

**Die Regulation der Routine:
Über die regulatorischen Spielräume zur Etablierung nachhaltigen Konsums***

Jakob Kapeller, Bernhard Schütz** und Dennis Tamesberger****

Kurzfassung

Ausgehend von der Einsicht, dass die Forderung nach Demokratie im Kontext privaten Konsums sowohl als Appell zu größerer individueller Wahlfreiheit als auch als Ausgangspunkt gemeinschaftlicher Regulierungsinitiativen verstanden werden kann, versucht der vorliegende Beitrag zu demonstrieren, dass nachhaltiger Konsum am ehesten über eine höhere Regulierungsintensität erreicht werden kann. Hierfür werden die, oft nachteiligen, Folgen einer „Privatisierung“ von Nachhaltigkeitsbestrebungen im Konsumsektor illustriert und Vorschläge zu einer verstärkten Regulierung des Konsumsektors im Sinne größerer Nachhaltigkeit anhand von Fallbeispielen diskutiert.

* Eine Kurzfassung dieses Beitrages unter dem Titel „Konsum demokratisch gestalten: Spielräume zur Etablierung nachhaltigen Konsums“ erscheint in der *Wirtschafts- und sozialpolitischen Zeitschrift (WISO)*, 35(3).

* Universität Linz, Institut für Philosophie und Wissenschaftstheorie, jakob.kapeller@jku.at.

** Universität Linz, Institut für Volkswirtschaftslehre, bernhard.schuetz@jku.at.

*** Arbeiterkammer Oberösterreich, Abteilung für Wirtschafts-, Sozial- und Gesellschaftspolitik, tamesberger.d@akooe.at.

Inhalt

1. Einleitung.....	3
2. Die Regulierung von Konsumroutinen wider die „Privatisierung der Nachhaltigkeit“	4
3. Bewertungskriterien für Nachhaltigkeit.....	8
4. Regulierungsvorschläge für mehr Nachhaltigkeit	10
4.1. Nachhaltigkeit durch energieeffizientere Konsumgüter.....	11
4.2. Nachhaltigkeit durch langlebigere Konsumgüter	12
4.3. Nachhaltigkeit durch neue Nutzungspraktiken.....	14
4.4. Nachhaltigkeit durch Wiederverwendung	17
4.5. Nachhaltigkeit durch Regionalisierung	21
4.6. Nachhaltigkeit durch weniger Konsum	23
5. Fazit.....	26
6. Literatur.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1. Einleitung

Das private Konsumverhalten in Nordamerika und Europa ist eine wesentliche Determinante sowohl des weltweiten Wirtschaftswachstums als auch des globalen Ressourcenverbrauchs und Emissionsausstoßes. Dieser Befund legt nahe, dass Strategien nachhaltiger Wirtschaftsentwicklung versuchen sollten individuelle und private Konsumroutinen nachhaltig zu verändern. Aus Sicht einer *demokratischen Konsumkultur* bieten sich zwei grundsätzliche Möglichkeiten an Demokratie und Konsum zu verknüpfen. Zum einen kann die Wahlfreiheit im Bereich des privaten Konsums als Ausdruck individueller Freiheitsrechte im Sinne der oft beschworenen *KonsumentInnensouveränität* verstanden werden. Zum anderen verweist der Aspekt der Demokratie auch auf die Möglichkeit durch öffentliche Regelsetzung jene Fragen zu klären, die sich aus dem Konnex zwischen individuellem Handeln und seinen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und Folgen ergeben. Demokratie als prinzipielles Argument kann hier also auf zweierlei Arten ins Feld geführt werden, nämlich einerseits als Argument zur Stärkung individueller Handlungsspielräume oder aber als Ausgangspunkt zur gemeinschaftlichen Regulierung kollektiv relevanter Problemstellungen.

Dieses Spannungsfeld spiegelt sich auch in der Diskussion des Umgangs mit den ökologischen Folgen privaten Konsumsverhaltens wider, in der im Wesentlichen zwei Strategien zur Wahl stehen: Zum einen, die Forcierung einer verstärkten individuellen Bewusstseinsbildung durch einen entsprechenden gesellschaftlichen Diskurs und ein umfassendes Informationsangebot zur Etablierung nachhaltiger Konsumpräferenzen in weiten Teilen der Bevölkerung. Zum anderen, die Option einer verstärkten gesetzlichen Regulierung ökologisch relevanter Parameter im durchaus breit gefächerten Konsumgütersektor. Dabei sind diese beiden Ansätze nicht notwendigerweise in permanentem Konflikt, sondern in vielen Fällen durchaus komplementär. So korreliert etwa die Bereitschaft zu umweltsensiblen Verhalten oft positiv mit der Durchsetzbarkeit entsprechend ökologisch inspirierter Regulierungsvorschläge. Umgekehrt üben einmal etablierte Regulierungsvorschriften ihrerseits wiederum einen schwer zu überschätzenden Einfluss auf die Herausbildung künftiger Präferenzformationen heraus. Nichtsdestotrotz konstituiert das obig zitierte Spannungsfeld ein Problem der politischen Strategiebildung – im Sinne der Wahl des

geeigneten Instruments (etwa: Aufklärung oder Verbote) zur Steuerung gesellschaftlicher Entwicklungen.

Vor diesem Hintergrund verfolgt der vorliegende Beitrag zwei Ziele: Zum einen soll gezeigt werden, dass stärker regulatorisch ausgerichtete Strategien aufgrund ihrer größeren Effektivität gegenüber auf KonsumentInnenerziehung basierenden Herangehensweisen umweltpolitisch zu priorisieren sind. Dabei liegt diese höhere Effektivität nicht nur im Grade einer höheren technischen Zielerreichung begründet, sondern ergibt sich auch durch Umwegeffekte – etwa indem Anreize zu einer stärkeren Ökologisierung von Produktion und Produkt gesetzt werden oder in dem private Bemühungen um die Institutionalisierung nachhaltigen Konsumhandelns unterstützt werden (Abschnitt 2). Zum anderen soll vor dem Hintergrund des Polanyischen Arguments (Polanyi 1978) der allgegenwärtigen Komplementarität von Recht und Markt gefragt werden, welche Formen der Regulation potentiell geeignet wären nachhaltige Konsumpraktiken auf lange Frist zu etablieren. Um diese Fragestellung zu beantworten versuchen wir zuerst einen minimalen Kriterienkatalog entlang des gängigen Nachhaltigkeitsdiskurses zu entwickeln (Abschnitt 3) um auf dieser Basis verschiedene Fallbeispiele gegenüberzustellen (Abschnitt 4).

2. Die Regulierung von Konsumroutinen wider die „Privatisierung der Nachhaltigkeit“

Obwohl die grundsätzliche Relevanz der Herausbildung mündiger, kritischer und umweltbewusster KonsumentInnen weitgehend unbestritten ist, formiert sich in diesem Kontext, vor allem aufgrund der zunehmend dominanteren Rolle dieses Aspekts im Gesamtpaket ökologiespezifischer Politikmaßnahmen, die grundsätzliche Kritik an einer „Privatisierung der Nachhaltigkeit“ (Grunwald 2010). Im Kern dieser Kritik steht der Umstand, dass die Verantwortung für die Etablierung nachhaltiger Konsumroutinen individuellen AkteurInnen übergeben und damit der privaten – im Gegensatz zur politisch-öffentlichen – Sphäre übertragen wird. Die Legitimität dieser Verantwortungsdelegation an die private Sphäre wird dabei auf zumindest drei Ebenen in Frage gestellt.

Erstens, lässt sich mit dem Verweis auf die soziale Einbettung von Konsumroutinen – also dem Umstand, dass Konsummuster und Präferenzen sozial vermittelt, geprägt und

verstärkt werden und insofern von historischen, psychologischen und kulturellen Faktoren abhängen (Veblen 1899) – das dieser Verantwortungsdelegation zu Grunde liegende Idealbild einer atomistisch gedachten „KonsumentInnensouveränität“ insgesamt in Frage stellen. Wenn nämlich „gesellschaftliche Konsumstile [...] keineswegs vorwiegend Ausdruck einer marktgegebenen Konsumentensouveränität [sind]“, sondern „Konsumkultur [als] Ergebnis eines evolutionär-historischen Prozesses“ gedacht wird (Reisch 2002, 113), ist der Verweis auf die Handlungsautonomie des Individuums insofern anachronistisch, als dass hier Resultate eines aggregierten und vernetzten Prozesses auf rein individueller Ebene korrigiert werden sollen. Ausgehend von der Einsicht, dass Verhaltensroutinen ohnehin stets Gegenstand einer durch Traditionen und Normen vermittelten sozialen Regulation sind, wird das Primat einer „autonomen“ Entscheidung der Konsumentin als realitätsfern und geradezu utopisch zurückgewiesen und die Implementierung einer komplementären, öffentlichen Regulierung als einzig demokratisch legitime Vorgehensweise gedeutet. Auf dieser Ebene wird also das der „Privatisierung der Nachhaltigkeit“ zu Grunde liegende Bild der „autonomen Konsumentin“ mit Entschiedenheit in Frage gestellt (siehe auch Hösle 1994).

Zweitens, wird argumentiert und teilweise auch empirisch nachgewiesen, dass die hier diskutierte Verantwortungsdelegation an individuelle Haushalte nachhaltige Konsumroutinen zu etablieren mit einer systematischen Überforderung einhergeht. Ein wesentlicher Kern dieses Einwands liegt darin, dass individuelles Nachhaltigkeitshandeln eine Reihe systemischer Komplexitäten berücksichtigen muss, die keineswegs trivial zu erfassen und zu operationalisieren sind. Hierunter fallen, einerseits, die genaue Kenntnis aller ökologisch relevanten Eigenschaften eines Produkts über dessen gesamten Lebenszyklus – eine Aufgabe, die auch unter ExpertInnen häufig zu Kontroversen führt – und andererseits die Inkorporation systemischer Rückkoppelungen in die eigene Handlungsstrategie, die ein spezifisches Kontextwissen über die institutionellen Strukturen, in deren Rahmen das eigene Nachhaltigkeitshandeln implementiert wird, erforderlich macht. Ein Beispiel hierfür sind individuelle Stromsparbemühungen, die aufgrund des auf der Marktebene operierenden System des Zertifikatshandels oft nur zu einer Umverteilung des aggregierten Stromverbrauchs führen (nämlich von privaten Haushalten zur Industrie) anstelle den Stromverbrauch auch in der Gesamtbetrachtung zu senken. Die daraus

resultierende Überforderung führt im Gegenzug zur Entwicklung von Kompensationshandlungen nach dem Prinzip des Ablasshandels (etwa der Kauf von Regenwaldzertifikaten im Kontext von Flugreisen), um sich angesichts begangener Umweltsünden emotional zu erleichtern ohne ein konkretes Problembewusstsein oder alternative Handlungsstrategien entwickeln zu müssen (Grunwald 2010, 179-180). Informationsbedarf und technische Komplexität sowie der nötige kognitive Aufwand zu deren Bewältigung bilden hier zentrale Gegenargumente zu einer „Privatisierung der Nachhaltigkeit“.

