



**Thomas Drosdowski**

**Britta Stöver**

**Ines Thobe**

**(Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung)**

**GLIS**

**Wirkungen eines ökologisch nachhaltigeren Konsums:  
Ergebnisse einer Szenarioanalyse**

**soeb-Working-Paper 2016-3**

Forschungsverbund Sozioökonomische Berichterstattung  
Internet: [www.soeb.de](http://www.soeb.de)  
Koordination: Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen (SOFI) e.V.  
Friedländer Weg 31  
D-37085 Göttingen

## Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung .....	4
Abstract .....	5
1. Ökologisch nachhaltiger(er) Konsum .....	6
2. Die Nachhaltigkeit Deutschlands beim privaten Konsumverhalten.....	8
3. Methodisches Vorgehen zur Messung eines ökologisch nachhaltigeren Konsums in Deutschland .....	11
4. Die Wirkung einer größeren Nachhaltigkeit im Konsum – Ergebnisse der Szenarioanalyse .....	13
4.1 Gesamtwirtschaftliche Effekte .....	14
4.2 Folgen für die Teilhabebedingungen .....	16
4.3 Auswirkungen auf Haushaltsebene .....	17
5. Fazit .....	20
Literatur .....	21

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Struktur der privaten Konsumausgaben in jeweiligen Preisen nach Verwendungszwecken im Jahr 2014.....	9
Abbildung 2: Anteile ausgewählter, als weniger nachhaltig zu interpretierender Konsumverwendungszwecke am Gesamtkonsum in jeweiligen Preisen (in %) für die Jahre 1991, 2000, 2014 und 2030.....	10
Abbildung 3: Absolute Veränderung der BIP-Komponenten zwischen Basisverlauf und Nachhaltigkeitsszenario in den Jahren 2020 und 2030 (in Mrd. €) .....	14
Abbildung 4: Absolute Veränderung der Erwerbstätigenzahlen zwischen Basislauf und Nachhaltigkeitsszenario nach Wirtschaftsabteilungen für die Jahre 2020 und 2030 (in 1 000 Personen) .....	15
Abbildung 5: Relativer Unterschied zwischen Basislauf und Nachhaltigkeitsszenario für die Größen Erwerbstätigenanzahl, Stundenlöhne und Produktionspreise in den Jahren 2020 und 2030 (in %).....	16
Abbildung 6: Entwicklung des TBI (Index zwischen $\pm 50$ ) in der Referenz (blau) und im Nachhaltigkeitsszenario (türkis) zwischen 1991 und 2030 .....	17
Abbildung 7: Absolute Veränderung der jährlichen ausgabefähigen Einkommen für verschiedene Haushaltstypen zwischen dem Basislauf und dem Nachhaltigkeitsszenario im Jahr 2030 (in Mrd. €).....	18
Abbildung 8: Absolute Veränderung des monatlich ausgabefähigen Einkommens je Haushalt für verschiedene Haushaltstypen zwischen dem Basislauf und dem Nachhaltigkeitsszenario im Jahr 2030 (in €).....	19
Abbildung 9: Absolute Abweichung zwischen Basislauf und Nachhaltigkeitsszenario für die monatlichen Konsumausgaben privater Haushalte pro Haushalt vom Durchschnitt in Euro für 2030.....	19

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anteile ausgewählter Konsumausgaben am nominalen Gesamtkonsum privater Haushalte 2014 .....	11
Tabelle 2: Veränderung der Anteile ausgewählter Konsumausgaben am nominalen Gesamtkonsum privater Haushalte zwischen 2014 und 2030 (in %-Punkten).....	11

## Zusammenfassung

Der Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung impliziert eine Konsumweise, die umwelt- und ressourcenschonender wird. Um die sozioökonomischen Auswirkungen einer ökologisch nachhaltigeren Konsumweise abzuschätzen, wird eine Szenarioanalyse im Rahmen der sozioökonomischen Modellierung (*soem*) als Teil des Verbundvorhabens *soeb 3* durchgeführt. Dazu wird bei einem gleichbleibenden Gesamtkonsum eine graduelle Umschichtung der Konsumausgaben hin zu weniger umweltschädlichen Dienstleistungen bis 2030 angenommen und die Effekte auf die Gesamtwirtschaft, die Teilhabebedingungen und die Haushalte werden durch einen Vergleich des Alternativszenarios mit der Referenz ermittelt. Die mit einem nachhaltigeren Konsumverhalten verbundenen sozioökonomischen Auswirkungen sind weitgehend positiv. Durch weniger ressourcenintensive und weniger auf importierte Vorleistungen gestützte Produktion steigt der Außenbeitrag und somit das Bruttoinlandsprodukt gegenüber dem Referenzszenario. Die Einkommen nehmen ebenfalls zu. Die steigende Nachfrage nach (arbeitsintensiven) Dienstleistungen im Verhältnis zu (ressourcenintensiven) Gütern in Konsum und Produktion führt zu mehr Erwerbstätigen und weniger Erwerbslosen. Die Art der Veränderungen bedeutet eine Verbesserung von Teilhabebedingungen, ausgedrückt durch die Zunahme des Index TBI. Gleichzeitig wird deutlich, dass nicht alle Haushalte von dem unterstellten Wandel der Konsumgewohnheiten profitieren würden, da die Selbstständigenhaushalte aufgrund sinkender Gewinneinkommen pro Haushalt im Durchschnitt Einkommensverluste erleiden. Allerdings profitieren einkommensschwächere Ruheständler- und Arbeitslosenhaushalte im Durchschnitt, was die Disparitäten bei Einkommen und Konsum tendenziell mindert.

## Abstract

The way to a sustainable development implies an environmentally friendlier and more resource saving consumption. In order to assess the socioeconomic consequences of an ecologically more sustainable consumption a scenario analysis is conducted as a part of the socioeconomic modelling within the research project *soeb* 3. It is assumed that, given a constant level of aggregate consumption, the consumption expenditures gradually shift to less environmentally harmful services. Comparing the alternative scenario with the reference the impact of a more sustainable consumption behavior on the aggregate economy, the social participation conditions and different household types is analyzed. The long-term socioeconomic outcomes of a more sustainable consumption are predominantly positive. Due to less imported (intermediate) goods, the current account balance and hence the Gross Domestic Product is higher compared to the reference. The incomes increase as well. The higher demand for (labour-intensive) services relative to (resource-intensive) physical goods in consumption and production leads to more employment and less unemployed. The overall changes improve resources and conditions for social participation, as measured by the TBI index. However, not all social groups benefit from the assumed changes in consumption behavior: the self-employed households incur income losses resulting from lower profit incomes. Conversely, lower-income households of the unemployed and pensioners experience income gains, which tends to reduce the existing disparities between households with regard to income and consumption.

## 1. Ökologisch nachhaltiger(er) Konsum

Der Grundstein für Diskussionen über nachhaltigen Konsum wurde bereits 1987 mit der Formulierung des Ziels einer nachhaltigen Entwicklung (Brundtland-Bericht, vgl. Hauff 1987) gelegt. Denn damit geriet auch der Konsum als ein Bestandteil einer nachhaltigen Entwicklung ins Blickfeld. In den Diskussionen liegt der Fokus meist auf ökologischen Aspekten des Konsums bzw. der dem Konsum vorangegangenen Produktion. Als Ziel stehen vor allem die Ressourcen- und Umweltschonung und der Erhalt der bestehenden Lebensbedingungen für die kommenden Generationen im Zentrum. Neben den ökologischen werden aber auch ökonomische und soziale Aspekte eines nachhaltigen Konsums betrachtet, da diese drei Dimensionen mit Blick auf das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung oftmals eng miteinander verwoben sind (u.a. Belz/Bilharz 2007, Blättel-Mink et al. 2013). Eine aktuelle verbindliche Konkretisierung der globalen Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals, SDG) wurde von der Generalversammlung der Vereinten Nationen im Zuge der Post-2015-Entwicklungsagenda verabschiedet (UN 2015).

Zur Umsetzung eines ökologisch nachhaltigen Konsums wurden mittlerweile zahlreiche Anleitungen bzw. Einkaufshilfen entwickelt, wie der vom Rat für nachhaltige Entwicklung erstellte Warenkorb (Rat für nachhaltige Entwicklung 2010, [www.nachhaltiger-warenkorb.de](http://www.nachhaltiger-warenkorb.de)). Sie beziehen sich auf verschiedene Handlungsfelder des Konsums, vor allem auf „Bauen und Wohnen“ (Beispielmaßnahme: weniger Heizen), „Ernährung“ (Beispielziel: geringerer Fleischkonsum) und „Verkehr/Mobilität“ (Beispiellösung: mehr ÖPNV nutzen). Bei den Empfehlungen treten nicht selten Widersprüche bezüglich der Nachhaltigkeit auf (vor allem bei der gleichzeitigen Berücksichtigung aller drei Dimensionen). Bspw. werden durch den Konsum von importierten Produkten Einkommen in ärmeren Regionen der Welt generiert; hingegen können regional produzierte Waren aufgrund geringerer Transportwege klimafreundlicher sein (Blättel-Mink et al. 2013). Auch kann es zu unerwünschten Reboundeffekten kommen – wenn Einsparungen aufgrund von Effizienzgewinnen zu einer Erhöhung des Verbrauchs/Umweltkosten führen wie z. B. eine Zunahme der Kfz-Nutzung, wenn durch sparsame Motoren Kraftstoff bzw. Geld eingespart wird (Frondel 2012).

