grenznutzen. Denn wenn neue Konsummöglichkeiten verfügbar werden, lässt sich sogar ohne Einkommenszuwachs eine Nutzensteigerung erzielen, wenn die letzte Verbrauchseinheit eines der bislang nachgefragten Güter einen geringeren Grenznutzen aufweist als die erste Einheit des neuen Gutes. Anstelle der intensiven Ausschöpfung eines überschaubaren Spektrums an Möglichkeiten erfolgt deshalb die möglichst breite Verteilung des Einkommens auf viele Optionen. Dieses Phänomen ist als sogenannte *Love-of-Variety*-Ansatz (Dixit/Stiglitz 1977; Lancaster 1966) vertieft worden. Quantitative und qualitative Expansion sind also keine Alternativen, sondern ergänzen sich.

Da Marktgüter einen bestimmten Produktionsaufwand (Angebotsseite) und Einkommen zu deren Finanzierung beanspruchen (Nachfrageseite), stellt sich die Frage nach den Bedingungen für die wundersame Vermehrung des Konsumwohls. Insoweit zuerst Investitionen nötig sind, um neue Güter herstellen zu können, kann über den damit ausgelösten Einkommenseffekt zugleich die Kaufkraft generiert werden, die den zusätzlichen Konsum ohne Einschränkung der sonstigen Nachfrage finanziert. Somit steht einer unbegrenzten Konsumsteigerung prinzipiell nichts im Wege.

#### 4.2 Das neue Knappheitsparadigma

Diese Wachstumslogik vernachlässigt einen entscheidenden Sachverhalt. Wenn der durch eine Konsumhandlung erzielbare Nutzen davon abhängt, wie viel eigene Zeit in die betreffende Aktivität investiert wird, bildet die Allokation des individuell verfügbaren Zeitbudgets ein weiteres Entscheidungsproblem. Eine individuelle Zeitrestriktion ergibt sich daraus, dass für

konsumtive Zwecke nur verfügbar ist, was von der Tages-, Jahres- oder Lebensspanne nach Abzug anderer Zeitverwendungen übrig bleibt. Letztere umfassen drei Hauptkategorien: (1) Einkommenserwerb, (2) Einbeziehung in die Produktion/Nutzung marktfreier Güter, (3) Intimsphäre (Schlafen, Essen, Körperpflege etc.). Folglich gilt für den Teil des Zeitbudgets, der für Konsumhandlungen verausgabt werden kann, folgende Restriktion<sup>4</sup>

$$T = 24 - t_{\text{arbeiten}} - t_{\text{marktfrei}} - t_{\text{schlafen}}$$

Der Zusammenhang zwischen subjektiv empfundenen Nutzensteigerungen, die durch Konsumaktivitäten hervorgerufen werden und dem hierzu notwendigen Zeitinput legt eine Differenzierung zwischen fixer und variabler Konsumzeit nahe.<sup>5</sup> Die fixe Komponente entspricht jenem Zeitinput, der für eine vorherige Informationsbeschaffung zwecks Auswahl und Vergleich verschiedener Angebote, die Kaufentscheidung, die Abwicklung des Kaufs oder gegebenenfalls für eine Installation und Einarbeitung in die Bedienung notwendig ist. Güter, deren Nutzung kein minimales Zeitfixum beansprucht, *bevor* die eigentliche Ausschöpfung der Nutzen stiftenden Potenziale im Rahmen der variablen Konsumzeit beginnen kann, dürften eine Ausnahme darstellen. Vielmehr führt die Proliferation der verfügbaren Angebote, des Variantenreichtums, der räumlich und zeitlich entgrenzten Beschaffungsmöglichkeiten tendenziell zur Erhöhung der fixen Konsumzeit. Auch die ausufernden Kommunikationskanäle, die das konsumierende Subjekt ständig mit neuen Informationen über käufliche Selbstentfaltungsmöglichkeiten konfrontieren, verbrauchen Zeit, weil die damit übermittelten Reize verarbeitet werden müssen.