Dabei wird die Tragweite derartiger Informationsdefizite oftmals unterschätzt. Entsprechende Untersuchungen zeigen etwa, dass Individuen mit höherer Nachhaltigkeitsorientierung keineswegs kleinere ökologische Fußabdrücke hinterlassen als Individuen ohne derartige Einstellung. Hier spielen fehlende Konsequenz in der Umsetzung nachhaltiger Ideale ebenso eine Rolle wie die Wahl ineffektiver Strategien zur Reduktion des eigenen ökologischen Impacts (Bilharz und Schmitt 2011). Selbst wenn also die Umweltbildung in dem Sinne erfolgreich sein sollte, als dass sie zu einer langfristigen Beeinflussung von Präferenzstrukturen taugt, bleibt die Frage nach der Effektivität der auf diese Weise induzierten Maßnahmen weitgehend offen. Die bestehende Evidenz zeigt jedenfalls, dass auf nachhaltige Konsumaspirationen keineswegs notwendigerweise auch nachhaltiger Konsum folgt (Abrahamse et al. 2005, Bilharz 2008, Eckhardt et al. 2010). Insofern wäre es, ironischerweise, unter Umständen ökologisch weit effektiver, wenn Individuen versuchen würden, ihre nachhaltigen Ambitionen in den politischen Prozess einzuspeisen um entsprechende regulatorische Entwicklungen voranzutreiben anstelle sachlich unzureichende private Maßnahmen zu implementieren. Auch in diesem Kontext lassen sich entsprechende Kompensationsmuster beobachten: Vor allem in Westeuropa gilt, dass Personen die Erfüllung ökologischer Standards im Konsumbereich mental an staatliche Regulierungsbemühungen delegieren – die Informationsanfordernisse werden hier also nach einem einfachen Muster rationalisiert. Es wird als Aufgabe der öffentlichen Regulierung gesehen die Individuen von der Informationsakquise zu entlasten und den Handel mit jenen Produkten, die gewisse ethische oder ökologische Mindeststandards unterlaufen, zu unterbinden (Eckhardt et al. 2010, 431).

Diese Argumente bestärken auch den dritten zentralen Einwand wider die „Privatisierung der Nachhaltigkeit“, der sich im Wesentlichen auf die vergleichsweise

geringe technische und quantitative Effektivität dieser Strategie beruft. Ein zentrales Argument ist hier die Frage umweltsensiblen Konsums als Kollektivgutproblem zu deuten, dessen Lösung einer bewussten Koordination bedarf, die nicht auf der individuell-marktlichen Ebene erfolgen kann. Grunwald (2010, 181) etwa vertritt die Ansicht, dass „es [...] kaum zu bezweifeln sein [dürfte], dass Nachhaltigkeit eine Sache der Polis ist“ und vergleicht die Privatisierung der Nachhaltigkeit mit der Idee eines freiwilligen anstatt verpflichtenden Steuersystems. Zu diesem sehr allgemeinen Argument hinzu tritt die Beobachtung, dass regulatorische Eingriffe viel rapidere und umfassendere Verhaltensänderungen bewirken können als es durch die behäbigere autonome Adaption von Konsumroutinen geschieht. In einer Fallstudie zum Verbot von Einweg-Plastiktragetaschen in Süd-Australien (Sharp et al. 2010) zeigte sich etwa, dass das Verbot derartiger Produkte nicht nur weitaus effektiver war als Strategien freiwilliger Selbstbeschränkung oder De-Marketing-Initiativen¹, sondern auch die Präferenzen der KonsumentInnen beeinflussen konnte: So stieg die Zustimmung zum Verbot der Einwegtasche nach dessen Einführung nochmals an – vor allem unter jenen Personen, die sich zuvor keiner oder nur geringer Selbstbeschränkung ausgesetzt hatten. Jene Personen wiederum, die bereits vor dem Verbot versucht hatten ihren Verbrauch an Plastiktaschen einzuschränken, wurden durch das Verbot in ihrem Verhalten bestärkt, das sie nun weit konsequenter umsetzten als zuvor. Zumindest im vorliegenden Fall erhöhte also die regulatorische Vorschrift auch die Bemühungen nachhaltigkeitsmotivierter Personen ihre eigenen Aspirationen konsequent umzusetzen.

Vor dem Hintergrund dieser Einwände – die Infragestellung des Idealbilds der KonsumentInnensouveränität, die Überforderung privater KonsumentInnen durch die Delegation der Nachhaltigkeitsverantwortung an die private Sphäre und die fehlende Effektivität bewusstseinsbildender Maßnahmen – scheint aus Sicht der politischen Strategiebildung sinnvoll und geboten vornehmlich regulatorische Strategien zur Ökologisierung privaten Konsumverhaltens zu forcieren.²

¹ “De-Marketing“-Initiativen bezeichnen Marketing-Bestrebungen die auf freiwillige Reduktion des Konsums demeritorischer Güter, wie etwa Tabak oder Benzin abzielen.

² Dabei gilt es freilich die tendenzielle Komplementarität beider Strategien – Beeinflussung des individuellen Verhaltens und direkte Regulierung – im Auge zu behalten. Maßnahmen der Bewusstseinsbildung sollten dabei vor allem auf jene Aspekte fokussiert werden, in denen private Nachhaltigkeitsbemühungen den vergleichsweise größten Impact hätten (etwa: Individualverkehr, Wohnraumheizung) um die informationsbedingten Komplexitäten bestmöglich zu berücksichtigen (siehe hierzu Bilharz und Schmitt 2011).

In diesem Sinne versucht der vorliegende Beitrag vor allem die Potentiale regulatorischer Strategien zur Etablierung nachhaltigen Konsumverhaltens aufzuzeigen und exemplarisch zu evaluieren. Die durchaus pragmatische Grundidee fußt auf der These, dass eine „kluge“ Regulation es erlaubt das den wirtschaftlichen AkteurInnen innewohnende Innovationspotential (im Sinne von Schumpeter 2006, siehe auch Land und Busch 2008) in die „richtige“ Richtung zu lenken und so signifikante Verbesserungen zu erzielen. Nur ein solcher Zugang ist auch adäquat, um konsumpolitische Fragen der Ebene privaten Entscheidungsverhaltens zu entziehen und sie wieder verstärkt zu gesellschaftlich relevanten Fragestellungen aufzuwerten.

Offen bleibt dabei freilich, was nun „klug“ und „richtig“ genau sei. Um diese Frage mit Hilfe einer gewissen empirischen Rückkoppelung zu betrachten, schlagen wir vor einen speziellen Regulierungsmodus – das japanische Top-Runner-Programm – als empirischen Fall eines Archetyps einer „klugen“ Regulierung zu betrachten. Das Top-Runner Programm basiert auf dem Versuch den Energieverbrauch für Haushaltsgeräte zu reduzieren, in dem der Faktor der Energieeffizienz als *neue Wettbewerbsdimension* etabliert wird. Es basiert auf Energieeffizienzmessungen in verschiedenen Produktklassen und verwendet die jeweils effizientesten Geräte zur Definition des Standards, welcher dann binnen einer gewissen Frist erreicht werden muss (METI 2010). Neben der Kanalisierung des Innovationspotentials in Richtung geringeren Energieverbrauchs durch Etablierung einer *neuen Wettbewerbsdimension*, lassen sich auch die *Kontextgebundenheit* (gekoppelt an angebots- wie nachfrageseitig relevante Routinen) und die konkrete *Zielorientierung* (Energieverbrauch) als relevante Eigenschaften dieses Regulierungsversuchs identifizieren. Interessant ist dabei vor allem, dass die Durchsetzung eines neuen *Wettbewerbsprinzips* durch *regulatorische Sanktionen* implementiert – ein besonders augenscheinlicher Fall der ohnehin allgegenwärtigen Komplementarität von Recht und Markt (Polanyi 1978).