Die hier erwähnten Beispiele betreffen nur einen kleinen Teil des Themenkomplexes um nachhaltigen Konsum. Es existiert mittlerweile eine umfangreiche Forschungslandschaft, die sich über verschiedene wissenschaftliche Disziplinen erstreckt (Defila et al. 2011 a). Die Inhalte und Strategien zur Implementierung eines nachhaltigen Konsums werden oftmals kontrovers diskutiert. Vertreter der „Suffizienz-Strategie“ bspw. plädieren für eine Reduktion des Konsums (Fischer/Grießhammer 2013). Eine weitere Richtung beschreibt das Stichwort „Nutzen statt Besitzen“. Dahinter steht die Idee einer sogenannten „Collaborative“ oder auch „Sharing Economy“, in der der Besitz zu Gunsten des gemeinschaftlichen Nutzens von Din-

gen an Bedeutung verliert. Car-Sharing ist ein prominentes Beispiel dafür (vgl. Gsell et al. 2015, Scholl et al. 2010).

Mitglieder der Initiative „Vom Wissen zum Handeln – Neue Wege zum nachhaltigen Konsum“ im Rahmen des Förderschwerpunktes Sozial-Ökologische Forschung des BMBF plädieren für ein gesellschaftliches Aushandeln von nachhaltigem Konsum, da bei fast jeder Konsumentenscheidung Zielkonflikte bestehen und Prioritäten gesetzt werden müssen, um ein gesellschaftlich definiertes „gutes Leben“, das eine nachhaltige Entwicklung anstrebt, erreichen zu können. Der Konsum müsse sich dafür ganzheitlich ändern, bzw. mit einem Wertewandel einhergehen. Wenige zentrale Maßnahmen reichten demnach nicht aus, um wirkungsvolle Änderungen zu erzielen (Blättel-Mink et al. 2013, Defila et al. 2011 b, Leßmann/Masson 2015).

Neben solchen grundlegenden, theoretischen Ansätzen wurden auch Ansätze zur Messung von ökologisch nachhaltigem Konsum bzw. dessen Folgen entwickelt. Meyer et al. (2010) haben bspw. ökonomische und ökologische Auswirkungen von Verhaltensänderungen im Sinne eines ökologisch nachhaltigeren Konsums anhand von Szenarienanalysen untersucht. Positive Veränderungen zeigen sich vor allem bei den Ausgaben für Verkehrsdienstleistungen, während sich die für Strom, Gas und andere Brennstoffe erheblich reduzieren (Meyer et al. 2010: 38). Gleichzeitig können Umweltkosten im Sinne von CO<sub>2</sub>-Emissionen spürbar gesenkt werden. Einen ökologischen Vorteil von Dienstleistungen legt auch die Studie von Mayer et al. (2014) nahe. Darin sind u. a. die direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen der privaten Haushalte und der CO<sub>2</sub>-Gehalt der Konsumgüter nach Bedarfsfeldern dargestellt. Es wird deutlich, dass Dienstleistungen zwar einen verhältnismäßig großen Anteil an den Konsumausgaben ausmachen, die Umweltkosten hingegen vergleichsweise gering sind. Der Anteil der Dienstleistungen an den Konsumausgaben insgesamt liegt bei 28,1 %; die Umweltkosten, wie der direkte Energieverbrauch mit einem Anteil von 11,6 % und direkte CO<sub>2</sub>-Emissionen mit 11,2 %, liegen dagegen deutlich geringer (vgl. ebd. 2014: 85).

Mit dieser Untersuchung soll das Konzept eines nachhaltigen Konsums dazu verwendet werden, die Folgen eines geänderten Konsumverhaltens der privaten Haushalte hin zu mehr Nachhaltigkeit für die Komponenten des Bruttoinlandsprodukts (BIP), die Teilhabemöglichkeiten sowie einzelne Haushaltstypen aufzuzeigen. Die quantitative Abschätzung erfolgt über eine Szenarioanalyse mit Hilfe der sozioökonomischen Modellierung (*soem*) im Rahmen von *soeb 3*.<sup>1</sup> Um einen ökologisch nachhaltigeren Konsum modelltechnisch, also in quantifizierbaren Größen, abbilden zu können, wird dabei ein vereinfachtes Verständnis eines ökologisch nachhaltigeren Konsums zugrunde gelegt. Ein solcher Ansatz erscheint vor allem infolge der Mehrdimensionalität und der damit einhergehenden schwierigen und kont-

<sup>1</sup> Das Forschungsprojekt sozioökonomische Berichterstattung (*soeb 3*, [www.soeb.de](http://www.soeb.de)) wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert und hat zum Ziel, den tiefgreifenden Wandel innerhalb der deutschen Gesellschaft zu verstehen.

roversen inhaltlichen Ausprägung von ökologisch nachhaltigem Konsum<sup>2</sup> sinnvoll, aber auch mit Blick auf die mit dem Projektrahmen vorgegebenen, den Umfang betreffenden Restriktionen. Dies ist bei der Betrachtung der Ergebnisse zu berücksichtigen: Sie sollen als Orientierungswerte interpretiert werden und können bzw. sollen keinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit oder Vollständigkeit erheben. In dem folgenden Abschnitt wird zunächst diskutiert, wie nachhaltig der private Konsum in Deutschland bereits ist und wie er sich unter normalen Voraussetzungen, d. h. ohne eine zusätzliche Verhaltensanpassung in eine nachhaltige Richtung, bis 2030 entwickelt. In Teil 3 werden die methodischen Aspekte der Szenarioanalyse und Parametereinstellungen hin zu einem nachhaltigeren Konsum vorgestellt. Ausgehend von der im Teil 2 beschriebenen Situation als Referenz werden dann die gesamtwirtschaftlichen Effekte des veränderten Konsumverhaltens und die Konsequenzen für die Teilhabebedingungen sowie für nach Status differenzierte private Haushalte diskutiert. Der Schlussteil enthält ein kurzes Fazit.

## 2. Die Nachhaltigkeit Deutschlands beim privaten Konsumverhalten

Im Jahr 2014 lagen die privaten Konsumausgaben bei insgesamt knapp über 1,5 Bio. €. Damit machten sie über 50 % des Bruttoinlandsproduktes (StBA 2015 a, b) aus. Folglich ist der Einfluss, den Konsumenten auf die wirtschaftliche Entwicklung haben können, enorm.

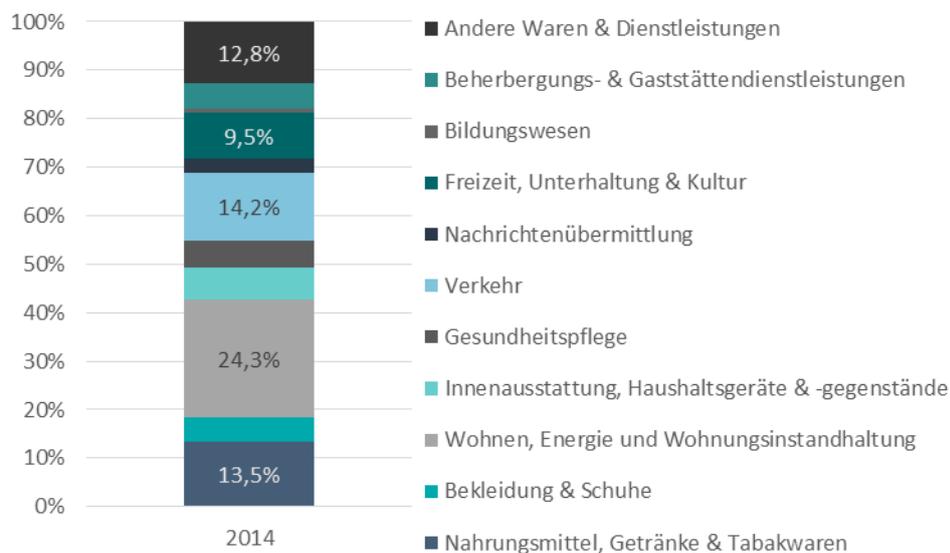
Abbildung 1 zeigt die Struktur der nominalen Konsumausgaben von 2014 nach aggregierten Konsumverwendungszwecken. Ein Großteil der Ausgaben wird für die Bereiche „Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren“, „Wohnen, Energie und Wohnungsinstandhaltung“ sowie „Verkehr“ getätigt. Allein der Anteil dieser als eher umweltschädlich einzustufenden Ausgaben überschreitet 50 % des Gesamtkonsums. Die Ausgaben für Dienstleistungen scheinen unterrepräsentiert zu sein. Die dargestellte Aufteilung ist allerdings nicht trennscharf, denn einzelne Kategorien bestehen sowohl aus Waren als auch aus Dienstleistungen. Dem Bereich „Verkehr“ sind z. B. Ausgaben für Verkehrsdienstleistungen zugeordnet. Deren Gewicht ist allerdings gering im Vergleich zu den ebenfalls darin enthaltenen Aufwendungen „Kauf von Fahrzeugen“ und „Ausgaben für Kraftstoffe“.

