

Ökostrom – starker Rückhalt in der Bevölkerung



BERICHT von Anselm Mattes

Grüner Strom: Verbraucher sind bereit, für Investitionen
in erneuerbare Energien zu zahlen

3

INTERVIEW mit Anselm Mattes

»Nur wenige wechseln den Stromanbieter«

10

BERICHT von Martina Brandt, Christian Deindl & Karsten Hank

Erfolgreich Altern: Lebensbedingungen in der Kindheit
und soziale Ungleichheit haben großen Einfluss

11

AM AKTUELLEN RAND Kommentar von Georg Erber

ACTA ad acta legen –
Vorrang für die Informationsfreiheit

16



DIW Berlin – Deutsches Institut
für Wirtschaftsforschung e. V.
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin
T +49 30 897 89 -0
F +49 30 897 89 -200
79. Jahrgang
15. Februar 2012

Herausgeber

Prof. Dr. Pio Baake
Prof. Dr. Tilman Brück
Prof. Dr. Christian Dreger
Dr. Ferdinand Fichtner
Prof. Dr. Martin Gornig
Prof. Dr. Peter Haan
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Karsten Neuhoff, Ph.D.
Prof. Dr. Jürgen Schupp
Prof. Dr. C. Katharina Spiess
Prof. Dr. Gert G. Wagner
Prof. Georg Weizsäcker, Ph.D.

Chefredaktion

Dr. Kurt Geppert
Nicole Walter

Redaktion

Renate Bogdanovic
Susanne Marcus
Dr. Richard Ochmann
Dr. Wolf-Peter Schill
Lana Stille

Lektorat

Dr. Wolf-Peter Schill
Dr. Christian Schmitt

Pressestelle

Renate Bogdanovic
Tel. +49-30-89789-249
Susanne Marcus
Tel. +49-30-89789-250
presse@diw.de

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice
Postfach 7477649
Offenburg
leserservice@diw.de
Tel. 01805 - 19 88 88, 14 Cent./min.
ISSN 0012-1304

Gestaltung

Edenspiekermann

Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung –
auch auszugsweise – nur mit Quellen-
angabe und unter Zusendung eines
Belegexemplars an die Stabsabteilung
Kommunikation des DIW Berlin
(kundenservice@diw.de) zulässig.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.



Jede Woche liefert der Wochenbericht einen unabhängigen Blick auf die Wirtschaftsentwicklung in Deutschland und der Welt. Der Wochenbericht richtet sich an Führungskräfte in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft – mit Informationen und Analysen aus erster Hand.

Wenn Sie sich für ein Abonnement interessieren, können Sie zwischen den folgenden Optionen wählen:

Jahresabo zum Vorzugspreis: Der Wochenbericht zum Preis von 179,90 Euro im Jahr (inkl. MwSt. und Versand), gegenüber dem Einzelpreis von 7 Euro sparen Sie damit mehr als 40 Prozent.

Studenten-Abo: Studenten können den Wochenbericht bereits zum Preis von 49,90 Euro im Jahr abonnieren.

Probe-Abo: Sie möchten den Wochenbericht erst kennenlernen? Dann testen Sie sechs Hefte für nur 14,90 Euro.

Bestellungen richten Sie bitte an den

DIW Berlin Leserservice
Postfach 74, 77649 Offenburg
Tel. (01805) 9 88 88, 14 Cent./min.
leserservice@diw.de

Weitere Fragen?

DIW Kundenservice:
Telefon (030) 89789-245
kundenservice@diw.de

Abbestellungen von Abonnements
spätestens sechs Wochen vor Jahresende

RÜCKBLLENDE: IM WOCHENBERICHT VOR 50 JAHREN

Die internationale und die westdeutsche Wirtschaftslage Mitte Februar 1962

In der westlichen Weltwirtschaft überwiegen weiterhin die expansiven Kräfte. Nimmt der Wachstumsprozeß gegenwärtig auch keinen stürmischen Verlauf, so hat er doch im ganzen ein befriedigendes Tempo. Eine Ausnahme bildet vor allem die Entwicklung in Großbritannien und neuerdings auch in der Bundesrepublik, wo die Wirtschaft nicht im wünschenswerten Ausmaß expandiert. In Großbritannien haben sich aber insofern die konjunkturellen Aussichten verbessert, als nun die Gefahr eines stärkeren Wirtschaftsrückschlags gebannt zu sein scheint.

