

Melanie Lukas

## **Nachhaltiger Konsum und simplifizierte Lebensstile – Welche Perspektiven zeigen sich im Alltag?**

In der Debatte um eine nachhaltige Entwicklung kommt dem Verbraucher durch seine täglichen Konsumententscheidungen eine wichtige Rolle zu. Im vorliegenden Beitrag wird deshalb die Rolle des *nachhaltigen Konsums* und der *Suffizienz* im Konsumalltag des Konsumenten abgebildet, Potenziale und Barrieren werden aufgezeigt. Darüber hinaus wird konkretisiert, welche Rolle dabei aktuelle Trends und Initiativen spielen können.

**Schlüsselwörter:** Suffizienz, Nachhaltiger Konsum, Verbraucherverhalten, Haushalt

---

### **1 Einleitung**

Tim Jackson (2013) beginnt sein Werk „Wohlstand ohne Wachstum“ mit einer Anekdote über den Wohlstand. Er verweist dabei auf den Wortsinn des Begriffs „Wirtschaft“. Sinnhaft meint es, dass es uns gut geht, so wie wir es erwarten (*lat.*). Das Wohlbefinden im Alltag spielt also eine große Rolle für uns – so werden im Alltag Floskeln wie „Wie geht’s?“ oder „Wie läuft’s grad bei Dir?“ zwar häufig nur beiläufig ausgesprochen, doch sie signalisieren dem Gegenüber ein Interesse an seinem Wohlbefinden. Wir wünschen uns also, dass es allen Menschen „gut geht“ – das ist die Vision menschlichen Fortschritts (Jackson, 2013:1). Die Hoffnung nach einem gut verteilten Wohlstand bestimmt Politik und Gesellschaft. Diesen Zusammenhang lohnt es sich weiter zu hinterfragen, *denn wie kann ein Wohlstand aussehen, der in einer endlichen Welt realisiert werden kann?* (Jackson, 2013, S. 3)

Wie wir heute deutlicher als je zuvor in unserer Geschichte erkennen müssen, ist eine Transformation hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft unumgänglich. Eine neue Definition des individuellen Wohlstands knüpft damit stark an die hier aufgezeigte Problematik an. Denn nur über eine neue Definition des Wohlstands und der individuellen Anspruchsniveaus wird eine gesellschaftliche Veränderung möglich. Das Thema scheint mittlerweile im Herzen der Gesellschaft angekommen, da selbst die populäre Zeitschrift *GEO* zu dieser Zeit die Frage nach einem Leben *ohne* Wirtschaftswachstum bei *gleichem* Wohlstandsniveau aufgreift (*GEO*, 2013).

Doch betrachtet man die aktuellen Leitgedanken der globalen Gesellschaft, zeigt sich ein konträres Bild. Die neoklassische Definition des Wohlstands, welcher durch steigendes Einkommen definiert wird und somit häufig veränderte Bedürfnisse erzeugt, ist und bleibt die allgemein anerkannte Maxime (Jackson, 2013). Vergleicht

## Nachhaltiger Konsum und simplifizierte Lebensstile

man z.B. heutige Haushalte in ihrer Ausstattung, lässt sich kaum ein Unterschied zwischen einkommensschwachen und einkommensstarken Haushalten festmachen (DeStatis, 2013). Lediglich in der Qualität dieser Ausstattung und in der Nutzung zeigen sich Unterschiede. Die Wohlstandssituation steigt kontinuierlich an - und damit auch die Konsumausgaben. Der klassische Wohlstand vermehrt sich und mehr und mehr Ressourcen werden dafür aufgewendet (Lettenmeier, Liedtke & Rohn, i.E.).

Man muss nicht mehr weit schauen, will man die Probleme des enormen Ressourcenverbrauchs und deren Folgen erkennen. Nicht nur auf der südlichen Halbkugel nehmen die Auswirkungen des Klimawandels zu, auch in Deutschland häufen sich Schlecht-Wetterlagen in Form von starken Regenfällen, Überschwemmungen und Stürmen kontinuierlich (DWD, 2011). Trotzdem werden häufig keine Verknüpfungen zwischen diesen Ereignissen und einer Notwendigkeit zu einer nachhaltigen Entwicklung aufgezeigt. Wie es Stengel et al. (2008) beschreiben besteht eine große Herausforderung darin, gleichzeitig lokal und global zu denken. Häufig passieren negative Ereignisse nicht im nahen Umfeld des Individuums, sondern „weit entfernt“. Menschen reagieren normalerweise bestürzt auf Negativereignisse, ziehen daraus aber für ihre eigenen Handlungen und Wertvorstellungen keinerlei Konsequenzen.

In diesem vorliegenden Beitrag soll deshalb theoretisch diskutiert werden, welche Potentiale und Barrieren sich für einen *nachhaltigen Konsum* und einen *simplifizierten Konsum* durch aktuelle gesellschaftliche Strömungen und Trends ergeben können, berücksichtigt man auch das Setting „Privathaushalt“ und dessen Position in der Debatte. Das Ziel des Beitrags liegt dabei auch in der Erörterung und Abgrenzung der Definitionen des *nachhaltigen* und des *simplifizierten, suffizienten* Konsum- und Lebensstil im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung.

## 2 Theoretische Grundlagen

### 2.1 Die Entwicklung hin zur heutigen Konsum- und Erlebnisgesellschaft

Schulze (2005) beschreibt die heutige Gesellschaft als Erlebnisgesellschaft, in der der Konsum vor allem eine Orientierungsfunktion innehat. Der Anstieg des individuellen Lebensstandards, die Zunahme der Freizeit, die Expansion der Bildungsmöglichkeiten, der technische Fortschritt und die Auflösung starrer biografischer Muster sind Entwicklungen, die die Vervielfältigung der Möglichkeiten bewirken.

Konsum erfüllt häufig eine starke Distinktionsfunktion und Konsumpraktiken werden im Alltag häufig zu Routinen (Gram-Hanssen, 2010; Lukas, 2013). Warde (2005) verweist darauf, dass Konsum vom Verbraucher häufig nicht als klassischer Konsum eingeschätzt und definiert wird. Während Verbraucherinnen und Verbrau-

## Nachhaltiger Konsum und simplifizierte Lebensstile |

cher das klassische „Shoppem gehen“ oder die Anschaffung teurer Güter wie Möbel oder Autos als Konsum einstuken, werden die alltägliche Prozesse wie z.B. Essen und Trinken, Sich fortbewegen oder ein Hobby ausüben, häufig nicht erwähnt bzw. nicht als Konsumakte empfunden. Häufig sind einem Hobby z.B. dem „Joggen“ viele Kaufprozesse vor und nachgelagert, wie der Kauf von speziellen Laufschuhen und besonderer Kleidung sowie technischer Ausstattung. Jackson (2005, S. 9) bezeichnet es als wichtigen Schritt diese Mechanismen des Konsums zu untersuchen, um darauf auf Motivkonstellationen und individuelles Verhalten für einen nachhaltigen Konsum bzw. eine Konsumablehnung zu schließen. Dieser Gedanke soll an dieser Stelle aufgegriffen werden.