3. Bewertungskriterien für Nachhaltigkeit

Seit dem Brundland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung im Jahre 1987 (Hauff 1987) steht das Fundament des Leitbildes der Nachhaltigkeit auf drei Säulen: Nachhaltigkeit verlangt demnach die Berücksichtigung ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte. Bereits damals wurde erkannt, dass ökologische und

soziale Krisen global in einer Wechselbeziehung stehen und dass Lösungsstrategien alle drei Dimensionen adressieren müssen. Das Leitprinzip der Nachhaltigkeit besagt die Bedürfnisbefriedigung der Bevölkerung in der Gegenwart zu sichern ohne dabei die Bedürfnisbefriedigung von zukünftigen Generationen zu gefährden. Damit ist das Leitbild klar anthropozentrisch ausgerichtet und verspricht ein tragfähiges Lebens- und Wirtschaftsmodell der Moderne. Mit der ökonomischen Säule inkorporiert das Nachhaltigkeitskonzept klassische Zielsetzungen wie materieller Wohlstand oder die Sicherung von Arbeitsplätzen. Die soziale oder gesellschaftliche Säule zielt vor allem auf eine gerechte Verteilung von Ressourcen und auf Beteiligungsformen zum Beispiel in Bezug auf die Armutsbekämpfung ab. In der ökologischen Säule geht es um die Integrität des Ökosystems und um eine globale Erhaltung der Biodiversität. Grunwald (2003, 433) betont, dass alle drei Dimensionen gleichrangig und integriert betrachtet werden müssen und fügt noch eine vierte, die politisch-institutionellen Rahmenbedingungen, hinzu. Im Rahmen der Arbeitsgruppe Neue Wohlstandsmodelle am Wuppertalinstitut für Klima, Umwelt und Energie wurden aufbauend auf diesem Leitbild drei Wege zur Nachhaltigkeit herausgearbeitet. Erstens wurde von Ernst-Ulrich von Weizsäcker die Effizienzstrategie eingebracht. Zu Grunde liegt der Gedanke, dass mit dem technischen Fortschritt es möglich ist die Ressourcenproduktivität zu steigern und so mit weniger (natürlichen) Ressourcen mehr zu produzieren. Die zweite Strategie, jene der Suffizienz, richtet sich weniger an die Produktionsseite sondern eher an die KonsumentInnen, deren Verhaltensweisen in Richtung Genügsamkeit und weniger Konsum gelenkt werden sollen. Die dritte Strategie der Konsistenz geht der Frage nach der Qualität und Beschaffenheit von Stoffen nach. Bei der Gegenüberstellung dieser drei Strategien fällt schnell auf, dass die Suffizienz die schwierigste bzw. schwächste Position einnimmt. Während Effizienz (besser) und Konsistenz (anders) mit der vorherrschenden Wirtschafts- und Lebensweise noch kompatibel erscheinen, verlangt Suffizienz (weniger) einen Paradigmenwechsel (von Winterfeld 2007).

Abgeleitet von dem hier kurz umrissenen Nachhaltigkeitsdiskurs ergibt sich für die Beurteilung der Regulierungsvorschläge folgender Bewertungsraster (siehe Tabelle 1). Als Beurteilungskriterien für die soziale Dimension ziehen wir die Wohlstandsverteilung und Partizipationsmöglichkeiten heran. Im Unterschied zu Grunwald (2003) integrieren wir die politisch-institutionellen Rahmenbedingungen nicht als Kriterium innerhalb der sozialen Dimension. Das Dreigestirn der Effizienz, Suffizienz und Konsistenz ordnen wir

der ökologischen Dimension zu, da die Strategien im Wesentlichen auf die Stoffkreisläufe im Ökosystem abzielen. In Bezug auf die ökonomische Nachhaltigkeitsdimension werden die Regulierungsvorschläge auf ihre Auswirkungen hinsichtlich Beschäftigungsniveau und Innovationsfähigkeit überprüft und damit zwei Kernaspekte wirtschaftlicher Entwicklung abgebildet. Hieraus ergibt sich der in Tabelle 1 dargestellte Bewertungsraster.

Tabelle 1: **Bewertungsraster**

Nachhaltigkeitsdimensionen	Kriterien
Ökonomisch	<i>Beschäftigung</i>
	<i>Innovationsfähigkeit</i>
Ökologisch	<i>Effizienz</i>
	<i>Suffizienz</i>
	<i>Konsistenz</i>
Sozial	<i>Wohlstandsverteilung</i>
	<i>Partizipationsmöglichkeiten</i>

Quelle: Eigene Darstellung

Im Folgenden sollen nun einige konkrete Regulierungsvorschläge vorgestellt und hinsichtlich ihres spezifischen Regulationsdesigns untersucht, verglichen und anhand der entwickelten Bewertungskriterien evaluiert werden. Dabei dient das Beispiel des Top-Runner Programms sowohl als Inspirationsquelle als auch als eine Vergleichsfolie zur Bestimmung der Zielerreichungspotentiale einzelner Reformvorschläge.

4. Regulierungsvorschläge für mehr Nachhaltigkeit

In diesem Abschnitt werden exemplarisch sechs potentielle Wege für einen nachhaltige Gestaltung der Konsumkultur sowie dazugehörige Regulierungsvorschläge vorgestellt und auf ihr Potential für eine nachhaltigere Gestaltung privaten Konsums untersucht.

4.1. Nachhaltigkeit durch energieeffizientere Konsumgüter: Das Top-Runner Programm

Energiekonsum kann reduziert werden wenn entweder insgesamt weniger konsumiert wird oder aber bei gleichem Konsumvolumen weniger Energie verbraucht wird. Das eingangs bereits erwähnte Top Runner Programm ist ein Regulierungsversuch der auf zweite Zielsetzung abstellt. Im April 1999 in Japan gestartet, verpflichtet es Produzentinnen dazu, bei ihren Produkten gewisse Energieeffizienzstandards einzuhalten.³ Diese Standards werden jeweils für eine Periode von 3 bis 10 Jahren im Vorhinein festgesetzt, wobei das jeweils energieeffizienteste Produkt seiner Klasse als Ausgangswert des Standards dient und zusätzlich das zukünftige Effizienzsteigerungspotential miteinbezogen wird. Am Ende dieser Periode folgt eine Evaluation des jeweiligen Verkaufssortiments einer Firma. Unterschreitet hier nun der durchschnittliche Effizienzwert der verkauften Produkte einen gewissen Zielwert, so werden vom Wirtschaftsministerium Weisungen erteilt bzw. Sanktionen verhängt.⁴ Über diese regulatorische Maßnahme hinaus beinhaltet das Top Runner Programm auch ein verpflichtendes Kennzeichnungssystem, welches KonsumentInnen darüber informiert, wie gut ein Gerät diese Effizienzstandards erfüllt: liegt der Energieverbrauch eines Gerätes 10% über (unter) dem Standard, so wird auf der Plakette 110% (90%) vermerkt (METI 2010). Hamamoto (2011) findet einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Einführung des Top Runner Programms und den Ausgaben für Forschung und Entwicklung (R&D) der Produzentinnen von Haushalts- und Elektrogeräten. Es wird hier geschätzt, dass dieses Programm (in Verbindung mit dem Kennzeichnungssystem) einen Anstieg der Ausgaben für Forschung und Entwicklung um 9.5% bewirkt hat. Die *Swedish Environmental Protection Agency* (Naturvårdsverket 2005) stellt in einem Report dem Top Runner Programm ein sehr positives Zeugnis aus: Die Unternehmen halten sich an die vorgegebenen Standards (übererfüllen diese teilweise) und bringen energiesparende Innovationen schneller auf den Markt, womit diese Form der Regulierung durch eine Reduktion des Energieverbrauchs bei gegebenem

³ Unter das Top Runner Programm fallen folgende Produkte: PKWs, LKWs, Klimaanlage, Kühlschränke, Reiskocher, Mikrowellenöfen, Beleuchtung, elektronische Toilettensitze, Fernseher, Videorekorder, DVD-Rekorder, Computer, Kopiergeräte, Heizgeräte, Gaskocher, Wasserboiler, Verkaufsautomaten, Transformatoren, Router und Schaltteile (METI 2010).

⁴ Die Verwendung eines Durchschnittswertes bei der Evaluierung erlaubt es Unternehmen, weiterhin Produkte zu verkaufen die unterhalb der Effizienzstandards liegen wenn gleichzeitig bei anderen Produkten eine Übererfüllung vorliegt. Auf diese Art sollen Energiesparinnovationen, welche über die Vorgabe hinausgehen, gefördert werden (METI 2010).

Konsumniveau zu einer nachhaltigen Konsumkultur beiträgt. Zentrales konzeptionelles Element ist hierbei die dynamische Gestaltung der vorgesehenen Standards, die die Kategorie der Energieeffizienz als relevante und immanente Wettbewerbsdimension etabliert. Zusammenfassend lässt sich das Top-Runner-Modell wie in Tabelle 2 bewerten:

Tabelle 2: **Bewertung Fallbeispiel Top-Runner-Modell**

Nachhaltigkeitsdimension	Kriterium	Bewertung	Kommentar
Ökonomisch	<i>Beschäftigung</i>	o	Geringere Nachfrage/Export (höhere Preise), langsames Steigen der Arbeitsproduktivität (durch Verlagerung der Forschungsaktivitäten)
	<i>Innovationsfähigkeit</i>	++	Energieeffizienz als neue Wettbewerbsdimension
Ökologisch	<i>Effizienz</i>	++	Höhere Ressourceneffizienz
	<i>Suffizienz</i>	o	Kein Konsumverzicht
	<i>Konsistenz</i>	+	Verbesserte Energiekreisläufe, höhere Nutzungsdauer
Sozial	<i>Wohlstandsverteilung</i>	-	Steigende Konsumgüterpreise
	<i>Partizipationsmöglichkeiten</i>	o	Keine Partizipationsmöglichkeiten

Quelle: Eigene Darstellung

4.2. Nachhaltigkeit durch langlebigeren Konsumgüter: Gewährleistungsfristen und Produkthaltbarkeit

Häufig wird die Nutzungsdauer von Produkten als unzureichend oder sogar als rückläufig empfunden (Cooper 2004). Die Gründe hierfür sind vielschichtig. Zum einen unterliegen Produkte der *relativen Obsoleszenz*, d.h. sie werden aus Gründen der Gewöhnung und der Präsenz innovativer Alternativen als nicht mehr ausreichend attraktiv wahrgenommen und deshalb von der Konsumentin bzw. dem Konsumenten ersetzt. Verantwortlich hierfür können insbesondere wechselnde Moden sowie die technische Überlegenheit neuerer Produkte sein (siehe dazu Granberg, 1997). Der Produktaustausch erfolgt allerdings nicht immer „freiwillig“. Wird ein Produkt ersetzt, weil es nicht mehr bzw. nur mehr eingeschränkt funktionsfähig ist, so spricht man von *absoluter Obsoleszenz* (Cooper 2004). *Absolute Obsoleszenz* kann entweder für den