Neben den einzelnen Verwendungszwecken weist das Statistische Bundesamt die Dienstleistungsausgaben (nachrichtlich) als einen zusätzlichen zusammenfassenden Posten aus. Dieser steigt kontinuierlich von 46 % im Jahr 1991 und 50 % (2000) bis auf 52 % im Jahr 2014.

---

<sup>2</sup> Siehe dazu z. B. Leßmann/Masson (2015), die den positiven Effekt des Einkommens auf den Konsum von Bio-Lebensmitteln und den negativen Effekt auf das Mobilitätsverhalten (kein Autoverzicht) herausarbeiten

Abbildung 1: Struktur der privaten Konsumausgaben in jeweiligen Preisen nach Verwendungszwecken im Jahr 2014

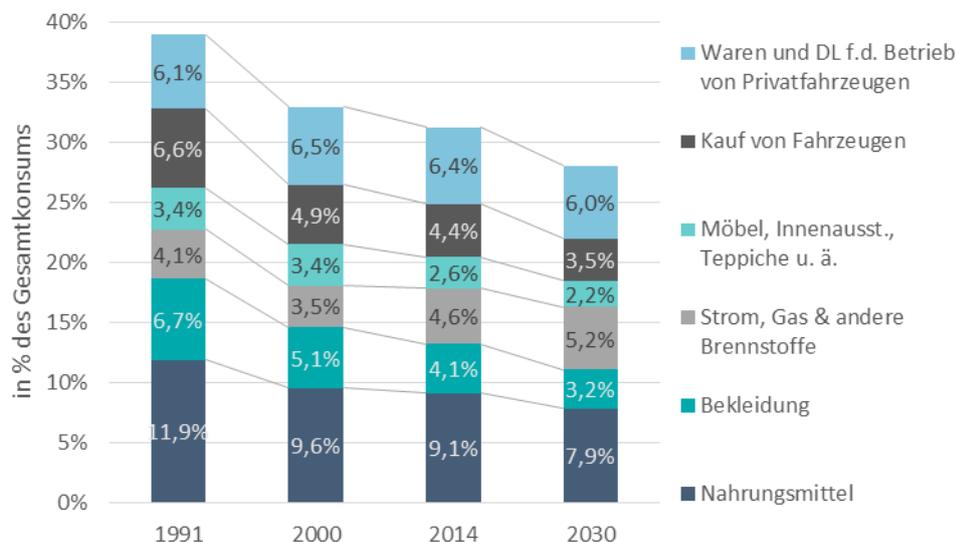


Quelle: StBA 2015 b, eigene Berechnungen.

Betrachtet man die Entwicklung der Anteile ausgewählter, tendenziell als umweltschädigend zu bewertender Konsumverwendungen in Abbildung 2, so fällt auf, dass diese seit 1991 fast allesamt gesunken sind und bis 2030 voraussichtlich weiter sinken werden. Ausnahmen betreffen nur die Ausgaben für Energie und den Betrieb von Privatfahrzeugen (Reparaturen, Kraftstoffe etc.). Erstere sind im Vergleich zum Jahr 2000 bis 2014 anteilmäßig gestiegen und werden bis 2030 auch zukünftig an Gewicht hinzugewinnen. Die Ausgaben für den Betrieb von Privatfahrzeugen haben im Zeitraum 1991 bis 2000 anteilig zugenommen und sind seitdem nicht mehr unter den Ausgangswert von 1991 zurückgefallen. Bis 2030 ist aber auch hier mit einer Anteilsreduktion wie bei den anderen umweltschädlicheren Verwendungszwecken zu rechnen.

Das abweichende Verhalten bei Energie liegt vor allem in den Preissteigerungen begründet, die nachgefragte Menge hingegen hat sich anteilig und absolut reduziert (StBA 2015 b). Dies gilt auch für die übrigen oben angezeigten Verwendungszwecke (ebd.). Die historischen Befunde zeigen also eine eindeutige Tendenz in Richtung ökologischer Nachhaltigkeit in den vergangenen Jahren zwischen 1991 und 2014. Auch die Projektionsergebnisse für 2030 sprechen für eine Fortsetzung dieser Entwicklung.

Abbildung 2: Anteile ausgewählter, als weniger nachhaltig zu interpretierender Konsumverwendungszwecke am Gesamtkonsum in jeweiligen Preisen (in %) für die Jahre 1991, 2000, 2014 und 2030



Quelle: StBA 2015 b, eigene Berechnungen.

Die oben dargestellten Zahlen beruhen auf den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen des Statistischen Bundesamtes (StBA 2015 b) und beziehen sich auf die privaten Konsumausgaben insgesamt. Will man die Ausgabenstrukturen verschiedener Haushaltsgruppen vergleichen, muss man auf andere Datenquellen zurückgreifen, die eine andere Gesamtstruktur aufweisen. Tabelle 1 zeigt die auf der EVS 2008 (StBA 2010) basierten Anteile derselben Konsumverwendungszwecke wie in Abbildung 2 für vier Haushaltsgruppen differenziert nach dem sozialen Status der Haupteinkommensbezieherin bzw. des Haupteinkommensbezieher. Die Ausgangswerte aus dem Jahr 2008 wurden mit Hilfe der sozioökonomischen Modellierung (soem, vgl. Drosdowski et al. 2014) in das Jahr 2014 fortgeschrieben.

Insgesamt sind die Anteile der weniger nachhaltigen Konsumausgaben bei den Erwerbstätigenhaushalten in der Summe höher als bei den anderen Haushaltstypen, was v. a. durch den größeren Anteil der Mobilitätsausgaben bedingt wird. Arbeitslosenhaushalte zeigen nur bei Nahrungsmitteln und Energie signifikant größere Anteile am Gesamtkonsum, bleiben über alle weniger nachhaltigen Konsumanteile summiert aber immer noch hinter den Erwerbstätigenhaushalten zurück. Dies bedeutet allerdings nicht unbedingt, dass einkommensschwächere Haushalte relativ mehr vergleichsweise als nachhaltig zu bewertende Dienstleistungen konsumieren, da sie z. B. einen wesentlich höheren Anteil der gesamten Konsumausgaben für Mietzahlungen aufwenden müssen.

*Tabelle 1: Anteile ausgewählter Konsumausgaben am nominalen Gesamtkonsum privater Haushalte 2014*

	Selbstständige	Arbeitnehmer	Arbeitslose	Rentner/ Pensionäre
Nahrungsmittel (inkl. alk. Getränke)	10,8%	11,8%	16,4%	11,5%
Bekleidung	3,9%	3,9%	2,6%	2,8%
Strom, Gas und andere Brennstoffe	5,3%	5,2%	8,3%	6,8%
Möbel, Innenausstattung, Teppiche u.ä.	2,6%	2,4%	1,1%	1,5%
Kauf von Fahrzeugen	5,5%	5,2%	0,7%	2,8%
Waren u. DL f. den Betrieb v. Privatfahrzeugen	8,6%	9,5%	5,7%	6,2%

Quelle: StBA 2010, eigene Berechnungen.

Bis 2030 sinken diese Anteile gegenüber 2014 entsprechend den in Tabelle 2 dargestellten Entwicklungen, mit der Folge, dass die Erwerbstätigenhaushalte im Vergleich zu den anderen Haushalten etwas nachhaltiger ihre Konsumstruktur verändern. Dies liegt insbesondere daran, dass ihre Mobilitätsausgaben stärker zurückgehen. Die Arbeitslosenhaushalte reduzieren zwar überproportional ihren Nahrungsmittelkonsum, geben aber relativ mehr für Energie aus.