In den Vereinigten Staaten, in denen sich das Wachstum ungebrochen fortsetzt, harren das Beschäftigungs- und das Außenwirtschaftsproblem nach wie vor der Lösung. Die vielfach vertretene Auffassung, daß das Beschäftigungsproblem strukturell bedingt und deshalb kaum durch eine starke Expansion der Gesamtnachfrage zu lösen sei, hat nur geringe Überzeugungskraft. Kann sich doch eine Produktionsumschichtung, wie sie seit Jahren in den Vereinigten Staaten u. a. zugunsten der Dienstleistungen stattfindet, allein bei kräftigem allgemeinen Wirtschaftswachstum ohne größere Friktionen und ohne negative Rückwirkungen auf die Gesamtbeschäftigung vollziehen. Wenn sich im letzten Jahr die Arbeitslosenquote trotz nachhaltiger Expansion kaum verminderte, so kam hierin weniger zum Ausdruck, daß die Arbeitslosigkeit strukturell bedingt ist. Vielmehr wurden beim Hineinwachsen in freistehende Kapazitäten überdurchschnittliche Produktivitätsfortschritte erzielt, die zunächst eine Produktionszunahme ohne Rückgriff auf die Arbeitskraftreserven erlaubten. Die Verminderung der Arbeitslosenquote gegen Ende letzten und zu Anfang dieses Jahres deutet darauf hin, daß dieses Anfangsstadium des Wirtschaftsaufschwungs nun beendet ist. Gleichwohl dürfte es auch bei anhaltend kräftigem Wirtschaftswachstum noch längere Zeit dauern, bis die Arbeitslosenquote auf ein vertretbares Maß herabgedrückt sein wird.

Wochenbericht Nr. 8 vom 23. Februar 1962

Grüner Strom: Verbraucher sind bereit, für Investitionen in erneuerbare Energien zu zahlen

Von Anselm Mattes

Für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland ist neben den politisch gesetzten Rahmenbedingungen auch die Akzeptanz der Verbraucher entscheidend. Eine aktuelle Studie der DIW econ untersucht das Nachfrageverhalten ökologisch orientierter Stromkunden. Auf Basis einer Befragung wurde analysiert, welche Eigenschaften aus Sicht der Verbraucher besonders wichtig sind. Dabei wurden die Zahlungsbereitschaften der Verbraucher für einzelne Produktmerkmale wie die Art des erzeugten Stroms oder das Investitionsverhalten und die regionale Ausrichtung des Stromanbieters ermittelt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Verbraucher im Durchschnitt nicht nur alle ökologischen Eigenschaften eines Stromprodukts wichtig finden, sondern auch bereit sind, Preisaufschläge zu bezahlen. Eine besonders hohe Zahlungsbereitschaft ergibt sich für Stromprodukte von regionalen Anbietern, die aktiv in den Ausbau erneuerbarer Energien investieren.

Obwohl Strom auf den ersten Blick als homogenes Gut erscheint, unterscheiden sich Stromprodukte nicht nur im Preis, sondern auch bezüglich weiterer Eigenschaften, die die Entscheidung der Verbraucher bei der Wahl ihres Stromanbieters und -tarifs bestimmen. Eine aktuelle Studie der DIW econ GmbH untersucht, welche Eigenschaften und insbesondere welche ökologischen Merkmale eines Stromprodukts die Entscheidung der Konsumenten beeinflussen (Kasten 1).¹

Zu diesem Zweck wurde eine repräsentative Verbraucherbefragung durchgeführt, bei der solche Personen befragt wurden, die eine grundsätzliche ökologische Orientierung aufweisen und damit zumindest potenzielle Ökostromkunden sind. Diese Auswahl wurde getrof-

¹ DIW econ GmbH (2012): Potentiale für Ökostrom in Deutschland: Verbraucherpräferenzen und Investitionsverhalten der Energieversorger. Berlin.