Demgegenüber kann der variable Zeitanteil, welcher auf die eigentliche Verwendung entfällt und überhaupt erst zur Nutzensteigerung beiträgt, je nach spezifischer Beschaffenheit des Objektes zwischen Null und maximaler Budgetausschöpfung liegen. Manche Güter, wie etwa ein Einrichtungsgegenstand oder eine Schönheitsoperation erfordern nach der Investition eines anfänglichen Fixums keinen nennenswerten variablen Zeitinput für den Rest der Nutzungsdauer. Dagegen kann eine Kamera, ein Musikin-

<sup>4</sup> Mikroökonomische Analysen auf Basis einer derartigen Zeitrestriktion finden sich auch bei DeSerpa (1971) und Schäffer (2003).

<sup>5</sup> Eine mathematisch präzisere Darstellung der folgenden Überlegungen findet sich bei Paech (2010).

strument oder ein Computerspiel den Besitzer derart fesseln, dass er der Nutzung ein Maximum an verfügbarer Konsumzeit widmet. Abhängig davon, ob die Nutzen steigende Wirkung mit zunehmender variabler Konsumzeit überproportional (zunehmender marginaler Konsumzeitnutzen) oder unterproportional (abnehmender marginaler Konsumzeitnutzen) wächst, ergeben sich verschiedene Konstellationen (siehe Abb. 1).

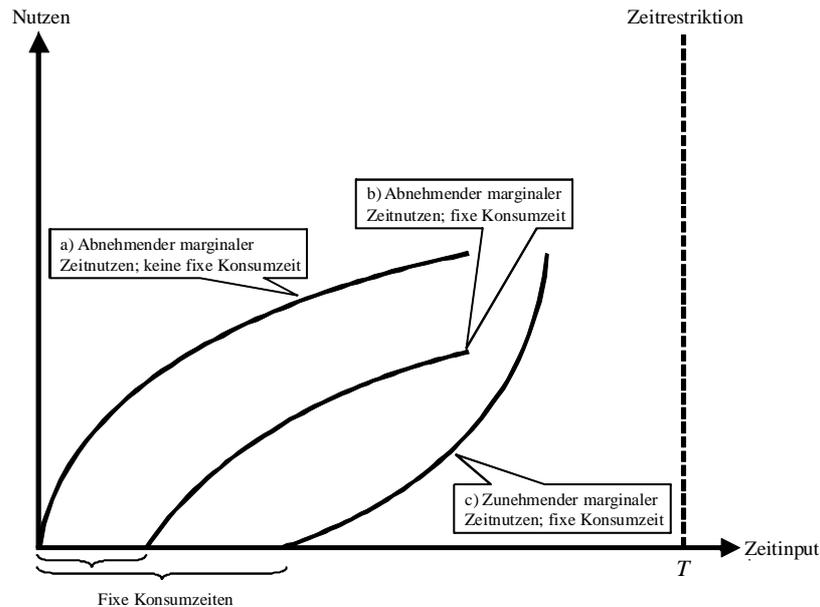


Abb. 1: Drei relevante Konstellationen des Konsumzeitnutzen

Quelle: Eigene Darstellung

#### a) Unersättlichkeit im Zeitregime

Unter der Annahme, dass für alle Güter erstens ein abnehmender marginaler Konsumzeitnutzen vorliegt und zweitens keine fixe Konsumzeit vonnöten ist, ergibt sich für Zeitallokationen, die ein möglichst hohes Nutzenniveau ermöglichen, keine andere Handlungslogik als nach Maßgabe des alten Paradigmas: Die Aufteilung des Zeitbudgets auf möglichst viele Güter verspricht den höchsten Nutzen. In dieser Konstellation wäre

die Zeitrestriktion niemals bindend, weil sich jedes noch so kleine Zeitbudget infolge der Abwesenheit fixer Zeiterfordernisse auf eine beliebig hohe Anzahl von Aktivitäten verteilen ließe, die einen Nutzenzuwachs generieren.