*Tabelle 2: Veränderung der Anteile ausgewählter Konsumausgaben am nominalen Gesamtkonsum privater Haushalte zwischen 2014 und 2030 (in %-Punkten)*

	Selbstständige	Arbeitnehmer	Arbeitslose	Rentner/ Pensionäre
Nahrungsmittel (inkl. alk. Getränke)	-1,4%	-1,5%	-2,2%	-1,7%
Bekleidung	-0,8%	-0,8%	-0,5%	-0,6%
Strom, Gas und andere Brennstoffe	0,7%	0,7%	1,0%	0,7%
Möbel, Innenausstattung, Teppiche u.ä.	-0,4%	-0,3%	-0,2%	-0,2%
Kauf von Fahrzeugen	-1,0%	-1,0%	-0,1%	-0,6%
Waren u. DL f. den Betrieb v. Privatfahrzeugen	-0,3%	-0,3%	-0,2%	-0,3%

Quelle: StBA (2010), eigene Berechnungen

### **3. Methodisches Vorgehen zur Messung eines ökologisch nachhaltigeren Konsums in Deutschland**

Im Folgenden wird die oben beschriebene Konsumententwicklung als Referenz gesetzt. Ihr wird als Szenariorechnung (Nachhaltigkeitsszenario) eine Entwicklung gegenübergestellt, die ein ökologisch nachhaltigeres Konsumverhalten der privaten Verbraucher in Deutschland unterstellt. Der Vergleich beider Verläufe miteinander zeigt die Wirkungen eines nachhaltigeren Konsums. Dabei wird ein Konsum, der mit hohem Ressourcenverbrauch vor allem an Energie und Material einhergeht, als umweltschädlich bzw. wenig ökologisch nachhaltig gewertet. Dazu zählt vor allem der Konsum von physischen Gütern bzw. Waren. Als weniger schädlich und somit nachhaltiger, wird in diesem Sinne grundsätzlich der Konsum von immateriellen

Gütern, d. h. Dienstleistungen, angesehen. Die Berechnungen der Referenz und des Szenarios werden jeweils mit dem makroökonomischen Projektions- und Simulationsmodell IN-FORGE erstellt.<sup>3</sup>

Im Detail steht für das Szenario die Annahme im Zentrum, dass die Haushalte ihre Ausgaben für umweltschädlichere Konsumgüter reduzieren, während sie gleichzeitig den Anteil der Ausgaben für weniger umweltschädlichen Konsum erhöhen, sodass ihr Konsum für alle Jahre nach 2015 im Vergleich zur Referenz in der Höhe gleich bleibt. In Anlehnung an Bohunovsky et al. (2010) leiten die privaten Haushalte Gelder bewusst in jene Wirtschaftsbereiche um, „die weniger energie- und materialintensiv sind, d. h. vor allem zu Sektoren, die Dienstleistungen anbieten“ (ebd.: 62). Es werden also immer mehr Dienstleistungen wie bspw. Mietangebote für Gartengeräte etc., Verkehrsdienstleistungen, Kultur, Unterricht etc. (Gsell et al. 2015) nachgefragt. Gleichzeitig verliert der Besitz von Waren in Anlehnung an die bereits erwähnte Idee einer „Sharing Economy“ an Bedeutung, sodass Kleidung, langlebige Gebrauchsgegenstände usw. seltener durch neu gekaufte ausgetauscht werden. Bedürfnisse werden zunehmend durch über das Internet organisierte Tauschplattformen bedient und neue Nutzungskonzepte erarbeitet und ausgeweitet. Plausibel ist insbesondere, dass vor allem die Stadtbevölkerung mehr Dienstleistungen nutzt, aufgrund der Verkehrsmittelanbindung, Parkplatzsituation, Car-Sharing-Angebote etc. Die Unterstellung, dass die Konsumausgaben für Nahrungsmittel sinken werden, bedeutet im Rahmen des Szenarios, dass die Lebensmittelverschwendung zurückgeht und somit bei einer Aufrechterhaltung des notwendigen Konsums weniger davon gekauft wird.<sup>4</sup> Da davon ausgegangen wird, dass die Haushalte ihre Konsumgewohnheiten nicht von heute auf morgen ändern werden, wird von einem linearen Anstieg der Verschiebung der (preisbereinigten) Ausgaben bis 2030 ausgegangen, sodass die absoluten Ausgaben für die weniger nachhaltigen Konsumverwendungszwecke 2030 um jeweils 10 Prozent gegenüber der Referenz zurückgehen, während dies einen ähnlich großen Rückgang bei den weniger schädlichen Konsumausgaben bedeutet. Die Anteile der ersten Gruppe der Konsumverwendungszwecke gehen dabei um fünf %-Punkte des preisbereinigten Gesamtkonsums zurück, entsprechend steigen dafür die Anteile der zweiten Gruppe.

Durch die Umverteilung innerhalb des Konsums und ein Gleichbleiben der Gesamthöhe der Konsumausgaben soll gewährleistet werden, dass die Effekte einer Strukturverschiebung im Konsum nicht von Mengeneffekten überlagert werden, sondern klar sichtbar bleiben. Die Folgen werden zum einen auf ökonomischer Ebene anhand der Komponenten

<sup>3</sup> Eine detaillierte Beschreibung zum Modell IN-FORGE findet sich in Ahlert et al. (2009), Distelkamp (2003) oder Maier et al. (2015).

<sup>4</sup> Bei der im Rahmen dieser Arbeit vereinfachten Behandlung der Lebensmittelproblematik, die einer ersten Folgeabschätzung dient, wird weder ein Verzicht auf Nahrung (z. B. Fleisch) unterstellt, noch wird ein Übergang zu einer stärker regionalen Produktion und Versorgung modelliert, die voraussichtlich steigende Nahrungsmittelausgaben zur Folge hätten.

des BIP dargestellt, zum anderen auf sozialer Ebene anhand der Veränderungen der Teilhabebedingungen mittels des Teilhabebedingungsindex (TBI, vgl. Drosdowski et al. 2015) analysiert. Die Auswirkungen auf einzelne Haushaltstypen schließlich verschiebt die Betrachtungsperspektive hin zur individuellen Ebene. Für die Akzeptanz und Durchsetzung eines nachhaltigeren Konsums ist es wichtig, dass keine bestimmten Bevölkerungsgruppen, bzw. Haushalte durch eine nachhaltigere Konsumweise der Bevölkerung benachteiligt werden könnten. Das für die Messung der Teilhabebedingungen entwickelte Indikatorensystem TBI (vgl. Drosdowski et al. 2015) wurde im Rahmen von *soeb* 3 entwickelt und ermöglicht durch eine Anbindung an das Modell INFORGE eine quantitative Untersuchung der Veränderungen. Gleichwohl ist eine Analyse der Auswirkungen auf verschiedene Haushaltstypen möglich, da entsprechende Daten und Verknüpfungen Teile des GWS-Modellverbunds sind, die in die sozioökonomische Modellierung (*soem*, vgl. Drosdowski et al. 2014) eingehen.

Basis für dieses Vorgehen sind die in den VGR ausgewiesenen 41 Konsumverwendungszwecke (StBA 2015 b). Diese werden gemäß SEA nach Dauerhaftigkeit unterteilt in Verbrauchsgüter, kurzlebige Güter, langlebige Güter und Dienstleistungen. Da es sich bei der 41er Gliederung um eine Aggregation von Verwendungszwecken handelt, die sich zum Teil aus Dienstleistungen und auch anderen Gütern zusammensetzen, wurden diese einer Plausibilitätsprüfung hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeitsrelevanz unterzogen. Daraufhin wurde eine Auswahl getroffen. Der Verwendungszweck „Pauschalreisen“ wurde dabei angesichts starker Zweifel bezüglich der Nachhaltigkeit von Pauschalreisen (insbesondere Fernreisen) aus der Gruppe der ausgewählten Dienstleistungen herausgenommen. Die Verwendungszwecke „tatsächliche und unterstellte Mietzahlungen“ wurden dagegen als „neutral“ eingestuft und gänzlich aus der Betrachtung genommen.<sup>5</sup>

#### **4. Die Wirkung einer größeren Nachhaltigkeit im Konsum – Ergebnisse der Szenarioanalyse**

Die Effekte des nachhaltigeren Konsums werden nachfolgend für die Gesamtwirtschaft, Teilhabebedingungen und Haushaltsebene im Detail analysiert. Die Ergebnisse werden als relativer (%) oder absoluter Unterschied zwischen Referenz und Nachhaltigkeitsszenario für 2020 und/oder 2030 dargestellt. Grundsätzlich nimmt wegen der linearen Veränderungen der Konsumstruktur und der Kumulation von Effekten die relative und absolute Wirkung im Zeitablauf zu.

---

<sup>5</sup> Es wird zur Vereinfachung auf die Problematik des Flächenverbrauchs durch zusätzlichen Wohnraum verzichtet, da die Komplexität einer adäquaten Analyse den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde.