Hersteller ungewollt eintreten (dies wird in der Regel der Fall sein, wenn Mängel am Produkt innerhalb der Gewährleistungs- bzw. Garantiefrist auftreten), von diesem zwar nicht gewollt, aber gebilligt sein (wenn etwa zugunsten niedrigerer Preise die Produktqualität reduziert wird) oder aber auch vorsätzlich herbeigeführt werden. Bei letzterem spricht man von *geplanter Obsoleszenz* (Packard 1960). Diese Vorgehensweise hat für die jeweilige Branche den Vorteil, höhere Umsatzzahlen generieren zu können. Der erste dokumentierte Fall von *geplanter Obsoleszenz* ereignete sich im Jahre 1924, als sich die führenden Hersteller von Glühbirnen darauf einigten, die Lebensdauer ihrer Produkte auf 1.000 Stunden zu beschränken. *Geplante Obsoleszenz* ist jedoch schwer beweisbar und kann rechtlich nur schwer verfolgt werden (Marsiske 2012) und ist, besonders aus Sicht des „souveränen“, d.h. auf sich alleine gestellten Konsumenten mit hohem Aufwand verbunden.⁵ Umgekehrt ist die Ausweitung des Nutzungszeitraums bis zum Eintritt *absoluter Obsoleszenz* bei Konsumgütern von hoher ökologischer Relevanz, da sie zur Mehr- und Wiederverwendung von Produkten beiträgt. Aus regulatorischer Perspektive bieten sich hierzu zwei grundsätzlich komplementäre Strategien an: Die erste besteht in der Verlängerung der gesetzlichen Gewährleistungsfrist⁶ (Cooper 1994, 2004; Heiskanen 1996); die zweite in der Erweiterung des bestehenden Konzeptes des Top-Runner-Programms um das Kriterium der Produkthaltbarkeit. Einem solchen Programm unterliegende Produkte müssen in produktrelevanten Haltbarkeitskriterien gewisse Mindeststandards erfüllen. Bei Kleidung könnte etwa eine Mindestanzahl an Waschgängen festgelegt werden, bei Mobiltelefonen hingegen eine Mindestanzahl an Aus- und Einschaltvorgängen, eine zeitlich bestimmte aktive Nutzungsdauer oder eine gewisse Mindestfallhöhe, die unbeschadet überstanden werden muss. Wie diese beiden Beispiele veranschaulichen, sind die Möglichkeiten hier vielfältig und differieren von Produkt zu Produkt. Im Fall eines Nichteinhaltens dieser Standards könnten die gleichen Sanktionen Anwendung finden, wie im bereits bestehenden Top-Runner-Programm.

Die Beschäftigungseffekte einer solchen Reorientierung im Konsumgütersektor sind dabei schwer prognostizierbar. Höhere Auflagen schaffen dabei eine Reihe neuer Arbeitsplätze in den Bereichen Forschung/Entwicklung, Instandhaltung und Reparatur (zu den positiven Effekten des Top Runner Programms im Bereich der Forschung siehe

⁵ Für eine Liste von Verdachtsfällen siehe www.murks-nein-danke.de [21.8.2012]. Auf dieser Plattform können KonsumentInnen ihre Verdachtsfälle melden.

⁶ Derzeit beträgt diese in Österreich bei beweglichen Sachen 2 Jahre, bei unbeweglichen Sachen 3 Jahre (§ 933 Abs 1 und 2 ABGB) und kann bei Verträgen von Unternehmern mit Konsumenten prinzipiell nicht wirksam verkürzt werden (§ 9 Abs 1 KSchG)

Hamamoto, 2011), die negativen Beschäftigungseffekten in der Produktion durch geringere Absatzzahlen gegenüberstehen. In diesem Kontext scheint eine allgemeine Verkürzung der Arbeitszeit ein probates Mittel, um Arbeit besser aufzuteilen (siehe auch Abschnitt 4.6). Eine weitere Option im Zusammenhang mit der Verlängerung der Nutzungsdauer von Konsumgütern zusätzliche Arbeitsplätze zu generieren, besteht in der Förderung öffentlicher – auf gewisse Produktklassen spezialisierter – Reparaturwerkstätten (siehe als Beispiel die Linzer Fahrradreparaturwerkstätte B7; <http://www.fahrradzentrum7.at/kontakt.html> [15.8.2012]).⁷

Tabelle 3: **Bewertung Fallbeispiel Langlebigere Konsumgüter**

Nachhaltigkeitsdimension	Kriterium	Bewertung	Kommentar
Ökonomisch	<i>Beschäftigung</i>	o	Negative und positive Beschäftigungsimpulse
	<i>Innovationsfähigkeit</i>	+	Längere Produkthaltbarkeit
Ökologisch	<i>Effizienz</i>	+	Bessere Ressourcennutzung
	<i>Suffizienz</i>	+	Reduktion des absoluten Stoffverbrauchs / Müllvermeidung
	<i>Konsistenz</i>	+	Höhere Wiedernutzung der entsprechenden Güter
Sozial	<i>Wohlstandsverteilung</i>	+	KonsumentInnen sparen sich das Geld für Neuanschaffungen
	<i>Partizipationsmöglichkeiten</i>	o/+	Erweiterung hinsichtlich einer stärkeren Einbindung der Bevölkerung denkbar (zB Einrichtung einer Ombudsstelle)

Quelle: Eigene Darstellung

4.3. Nachhaltigkeit durch neue Nutzungspraktiken: Das Beispiel Car-Sharing

Die Möglichkeit Konsum vermehrt als den Zugang zu bestimmten Dienstleistungen zu verstehen, anstelle den Erwerb von Eigentum ins Zentrum zu rücken, ist ein aktuell viel diskutierter Ansatz im Kontext nachhaltigen Konsums (z.B. Botsman/Rogers 2011 oder Bardhi/Eckhardt 2012). KonsumentInnen erhalten so Zugang zu Objekten oder

⁷ Siehe dazu auch das Konzept von Stahel und Reday-Mulvey (1981) Konsumgüter vermehrt als Kapitalgüter (die im Gegensatz zu Konsumgütern nicht einem Prozess von Entsorgen und Ersetzen sondern von Reparieren und Warten unterliegen) zu behandeln. Dieses zielt darauf ab, den Konsumgütersektor durch vermehrten Einsatz von Reparatur- und Serviceleistungen weniger materialverbrauchsintensiv und mehr dienstleistungs- und somit beschäftigungsintensiv zu gestalten.

Netzwerken, die sie, aufgrund finanzieller oder räumlicher Beschränkungen oder aufgrund von ökologischen bzw. politischen Überzeugungen, selbst nicht kaufen können oder wollen. Die Idee eines zugangs- oder dienstleistungsorientierten Konsums ist dabei kein Novum. Seit langem sind KonsumentInnen daran gewöhnt, in Mietwohnungen zu leben oder z.B. in Bibliotheken eine Dienstleistung in Anspruch zu nehmen ohne dabei zum/zur EigentümerIn der Wohnung oder der Bücher zu werden. Mit den Möglichkeiten des Internets und der Digitalisierung hat dieses Konsummodell eine neue Qualität und Quantität erhalten (Botsman/Rogers 2011, 96ff.). Das Auto nimmt in diesem Diskurs aufgrund seiner ökonomischen, sozialen und ökologischen Bedeutung eine besondere Stellung ein (Schrader/Koch 2001, 270).

Der Ansatz des organisierten Car-Sharings, der im Folgenden kurz diskutiert werden soll, entwickelte sich aus zivilgesellschaftlichen Selbsthilfegruppen heraus. Ziel war es für alle jene, die ohne ein eigenes Auto leben müssen oder wollen, temporär eine (Auto-)Mobilität als Dienstleistung zu ermöglichen. Ursprünglich waren die Car-Sharing-Organisationen genossenschaftlich bzw. in Vereinen organisiert – die Mitgliedschaft in den jeweiligen Genossenschaften bzw. Vereinen war dabei verbunden mit dem Anspruch auf die fallweise Nutzung der entsprechenden Fahrzeuge. Erst Mitte der 90er Jahre entstanden Car-Sharing-Organisationen in Rechtsform von Kapitalgesellschaften in Deutschland (Wilke et al. 2007, 35f.).

Obgleich Car-Sharing an sich keinen direkten regulativen Eingriff darstellt, bietet dieses Konzept eine durchaus sinnvolle Ergänzung zu regulatorischen Eingriffen in die Verkehrspolitik. Gerade in Hinblick auf die intensiv diskutierte Ausweitung der Kurzpark- bzw. Parkpickerlzone in Wien,⁸ bietet Car-Sharing Ansatzpunkte für die kommunale Verkehrspolitik an: Die komplementäre Einführung eines Car-Sharing Systems kann gesellschaftliche Spannungen reduzieren, die in diesem Bereich durch eine strengere Regulierung entstehen. Darüber hinaus zeigen sich die positiven ökologischen Effekte von Car-Sharing vor allem im Zusammenspiel mit einem gut ausgebauten öffentlichen Verkehrssystem.⁹ Insgesamt stellt die grundsätzliche Idee, Privateigentum durch Dienstleistungen zu substituieren, eine zweckmäßige Strategie für

⁸ Siehe dazu: Zonengrenzen für Wiener Parkpickerl so gut wie fix. Online: <http://derstandard.at/1334796013991/Entscheidung-Zonengrenzen-fuer-Wiener-Parkpickerl-so-gut-wie-fix> [25.06.2012].

⁹ So steigen beispielsweise in der Schweiz mehr Personen auf Car-Sharing um und verzichten auf das eigene Auto als in Deutschland, da der öffentliche Verkehr besser ausgebaut ist (Gaus/Zanger 2003, 210).

nachhaltigen Konsum dar, die jedoch oftmals durch regulatorische Eingriffe flankiert werden muss. Gerade beim Automobil, das nicht nur durch die Benutzung, sondern vor allem in der Produktion umweltschädliche Wirkungen (Van de Sand/Acosta/Bringezu 2007) erzeugt, erscheinen eigentumsersetzende Dienstleistungen als vielversprechend.

Vor dem Hintergrund des Wandels hin zu profitorientierten Car-Sharing-Organisationen ist sowohl die ökologische Wirkung als auch die dominante Zielsetzung aber von Fall zu Fall zu hinterfragen. So bietet beispielsweise die Volkswagen AG mit „Mietermobil“ wohnanlagenbezogenes Car-Sharing gezielt in Studierendenheimen an. Dadurch werden neue Nutzungsmöglichkeiten und zusätzliche Automobilität, bei bisher „autolosen“ Personen, geschaffen. Ebenso erscheint es zweifelhaft, wenn Car-Sharing als Instrument zur Markenbindung eingesetzt wird. Die angebotene Dienstleistung zielt dann darauf ab, dass sich Personen an den motorisierten Individualverkehr gewöhnen und später dann selbst ein Auto (einer bestimmten Marke) kaufen (Schrader/Koch 2001, 284).