### 2.2 Der nachhaltige Konsum – gleicher Konsum, nur in grün?

Das Konstrukt des *nachhaltigen Konsums* appelliert als normatives Konzept an Verbraucherinnen und Verbraucher, Konsumhandlungen umzusetzen, die ökologisch, sozial und ökonomisch *vernünftig* sind (vgl. Bilharz, 2008). So beinhaltet ein nachhaltiger Konsumakt vielerlei Konsumoptionen, die die einhergehenden sozial-ökologischen Probleme in Produktion und Konsum im Vergleich zu konventionellem Konsum verringern, ohne den individuellen Nettonutzen zu senken.

Der Vorteil: Die eigene intrinsische Motivation leitet das Individuum, jedoch kann der Einzelne seine routinierten sozialen Praktiken häufig beibehalten. Beispielsweise können dieselben Einkaufsstätten aufgesucht werden, um dann anstatt konventioneller Lebensmittel z.B. Biolebensmittel zu kaufen oder vegetarische Optionen in der Produktauswahl anzunehmen - ohne aber die eigenen Konsumgewohnheiten grundlegend zu verändern. Ganz im Gegensatz zu den 90er oder 80er Jahren, in denen der Konsum von ökologischen Lebensmitteln vollkommen anderer Beschaffungswege bedurfte. Die Trends und die Nachfrage haben also die Konsumstrukturen von heute beeinflusst und ein nachhaltiger Konsum ist mittlerweile gesellschaftlich akzeptiert (Cherrier, Black & Lee, 2011). Damals stand die Idee der Ökologisierung und Simplifizierung des eigenen Lebens im Vordergrund. Heute möchte der Verbraucher oder die Verbraucherin ein gutes Gewissen haben, wenn eine Konsumententscheidung getroffen wird. Doch bei beiden Motiven zeigt sich durch die intrinsische Motivation die Auswirkungen des eigenen Konsumverhaltens zu betrachten – ob ökologisch, ethisch oder sozial – Kaufentscheidungen werden aus der Routine herausgeholt und häufiger hinterfragt (Jaeger-Erben, 2010).

### 2.3 Der simplifizierte Lebensstil – transformativer Verzicht?

Ein simplifizierter Lebensstil lässt sich als Lebensweise beschreiben, die von der eigenen Begrenzung und vom Maßhalten geprägt ist. Analysiert man die gesellschaftlichen Strömungen der „gelebten Simplifizierung“ (*engl.* Voluntary Simplicity), trifft man auf ein Geflecht von unterschiedlichen Ausprägungen der *simplifi-*

## Nachhaltiger Konsum und simplifizierte Lebensstile

zierten Lebensstile. Selbst die wissenschaftlichen Bezeichnungen variieren stark – „Einfaches Leben“, „Freiwillige Einfachheit“, „Anti-Konsum“, „Konsum-Boykottierung“, „Minimalismus“, „Downshifting“ (siehe dazu: Arrow et al., 2004; Alexander, 2011; Cherrier, Black & Lee, 2011; Jermier & Lafferty, 2013, Schreurs, Martens & Kok, 2012).

Generell impliziert ein simplifizierter Lebensstil die Verringerung des Inputs in Form der Nachfrageverringering (Stengel, 2011) und eine Veränderung von individuellen Werten und Bedürfnissen (Bilharz, 2008). Wie es Jermier und Lafferty (2013) beschreiben ist die Bezeichnung *Voluntary Simplicity* – also die freiwillig gelebte Simplifizierung – als Oberbegriff für die verschiedenen Ausprägungen des freiwilligen Konsumverzichts einzustufen.

Der simplifizierte Lebensstil in Form der klassischen Suffizienz erlebt in der heutigen Gesellschaft nur wenig (bewusste) Existenz, vergleicht man die heutigen Möglichkeiten des Lebens mit dem Lebensstandard, der noch vor hundert Jahren als *alltäglich* einzustufen war. Doch obwohl sich der Wohlstand enorm verbessert hat, nimmt das empfundene Glück in den Industriestaaten nicht kontinuierlich zu (Graham, 2011). In diesem Zusammenhang mahnt Stengel: „In früheren Zeiten entsprossen Krisen dem Mangel, heute entspringt eine globale Krise dem Überfluss“ (2011, S. 140). Somit impliziert ein simplifizierter Lebensstil eine Transformationsleistung, indem die individuelle Perspektive um die gesellschaftliche Perspektive erweitert wird und somit die Strukturen der Lebenswelten hinterfragt werden (Lukas, 2013).

Die Einordnung der Lebensarten und Lebensstile erscheint im Angesicht ihrer Vielfalt nahezu unmöglich. Alexander (2011) beschreibt, dass die Ausprägungen der konsumkritischen Lebensstile sehr unterschiedlich und damit schwer zu quantifizieren seien – die Spannbreite reicht vom konsumkritischen Normalverbraucher bis zum Aussteiger. In den klassischen Konsumbereichen wie „Ernährung“, Bauen und Wohnen“, „Mobilität“ sowie in den Bereichen „Kleidung“ und „Arbeit“ werden von den Individuen neue Verhaltensmuster etabliert, die existente Strukturen hinterfragen und zumeist verändern. Diese Veränderungen sind in der Regel bedingt durch kritische Lebensereignisse wie Krankheit, Scheidung oder der Tod von nahestehenden Personen. So spielen z.B. die eigene Zubereitung von Mahlzeiten, die Vermeidung von unnötigen Personenkilometern oder die generelle Ablehnung der Konsumgesellschaft häufig eine zentrale Rolle.

Die Messbarkeit und Operationalisierung eines simplifizierten Lebensstils ist dabei kein leichtes Unterfangen – häufig gibt es Überschneidungen zu Verhaltensmustern des nachhaltigen Konsums. Im deutschen Sprachraum erweist sich bislang nur die Forschungsarbeit von Kleinhückelkotten (2003) als interessanter Leitfad. Die Autorin versucht Werte und Einstellungen aufzuzeigen, die mit einem solchen Lebensstil verknüpfbar sind. Beispielsweise die individuelle Bescheidenheit oder die Konsistenz zwischen Wollen und Tun, die Offenheit für Veränderung der eigenen Lebensweise, aber auch der Sinn für Gerechtigkeit, die individuelle Umwelt- und Naturschutzorientierung sowie die Überzeugung, dass weniger Konsum mehr Le-

bensqualität bedeutet und nicht zuletzt die Flexibilität des Alltagshandelns. Genau an dieser Stelle lässt sich auch die Unterscheidung zum nachhaltigen Konsum belegen, denn Werte wie *Bescheidenheit* sind in der Debatte um einen nachhaltigen Konsum nur spärlich aufzufinden.