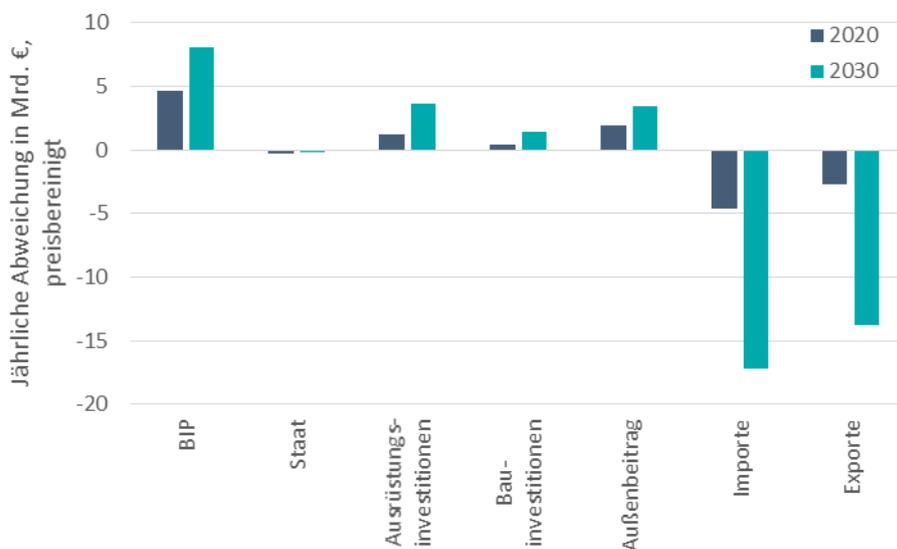
#### 4.1 Gesamtwirtschaftliche Effekte

Trotz eines unverändert hohen Privatkonsums hat die Strukturveränderung hin zu steigenden Ausgaben für Dienstleistungen und gleichzeitig sinkenden Ausgaben für Waren im Modellzusammenhang eine unmittelbare Wirkung auf die Produktionsseite der Ökonomie, die Einkommensentstehung und -verwendung, den Arbeitsmarkt, den Außenhandel und die Preise.

Die Strukturverschiebungen in der Endnachfrage bewirken als direkten Effekt Umschichtungen in der Produktion von Wirtschaftsbereichen, die Konsumgüter produzieren. Als Folgewirkung werden auch mehr oder weniger Vorleistungen aus anderen Branchen nachgefragt, was wiederum deren Produktion beeinflusst. Durch die tendenzielle Dematerialisierung des Konsums aufgrund der Nachfrageverschiebung hin zu Dienstleistungen werden weniger Vorleistungen (z. B. Rohstoffe) und fertige Güter importiert. Dadurch fallen die deutschen Importe um fast 5 Mrd. € (2020) bzw. gut 17 Mrd. € (2030) niedriger aus als in der Referenz, was einer relativen Veränderung von -0,3 % bzw. 0,8 % entspricht (s. Abbildung 3). Auch die Exporte sind geringer als in der Referenz, was auf eine schwächere internationale Wettbewerbsfähigkeit infolge steigender Stückkosten und Produktionspreise zurückzuführen ist. Ihre negative Abweichung in Höhe von fast 3 Mrd. € (-0,2 %) bzw. 14 Mrd. € (0,6 %) fällt jedoch niedriger aus als bei den Importen, sodass der Außenbeitrag im Vergleich zur Referenz höher liegt und damit positiven Einfluss auf das BIP nimmt. Ebenfalls positive Wirkungen entfaltet das Nachhaltigkeitsszenario gegenüber der Referenz bei den Bau- und Ausstattungsinvestitionen. Hier kann das Szenario 2030 gut 1 Mrd. € bzw. knapp 4 Mrd. € gegenüber der Referenz gewinnen. Auf die Staatsausgaben nimmt die geänderte Konsumstruktur kaum Einfluss, sodass sich hier zwischen den beiden Verläufen so gut wie keine Änderungen zeigen. Insgesamt bedeutet dies für das BIP im Jahr 2020 eine positive Abweichung um 5 Mrd. € nach oben, die bis 2030 auf 8 Mrd. € ansteigt. Prozentual gesehen liegt das BIP 2030 um etwas mehr als 0,2 % über der Referenz.

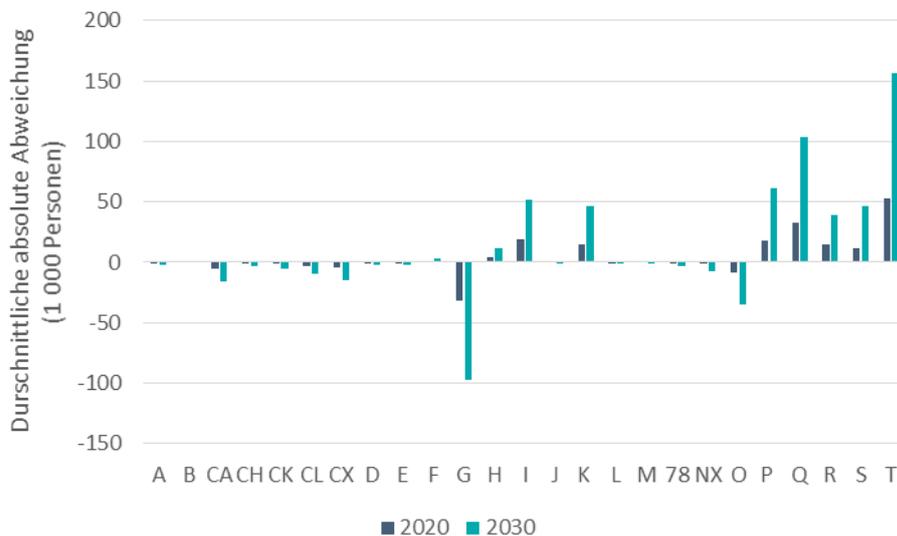
Durch die sektoralen Produktionsverschiebungen finden auch Anpassungen am Arbeitsmarkt statt – weg von industriellen Wirtschaftszweigen mit hoher Arbeitsproduktivität hin zu Dienstleistungsbereichen, die arbeitsintensiver sind. Abbildung 4 zeigt die absoluten Veränderungen der Erwerbstätigenzahl in den einzelnen Wirtschaftsbereichen (in der 25er Gliederung).

Abbildung 3: Absolute Veränderung der BIP-Komponenten zwischen Basisverlauf und Nachhaltigkeitsszenario in den Jahren 2020 und 2030 (in Mrd. €)



Quelle: Statistisches Bundesamt, INFORGE, eigene Darstellung.

Abbildung 4: Absolute Veränderung der Erwerbstätigenzahlen zwischen Basislauf und Nachhaltigkeitsszenario nach Wirtschaftsabteilungen für die Jahre 2020 und 2030 (in 1 000 Personen)



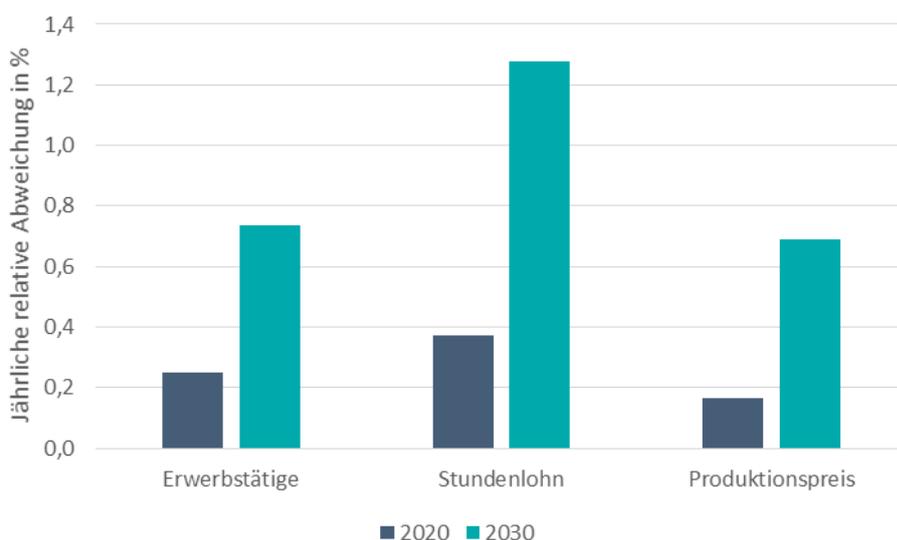
Quelle: Statistisches Bundesamt, INFORGE, eigene Darstellung.

Die Beschäftigungsabnahme im Primären Sektor sowie im Verarbeitenden Gewerbe (Buchstaben A bis E) ist dabei relativ gering. Der größte Abbau findet in dem Bereich Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen (G) statt, in dem 2030 knapp 100 Tsd. weniger Beschäftigte pro Jahr tätig sind als in der Referenz. Daneben sinkt auch die Erwerbstätigenzahl im Wirtschaftszweig Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung (O) deutlich. Auf der Plusseite stehen eine Reihe von Dienstleistungsbranchen, insbesondere

der Bereich der haushaltsnahen Dienstleistungen (T) mit einem Anstieg um 156 Tsd. Erwerbstätige gegenüber der Referenz im Jahr 2030. Weitere Wirtschaftszweige mit einer signifikanten Zunahme an Erwerbstätigen sind das Gastgewerbe (I), die Finanz- und Versicherungsdienstleister (K), Erziehung und Unterricht (P), das Gesundheits- und Sozialwesen (Q), Kunst, Unterhaltung und Erholung (R) sowie Sonstige Dienstleister a. n. g. (S).