Trotz der Vorbehalte, die vor allem bei Car-Sharing anbietenden Autoproduzenten geboten ist, verweisen aber eine Reihe von empirischen Studien auf positive ökologische Wirkungen von Car-Sharing. So zeigt beispielsweise das Wuppertalinstitut anhand einer Ökobilanzierung für Deutschland, dass im Jahr 2005 durch Car-Sharing 142 kg CO₂-Äquivalente pro Person im Jahr eingespart wurden. Die Effekte ergeben sich zum einen durch das unterschiedliche Alter und die unterschiedlichen Größen der Car-Sharing-Fahrzeuge und der Privat-PKW's (Basiseffekt), zum anderen aufgrund der Verringerung der gefahrenen PKW-Kilometer (Verhaltensänderungen) (Wilke et al. 2007, 134). Ausschlaggebend für die Verhaltensänderung bzw. für den Suffizienzeffekt ist insbesondere die Kostentransparenz, die von Car-Sharing-Anbietern erzeugt wird. Sichtbar werden dadurch nicht nur die Kosten für den Treibstoff, sondern die gesamten betriebswirtschaftlichen Kosten, die mit der Dienstleistung der Automobilität entstehen.¹⁰ Zusätzlich haben noch nicht-monetäre Transaktionskosten (Reservierungen, Rückgabe usw.) einen Einfluss auf die Verhaltensänderung. Neben dem Suffizienzeffekt ist bei Car-Sharing noch von einem Effizienz-Effekt auszugehen. Car-Sharing-Fahrzeuge werden in der Regel intensiver genutzt und die Parkzeiten sind geringer als bei privaten Fahrzeugen (Bongardt/Wilke 2005, 660f.). Die Senkung des Fahrzeugbestandes kann theoretisch dafür genutzt werden, öffentliche Autostellplätze

¹⁰ Nicht berücksichtigt sind externe Kosten (Umweltverschmutzung, Straßenbau usw.), die von der Gesamtgesellschaft getragen werden.

zum Beispiel für FußgängerInnen, Radverkehr oder Begrünung zu verwenden (Wilke et al. 2007, 35f.). Zusammenfassend lässt sich Car-Sharing wie in Tabelle 4 bewerten:

Tabelle 4: **Bewertung Fallbeispiel Car-Sharing**

Nachhaltigkeitsdimension	Kriterium	Bewertung	Kommentar
Ökonomisch	<i>Beschäftigung</i>	-	Dienstleistung als Alternative (Substitutionsmöglichkeit) zum Produktkauf
	<i>Innovationsfähigkeit</i>	o	Kein Einfluss
Ökologisch	<i>Effizienz</i>	+	Stärkere Auslastung/geringere Parkzeiten
	<i>Suffizienz</i>	+	Vermehrte Nutzung alternativer Verkehrsträger, bessere Kostentransparenz
	<i>Konsistenz</i>	+	Verkehrsplanerische Abstimmung möglich (z.B. durch Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz)
Sozial	<i>Wohlstandsverteilung</i>	+	Steigende Mobilitätsoptionen
	<i>Partizipationsmöglichkeiten</i>	o	Keine Partizipationsmöglichkeiten

Quelle: Eigene Darstellung

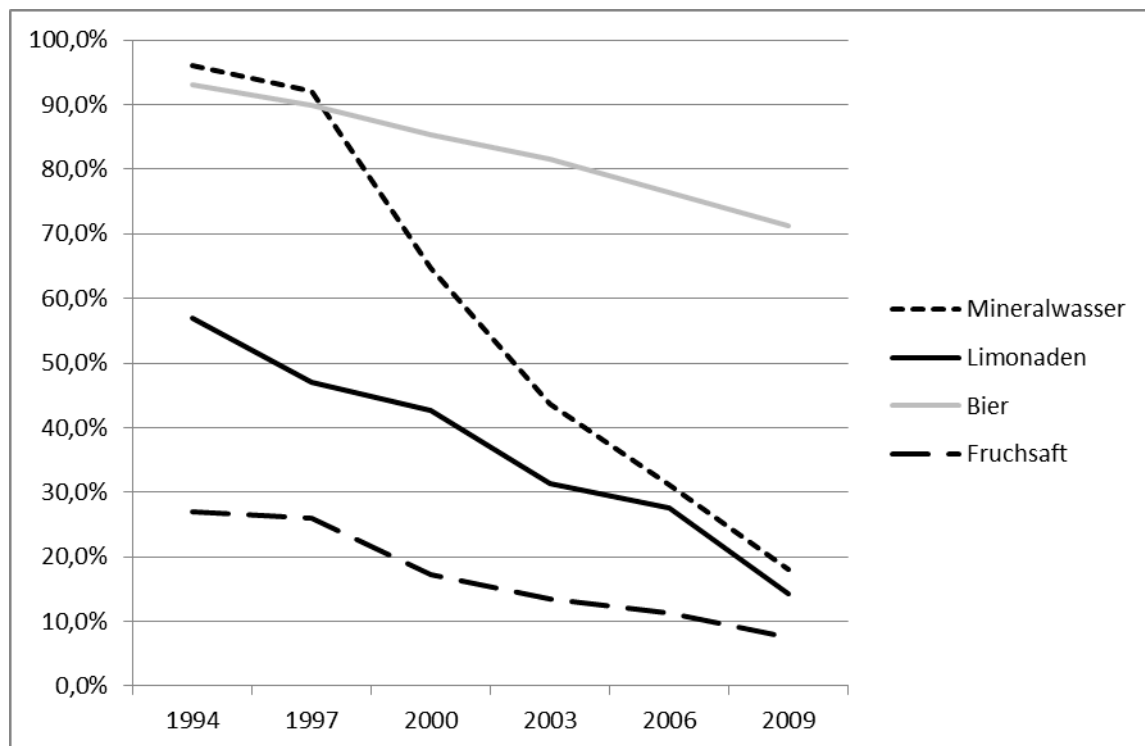
4.4. Nachhaltigkeit durch Wiederverwendung: Die Einführung von Mehrwegsystemen

Als Mehrwegsysteme werden logistische Strukturen bezeichnet, die es erlauben Verpackungsmaterialien mehrfach zu verwenden. Aus ökologischer Sicht führt dies zu einem Rückgang der Gesamtmenge physischen Abfalls, wobei für eine ganzheitliche Betrachtung (Salhofer et al. 2008), je nach Kontext, auch die Berücksichtigung etwaiger weiterer Einflussfaktoren, wie höhere Transportwege oder erhöhter Wasser- und Energieverbrauch (etwa zur Aufbereitung von Mehrwegflaschen), erforderlich ist. Die Einrichtung von Mehrwegsystemen, die grundsätzlich in verschiedensten Kontexten zum Einsatz kommen können, bedarf dabei zumeist einer gewissen Anfangsinvestition, die im Normalfall von den verantwortlichen Unternehmen getragen werden muss.

In diesem Kontext bietet der österreichische Getränkemarkt ein passendes Fallbeispiel den Einfluss gesetzlicher Regulierung auf konkrete Unternehmenspraktiken kursorisch zu untersuchen. So hatte etwa die Einzelhandelsbranche bis 1996 verpflichtende

Wiederbefüllungsquoten im Getränkebereich zu erfüllen – danach erfolgte eine stufenweise Lockerung, die zuerst (ab 1996) auch die Verbrennung alter Getränkegebinde als Alternative zur Wiederbefüllung erlaubte und später (ab 2001) überhaupt auf gesetzliche Vorgaben zum Mehrweganteil verzichtete und stattdessen auf einer freiwilligen Selbstverpflichtung der Handelsbranche beruhte. Im gleichen Zeitraum kam es zu einem signifikanten Rückgang der Verwendung von Mehrweggebinden im Getränkebereich. Dieser geht vor allem auf die Einführung von PET-Einwegflaschen, sowie der sortimentsseitigen Eliminierung und Reduktion gewisser Typen von Mehrwegflaschen (Glas-Mehrwegflaschen, PET-Mehrwegflasche für Limonaden) zurück.

Abb. 1: **Der Anteil an Mehrweggetränkegebinden in Österreich im Zeitverlauf**



Quellen: MEHRWEG-AG 2010; Eigene Darstellung

Handelsseitig wurde dieser Rückgang vor allem mit den Präferenzen der KonsumentInnen begründet und dabei das schon diskutierte Bild der KonsumentInnensouveränität beschworen. Es wird hier vornehmlich auf die „convenience“-Vorteile verwiesen, die durch das geringere Gewicht von

Plastikverpackungen entstehen. Zivilgesellschaftliche Organisationen halten dieser Argumentation entgegen, dass dieser Rückgang durchaus angebotsseitig vorangetrieben wird – etwa durch gänzliche Streichung entsprechender Angebote, die Einschränkung von Rückgabemöglichkeiten oder die relativ schlechtere Platzierung der Produkte in den Verkaufsregalen (siehe etwa Putschögl 2011). Insgesamt ergibt sich also ein Bild, in dem die Rücknahme regulatorischer Vorgaben dem Handel neue Spielräume eröffnet, die zur Rationalisierung, also in diesem Fall zum Rückbau der Mehrwegkapazitäten genutzt werden. Dieses Vorgehen wird nach außen mit dem schon bekannten Bild des „autonomen Konsumenten“ gerechtfertigt.