Im Rahmen der vorliegenden Ausarbeitung wird im Folgenden versucht, mit Hilfe einer groben Analyse von zur Zeit aktuellen gesellschaftlichen Strömungen in Deutschland, Potentiale für einen solchen Lebensstil abzuleiten.

### 2.4 Trends zur gelebten Simplifizierung?

Bei der Beschreibung des einfachen Lebens vermag die Assoziation des „einsamen Einsiedlers in seinem vom Wald umgebenen Holzhaus“ nicht fern sein. Doch dass vielfach Ausprägungen der *gelebten Simplifizierung* in der breiten gesellschaftlichen Masse angekommen sind, wird häufig unterschätzt. So kam mit der Ökobewegung in den 80er Jahren zum ersten Mal das Bewusstsein in der Mitte der Gesellschaft an, dass die Umwelt die uns umgibt, häufig mehr Schutz benötigt, als es früher der Fall war. Heute sind die Motive in der Regel anders geleitet, aber viele Communities und Initiativen sprechen eine relativ breite Masse an. Die Motivation zum „einfachen Leben“ ist vielfältig. So berichten Probanden aus verschiedenen Studien, dass sie „gesünder“, „umweltgerechter“ oder „autark“ leben wollen. Darüber hinaus ist das Motiv der „Zeit“ – sprich mehr Zeit für Familie oder sich selbst zu haben - häufig sehr relevant (siehe dazu: Cherrier, Black & Lee, 2011; Schreurs, Martens & Kok, 2011; Alexander, 2011; Schor, 2011). Aktuell lassen sich zwar (noch) keine umfassenden quantifizierbaren Studien zu diesem Themenbereich auffinden, doch einige Tendenzen lassen sich bei einer qualitativen virtuellen Content-Analyse (angelehnt an die Inhaltsanalyse von Mayring, 2010) der heutigen Trends und gesellschaftlichen Strömungen aufzeigen.

Heute wird vor allem in den jüngeren Milieus nicht mehr „nur“ konsumiert. Die Verbraucherinnen und Verbraucher wollen Teil des Konsumsystems sein und sich über ihre eigenen Konsumententscheidungen bewusst werden bzw. ihre Risiken kennen – ein wünschenswertes Szenario, welches allmählich Einzug in die Gesellschaft erhält. Juliet Schor (2011) identifiziert in einer ihrer neusten Veröffentlichungen, dass die Trends des „Homesteading“, also des „Zuhause-Herstellens“ von Lebensmitteln, des Sharings, also des „Teilens“ und des „DIY- Do it yourself“, also des „eigenen Herstellens und Bastelns“ mittlerweile in den USA immer mehr Menschen ansprechen. Selbst Häuser werden (wieder) von immer mehr Menschen in Eigenregie und unter ökologischen Aspekten gebaut. Die neu in den USA etablierte Plattform „taskrabbit.com“ macht aus diesen bislang nicht-monetär geprägten Trends ein Modell, mit dem sich Geld verdienen lässt. Haben doch viele Menschen heute keine Zeit mehr für die Steuererklärung oder für die Pflege des Gartens, so können sie andere buchen, die diesen Service gegen einen ausgehandelten Betrag für sie ausführen (Schor, 2011). Auch in Deutschland sind viele gesellschaftliche Strömungen dieser

## Nachhaltiger Konsum und simplifizierte Lebensstile

Art zu erkennen. Sie haben immer den gemeinsamen Nenner, sich möglichst an einem neu definierten Wohlstand und an alternativen Lebensentwürfen zu orientieren. Generell zeichnen sich drei verschiedene Strömungen ab: der Trend zum *Selbermachen*, zum *Teilen* sowie zur *Förderung alternativer, regionaler Wirtschaftsmodelle*.

Tab. 1: Zusammenstellung alternativer Initiativen inklusive Ideenbeschreibung und Impact (Quelle: eigene Darstellung; Recherchen aus 2013)

| Initiative <sup>3</sup>                            | Idee/ Wirkungskreis   | Impact (ökologisch)   | Impact (sozial)  |
|--|---|---|--|
| <b>Kleiderkreisel.de</b><br>(seit 2009)            | Tauschbörse für jede Form von Kleidungsstücken (national)   | Der ökologische Vorteil vom Tausch von Kleidungsstücken ist relativ umstritten (siehe Leismann et al.2012)  | Vernetzung von Tauschenden / Community-Events  |
| <b>CSA Initiativen</b><br>(seit den 1960ern)       | Regionale Demeter bzw. ökologische. Landwirtschaftsbetrieb(e) unterstützt durch einen aktiven Mitgliederkreis (regional)  | Bio-dynamische Landwirtschaft mit Verzicht auf mineralische Dünger; regionale Lieferstrukturen können langfristig CO <sub>2</sub> einsparen, wichtig ist die Vermeidung regionaler Belieferungsstrukturen mit dem Automobil | Community-Events der Hofbewohner und der CSA-Mitglieder; Bewusstsein für die aufwendige Erzeugung von Lebensmitteln entwickeln   |
| <b>Urban Gardening</b><br>(Anfänge in den 1900ern) | Die Nutzung städtischer Flächen zum Anbau von Gemüse und Obst mit dem Fokus auf eine nachhaltige Nutzung und einem bewussten Konsum (regional, national & global) | Der Anbau von Gemüse und Obst schafft eine Nahversorgung und erzeugt eine neue Biodiversität in Städten   | Communities tauschen sich aus; alte Anbaumethoden werden wiederentdeckt; gemeinsame Community-Events   |
| <b>DaWanda</b><br>(seit 2006)                      | Das virtuelle Portal präsentiert meist selbstgefertigte Produkte von Privatpersonen (national & global)   | Fertigung von hochwertigen, langlebigen Gebrauchsgütern, meist in Handarbeit und mit ausgesuchten naturnahen Materialien  | Die Fertigung wird in der Regel von dt. Privatpersonen in Eigenarbeit ausgeführt (meist handelt es sich um Einzelstücke), damit können i.d.R. schlechte Arbeitsbedingungen etc. gemindert werden |