*b) Gemäßigter Konsum*

Wenn die Annahme eines abnehmenden marginalen Konsumzeitnutzens weiterhin gilt, aber nun alle relevanten Güter fixe Konsumzeit beanspruchen, wird die Zeitrestriktion relevant. Der abnehmende Grenznutzen impliziert zwar weiterhin, das Zeitkontingent auf möglichst viele Aktivitäten zu verteilen. Diese Möglichkeit stößt jedoch spätestens dann auf eine Grenze, wenn allein die fixen Zeitinvestitionen das Budget ausschöpfen. Resultieren könnte eine Anhäufung von Gütern, die keinen Nutzen mehr stiften, weil die verfügbare Zeitressource  $T$  vollends für die Anschaffung (oder das *Shopping*) verbraucht wurde. Für die Nutzen stiftende Ausschöpfung der Konsumobjekte, welche erst mit der variablen Konsumzeit beginnt, verbleiben somit keine Reserven. Deshalb, so ließe sich argumentieren, ist das Erreichen dieses Zustandes unwahrscheinlich. Die Obergrenze für die Anzahl von Konsumaktivitäten, die mit einem möglichst hohen Nutzenniveau vereinbar ist, wäre erreicht, wenn nach Ausschöpfung der Zeitrestriktion das Hinzufügen einer weiteren Konsumaktivität den Nutzen jener Güter, deren variabler Zeitanteil zugunsten des zusätzlichen Gutes notwendigerweise zu verringern wäre, um mehr reduziert als an zusätzlichem Nutzen generiert würde.

Möglich sind also Situationen, in denen zusätzlicher Konsum das Nutzenniveau verringert, weil er andere Güter, die um dieselbe knappe Zeit *konkurrieren*, entwertet oder gänzlich nutzlos werden lässt. Die Dynamik einer sukzessiven Verausgabung des knappen Zeitbudgets lässt dies zu. Denn nach Ausschöpfen der Restriktion würden sich die Zeitbedarfe zusätzlicher Aktivitäten allein aus einer Verringerung der variablen Konsumzeiten anderer Objekte speisen können, weil die fixen Zeitanteile irreversibel sind: Sie sind unwiederbringlich verbraucht. Wenn die fixe Konsumzeit einer zusätzlichen Aktivität den variablen (also disponiblen) Zeitanteil eines anderen Gutes aufzehrt und keine weitere Zeitreserve für die aktive Nutzung beider Güter mehr verfügbar ist, werden die Nutzenpotenziale beider Güter zunichte gemacht. Dies ist nicht auszuschließen, weil Investitionen in fixe Zeit oft in der Erwartung getätigt werden, erst später die variable

Zeit für die eigentliche Nutzung aufzubringen. Aber hier besteht das Risiko von Fehlinvestitionen, weil zwischen der Versenkung fixer Konsumzeit und dem antizipierten Verwendungsbeginn neue Optionen in Erscheinung treten können, die noch höheren Nutzen versprechen. Die zu dessen Erschließung ebenfalls nötige Investition in fixe Zeit erfolgt dann unweigerlich zu Lasten der variablen Zeit zuvor angeschaffter Objekte. Auf diese Weise wird ein Konsumgüterbestand angehäuft, für dessen aktive Verwendung die variable Zeit fehlt.

c) *Suffizienz durch eine Konzentration auf das Wesentliche: Zunehmender marginaler Konsumzeitnutzen*

Eine andere Konstellation, aus der die Existenz einer Obergrenze für Glück stiftende Konsumhandlungen resultiert, besteht in einem zunehmenden marginalen Zeitnutzen. Hier steigt der Nutzen mit zunehmender variabler Zeit überproportional. In diesem Fall wäre die Konzentration auf ein begrenztes Spektrum von Konsumaktivitäten die Bedingung für ein möglichst hohes Niveau an Wohlbefinden. Eine solche Situation könnte auch eintreten, wenn nur wenige der verfügbaren Güter einen zunehmenden marginalen Konsumzeitnutzen aufweisen. Güter, die sowohl durch fixe Zeiteinputs als auch einen zunehmenden marginalen Zeitnutzen charakterisiert sind, dürften in besonderem Maße eine suffiziente Fokussierung auf wenige Aktivitäten motivieren. Dies würde mit einem Versorgungsstil harmonieren, der sich *Einfachheit als ein Teil der Lebenskunst* zu eigen macht, auch um »[b]ewußt ein Desinteresse für zu viel Konsum zu pflegen« (Sachs 2002: 215)..