Dabei taugt der Fall der Getränkebinde nicht nur zur Illustration der Wirksamkeit regulatorischer Vorgaben im Sinne ökologischer Ziele, sondern auch zur Diskussion der technischen Schwierigkeiten und methodischen Probleme, die mit derartigen Vorgaben in Verbindung stehen. So ist der öko-bilanzielle Status verschiedener Verpackungssysteme nicht im Vorhinein klar, da neben der Müllvermeidung auch noch andere Aspekte berücksichtigt werden müssen. Wesentliche und unstrittige Ergebnisse dieser Diskussion sind (a) die relative ökologische Vorteilhaftigkeit von Glas-Mehrweg gegenüber Glas-Einweg und Metall-Einweg sowie (b) die Vorteilhaftigkeit von PET-Mehrweg gegenüber PET-Einweg. In den meisten diesbezüglichen Untersuchungen erscheint die PET-Mehrwegfalsche als die aus ökologischer Sicht zu bevorzugende Lösung (MEHRWEG-AG 2010, IFEU 2011, PricewaterhouseCoopers 2011). In Frage stellen lassen sich diese Resultate, die vornehmlich auf Daten zu Ressourcenverbrauch (Wasser, Energie, fossile Brennstoffe etc.) und der Menge physischen Mülls beruhen, durch eine Betrachtung der chemischen Eigenschaften der verwendeten Grundstoffe: So zeigen etwa Analysen von in PET-Falschen verkauftem Mineralwasser bzw. verkaufter Limonade, dass diese durch einen mehrfach überhöhten Anteil an Antinom, einem gesundheitsschädlichen Halbmetall, belastet sind und insofern als potentiell gesundheitsgefährdend anzusehen sind (Shotyk et al. 2006, Hansen et al. 2010). Bei entsprechender Inkorporation und Bewertung des Aspekts der Gesundheit wäre also eine teilweise Umkehrung der Ergebnisse – und vor allem eine signifikante relative Steigerung der Vorteilhaftigkeit eines Glas-Mehrwegsystems – zu erwarten.

Im Sinne einer erfolgreichen Regulierungsstrategie lässt sich aus dieser kursorischen Betrachtung der Regulierung der Getränkebindeausgabe in Österreich die Schlussfolgerung ziehen, dass Mehrwegsysteme tendenziell verordnet werden müssen,

da Handelsunternehmen versuchen ihre Logistikketten entsprechend der Gesetzeslage zu optimieren (siehe hierzu auch das in MEHRWEG-AG 2010 vorgestellte Ökobonusmodell). Mit dem Argument der physischen Müllvermeidung lassen sich derartige Maßnahmen grundsätzlich rechtfertigen, ohne eine spezifischeren ökobilanziellen Untermauerung einer solchen Forderung zu bedürfen (Salhofer et al. 2008). Dabei ist die Implementierung von Mehrwegsystemen keinesfalls auf die Frage von Getränkegebinden beschränkt, sondern kann in vielfältigste Richtungen ausgeweitet werden. Sinnvoll ist hier nicht nur bestehende, hoch-funktionale Mehrwegsysteme (wie etwa das EURO-Paletten Tauschsystem) in den Blick zu nehmen, sondern dessen Ausdehnung auf neue Anwendungsbereiche zu forcieren und eventuell sogar regulatorisch voranzutreiben. Eine solche regulatorische Strategie würde dabei auch die KonsumentInnensouveränität stärken, da etwa Quotenvorschriften hinsichtlich Mehrweggebinden den KonsumentInnen neue Optionen einräumen, die aus ProduzentInneninteresse eliminiert oder zurückgedrängt wurden. Dies zeigt aufs Neue, dass präzisere gesetzliche Regelungen individueller Wahlfreiheit nicht notwendig entgegenstehen, sondern diese vielmehr weiter befördern können. Der Einzelhandel bleibt dabei sicherlich ein zentraler Ansatzpunkt: So hat etwa der ALDI-Konzern in Belgien seinen Gemüse- und Obstverkauf bereits logistisch umgestellt und dazu spezifische, wieder verwendbare Gebinde entwickelt.

Nichtsdestotrotz ist der Einsatz ökobilanzieller Analysen in vielen Fällen als empfehlenswert anzusehen – vor allem wenn die technischen Randbedingungen eines Mehrwegsystems, wie etwa im Fall der Wiederbefüllung von Getränkegebinden – relativ komplex sind. In diesem Kontext sind gerade Auftragsarbeiten hinsichtlich ihrer konzeptionellen Vollständigkeit, d.h. der Frage ob sie alle relevanten Bewertungsfaktoren berücksichtigen, kritisch zu hinterfragen. Zusammenfassend lässt sich die Implementierung von Mehrwegketten wie in Tabelle 5 bewerten.

Tabelle 5: Bewertung Fallbeispiel Implementierung von Mehrwegketten (im Einzelhandelsbereich)

Nachhaltigkeitsdimension	Kriterium	Bewertung	Kommentar
Ökonomisch	<i>Beschäftigung</i>	+	Positive Beschäftigungseffekte durch Erweiterung der Logistikketten
	<i>Innovationsfähigkeit</i>	+	Etablierung neuer Materialien und

			Entwicklung neuer Distributionssysteme
Ökologisch	<i>Effizienz</i>	o	Bessere Ressourcennutzung vs. längere Transportwege
	<i>Suffizienz</i>	++	Reduktion des absoluten Stoffverbrauchs / Müllvermeidung
	<i>Konsistenz</i>	+	Oftmalige Wiedernutzung der entsprechenden Güter
Sozial	<i>Wohlstandsverteilung</i>	o	Kein Einfluss
	<i>Partizipationsmöglichkeiten</i>	+	Mehr Flexibilität bei Kaufentscheidungen (Ermöglichung eines bewussten ökologischen Konsums hinsichtlich der Verpackungsintensität)

Quelle: Eigene Darstellung

4.5. Nachhaltigkeit durch Regionalisierung: Regionalwährungen und lokaler Konsum

Nach Ricardo (1817) birgt internationale Arbeitsteilung und damit verbundener Handel Effizienzgewinne, wenn sich jede Teilnehmerin auf die Produkte spezialisiert, bei denen sie über einen komparativen Vorteil verfügt. Mittlerweile hat der internationale Warenverkehr aber ein Ausmaß erreicht, bei dem die negativen Auswirkungen dieses Systems nur schwerlich ignoriert werden können. Unter letztere fallen vor allem die zunehmende strukturelle Abhängigkeit des „globalen Südens“, sukzessive auseinanderdriftende Leistungsbilanzungleichgewichte und ökologische Belastungen durch zunehmendes Transportaufkommen. Gerade letzterem kann mit dem Konzept einer Regionalisierung von Produktionsprozessen entgegengewirkt werden. Eine Reduktion der Transportwege kann erreicht werden, wenn Unternehmen ihre Vorprodukte von regionalen Zulieferern beziehen oder Unternehmen ihre Waren direkt in der Region verkaufen. Schwierigkeiten hierbei sind, dass es meist an regionalem Angebot bzw. regionaler Nachfrage fehlt, Waren auf dem Weltmarkt billiger zu haben sind oder ungenügend Kenntnisse über lokale Angebote und Absatzmöglichkeiten vorhanden sind (Graehl et al. 2001).

Wenn importierte Waren billiger sind, so sind sie es unter anderem auch deshalb, weil den ökologischen Kosten, die ihr Transport verursacht, zu wenig Rechnung getragen wird. Eine Erhöhung derzeitiger Transportsteuern, vor allem für LKWs (in Österreich in

Form des so genannten *Road Pricings*), kann hier einen regulatorischen Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit leisten, indem Nachfrage zu regionalen Produkten umverteilt wird.

Der Problematik fehlender lokaler Nachfrage oder fehlenden lokalen Angebots kann aber auch mit einem Konzept begegnet werden, welches ursprünglich zur Förderung lokaler Wirtschaftskreisläufe in wirtschaftlich schwachen Regionen entwickelt wurde und insofern auch einen Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit durch verstärkte Regionalisierung leisten kann (siehe auch Cato 2009): *Regiogeld*. Derzeit gibt es eine Vielzahl an Regionalgeldinitiativen im deutschsprachigen Raum, wobei der *Chiemgauer* mit einem Jahresumsatz von 6.2 Millionen Euro (Jahr 2011) und 593 Akzeptanzstellen sowie einem elektronischen Zahlungssystem die erfolgreichste dieser Initiativen ist.¹¹ Der Chiemgauer ist im Grunde ein Gutschein, der zu einem Euro-Wechselkurs von 1:1 erworben und bei den sich beteiligenden Unternehmen eingelöst werden kann. Die Unternehmen können ihrerseits diese Chiemgauer weiter verwenden oder bei der Ausgabestelle gegen 5% Abschlag in Euro zurücktauschen. Nach einem Quartal wird der Chiemgauer wertlos, seine Gültigkeit kann aber durch das Aufkleben einer Marke im Gegenwert von 2% des Gesamtbetrags für das jeweils nächste Quartal verlängert werden. Diese immanente Wertminderung soll die Umlaufgeschwindigkeit erhöhen und verhindern, dass dieses Geld für Wertaufbewahrungszwecke verwendet wird. Die anfallenden Gewinne kommen den partizipierenden Vereinen zu Gute.¹² Ein solcherart konzipiertes System dient der Regionalisierung indem es zuerst für mehr Nachfrage nach heimischen Produkten bei den KonsumentInnen sorgt: Wer im Besitz von Chiemgauern ist, macht sich darüber Gedanken, wo er diese ausgeben kann bevor sie an Wert verlieren. Sobald Unternehmen durch das Akzeptieren von Regiogeld in dessen Besitz gekommen sind, erhöht es in weiterer Folge aber auch deren Nachfrage nach heimischen Vorprodukten, da bei einem Rücktausch in Euro eine Gebühr anfällt, nicht hingegen bei einer Weiterverwendung (Herrmann 2006). Der regulative Spielraum geht bei Regiogeld von dessen gezielter Einführung durch regionale Institutionen, über die Tötigung von öffentlichen Ausgaben in Regiogeld bis hin zu dessen Akzeptanz bei der Bezahlung von Steuern.¹³

¹¹ Für eine Auflistung aller Regionalgeldinitiativen im deutschsprachigen Raum siehe www.regiogeld.de/initiativen.html. Prominentestes österreichisches Beispiel ist der *Waldviertler* (www.waldviertler-regional.at).

¹² Siehe www.chiemgauer.info.