Per Saldo nimmt die Anzahl der Erwerbstätigen 2030 um 0,7 % oder 319 Tsd. gegenüber dem Referenzlauf zu. Dadurch steigt die Arbeitskräfteknappheit, wodurch Druck auf die Löhne entsteht und zu einem Anstieg der durchschnittlichen Entlohnung führt, was dann steigende Preise zur Folge hat. Die Abweichungen in Prozent sind in Abbildung 5 dargestellt.

*Abbildung 5: Relativer Unterschied zwischen Basislauf und Nachhaltigkeitsszenario für die Größen Erwerbstätigenanzahl, Stundenlöhne und Produktionspreise in den Jahren 2020 und 2030 (in %)*



Quelle: Statistisches Bundesamt, INFORGE, eigene Darstellung.

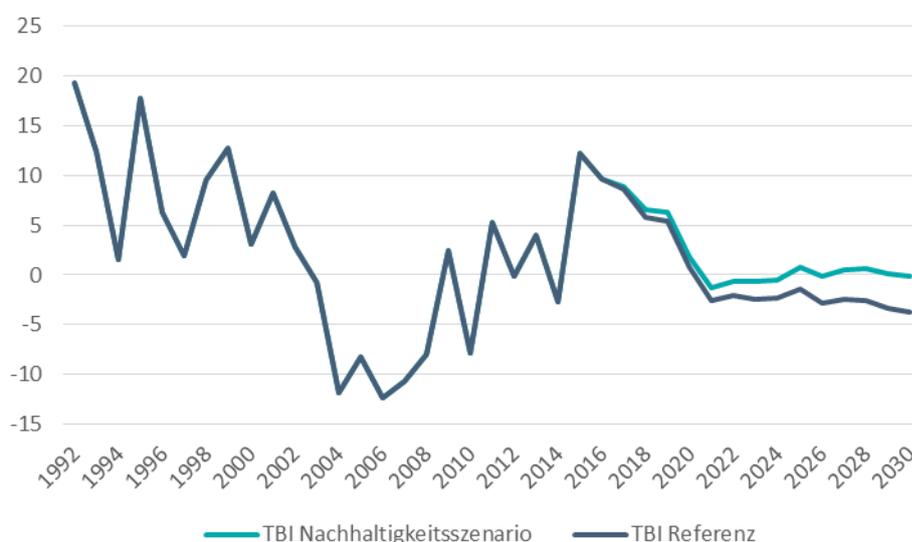
#### 4.2 Folgen für die Teilhabebedingungen

Die sozioökonomischen Entwicklungen auf Makroebene haben einen wichtigen Einfluss auf die Teilhabechancen der Individuen, indem sie Ressourcen für die Teilhabe bereitstellen. Eine in soeb 3 erarbeitete Methode zur Einschätzung dieser Teilhabebedingungen ist die Bildung des TBI (Drosdowski et al. 2015). Dieser setzt sich aus sieben Indikatoren zusammen, die für abgegrenzte thematische Felder stehen. Diese sind: Demografie, Einkommen, Güternachfrage, Arbeitsmarkt, Staat, Bruttoinlandprodukt und Region. Als Gegenstück wird auch ein Umweltindikator berechnet. All diese Indikatoren setzen sich wiederum aus einer Reihe von gewichteten Einzelindikatoren zusammen.

In Folge der veränderten Konsumweise finden auch Veränderungen der Teilhabebedingungen statt. Der Gesamtindex TBI liegt im Nachhaltigkeitsszenario über der Referenz,

was bessere Teilhabebedingungen bedeutet. 2030 liegt er um ca. vier Punkte höher und fällt zudem nicht in den negativen Bereich. Der Anstieg erklärt sich durch positive Veränderungen von drei Bestandteilen. Erstens steigt der Einkommensindikator, da das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte sowie der Anteil des Vermögenseinkommens am Primäreinkommen steigt, während die monetären Sozialleistungen am verfügbaren Einkommen anteilmäßig zunehmen, zweitens steigt der Indikator der Güternachfrage, der auch die Dienstleistung enthält, sehr deutlich, was am sehr stark sinkenden Anteil der Energieausgaben am Gesamtkonsum liegt und drittens verbessert sich der Indikator des Staates, was v. a. daran liegt, dass sein Finanzierungssaldo im Verhältnis zum BIP zunimmt und seine Bildungsausgaben etwas wachsen.

Abbildung 6: Entwicklung des TBI (Index zwischen  $\pm 50$ ) in der Referenz (blau) und im Nachhaltigkeitsszenario (türkis) zwischen 1991 und 2030



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der soem

#### 4.3 Auswirkungen auf Haushaltsebene

Obwohl die gesamtwirtschaftliche Entwicklung und die Teilhabebedingungen bisher eine positive Reaktion auf das nachhaltigere Konsumverhalten gezeigt haben und sich damit die Gesamtsituation für die privaten Haushalte verbessert hat, bedeutet dies nicht zwangsläufig, dass alle Haushalte gleichermaßen davon profitieren können. Deshalb wird eine Betrachtung der Folgen nach Haushaltstypen vorgenommen. Die Haushalte unterscheiden sich nach dem sozialen Status des Haupteinkommensbeziehers und der Haushaltgröße. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden sie zu den Haushaltstypen Selbstständige, Arbeitnehmer, Arbeitslose und Rentner/Pensionäre zusammengefasst.

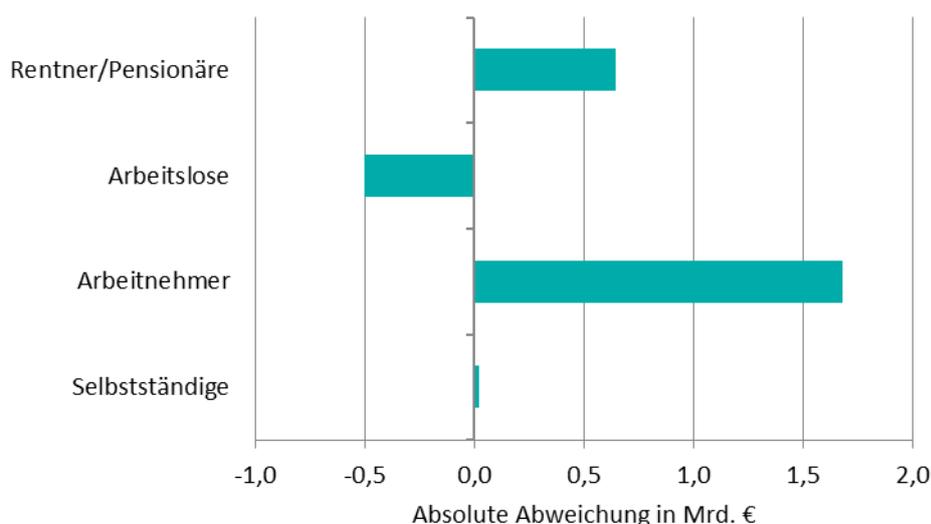
Durch die gesamtwirtschaftlich positivere Entwicklung und die damit verbundenen höheren Erwerbstätigenzahlen (vgl. Durch die sektoralen Produktionsverschiebungen finden

auch Anpassungen am Arbeitsmarkt statt – weg von industriellen Wirtschaftszweigen mit hoher Arbeitsproduktivität hin zu Dienstleistungsbereichen, die arbeitsintensiver sind. Abbildung 4 zeigt die absoluten Veränderungen der Erwerbstätigenzahl in den einzelnen Wirtschaftsbereichen (in der 25er Gliederung).

Abbildung 3 und Abbildung 4) im Nachhaltigkeitsszenario reduziert sich die Anzahl der Arbeitslosenhaushalte, während gleichzeitig die Anzahl der Arbeitnehmerhaushalte höher ausfällt. Durch diese Entwicklung gewinnt das Erwerbseinkommen an Gewicht und die gesamten ausgabefähigen Einkommen aller Haushalte liegen 2030 um etwa 2 Mrd. € über der Referenz. Die Einkommen der Arbeitnehmerhaushalte nehmen dabei außer durch die größere Anzahl dieser Haushalte auch wegen der steigenden Löhne besonders stark zu (s. Abbildung 7). Bei den Selbstständigenhaushalten sind kaum Veränderungen festzustellen, da ein leichter Anstieg ihrer Anzahl durch insgesamt sinkende Gewinneinkommen, insbesondere im Primären Sektor (Landwirte) und Verarbeitenden Gewerbe, aufgewogen wird, obwohl die Selbstständigeneinkommen im Dienstleistungssektor insgesamt steigen. Steigende Einkommen verzeichnen hingegen Ruheständlerhaushalte, da die Renteneinkommen an die (positive) Lohnentwicklung gekoppelt sind. Die Transfers an die Arbeitslosenhaushalte hängen durch die vormals eingezahlten Beiträge zur Arbeitslosenversicherung zwar ebenfalls positiv von der allgemeinen Lohnentwicklung ab, jedoch sinken sie insgesamt gegenüber der Referenz aufgrund sinkender Anzahl der Erwerbslosenhaushalte.