## 5. Konsumkritik gegen den Strich gebürstet

Die zeitökonomische Rationalität von Suffizienz bildet eine Alternative zur Moralisierung des Marktgeschehens, die nicht weniger, sondern nur vermeintlich *besseren* und oft additiven Konsum hervorbringt. Priddat (1998: 82) spricht von einer moralischen Konjunktur, für die Folgendes gelte: »Es geht heute beileibe nicht um Verzicht auf ›materielle‹ Werte, sondern eher um die Frage der ›sinnvollen‹ Verwendung hoher Einkommen«. Wer hingegen die Möglichkeiten des Weniger ausloten will, muss erst die Hinder-

nisse verstehen, die einem nie endenden Mehr im Wege stehen (könnten). Denn es ist deren erfolgreiche Beseitigung, die den Weg zum expansiven Konsumismus ebnete. Genauer: Offenbar konnte bislang verhindert werden, dass die Ausdehnung konsumtiver Handlungen an struktureller Zeitknappheit scheitert. Eine zeitökonomische Rekonstruktion der hierzu erdachten Kunstgriffe kann zu hilfreichen Einsichten führen.

#### *Ausdehnung des Konsumzeitbudgets*

- Erhöhung der Arbeitsproduktivität, um die Erwerbsarbeitszeit bei unveränderter oder gar steigender Kaufkraft zu verringern
- Substitution marktfreier Güter durch Fremdversorgung, um neben dem direkten Effekt einer Konsumausdehnung zusätzlich die bisher zur Eigenarbeit aufgebrauchte Zeit in Konsumzeit umzuwidmen (Allerdings kann die frei gewordene Zeit auch zur Ausweitung der Erwerbsarbeit genutzt werden, falls die Einkommensrestriktion bindend ist.)
- Automatisierung, Elektrifizierung und Mechanisierung von bislang manuell ausgeübten Tätigkeiten
- Räumliche Ausdehnung von Konsumangeboten, so dass diese auch während jener Phasen verfügbar sind, die vormals nicht als Konsumzeit galten
- Abkopplung konsumtiver Optionen von Zeitskalen, insbesondere vom Tag-Nacht-Rhythmus; Liberalisierung von Öffnungszeiten; E-Commerce

#### *Verringerung fixer Zeitaufwendungen*

- Vereinfachung, insbesondere Senkung von Such- und Transaktionsaufwendungen bei Kaufentscheidungen durch IT-Innovationen und andere Automatisierungen des Bestellvorgangs (Mausklick oder kurzer Anruf)
- Minimierung von Friktionen und Wartezeiten durch komfortable Liefer- und Logistiksysteme (*Just in Time, Lean Production*)
- Automatisierung von Konsumobjekten oder Bereitstellung begleitender Dienstleistungen, um den Bedarf an Einarbeitung, notwendigen Lernprozessen beziehungsweise einer selbst vorzunehmenden Installation zu senken
- *Product Bundling*
- Inszenierung von Shopping-Arealen, um die fixe, als Aufwand betrachtete Konsumzeit zu Nutzen stiftender Zeitstrukturierung aufzuwerten

*Maßnahmen zur Senkung des marginalen Konsumzeitnutzens*

- Physikalische (Verschleiß) und logistische Vorkehrungen (mangelnde Ersatzteile, Reparaturservices, Kompatibilität) zur Verkürzung der Nutzungsdauer
- Entwertung symbolischer, emotionaler und technischer Funktionen durch kurze Innovationszyklen

*Abkopplung konsumtiver Objekte von jeglichem Zeitaufwand*

- Aufladung von Konsumgütern mit kommunikativen, insbesondere symbolischen Funktionen, deren pure Assoziation mit ihrem jeweiligen Eigentümer – also auch ohne aktive oder manuelle Betätigung – Nutzen generiert
- Schaffung von Kontexten, Räumen und Nutzungssystemen, in denen pro Zeiteinheit ein Maximum an passiven Konsumhandlungen aufgeschichtet werden kann (Simultanität)
- Entkopplung konsumtiver Optionen von der zeitaufwändigen Materialität des Eigentums; Schaffung netzwerkartiger Access-Märkte
- Schaffung passiver Konsumobjekte, deren Sinnstiftung sich allein in Phänomenen wie Sammlerleidenschaft oder *Freude am Besitz* äußert