Im Rahmen dieser Analyse wird nun eine Auswahl an Geschäftsmodellen und Initiativen zusammengestellt, die diese Trends des *Teilens*, des *Selbermachens* und die Förderung *alternativer Wirtschaftsmodelle* in der Realität zu unterschiedlichen Anteilen abbilden: Es gibt die virtuelle Tauschbörse „Kleiderkreisel<sup>1</sup>.de“, die so beliebt ist – vor allem bei jungen Frauen – dass mittlerweile schon reale, regionale Tauschevents entstehen. Weiter gibt es die *Community Supported Agriculture* Initiativen, welche mit den Mitgliedsbeiträgen und Spendensummen ihrer Mitglieder leben und wirtschaften und im Austausch feste Lebensmittelrationen pro Woche ausschütten. Oder die Communities des *Urban Gardening*, die Plätze des urbanen Lebens nutzen,

um Gemüse- und Nutzpflanzen anzubauen. Auch der virtuelle Marktplatz „DaWanda.com“<sup>2</sup> bietet alternativen Geschäftsmodellen eine Verkaufsplattform.

Die Tabelle 1 zeigt, dass die vorgestellten Beispiele in vielfältigen Bereichen des Alltags unterschiedliche soziale Milieus ansprechen und damit unterschiedliche Arten von Trends setzen. Besonders interessant ist an dieser Stelle, dass sich viele der Trends auf althergebrachte Definitionen berufen, wie z.B. auf den Anbau von Lebensmitteln auf kleinen urbanen Nutzflächen, was bereits vor mehr als einem Jahrhundert als wichtig empfunden wurde und besonders die Communities auch auf gemeinsame Events setzen. Doch es zeigt sich auch, dass nicht alle Beispiele einen größeren positiven Impact mit sich ziehen. So ist es z.B. als positiv zu bewerten, dass Kleider getauscht werden wenn allerdings damit ein Neukauf vermieden wird. Hinzu kommt, dass der ökologische Rucksack hier in der Nutzungsphase (beim Waschen der Kleidungsstücke) liegt und somit durch den Nutzer bestimmt wird und dieser dementsprechend darüber aufgeklärt werden muss, dass häufige und intensive Waschgänge einen großen ökologischen Impact mit sich ziehen (Leismann et al., 2012). Ein weiteres Problem ergibt sich z.B. bei den CSA-Initiativen, da die regionale Anlieferung von Waren sowie die Nutzung des eigenen Autos für die Abholung mit einem sehr hohen ökologischen Impact verbunden ist und dadurch die Vorteile der schonenden Anbauweise zunichtegemacht werden. In beiden Fällen ist also eine Aufklärung des Verbrauchers oder der Verbraucherin notwendig. An dieser Stelle wird nun die Position des Privathaushalts als Wirkungsraum für viele Konsumententscheidungen diskutiert. Lassen sich Trends und Initiativen gut in den privaten Raum integrieren, ergeben sich häufig größere Chancen, langfristige Verhaltensveränderungen zu etablieren (Liedtke et al., 2013).

### **2.5 Der Privathaushalt als wichtiger Wirkungsraum**

Der Privathaushalt ist ein komplexer Wirkungsraum, der bis heute in der Debatte um nachhaltige Entwicklung häufig ausgeklammert wird. Zu den grundlegenden und regelmäßigen Entscheidungen des privaten Haushalts gehören u.a. die Verteilung des Aktivitätspotentials der Haushaltsmitglieder auf die verschiedenen Arbeits- und Freizeitbereiche, die Verwendung des Geldeinkommens für konsumtive und investive Ausgaben sowie die Verteilung der Konsumausgaben auf die zu beschaffenden Güter und die Investitionen auf Anlagegüter (Richarz, 1991). Hier zeigt sich das Potential des Privathaushalts als Wirkungsraum für die nachhaltige Entwicklung. Denn es müssen Entscheidungen für die Konsumnachfrage getroffen werden, die häufig, will man sozial- und umweltgerecht handeln, noch komplexer werden.

Häufig verlangt der ökologisch geprägte Lebensmittelkauf nach sehr komplexen Entscheidungsprozessen die mit einer Informationssuche, Alternativbeurteilung, einem Entschluss und deren Kontrolle einhergehen. Stellt man hier einen Bezug zu den vorgestellten Initiativen her, zeigt sich, dass z.B. die CSA-Communities einen aktiven Beitrag bei der Auswahl von Lebensmitteln leisten, indem sie einen festen

## Nachhaltiger Konsum und simplifizierte Lebensstile

Warenkorb in der Woche zur Verfügung stellen. Dieser Warenkorb bestimmt sich nach einem Wochenwirtschaftsplan und kann nicht von den Mitgliedern verändert werden, dadurch zeigt sich zwar im gewissen Maße eine Einschränkung, aber gleichzeitig fallen auch Entscheidungsprozesse weg. Man legt sozusagen „die Auswahl und die Entscheidung in die Hände der Community“. Durch die verringerte Nutzung des Lebensmitteleinzelhandels nehmen Spontankäufe häufig ab – dies wird als Erleichterung empfunden und es können sich monetäre Vorteile ergeben.

Der Privathaushalt gilt als besonderes Setting zur Vermittlung von umweltgerechten oder sozialgerechten Verhaltensweisen, sichtbar am Beispiel der Mülltrennung. So klafft zwischen dem Wissen und dem Handeln nicht nur eine Lücke, sondern Routinen und Verhaltensmuster bilden meist eine starre Struktur, die häufig nur mit einer großen Überwindung im Alltag durchbrochen werden können (Liedtke et al., 2013; Warde, 2005). Ist dies geschafft, werden Handlungsweisen nicht weiter hinterfragt und bleiben etabliert (sichtbar am Beispiel der Mülltrennung).

Die oben genannten Beispiele bieten eine besondere Möglichkeit: Sie fördern das intrinsische Bewusstsein, z.B. durch die vermeintliche Attraktivität der nachhaltigen und simplifizierten Handlungsweisen wie dem *Tauschen*. Wenn es „schick und cool“ ist zu *tauschen*, können auf diese Weise mehr Menschen ansprechen werden als wenn der Nutzenfokus nur auf der Weiterverwertung von Kleidung liegt (häufig kritisiertes Merkmal der Nachhaltigkeitskommunikation, siehe Schwender, Schulz & Kreeb, 2008). Matthies (2005) verweist hier auf das intrinsische Bewusstsein, welches vorhanden sein muss, um das eigene Handeln zu hinterfragen und neue Verhaltensweisen zu etablieren. Dieses intrinsische Bewusstsein kann unter anderem durch die vorgestellten Initiativen geschärft werden, z.B. in dem die Erzeugung von Lebensmitteln mitbegleitet wird, somit die Wertschätzung für den sehr ressourcenintensiven Prozess der Lebensmittelproduktion steigt und die Verschwendung von Lebensmittel(abfälle)n verringert wird (Lettenmeier et al., 2012).