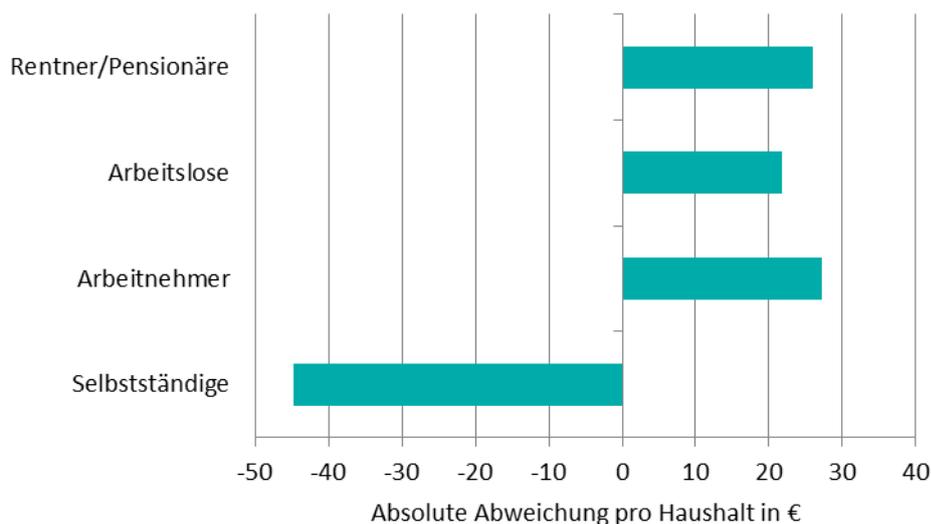
In Anbetracht der Auswirkungen des Nachhaltigkeitsszenarios um die Mengeneffekte bereinigt, also das monatliche ausgabefähige Einkommen pro Haushalt in Abbildung 8, ändert sich das Bild: Hier verlieren einzig die Selbstständigenhaushalte gegenüber der Referenz an Einkommen. Sie haben aufgrund von sinkenden Gewinneinkommen pro Haushalt etwa 45 €/Monat weniger zur Verfügung. Alle anderen ausgewiesenen Haushalte können im Nachhaltigkeitsszenario 2030 ein um 22 bis 27 € höheres Monatseinkommen erwarten.

*Abbildung 7: Absolute Veränderung der jährlichen ausgabefähigen Einkommen für verschiedene Haushaltstypen zwischen dem Basislauf und dem Nachhaltigkeitsszenario im Jahr 2030 (in Mrd. €)*



Quelle: Statistisches Bundesamt, INFORGE, eigene Darstellung.

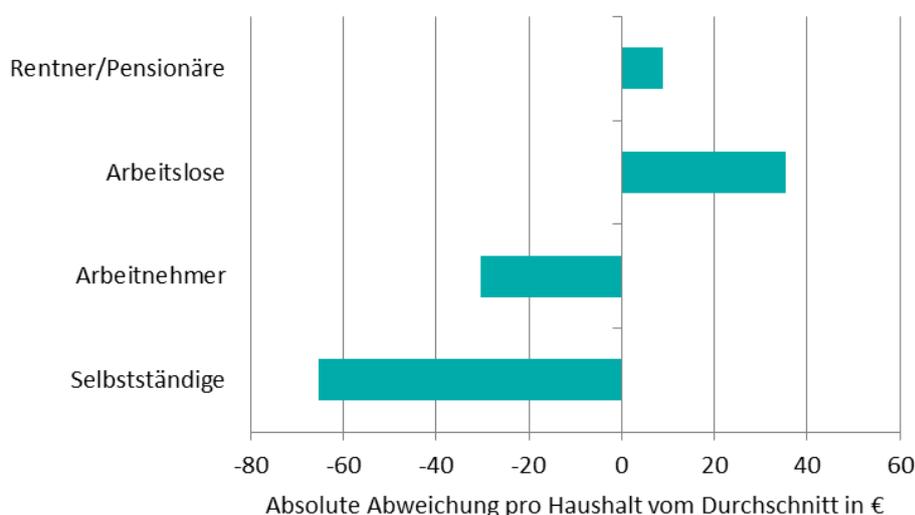
Abbildung 8: Absolute Veränderung des monatlich ausgabenfähigen Einkommens je Haushalt für verschiedene Haushaltstypen zwischen dem Basislauf und dem Nachhaltigkeitsszenario im Jahr 2030 (in €)



Quelle: Statistisches Bundesamt, INFORGE, eigene Darstellung.

Die monatliche Zusammensetzung der Konsumausgaben je Haushalt verändert sich entsprechend den auf der Makroebene vorgenommenen Szenarioeinstellungen. Dadurch, dass die verschiedenen Haushaltstypen die einzelnen Verwendungszwecke in ihrem Konsumbündel unterschiedlich gewichten, entsteht eine gruppenspezifische Reaktion, welche vom Durchschnitt abweichen kann. Die absoluten Abweichungen der monatlichen Konsumausgaben vom Durchschnitt für die ausgewiesenen sozialen Gruppen zeigt Abbildung 9.

Abbildung 9: Absolute Abweichung zwischen Basislauf und Nachhaltigkeitsszenario für die monatlichen Konsumausgaben privater Haushalte pro Haushalt vom Durchschnitt in Euro für 2030



Quelle: Statistisches Bundesamt, INFORGE, eigene Darstellung.

Es wird deutlich, dass infolge einer ökologisch nachhaltigeren Konsumweise diejenigen Haushalte den Konsum insgesamt durch mehr nachgefragte Dienstleistungen relativ zu anderen Haushalten einschränken würden, die einen höheren Anteil der Konsumausgaben für umweltschädigende Güter ausgeben. Wie Tabelle 1 zeigt, gilt dies nicht für die sozial schwächeren Arbeitslosen- und Ruheständlerhaushalte, deren Ausgabenstruktur trotz höherer Energie- und Nahrungsmittelanteile am Konsum weitaus weniger umweltschädliche Konsumverwendungen zeigt. Auf der anderen Seite schränken die Arbeitnehmerhaushalte ihren Konsum – der einen höheren Anteil ebendieser aufweist – stärker ein. Noch stärker gilt das für die Selbstständigenhaushalte, bei denen allerdings die Einkommensausfälle eine wichtige Rolle spielen.

## 5. Fazit

Die Ergebnisse der Szenarioanalyse zeigen, dass eine langfristige Umschichtung der Konsumausgaben weg von ressourcen- und energieintensiven Gütern hin zu als nachhaltiger bewerteten Dienstleistungen neben den unterstellten positiven ökologischen Effekten insbesondere auch positive sozioökonomische Effekte aufweist. Durch die reduzierten realen Ausgaben von u. a. Nahrungsmitteln, Energie und Kraftstoffen werden weniger Ressourcen für ihre Produktion aufgewendet. Gleichzeitig werden weniger Vorleistungen und fertige Konsumgüter importiert, wodurch gegenüber der Referenz der Außenbeitrag steigt. Ebenfalls höher liegen die Investitionen in Ausrüstungen und Bauten. Zusammen bewirken sie, dass das Bruttoinlandsprodukt im Nachhaltigkeitsszenario einen höheren Verlauf annehmen kann. Auch die Einkommen weisen eine positive Differenz zur Referenz auf. Die stärkere Nachfrage nach (arbeitsintensiven) Dienstleistungen im Verhältnis zu Gütern in Konsum und Produktion führt zu mehr Erwerbstätigen und weniger Erwerbslosen. Die Art der Veränderungen führt zu einer Verbesserung der durch den TBI gemessenen Teilhabebedingungen. Gleichzeitig wird deutlich, dass nicht alle Haushalte eindeutig von dem unterstellten Wandel der Konsumgewohnheiten profitieren würden, da die Selbstständigenhaushalte aufgrund verminderter Nettobetriebsüberschüsse pro Haushalt im Durchschnitt ein niedrigeres Einkommen erzielen werden. Allerdings profitieren einkommensschwächere Ruheständler- und Arbeitslosenhaushalte im Durchschnitt, was die Disparitäten bei Einkommen- und Konsum tendenziell mindern würde.