Natürlich erfolgte die zeitökonomische Entgrenzung der Konsumgesellschaft stets unter dem Banner hehrer Fortschrittsideale. Aber wo liegt die Grenze zwischen einer Steigerung individueller Freiheitsgrade und menschlichem *Multi-Tasking*, das mit genussfeindlicher Flüchtigkeit und Überforderung erkaufte wird? Das Unbehagen an einer fortschreitenden Maximierung des sogenannten *Customer Lifetime Value*, also dem »Maß für die Werte, die sich mit einem Menschen schöpfen lassen, wenn jeder Augenblick seines oder ihres Lebens in irgendeiner Form vermarktet wird« (Rifkin 2000: 15), wird lauter.

Suffizienz bedeutet nichts weniger als die Umkehrung genau dieser Logik, nämlich den Dingen, Erlebnissen und Menschen wieder Zeit zu widmen – aber nicht kraft technischer Geschwindigkeitserhöhung, die fortschrittsgläubig vorgibt, die parallele Ausübung vieler Aktivitäten zu ermöglichen. Denn damit diskreditiert der moderne Beschleunigungsimperativ (Rosa 2005) jene Zeitressource, die Individuen im Rahmen geistiger Kreativität und manueller Tätigkeit selbst aufbringen, um aus den Dingen Nutzen zu extrahieren. Das nachhaltige Maß der hierzu notwendigen Mittel – allein das wäre die zukünftige Rolle von Konsumgütern – bemisst sich

daran, inwieweit diese zur Entschleunigung beitragen, nämlich zum Verweilen einladen. Dies ginge damit einher, die Konsumzeit qualitativ so aufzuwerten, dass sie ihren Kostencharakter verliert. Wer den Dingen Zeit gibt, nimmt ihnen den Selbstzweckcharakter, weil es das eigene Zutun ist, welches zum Nutzen beiträgt. Auf diese Weise wird Entschleunigung zu einer Vorbedingung für Suffizienz. Dies impliziert, die Zeitabstände zwischen Konsumhandlungen größer werden zu lassen, den Objekten mehr Konzentration zu widmen oder den Nachhall ihres Genusses mittels eigener Imagination und Kulturtechniken länger auszuschöpfen.

## 6. Fazit

Die vermeintliche nachhaltige Gestaltung von Konsumobjekten oder -formen kuriert nur an den Symptomen und immunisiert ein auf arbeitsteiliger Fremdversorgung basierendes Gesamtsystem, das per se nicht zukunftsfähig ist. Die zeitökonomische Logik hilft begründen, dass suffiziente Lebensstilausformungen zum Selbstschutz werden, wo *das erschöpfte Selbst* (Ehrenberg 2004) unter immer neuen Wellen nicht mehr zu bewältigender Selbstentfaltungsangebote – oder Selbstentfaltungszwänge? – zu versinken droht. Dieser Begründungszusammenhang kann zum Inhalt einer wirksamen Nachhaltigkeitskommunikation werden. Gerade die Schwierigkeit, Suffizienz inmitten zeitgenössischer Konsumorgien mit positiver Symbolik oder Emotionalität zu verbinden, verweist auf die Notwendigkeit anderer Attribute, mit denen derartige Praktiken inszenierbar oder vor dem Hintergrund gesellschaftlich akzeptierter Normensysteme vermittelbar sind. Hinlänglich bekannte Suffizienzmetaphern wie *Simplify your life*, *Graceful simplicity*, *kluge Lust*, *Zeitwohlstand*, *Entschleunigung* et cetera atmen die Logik ökonomischer Rationalität. Es geht also nicht um Verzicht, sondern um die Befreiung von Wohlstandsballast und die Wiedererlangung von Souveränität.