¹³ In der niederösterreichischen Gemeinde Heidenreichstein können z.B. bis zu 30% der Kommunalsteuer in „Waldviertlern“ bezahlt werden, welche dann zur Auszahlung der Vereinsförderungen verwendet

Sowohl höhere Transportsteuern als auch Regiogeld können Verschiebungen der Nachfrage zu regionalen Produkten bewirken und somit zu einer nachhaltigeren Konsumkultur im Sinne der Regionalisierung beitragen. Dabei darf die Wirkungsintensität derartiger Regionalwährungen nicht überschätzt werden: Auch bei sehr erfolgreichen Regionalgeldinitiativen wird oft nur ein minimaler Teil (weniger als 3%) des regionalen Einkommens in diesen alternativen Währungen umgesetzt. Einer theoretisch alternativen Lösungsmöglichkeit steht also die kritische Frage nach deren praktischer Wirksamkeit (im Sinne von Bilharz und Schmitt 2011) gegenüber. Zusammenfassend lässt sich die Einführung von Regiogeld wie in Tabelle 6 bewerten:

Tabelle 6: **Bewertung Fallbeispiel Regiogeld**

Nachhaltigkeitsdimension	Kriterium	Bewertung	Kommentar
Ökonomisch	<i>Beschäftigung</i>	+	Positive regionale Nachfrageeffekte
	<i>Innovationsfähigkeit</i>	+	Mögliche Etablierung neuer (z.B. genossenschaftlicher) Organisationsformen
Ökologisch	<i>Effizienz</i>	+	Kürzere Transportwege
	<i>Suffizienz</i>	o	Kein Konsumverzicht
	<i>Konsistenz</i>	+	Regionalisierung von Konsum
Sozial	<i>Wohlstandsverteilung</i>	+	Finanzierungsoption für zivilgesellschaftliche Initiativen/Vereine
	<i>Partizipationsmöglichkeiten</i>	+	Partizipationsmöglichkeiten bei Ausschüttung (z.B. öffentliche Förderung) bzw. Regulierung (z.B. Zahlung von Gebühren/Steuern in Regiogeld).

Quelle: Eigene Darstellung

4.6. Nachhaltigkeit durch weniger Konsum: Potentiale einer Arbeitszeitverkürzung

Der letzte Vorschlag für einen regulatorischen Eingriff ist eine allgemeine Verkürzung von Arbeitszeit. Wie bereits erwähnt geht ökologischer Konsum mit hohen Informationserfordernissen an die KonsumentInnen einher. Menschen die Zeit haben, sich mit dem Thema Nachhaltigkeit zu befassen, werden eher zu einem solchen

werden. Siehe dazu beispielhaft: http://www.wienerzeitung.at/nachrichten/top_news/392275_In-Krisenzeiten-werfen-Gemeinden-die-Gelddruckmaschinen-an.html [28.6.2012]

Verhalten tendieren (auch weil ökologischer Konsum schon ohne Informationsbeschaffung oft zeitaufwändiger ist: z.B. Fahrrad vs. Auto oder Bioladen vs. Diskonter um die Ecke). Gesellschaftliches und politisches Engagement für mehr Nachhaltigkeit ist nicht minder zeitaufwändig. Eine allgemeine Verkürzung der Arbeitszeit würde hier mehr Raum für private Initiativen jeglicher Art schaffen.

Ein zweites ökologisches Argument für eine allgemeine Verkürzung der Arbeitszeit liefert Sanne (2002) mit dem Verweis auf immanente Zirkularität von Arbeit und Konsum, d.h. dass Arbeit nicht bloß notwendig ist um Konsum zu finanzieren, sondern diesen auch kulturell legitimiert. Integriert man in dieses Argument nun noch Gewöhnungseffekte, im Sinne der Erwartungsanpassung an ein bestimmtes Wohlstandsniveau, ergibt sich auf theoretischer Ebene ein sich ständig intensivierender „Teufelskreis“ aus Arbeiten und Konsumieren:

“[W]e do not only work in order to be able to spend (which is a trivial statement) but [...] we also spend because we have worked and received an income which we are less keen about but will still, in all likelihood, transform into consumption. This also means growing accustomed to consuming and more commitments, a ‘ratchet effect’, which impedes any suggested cuts in consumption.” (Sanne 2002, 280)

Arbeitszeitverkürzung würde einen Weg aus diesem Kreislauf bedeuten. Bei diesem Argument sollte aber beachtet werden, dass ein Tausch mehr Freizeit für weniger materiellem Konsum (weniger Einkommen) sicher kein valides Konzept für alle Einkommensgruppen darstellt: BezieherInnen niedriger Einkommen würde ein Rückgang desselbigen vor große Probleme stellen, da dadurch essentielle Dinge plötzlich nicht mehr leistbar wären. Auch im Hinblick auf die Verteilungsgerechtigkeit ist, eingedenk der niedrigen Reallohnsteigerungen der letzten Jahre und der damit einhergehende Umverteilung von Lohn- zu Profiteinkommen (siehe dazu Guger und Marterbauer 2004), ein kollektiver Lohnverzicht nicht akzeptabel. Das Argument für eine Arbeitszeitverkürzung im Sinne einer Reduktion des Konsums ist daher eher auf höhere Einkommenschichten anwendbar, während das erstgenannte Argument - Arbeitszeitverkürzung um mehr Raum für private Nachhaltigkeitsinitiative zu schaffen - für alle Bevölkerungsschichten gilt. Der Vorschlag der Arbeitszeitverkürzung ist insofern besonders reizvoll, da dieser sowohl positive soziale als auch ökologische Effekte in sich birgt bzw. den propagierten Zielkonflikt auflöst. In Österreich wurden im Jahr 2010 über 307 Millionen Mehr- und Überstunden geleistet. Gleichzeitig waren viele Menschen

arbeitslos bzw. unterbeschäftigt. Würden nur 1/3 dieser Mehr-und Überstunden zu Beschäftigung führen, könnten rund 60.000 Menschen eine Arbeit aufnehmen (Buxbaum/Dunst 2012). Bei einer generellen Arbeitszeitverkürzung von 39 auf 35 Stunden könnte die Zahl der Beschäftigten in Österreich um 130.000 Personen ansteigen (kostenneutrales Szenario) (Marterbauer 2010, 19). All diese Argumente sprechen für das hohe Potential von Arbeitszeitverkürzung als regulatorische Maßnahme um Umweltbelastungen zu verringern, Arbeitslosigkeit zu senken und auch die Lebensqualität der Bevölkerung zu steigern (Lindner 2010, 14ff.). Zusammenfassend lässt sich eine allgemeine Arbeitszeitverkürzung wie in Tabelle 7 bewerten:

Tabelle 7: **Bewertung Fallbeispiel Arbeitszeitverkürzung**

Nachhaltigkeitsdimension	Kriterium	Bewertung	Kommentar
Ökonomisch	<i>Beschäftigung</i>	++	Mehr Beschäftigungsmöglichkeiten durch Beschränkung des Arbeitsangebots
	<i>Innovationsfähigkeit</i>	o	Keine Auswirkungen
Ökologisch	<i>Effizienz</i>	o	Keine Auswirkungen
	<i>Suffizienz</i>	+	Weniger materieller Konsum bei oberen Einkommensgruppen
	<i>Konsistenz</i>	+	Andere Formen der Zeitznutzung (Freizeit vs. Konsum)
Sozial	<i>Wohlstandsverteilung</i>	+	Gerechtere/gleichere Einkommenverteilung
	<i>Partizipationsmöglichkeiten</i>	++	Mehr Freizeit für private Nachhaltigkeitsinitiativen und (politische) Beteiligung

Quelle: Eigene Darstellung

5. Fazit

Der vorliegende Beitrag plädiert für den verstärkten Einsatz regulatorischer Strategien mit dem Ziel eine nachhaltigere Konsumkultur zu etablieren. Dabei wurde argumentiert, dass diese den individualistischen Ansätzen zu KonsumentInnenenerziehung und Bewusstseinsbildung überlegen sind, weil (1) KonsumentInnen in ihren Entscheidungen aufgrund ihres Eingebettetseins in ein soziales Umfeld nicht souverän sind, (2) diese durch die Komplexität der Materie systematisch überfordert sind und (3) individuelles Handeln ineffektiv ist, da es sich beim vorliegenden Thema um ein Kollektiv(gut)problem handelt, welches einer bewussten Koordination auf Makroebene bedarf. Aufbauend auf diesen Einsichten wurden einige Regulierungsvorschläge diskutiert.

Neben den spezifischen Ergebnissen der einzelnen Fallstudien zeigte diese Auseinandersetzung auch, dass es sich bei der Gegenüberstellung von individueller Handlungsfreiheit und KonsumentInnensouveränität mit kollektiven Regulierungsinitiativen nur um einen scheinbaren Widerspruch handelt. Vielmehr wird die individuelle Entscheidungs- und Wahlfreiheit in vielen Beispielen durch regulatorische Vorgaben unterstützt (etwa im Fall des Top-Runner Programms oder der Einführung von Mehrweggebinden, die das Produktsortiment um ökologisch erstrebenswerte Aspekte erweitern und damit zusätzliche Wahlmöglichkeiten schaffen). Dies ist keineswegs überraschend, wenn man bedenkt, dass Regulierung als solche niemals absent ist: Auch die völlige Freigabe der Gebindewahl wäre beispielsweise eine Form der Regulierung – und zwar eine Variante, in der großen Handelskonzernen ein umfassender Handlungsspielraum zugeteilt wird. Hier können regulatorische Initiativen KonsumentInneninteressen aufwerten, die ansonsten aus betriebswirtschaftlichen Gründen negiert würden. Irgendeine Form der Regulierung ist also immer präsent. Wenn also dieser Beitrag von einem „Mehr an Regulierung“ oder einer „höheren Regulierungsintensität“ spricht sind zwar zumeist *präzisere* Regelwerke als die bestehenden gemeint, es geht dabei aber im Kern um *alternative* und nicht um *umfassendere* Regulierung. Da also ökonomische Aktivitäten immer vor dem Hintergrund eines gewissen Regelsettings ablaufen, geht es uns hier vornehmlich darum möglichst „kluge“ Regeln vorzustellen um, auf dieser Basis zu „besseren“ Ergebnissen zu gelangen.