## Literatur

- Ahlert, G., Distelkamp, M., Lutz, C., Meyer, B., Mönning, A. & Wolter, M. I. (2009): Das IAB/INFORGE-Modell. In: Schnurr, P. & Zika, G. [Hrsg]: Das IAB/INFORGE-Modell. Ein sektorales makroökonomisches Projektions- und Simulationsmodell zur Vorausschätzung des längerfristigen Arbeitskräftebedarfs. IAB- Bibliothek 318, Nürnberg, S. 15–175.
- Belz, F.-M. & Bilharz, M. (2007): Nachhaltiger Konsum, geteilte Verantwortung und Verbraucherpolitik: Grundlagen. In: Belz, F.-M., Karg, G., & Witt, D. (Hrsg.): Nachhaltiger Konsum und Verbraucherpolitik im 21. Jahrhundert. Wirtschaftswissenschaftliche Nachhaltigkeitsforschung Band 1, Marburg.
- Blättel-Mink, B., Brohmann, B., Defila, R., Di Giulio, A., Fischer, D., Fuchs, D., Gölz, S., Götz, K., Homburg, A., Kaufmann-Hoyaz, R., Matthies, E., Michelsen, G., Schäfer, M., Tews, K., Wassermann, S., Zundel, S. (2013): Konsumbotschaften – was Forschende für die gesellschaftliche Gestaltung nachhaltigen Konsums empfehlen. Stuttgart.
- Bohunovsky, L., Stocker, A., Hinterberger, F., Großmann, A., Wolter, M. I., Hutterer, H. & Madlener, R. (2010): Volkswirtschaftliche Auswirkungen eines nachhaltigen Energiekonsums. Endbericht des Projektes e-co, Wien.
- Defila, R., Di Giulio, A., Kaufmann-Hayoz, R. & Winkelmann, M. (2011 a): Eine Forschungslandschaft zu Nachhaltigkeit im Konsum. In: Defila, R., Di Giulio, A. & Kaufmann-Hayoz, R. (Hrsg.): Wesen und Wege nachhaltigen Konsums. Ergebnisse aus dem Themenschwerpunkt „Vom Wissen zum Handeln – neue Wege zum nachhaltigen Konsum“, München, S. 23–45.
- Defila, R., Di Giulio, A., Kaufmann-Hayoz, R. (2011 b): Wesen und Wege nachhaltigen Konsums. Ergebnisse aus dem Themenschwerpunkt "Vom Wissen zum Handeln – neue Wege zum Nachhaltigen Konsum", München.
- Distelkamp, M., Hohmann, F., Lutz, C., Meyer, B. & Wolter, M. I. (2003): Das IAB/INFORGE-Modell: Ein neuer ökonomischer Ansatz gesamtwirtschaftlicher und länderspezifischer Szenarien. In: Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB), Band 275, Nürnberg.
- Drosdowski, T., Stöver, B., Ulrich, P. & Wolter, M. I. (2014): Sozioökonomische Modellierung (soem) und Sozioökonomische Berichterstattung (soeb) – Abgrenzung und Zielsetzungen der soem. Soeb-Working-Paper 2014-4.
- Drosdowski, T., Stöver, B., Wolter, M. I., Lehweiß-Litzmann, R. (2015): Bedingungen für Teilhabe: Zur indikatorbasierten Messung eines gesellschaftlichen Potenzials. soeb-Working-Paper 2015-4.
- Fischer, C., Grießhammer, R. (2013): Mehr als nur weniger – Suffizienz: Begriff, Begründung und Potenziale. Working Paper Öko-Institut, 2/2013, verfügbar unter: <http://www.oeko.de/oekodoc/1836/2013-505-de.pdf> (05.11.2015).
- Frondel, M. (2012): Der Rebound-Effekt von Effizienz-Verbesserungen. In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen. 62. Jg., S. 12–17, verfügbar unter: <http://www.et-energie-online.de/Zukunftsfragen/tabid/63/Year/2012/Month/8/NewsModule/413/NewsId/249/Der-ReboundEffekt-von-EnergieeffizienzVerbesserungen.aspx> (05.11.2015).
- Gsell, M., Dehoust, G., Hülsmann, F., Brommer, E., Cheung, C., Förster, H., Kasten, P., Möck, A., Mollnor Putzke, H., Quack, D., Peter, M., Schwegler, R., Bertschmann, D., Zandonella, R. (2015): Nutzen statt Besitzen: Neue Ansätze für eine Sharing Economy. Auftraggeber: UBA, BMU; Umwelt, Innovation, Beschäftigung 03/2015, Dessau-Roßlau, Juni 2015.
- Hauff, V. (1987): Unsere gemeinsame Zukunft: der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven.
- Lessmann, O. & Masson, T. (2015): Sustainable consumption in capability perspective: Operationalization and empirical illustration. Journal of Behavioral and Experimental Economics Volume 57, August 2015, pp. 64–72.
- Maier, T., Mönning, A. & Zika, G. (2015): Labour demand in Germany by industrial sector, occupational field and qualification until 2025 – model calculations using the IAB/INFORGE model. In: Economic Systems Research Vol. 27 Issue 1, pp. 19–42, DOI: 10.1080/09535314.2014.997678.
- Mayer, H., Flachmann, C., Wachowiak, M., Fehrentz, P. (2014): Nachhaltiger Konsum: Entwicklung eines deutschen Indikatorenansatzes als Beitrag zu einer thematischen Erweiterung der Nachhaltigkeitsstrategie. Auftraggeber: UBA, Texte 17/2014, Dessau-Roßlau, Feb. 2014.

- Meyer, B., Meyer, M. & Meyer zu Holte, I. (2010): Die ökologischen und ökonomischen Wirkungen eines nachhaltigeren Konsums in Deutschland. Studienreihe Mut zur Nachhaltigkeit, Heft Nr. 1, Nonnweiler.
- Rat für nachhaltige Entwicklung (2010): Konsum und Nachhaltigkeit. Texte Nr. 31, März 2010, verfügbar unter: [http://www.nachhaltigkeitsrat.de/uploads/media/Broschuere\\_Konsum\\_und\\_Nachhaltigkeit\\_texte\\_Nr\\_31\\_Maerz\\_2010\\_01.pdf](http://www.nachhaltigkeitsrat.de/uploads/media/Broschuere_Konsum_und_Nachhaltigkeit_texte_Nr_31_Maerz_2010_01.pdf) (05.11.2015).
- Scholl, G., Schulz, L., Süßbauer, E., Otto, S. (2010): Nutzen statt Besitzen – Perspektiven für ressourceneffizienten Konsum durch innovative Dienstleistungen. Paper zum Arbeitspaket 12 „Konsumenten- und kundennahe Ressourcenpolitikoptionen“ des Projektes „Materialeffizienz und Ressourcenschonung“ (MaRess).
- Statistisches Bundesamt (StBA) (2010): Wirtschaftsrechnungen – Einkommens- und Verbrauchsstichprobe. Aufwendungen privater Haushalte für den Privaten Konsum, Fachserie 15 Heft 5, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (StBA) (2015 a): Fachserie 18, Reihe 1.4. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Inlandsproduktsberechnung – detaillierte Jahresergebnisse. 09.07.2015, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (StBA) (2015 b): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Private Konsumausgaben und Verfügbares Einkommen, Beiheft zu Fachserie 18., 30.11.2015, Wiesbaden.
- UN (2015): Resolution A/RES/70/1: Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung.

<b>Impressum</b>			
Forschungsverbund Sozioökonomische Berichterstattung (Hrsg.): Berichterstattung zur sozioökonomischen Entwicklung in Deutschland. Dritter Bericht.			
Koordination:	Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen (SOFI) e.V., Friedländer Weg 31, 37085 Göttingen	Webseite:	<a href="http://www.soeb.de">www.soeb.de</a>
Projektleitung:	Dr. Peter Bartelheimer	Download:	<a href="http://www.soeb.de/fileadmin/redaktion/downloads/Working-Paper/soeb_3_Working-Paper_2016_4_GWS">http://www.soeb.de/fileadmin/redaktion/downloads/Working-Paper/soeb_3_Working-Paper_2016_4_GWS</a>
E-Mail:	<a href="mailto:peter.bartelheimer@sofi.uni-goettingen.de">peter.bartelheimer@sofi.uni-goettingen.de</a>	Redaktion:	Sarah Cronjäger (SOFI)
Tel.:	0551-52205-51	Autoren (für Rückfragen):	Britta Stöver (GWS, <a href="mailto:stoever@gws-os.com">stoever@gws-os.com</a> ), Thomas Drosdowski (GWS, <a href="mailto:drosdowski@gws-os.com">drosdowski@gws-os.com</a> ), Ines Thobe (GWS, <a href="mailto:thobe@gws-os.com">thobe@gws-os.com</a> )
Abteilung 1:	Erosion des deutschen „Teilhabekapitalismus“	Anschrift:	GWS, Heinrichstr. 30, 49080 Osnabrück;
Arbeitspaket 1	Gesamtwirtschaftliche Entwicklung bis 2030, Indikatoren, Zeitreihen		SOFI, Friedländer Weg 31, 37085 Göttingen