Ebenfalls zeigt sich der Haushalt als Ort der Sozialisation und als Lernort für soziale und kulturelle Techniken. Die eigene Produktion von verzehrbaren Nahrungsmitteln, wie im Rahmen des *Urban Gardening* umgesetzt, ist eine bedeutungsvolle Möglichkeit die eigenen Fähigkeiten auszubauen und altbewährte Kulturtechniken ins Bewusstsein zurückzubefördern. Dies ist in der Debatte um eine nachhaltige Entwicklung als ein wichtiger Zweig einzustufen (vgl. bspw. Geels & Schot, 2007). Um an dieser Stelle die besondere Position des Haushalts als Funktionseinheit und Herzstück einer nachhaltigen Entwicklung zu verdeutlichen, zeigt die folgende Abbildung 1 den Haushalt und dessen Einbettung in den Wirtschaftskreislauf.

Deutlich wird an diesem recht allgemeinen Schaubild (Abb.1), dass der Verbrauch privater Haushalte von einem vorgeschalteten Produktionsprozess abhängt und in dessen Verlauf Verbrauchsgüter hergestellt werden, die innerhalb der Grenzen des Haushalts wieder konsumiert werden (Richarz, 1991).

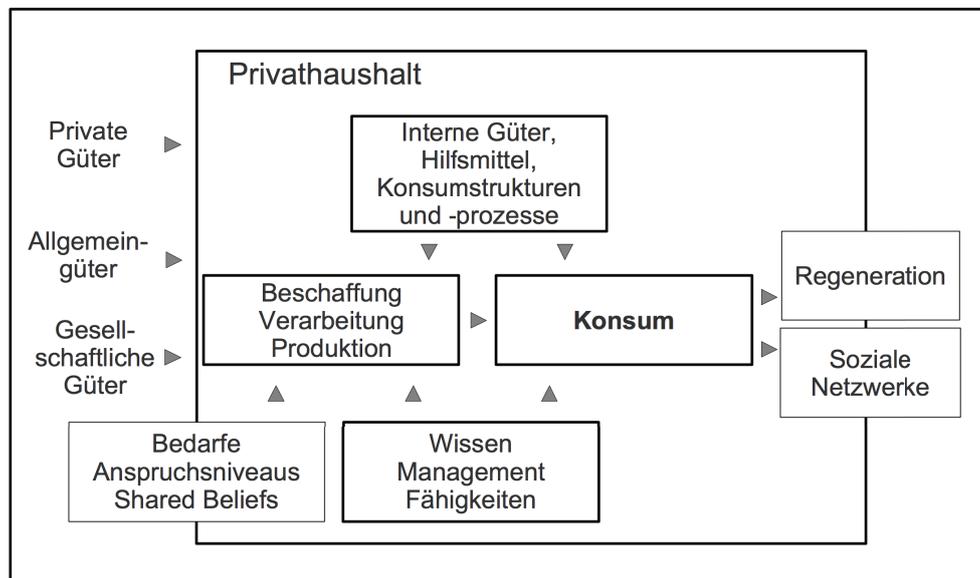


Abb. 1: Die Funktion des Haushalts in der Prozessperspektive (Quelle: eigene Darstellung)

Der Haushalt ist als wichtiges Zentrum für die Ausbildung von Konsumpräferenzen und Motivkonstellationen zu definieren (Richarz, 1991). Denn das individuelle Anspruchsniveau spielt bereits zu Anfang des Prozesses eine besondere Rolle und wirkt auf den ganzen Prozess, der die Verarbeitung sowie den Konsum und die nachgelagerten Schritte inkludiert. Exakt dieses Anspruchsniveau gilt es bei der Veränderung von Motivkonstellationen anzusprechen, um Entscheidungsstrukturen, die am eigenen Maß orientiert sind und somit zur Simplifizierung beitragen, zu etablieren.

### 3 Diskussion

In der vorliegenden Diskussion werden die Potentiale und Barrieren des nachhaltigen und des suffizienten Konsum- und Lebensstils beschrieben. Diese Erläuterung orientiert sich dabei an den oben dargestellten Grundlagen und Ergebnissen.

Die Barrieren nachhaltiger Konsummuster sind meist komplex. Häufig sind die Strukturen und die Routinen des Alltags hinderlich bei der Umsetzung nachhaltiger Konsumententscheidungen. Die Barrieren zeigen sich u.a. dadurch, dass der eigene Beitrag häufig in seiner Relevanz nicht als maßgeblich angesehen wird. Zudem existiert häufig ein gewisses Misstrauen der Verbraucherinnen und Verbraucher gegenüber der Transparenz und der Glaubwürdigkeit (z.B. Zertifizierung) hinderlich. Die Kosten für einen nachhaltigen Konsumstil werden häufig als zu hoch empfunden und die Schaffung des persönlichen Zusatznutzens wird unterschätzt (u.a. Bilharz, 2008).

## Nachhaltiger Konsum und simplifizierte Lebensstile

Die Barrieren simplifizierter Verhaltensmuster sind ebenso zahlreich und teilweise deckungsgleich mit denen des nachhaltigen Konsums. Zusammenfassend stellt Stengel (2011) fest, dass auf das Individuum zwei externe Kräfte wirken. Dies ist u.a. die Kultur, die dem Individuum ein materialistisches Weltbild und eine Anerkennungsstruktur sowie individualistische Werte (Erfolg, Freiheit, Eigentum, Selbst-Suche) vorgibt und dadurch einen materialistischen Lebensstil begünstigt. Sozialen Normen, Shared Beliefs und Konventionen, nach denen die Individuen handeln sind weitere Barrieren, die regelmäßig einem simplifizierten Lebensstil entgegenstehen.