„Klug“ und „besser“ sind dabei aus Sicht der Autoren stets jene Regelformationen, die es erlauben Zielsetzungen im Bereich nachhaltigen Konsums bestmöglich zu erreichen. Dabei zeigt sich letztlich, dass eine bewusste und durchdachte Regulierung diesem Ziel oft besser Rechnung trägt als eine Überantwortung der entsprechenden Entscheidungsmacht an die anonymen „Marktkräfte“.

6.) Literatur

Abrahamse, W., Steg, L., Vlek, C. und Rothengatter, T. (2005): A review of intervention studies aimed at household energy conservation. *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 25: 273-291.

Bardhi, F. und Eckhardt, G. M. (2012): Access Based Consumption: The Case of Car Sharing. *Journal of Consumer Research (forthcoming)*.

Bilharz, M. (2008): „Key Points“ nachhaltigen Konsums. Ein strukturpolitisch fundierter Strategieansatz für die Nachhaltigkeitskommunikation im Kontext aktivierender Verbraucherpolitik. Marburg: Metropolis.

Bilharz, M. und Schmitt, K. (2011): Going Big with Big Matters. *GAIA – Ecological Perspectives For Science And Society*, 20(4): 232-235.

Bongardt, D. und Wilke, G. (2005): Eco-efficiency of car-sharing at risk? Energy Savings: What Works & Who Delivers? eceee 2005 Summer Study Proceedings, 659-669. Online: http://www.eceee.org/conference_proceedings/eceee/2005c/Panel_3/3192wilke/paper [25.06.2012].

Botsman, R. und Rogers, R. (2011): *What's mine is yours. How collaborative consumption is changing the way we live*. London: Collins.

Buxbaum, A. und Dunst, C. (2012): Arbeitszeit – Fairness durch Umverteilung. *AK Wien. Verteilungspolitik. Wo bleibt die Verteilungsgerechtigkeit. Band 2 Sozial-, Bildungs- und Rechtspolitische Dimensionen*: 57-66.

Online: <http://wien.arbeiterkammer.at/Verteilungsgerechtigkeit> [26.06.2012].

Cooper, T. (1994): *Beyond recycling: The longer life option*. London: New Economics Foundation.

- Cooper, T. (2004): Inadequate Life? Evidence of Consumer Attitudes to Product Obsolescence. *Journal of Consumer Policy* 27, 421-449.
- Cato, M. S. (2009): *Green Economics: An Introduction to Theory, Policy and Practice*. London: Earthscan.
- Eckhardt, G., Belk, R. und Devinney, T. M. (2010): Why don't consumers consume ethically? *Journal of Consumer Behaviour*, Vol. 9: 426-436.
- Gaus, H. und Zanger, C. (2003): Nachhaltige Mobilität fängt in den Köpfen an. Empirische Studie zur kognitiven Verankerung des Car-Sharing. In: Scherhorn, G. und Weber, C. (Hrsg.): *Nachhaltiger Konsum. Auf dem Weg zur gesellschaftlichen Verankerung*. 2. Aufl. München: oekom Verlag: 209-218.
- Graehl, S., Fichtner, W. und Rentz, O. (2001): Regionalisierung als Beitrag zur Nachhaltigkeit im Bereich der industriellen Produktion. *Raumforschung und Raumordnung*, 59(1): 29-38.
- Granberg, B. (1997): The quality re-evaluation process: Product obsolescence in a consumer-producer interaction framework. Stockholm: University of Stockholm, Department of Economic History.
- Guger, A. und Marterbauer, M. (2004): *Die langfristige Entwicklung der Einkommensverteilung in Österreich*. Wien: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Grunwald, A. (2003): Die Realisierung eines Nachhaltigen Konsums – Aufgabe der Konsumenten? In: Scherhorn, G. und Weber, C. (Hrsg.): *Nachhaltiger Konsum. Auf dem Weg zur gesellschaftlichen Verankerung*. 2. Aufl. München: oekom Verlag: 433-442.
- Grunwald, A. (2010): Wider die Privatisierung der Nachhaltigkeit – Warum ökologisch korrekter Konsum die Umwelt nicht retten kann. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, 19(3): 178-182.
- Hamamoto, M. (2011): Energy Efficiency Regulation and R&D Activity: A Study of the Top Runner Program in Japan. *Low Carbon Economy*, 2: 91-98.
- Hansen, C.; Tsirigotaki, A.; Bak, S. A.; Pergantis, Spiros A.; Stürup, S.; Gammelgaard, B.; Hansen, H, R. (2010): Elevated antinomy concentrations in commercial juices. *Journal of Environmental Monitoring*, 12: 822-824.

Hauff, V. (1987): *Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung*. Greven: Eggenkamp Verlag.

Heiskanen, E. (1996): Conditions for product life extensions. National Consumer Research Centre Working Paper 23.

Herrmann, M. (2006): Fördert Regionalgeld eine nachhaltige Regionalentwicklung? *Zeitschrift für Sozialökonomie*, 149: 12-18. Hösle, V. (1994): *Philosophie der ökologischen Krise*. München: C.H. Beck.

IFEU (2011): Ökobilanz von Getränkeverpackungen in Österreich. Online: http://www.ara.at/uploads/media/Oekobilanz_Getraenkeverpackungen_Oesterreich_2010_Langfassung.pdf (dl. 11-08-12)

Land, R. und Busch, U. (2008): Ressourceneffizienz und die Grenzen des fordistischen Typs sozioökonomischer Entwicklung. soeb-Arbeitspapier 2008/3.

Lindner, F. (2010): Weniger arbeiten, besser leben! *Die Zukunft. Diskussionszeitschrift für Politik, Gesellschaft und Kultur*, 11: 14-17.

Marsiske, H.-A. (2012): Verstecktes Verfallsdatum. C't – Magazin für Computertechnik 15/2012, 75-77.

Marterbauer, M. (2010): Budgetpolitik im Zeitalter verminderter Erwartungen. WIFO Working Papers, Nr. 366. Online: [http://www.wifo.ac.at/wwa/servlet/wwa.upload.DownloadServlet/bdoc/WP_2010_366\\$.PDF](http://www.wifo.ac.at/wwa/servlet/wwa.upload.DownloadServlet/bdoc/WP_2010_366$.PDF), [26.06.2012].

MEHRWEG-AG (2010): Das Ökobonusmodell. Sicherung und Optimierung der Mehrweggetränkeverpackungssysteme. Online: <http://www.mehrweg.at/file/001405.pdf> [11-08-12].

Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) (2005): *Top Runner Program. Developing the World's best Energy-Efficient Appliances*. Online: <http://www.enecho.meti.go.jp/policy/saveenergy/toprunner2010.03en.pdf> [26.06.2012].

Naturvardsverket (2005): The Top Runner Program in Japan – its effectiveness and implications for the EU. Report 5515.

Packard, V. (1960): *The waste makers*. Harmondsworth: Pelican.

- Polanyi, K. (1978): *Die große Transformation*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Putschögl, M. (2011): PET-Mehrweg wäre die beste Flasche. *Der Standard* (Onlineausgabe vom 18. Februar 2011). Online: <http://derstandard.at/1297818327464/Oekobilanz-Studie-PET-Mehrweg-waere-die-beste-Flasche> [11-08-12].
- PricewaterhouseCoopers (2011): Mehrweg- und Recyclingsysteme für ausgewählte Getränkeverpackungen aus Nachhaltigkeitssicht. Studie im Auftrag der Deutschen Umwelthilfe. Online: http://www.duh.de/uploads/media/PwC-Studie_mit_OEsterreichkapitel_Leseversion_01.pdf [20-08-12]].
- Reisch, L.A. (2002): Kultivierung der Nachhaltigkeit - Ein neuer Weg zu nachhaltigem Konsum? *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, 11(2): 113-118.
- Ricardo, D. (1817): *On the principles of political economy and taxation*. London: Murray.
- Salhofer, S.; Obersteiner, G.; Schneider, F.; Lebersorger, S. (2008): Potentials for the prevention of municipal solid waste. *Waste Management*, 28: 245-259.
- Sanne, C. (2002): Willing consumers – or locked-in? Policies for a sustainable consumption. *Ecological Economics*, 42: 273-287.
- Schumpeter, J.A. (2006[1912]): *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. Neudruck der 1. Auflage. Berlin: Duncker & Humblot.
- Sharp, A., Høj, S. und Wheeler, M. (2010): Proscription and its impact on anti-consumption behaviour and attitudes: the case of plastic bags. *Journal of Consumer Behaviour*, 9: 470-484.
- Shotyk, W.; Krachler, M.; Chen, B. (2006): Contamination of Canadian and European bottled waters with antimony from PET containers. *Journal of Environmental Monitoring*, 8: 288-292.
- Schrader, U. und Koch, P.-S. (2001): Kundenorientierte Gestaltung von Verfügungsrechten und -pflichten – Das Beispiel VW-Mietermobil. In: Schrader, U. und Hansen, U. (Hrsg.): *Nachhaltiger Konsum – Forschung und Praxis im Dialog*. Frankfurt: Campus, 269-290.
- Stahel, W. R. und Reday-Mulvey, G. (1981): *Jobs for Tomorrow: The Potential for substituting Manpower for Energy*. New York: Vantage Press.

Veblen, T.B. (1994/1899): *The Theory of the Leisure Class*. New York: Dover.

Von Winterfeld, U. (2007): Keine Nachhaltigkeit ohne Suffizienz. Fünf Thesen und Forderungen. *vorgänge. Zeitschrift für Bürgerrechte und Gesellschaftspolitik*, 46 (3): 46-54.

Wilke, G., Böhler, S., Bongardt, D. und Schäfer-Sparenberg, C. (2007): Zukunft des Car-Sharing in Deutschland. Online: http://www.wupperinst.org/uploads/tx_wiprojekt/Zukunft_Car-Sharing.pdf, [25.06.2012].

Van de Sand, I., Acosta, J. und Bringezu, S. (2007): Abschätzung von Potenzialen zur Verringerung des Ressourcenverbrauchs im Automobilssektor. Online: http://www.ressourcenproduktivitaet.de/download.php?datei=src/downloads/AP_42_Automobilssektor.pdf [25.06.2012].