Aber Suffizienz verweist auf Lebensstile und nicht auf Objekte, die käuflich sind. Die Diffusion von suffizienten Lebensstilen entzieht sich landläufigen Vorstellungen aus Pädagogik und (sozialem) Marketing. Nicht plausible Botschaften, sondern nur die gelebte und erlebbare Praxis kann Handlungsänderungen hervorrufen. Kommunikatoren, denen es an hinreichender Kongruenz zwischen eigenem Lebensstil und vermittelten Inhal-

ten fehlt, sind nicht Teil der Lösung, sondern das eigentliche Nachhaltigkeitsproblem.

## Literatur

- Bolz, Norbert (2003), »Time is on my side – Wie wir zwischen Eigenzeit und Weltzeit oszillieren«, in: Steinle, Andreas/Wippermann, Peter (Hg.), *Trend 2004. Arbeit – Freizeit – Eigenzeit. Denkanstöße für Wirtschaft, Medien und Gesellschaft*, München u.a.
- DeSerpa, Allan C. (1971), »A theory of The Economics of Time«, in: *Economic Journal*, Jg. 81, S. 828–846.
- Dixit, Avinash D./Stiglitz, Joseph E. (1977), »Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity«, in: *American Economic Review*, Jg. 67, S. 297–308.
- Ehrenberg, Alain (2004), *Das erschöpfte Selbst. Depression und Gesellschaft in der Gegenwart*, Frankfurt/M. u.a.
- Gigold, Sven (2009), »Der Green New Deal – Der grüne Pakt mit dem Monster«, in: *Politische Ökologie*, Jg. 27, H. 118, S. 42–44.
- Gross, Peter (1994), *Die Multioptionengesellschaft*. Frankfurt/M.
- Huber, Joseph (1995), *Nachhaltige Entwicklung. Strategien für eine ökologische und soziale Erdpolitik*, Berlin.
- Lancaster, Kelvin (1966), »A New Approach to Consumer Theory«, in: *Journal of Political Economy*, Jg. 74, S. 132–157.
- Linder, Staffan B. (1970), *The Harried Leisure Class*, New York u.a.
- Paech, Niko (2010), »Nach dem Wachstumsrausch: Eine zeitökonomische Theorie der Suffizienz«, in: *Zeitschrift für Sozialökonomie*, Jg. 47, H. 166/167, S. 33–40.
- Paech, Björn/Paech, Niko (2011), »Suffizienz plus Subsistenz ergibt ökonomische Souveränität – Stadt und Postwachstumsökonomie«, in: *Politische Ökologie*, Jg. 29, H. 124, S. 54–60.
- Priddat, Birger (1998), *Moralischer Konsum. 13 Lektionen über die Käuflichkeit*, Leipzig.
- Rifkin, Jeremy (2000), *Access. Das Verschwinden des Eigentums. Warum wir weniger besitzen und mehr ausgeben werden*, Frankfurt/M. u.a.
- Rogers, Everett M. (1995), *Diffusion of Innovations*, New York.
- Rosa, Hartmut (2005), *Beschleunigung. Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne*, Frankfurt/M.
- Sachs, Wolfgang (2002), *Nach uns die Zukunft. Der globale Konflikt um Gerechtigkeit und Ökologie*, Frankfurt/M.
- Schäffer, Sabine M. (2003), *Die Zeitverwendung von Konsumenten. Implikationen für das Dienstleistungsmarketing*, Wiesbaden.
- Schmidt-Bleek, Friedrich (2000), *Das MIPS-Konzept. Weniger Naturverbrauch – mehr Lebensqualität durch Faktor 10*, München.

- Schumacher, Ernst Friedrich (1973), *Small is Beautiful. A Study of Economics as if People Mattered*, London.
- Stehr, Nico (2007), *Die Moralisierung der Märkte. Eine Gesellschaftstheorie*, Frankfurt/M.
- Wackernagel, Mathis/Rees, William (1997), *Unser ökologischer Fußabdruck. Wie der Mensch Einfluss auf die Umwelt nimmt*, Basel/Boston/Berlin.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen (2009), *Kassensturz für den Weltklimavertrag – Der Budgetansatz*, Sondergutachten, Berlin.