Die größte Barriere liegt in beiden Fällen in der *nicht langfristig realisierten ökologischen* Verhaltensveränderung des Einzelnen. Wie es Bilharz (2008) beschreibt, handelt ein Verbraucher nicht immer in den exakt gleichen Schemata. Kauft dieser z.B. über ein paar Tage hinweg Biolebensmittel mit dem Rad auf dem Wochenmarkt, bedeutet dies nicht, dass dieses Verhalten nun regelmäßig angewandt wird. Viele Autoren appellieren daran, dass der private Verbraucher eine langfristige Verhaltensänderung in der Regel erst dann umsetzen wird, wenn sich der persönliche Nutzen dadurch erhöht oder anfallende Kosten geringer werden. Stengel (2011) hält fest, dass die entstandenen Kosten nicht nur rein monetär betrachtet werden können. Es entstehen Zeit-, Freiheits-, Komfort-, Status- oder Gewohnheitsverluste, wenn ein Lebensstil eine Veränderung erfährt. Um an dieser Stelle die vorgestellten Beispielen und deren Umsetzbarkeit im Alltag zu beurteilen, sollten nun drei Determinanten abgeleitet werden, die eine Bewertung der Potentiale der Beispiele für einen gesamtgesellschaftlichen Beitrag möglich machen. An dieser Stelle werden deshalb die Determinanten: „Bewusstsein für den eigenen Beitrag“, „Transparenz“ und „Kostenvorteil“ gewählt (angelehnt an Bilharz, 2008) woraus der Faktor „Begünstigung des nachhaltigen Konsum bzw. simplifizierten Lebensstils im Haushalt“ abgeleitet wird. Die drei Determinanten inkludieren damit die oben genannten Barrieren und wurden bereits teilweise in der Vergangenheit zur Bewertung von einzelnen Bereichen des nachhaltigen Konsums genutzt. Die Transparenz und das Bewusstsein über den eigenen Beitrag sind z.B. wichtige Faktoren für den Verbraucher oder die Verbraucherin, um den langfristige Verhaltensveränderungen zu ermöglichen und um zu erkennen, welche Auswirkungen das eigene Handeln mit sich bringt.

Die Tabelle 2 zeigt, dass sich diverse Unterschiede beim Vergleich der Initiativen ergeben. Es wird deutlich, dass das Potential aller Beispiele, nachhaltige und simplifizierte Konsummuster in die Gesellschaft langfristig zu integrieren, nicht durchgängig gegeben ist bzw. innerhalb der Beispiele abweichend ist. Vor allem die Plattformen, die marktwirtschaftlich arbeiten, wie *DaWanda*, erfreuen sich zwar meist einer großen Beliebtheit in der Bevölkerung und können nachhaltige Konsummuster begünstigen. Es handelt sich aber nicht um Initiativen, die langfristig einen simplifizierten Lebensstil begünstigen, da keinerlei Umdenken im Alltag notwendig ist. Der Beschaffungsprozess sowie die Erzeugung benötigen keinerlei Aufwand für den Einzelnen. Und ein Umdenken wird vorrangig durch die Förderung des intrinsischen Bewusstseins begünstigt, wie bereits von Matthies (2005) aufgezeigt.

## Nachhaltiger Konsum und simplifizierte Lebensstile |

Die Initiativen, die einen eigenen aktiven Beitrag einfordern können sind somit als positiv für die Etablierung eines simplifizierten Lebensstils einzustufen, wie an dieser Stelle die *CSA-Communities* bzw. die *Urban Gardening* Initiativen.

Tab. 2: Vorgestellte Initiativen und deren Potentiale

| <b>Faktor/<br/>Initiative</b> | <b>Bewusstsein für<br/>den eigenen<br/>Beitrag</b>   | <b>Transparenz</b>  | <b>Kostenvorteil</b>  | <b>Förderung des n.<br/>Konsums/<br/>simplifizierten<br/>Lebensstils im<br/>Haushalt</b>  |
|-------------------------------|--|---|---|---|
| <i>Kleider-<br/>kreisel</i>   | GERING<br>(Mitglieder haben keine besondere Orientierung zur Reduzierung des Kleiderkonsums) | GERING<br>(Die angebotenen Kleidungsstücke können erst nach dem Kauf in Augenschein genommen werden)                            | HOCH<br>(Die Kleidungsstücke werden günstig angeboten und getauscht)  | <b>GERING/GERING</b><br>Keinerlei Förderung des Gedankens zum verringerten Konsum im Alltag   |
| <i>CSA<br/>Initiativen</i>    | HOCH<br>(Durch einen monetären & aktiven Beitrag wird die Initiative unterstützt)            | HOCH<br>(Durch die regionale Ansiedlung der Höfe kennen die Mitglieder die Höfe und wissen, was mit dem eigenen Geld geschieht) | DURCHSCHNITT<br>(Der monatliche Beitrag ist festgelegt für min. ein Wirtschaftsjahr, häufig kommt es zu geringeren Ausgaben im Lebensmittel Einzelhandel) | <b>HOCH/HOCH</b><br>Bestreben zum einfachen Leben wird gefördert; Wertschätzung von Lebensmitteln und Landwirtschaft, etablierte Verarbeitungstechniken werden neu erlernt bzw. wieder angewendet |
| <i>Urban<br/>Gardening</i>    | HOCH<br>(Fähigkeiten im Anbau von Nahrungsmitteln ausbauen und Wertschätzung)                | HOCH<br>(Nur durch das eigene Tun werden die Pflanzen kultiviert)   | DURCHSCHNITT<br>(Abhängig von Ertrag, Aufwendungen etc. ergibt sich häufig ein kleiner Kostenvorteil)   | <b>HOCH/HOCH</b><br>Bestreben zum einfachen Leben wird gefördert; Wertschätzung von Lebensmitteln und Landwirtschaft, die eigenen Kenntnisse zu Anbau und Verarbeitung werden erweitert           |
| <i>DaWanda</i>                | GERING bis DURCHSCHNITT<br>(Keine Eigenleistung notwendig)                                   | HOCH<br>(Die Profile der Anbieter geben einen transparenten Überblick über deren Hintergrund)                                   | GERING<br>(Durch die Produktion von Einzelstücken ergeben sich meistens keine Kostenvorteile)   | <b>HOCH/GERING</b><br>Hersteller präsentieren die selbstgefertigten Produkte transparent, die fehlende Eigenleistung begünstigt aber nur im geringen Maße ein Umdenken                            |

Transparenz und der Kostenvorteil sind im Kontext einer Verhaltensveränderung essentielle Stellschrauben, die bedacht werden müssen. Nicht zuletzt ist der Kostenvorteil als wichtige, wenn nicht sogar als vorrangig wichtigste Determinante einzu-

## Nachhaltiger Konsum und simplifizierte Lebensstile

stufen. Dies konnte bereits in vielen Studien zur ökologischen Verhaltensänderung gezeigt werden (u.a. Diekmann & Preisendörfer, 1998). So zeigt sich hier folgende Problemstellung: Die regionalen Initiativen sind häufig nur durch geringe Kostenvorteile begleitet und auch generell ergeben sich bei allen betrachteten Initiativen kaum signifikante Kostenvorteile lediglich beim *Kleiderkreisel*. Dieser Punkt führt dazu, dass sich Trends nur zu einem geringen Maße gesellschaftlich assimilieren lassen, da in nahezu allen sozialen Milieus am Ende der Kostenpunkt eine wichtige Rolle spielt (Jackson, 2005; Bilharz, 2008; Kleinhüchelkotten, 2003). Ferner sollte der Aspekt der Gemeinschaft betrachtet werden. Während *Urban Gardening* und *CSA-Initiativen* regional arbeiten und ein gewisses gemeinschaftliches Netzwerk aufbauen, sind die virtuellen Plattformen zwar auch ein Netzwerk. In dieser virtueller Community kann sich aber jeder zurückziehen, ohne dass dies eine wahrgenommene Auswirkung hat.

Zudem wird deutlich, dass eine Initiative, die einen nachhaltigen Konsumstil fördert, nicht unbedingt zu einem simplifizierten Konsumstil anregt, wenngleich das Bewusstsein dafür steigt und durch die Initiativen gefördert wird. CSA-Initiativen erfordern eine gewisse Veränderung im Rahmen sozialer Praktiken der Lebensmittelzubereitung. *Urban Gardening* bedingt eine ähnliche Umstellung, da die Nutzpflanzen zumindest in Teilen in der Aufzucht betreut werden müssen, aber es wird in der Regel durch Produkte aus dem Einzelhandel substituiert, um auf nichts verzichten zu müssen. Die Trends zur Tauschbörse *Kleiderkreisel* und der Marktplatz *Da-Wanda* erfordern keinerlei Veränderung der individuellen sozialen Praktiken. Trotzdem bieten diese Plattformen eine interessante Basis, um zielgruppengerechte Nachhaltigkeitskommunikation zu betreiben, um z.B. über die intensiven Nutzungsphasen von Kleidung aufzuklären.

## 4 Fazit

Die vorliegende Erörterung zeigt, in welcher Art und Weise aktuelle gesellschaftliche Strömungen und Initiativen, Potentiale für die Integration und Förderung eines nachhaltigen und eines simplifizierten Lebensstils offenbaren.

Es lässt sich festhalten, dass nachhaltige und simplifizierte Konsum- und Lebensstile im Privathaushalt durch die vorgestellten Initiativen gefördert werden können. Dieses Potential greift noch besser, wenn der eigene Beitrag für den Einzelnen deutlich wird und die Transparenz gewährleistet ist, wie bspw. in den CSA-Communities. Wiederum verbleiben Initiativen häufig im Nischen-Dasein, wenn der monetäre Nutzen nicht alsbald für den Verbraucher ersichtlich ist und der Wirkungskreis primär regional verbleibt. Dieser Regionalfokus ist im Kontext von Nachhaltigkeitsinitiativen häufig aktiv gewollt, jedoch werden somit nur kleine Verbrauchergruppen angesprochen. Dies kann wiederum als Barriere für einen gesamtgesellschaftlichen Trend eingestuft werden.

## Nachhaltiger Konsum und simplifizierte Lebensstile |

Um eine langfristige und umfassende Verhaltensänderung hervorzurufen, sollte es langfristig gesellschaftlich akzeptiert und „schick“ werden, seine Bedürfnisse nicht mehr nur über den privaten Konsum von Gütern zu befriedigen. Die Motivation sich gegen die Vielfalt an Produkten zu stellen, die wiederum neue Bedarfe erzeugen, wird sich langfristig nur etablieren lassen, wenn die Veränderung der aktuell vorherrschenden Motivkonstellationen vorangetrieben wird. Alle vorgestellten Initiativen geben dem Nutzer einen gewissen Anreiz, in Form von z.B. eigener Herstellung von Produkten oder den Bezug von Unikaten, die eigenen Routinen und Motivkonstellationen individuell zu hinterfragen. Erste Zeichen für ein solches Umdenken sind erkennbar, z.B. durch die hohen Mitgliederzahlen der untersuchten Online-Marktplätze. Trotzdem kann plötzlichen Lebensereignissen (Geburt, Krankheit etc.), immer noch eine stärkere Wirkung und Motivationsleistung auf die individuellen Konsumstile zugeschrieben werden (siehe Kap 2.3). Allerdings befindet sich die Gesellschaft an einem Punkt, an dem man bereits eine große Zahl der Verbraucherinnen und Verbrauchern für das „einfache Leben“ begeistern kann, jedenfalls in einigen Bereichen des Konsumalltags.

Darüber hinaus verdeutlicht der Beitrag, dass der nachhaltige Konsum- und Lebensstil meist auf einer anderen Wertekonstellation basiert als die simplifizierte Lebensstile. Um eine langfristige Orientierung an simplifizierten Lebensstilen zu erfassen, sollte der private Haushalt als Wirkungsraum und Raum der Sozialisation noch intensiver genutzt werden. Kritisch ist anzumerken, dass die Verbraucherinnen und Verbraucher heute nicht nur auf einzelne Handlungsweisen und Beschaffungswege zurückgreifen, sondern multioptional handeln. Personen greifen also nicht nur auf Kleidung aus Second-Hand-Beständen oder auf die Lebensmittel aus eigenem Anbau zurück, sondern bedienen sich regelmäßig den konventionellen Absatzwegen.

Am Ende sollte sich der Frage angenommen werden, wie die Routinen und Motivkonstellationen des Alltags langfristig verändert werden können, um das Streben nach dem materialistischen Wohlstandsmodell abzumildern. Trends und antizipative gesellschaftliche Strömungen können dazu innovative und gemeinschaftliche Informationsplattformen darstellen, wengleich jede der Initiativen hinterfragt und zielgerecht ausgerichtet werden muss, z.B. indem Erklärungen über die optimale und ökologisch bewusste Nutzungsphase bei Kleidung gleichzeitig auf Kleiderkreisel.de veröffentlicht werden.

### Anmerkungen

<sup>1</sup> Kleiderkreisel ist eine der größten Tauschbörsen Deutschlands (über 500.000 registrierte Mitglieder) und ist seit 2009 online. Der Online-Marktplatz bietet die Möglichkeit Kleidung, Accessoires etc. zu tauschen. 95% der Mitglieder sind Frauen.

## Nachhaltiger Konsum und simplifizierte Lebensstile

<sup>2</sup> DaWanda.com wurde im Ursprung von zwei Privatpersonen gegründet. Im Gegensatz zu Portalen dürfen auf DaWanda nur handgemachte, individualisierte, aufgearbeitete, restaurierte, veredelte oder nach Maß angefertigte Produkte vertrieben werden. Nach und nach stiegen größere Investoren ein. Mittlerweile werden über 3 Millionen Produkte gehandelt.

<sup>3</sup> Die oben angeführte Aufzählung erhebt natürlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit

Dieser Text entstand im Rahmen des Dissertationsprojekts „Suffizienz – ausreichend anders“ der Autorin. Sie bedankt sich hiermit bei Carola Strassner, Kirsten Schlegel-Matthies, Christa Liedtke, Carolin Baedeker und Jola Welfens für das hervorragende Mentoring.

## Literatur

- Alexander, S. (2011). *Property beyond growth – Towards a politics of voluntary simplicity*. Dissertation. University of Melbourne.
- Bilharz, M. (2008). *Key points nachhaltigen Konsums. Ein strukturpolitisch fundierter Strategieansatz für die Nachhaltigkeitskommunikation im Kontext aktivierender Verbraucherpolitik*. Wirtschaftswissenschaftliche Nachhaltigkeitsforschung. Band 4. München: Oekom.
- Cherrier, H, Black, I R & Lee, M (2011). Intentional non-consumption for sustainability. *European Journal of Marketing*. 45(11/12), 1757-1767.
- DeStatis (2012). Wirtschaftsrechnungen – Laufende Wirtschaftsrechnungen Ausstattung privater Haushalte mit ausgewählten Gebrauchsgütern in 2011. *Fachserie 15*. Reihe 2.
- Diekmann, A. & Preisendörfer, P (1998). Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in Low- und High-Cost-Situationen. *Zeitschrift für Soziologie*, 27(6), 438 - 453.
- DWD - Deutscher Wetterdienst (2011). *Klimastatusbericht Deutschland*. Berlin.
- Geo Magazin (2013). Einfach besser leben. Eine Gesellschaft ohne Wirtschaftswachstum. Heft 07/2013. Hamburg: Gruner + Jahr AG & Co. KG.
- Geels, F W & Schot, J (2007): Typology of sociotechnical transition pathways'. *Research Policy*, 36 (3) 399–417.
- Graham, C. (2011). *The pursuit of happiness: An Economy of Well-Being*. Washington, D.C.: The Brookings Institution Press.
- Gram-Hanssen, K. (2010). Standby Consumption in Households Analyzed With a Practice Theory Approach. *Journal of Industrial Ecology*, 14(1), 150-165.
- Jaeger-Erben, M (2010): Zwischen Routine, Reflektion und Transformation – die Veränderung von alltäglichem Konsum durch Lebensereignisse und die Rolle von Nachhaltigkeit. Dissertation. TU Berlin.
- Jermier, J. & Lafferty, B. (2013). Theorizing the Holistic Voluntary Simplification Lifestyle. SCORAI Conference. Clark University. Worcester.

- Kleinhüchelkotten, S (2003): *Suffizienz und Lebensstile*. Dissertation. Berlin: Berliner Wissenschafts-Verlag.
- Leismann, K., Schmitt, M., Rohn, H. & Baedeker, C. (2012). Nutzen statt Besitzen. Auf dem Weg zu einer ressourcenschonenden Konsumkultur. Heinrich-Böll-Stiftung. Band 27.
- Lettenmeier, M., Liedtke, C. & Rohn, H. (im Erscheinen). A production- and consumption-oriented reference framework for low resource household consumption – perspective for sustainable transformation processes of lifestyles. *International Journal Resources*.
- Lettenmeier, M., Göbel, C., Liedtke, C., Rohn, H. & Teitscheid, P. (2012). Material Footprint of a sustainable nutrition system in 2050 – Need for dynamic innovations in production, consumption and politics. Proceedings in food system dynamics and innovation Conference. Bonn.
- Liedtke, C., Buhl, J. & Ameli, N. (2013). Designing value through less by integrating sustainability strategies into lifestyles. *Int Journal of Sustainable Design. Sustainability* 5(3), 1141-1160.
- Lukas, M. (2013). New insights on Self-Sufficiency from the Analysis of Domestic Consumption Practices. SCORAI Conference. Clark University. Worcester.
- Matthies, E (2005). Wie können PsychologInnen ihr Wissen besser an die PraktikereIn bringen? Vorschlag eines neuen integrativen Einflusschemas umweltgerechten Alltagshandelns. *Umweltpsychologie* 9(1), 62-81.
- Mayring, P: *Qualitative Inhaltsanalyse*. Weinheim: Beltz.
- Jackson, T. (2013). *Wohlstand ohne Wachstum. Leben und Wirtschaften in einer endlichen Welt*. München: Oekom.
- Jackson, T (2005): *Motivating Sustainable Consumption - a review of evidence on consumer behaviour and behavioural change. A report to the Sustainable Development Research Network*. Centre for Environmental Strategy. University of Surrey.
- Richarz, I. (1991). *Oikos, Haus und Haushalt : Ursprung und Geschichte der Haushaltsökonomik*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schulze, G. (2005). *Erlebnisgesellschaft – Kulturosoziologie der Gegenwart*. Frankfurt: Campus. 2. Aufl.
- Schor, J. (2011). *True Wealth – How and why millions of Americans are creating a time-rich, ecologically light, small-scale, high-satisfaction economy*. London: Penguin Group.
- Schreurs, J., Martens, P. & Kok, G. (2012). Living with less as a transformation process: A qualitative study of consumer behavior reform through spending reduction. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 15(2), 188-205.
- Schwender, C; Schulz, W F & Kreeb, M (Hrsg.). (2008). *Medialisierung der Nachhaltigkeit. Das Forschungsprojekt [f]: Entertainment und Econtainment in den Massenmedien*. Weimar: Metropolis.

## Nachhaltiger Konsum und simplifizierte Lebensstile

- Stengel, O. (2011). *Suffizienz*. Dissertation. München: Oekom
- Stengel, O., Liedtke, C., Baedeker, C. & Welfens, M.J. (2008): Theorie und Praxis eines Bildungskonzeptes für eine nachhaltige Entwicklung. *Umweltpsychologie*. 12(2), 29-42.
- Warde, A (2005): Consumption and Theories of Practice. *Journal of Consumer Culture*, 5 (2), 131 – 153.

### Verfasserin

Dipl.- Oecotroph. Melanie Lukas M.Sc.  
Doktorandin an der Universität Paderborn und der Fachhochschule Münster &  
Wiss. Mitarbeiterin in der Forschungsgruppe 4 am  
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

Döppersberg 19  
D-42103 Wuppertal

E-Mail: [melanie.lukas@fh-muenster.de](mailto:melanie.lukas@fh-muenster.de) // [melanie.lukas@wupperinst.org](mailto:melanie.lukas@wupperinst.org)  
Internet: <http://wupperinst.org/kontakt/details/wi/c/s/cd/1211/>