Kasten 1

Die Basis: eine Auftragsstudie der DIW econ GmbH

Der Wochenbericht basiert auf einer Studie der DIW econ GmbH, die von HSE AG und deren Vertriebstochter Entega in Auftrag gegeben und bezahlt wurde. Aufgabe der Entega ist es unter anderem, Ökostrom zu verkaufen. Die DIW econ GmbH ist ein eigenständiges Tochterunternehmen des DIW Berlin für volkswirtschaftliche Beratung. DIW econ erstellt empirische Analysen und berät deutsche und internationale Unternehmen, Verbände sowie öffentliche Auftraggeber. Die Experten der DIW econ GmbH arbeiten dabei eng mit den Wissenschaftlern des DIW Berlin zusammen. So können neueste Forschungsergebnisse direkt in die Beratung einfließen. Projekte der DIW econ finden sich unter anderem in den Bereichen Energiewirtschaft, Außenhandel und IuK-Technologien sowie Input-Output-Rechnung und regionalökonomische Analyse.

fen, da der Auftraggeber der zugrunde liegenden Studie ein Ökostromanbieter ist, der vor allem seine potenziellen Kunden im Blick hat. Dazu wurde in einem ersten Schritt danach gefiltert, ob die befragten Verbraucher Handlungsbedarf bei der Senkung der CO₂-Emissionen in Deutschland sehen.²

Etwa 83 Prozent der Befragten gaben an, dass sie Handlungsbedarf bei der Senkung der CO₂-Emissionen sehen, die beispielsweise bei der Stromerzeugung entstehen (Abbildung 1). Entsprechend zeigten aber auch 17 Prozent diesbezüglich kein Problembewusstsein. Diese Gruppe von Verbrauchern wurde im Folgenden nicht weiter befragt, da sie nicht als potenzielle Ökostromkunden in Frage kommen. Demnach beziehen sich die Studienergebnisse nicht auf die Gesamtbevölkerung, sondern ausschließlich auf den Teil der Bevölkerung, der Handlungsbedarf bei der Senkung von CO₂-Emissionen sieht. Diese potenziellen Ökostromkunden, von denen bereits 20 Prozent³ reinen Ökostrom beziehen, wurden befragt, welche Bedeutung sie verschiede-

nen Eigenschaften von Stromprodukten und -anbietern beimessen.

Dazu wurden sieben für Stromprodukte wichtige Eigenschaften und deren mögliche Ausprägungen definiert. Neben verschiedenen ökologischen Eigenschaften wurden auch preisbezogene Merkmale sowie die regionale Verankerung des Anbieters einbezogen (Tabelle 1).

Für jede der definierten Eigenschaften wurde auf einer Skala von 0 bis 10 abgefragt, welche Bedeutung die Konsumenten ihr zumessen. Zusätzlich wurde erhoben, wie vertraut die Verbraucher mit Zertifikaten für Ökostromprodukte sind.

Konsumenten finden Öko-Eigenschaften wichtig

Abbildung 2 fasst die wesentlichen Ergebnisse der direkten Befragung der Verbraucher zusammen. Alle abgefragten Eigenschaften eines Stromprodukts wurden im Durchschnitt als eher wichtig bewertet.

Für 83 Prozent der Verbraucher ist es wichtig oder sehr wichtig, dass ihr eigener Stromanbieter in den Ausbau erneuerbarer Energien investiert. Dabei wurde in der Frage jedoch nicht explizit auf den Umfang der Investitionen eingegangen. Interessant ist der Befund, dass es den Konsumenten wichtiger ist, dass ihr Versorger in erneuerbare Energien investiert, als dass sie selbst Strom beziehen, der ausschließlich aus regenerativen Energiequellen gewonnen wird (65 Prozent). Auch der Anteil der Verbraucher, für die es wichtig oder sehr wichtig ist, dass sie Strom von einem Unternehmen beziehen, das ausschließlich Ökostrom liefert, ist mit 56 Prozent etwas geringer. Eine mögliche Interpretation ist, dass viele Verbraucher einen Unterschied wahrnehmen zwischen dem Bezug von Ökostrom aus existierenden Altanlagen (beispielsweise Wasserkraftwerke in Österreich oder Norwegen) und dem Bezug von solchem Strom, der mit einem Zubau von Anlagen für die Erzeugung von Ökostrom einhergeht.

Als fast genauso bedeutend wie Investitionen in erneuerbare Energien wird eingestuft, ob ein Stromanbieter Preiserhöhungen innerhalb der nächsten zwölf Monate ausschließt. Für vier von fünf der Befragten stellte diese preisbezogene Produkteigenschaft ein wichtiges oder sehr wichtiges Kriterium bei der Auswahl ihres Stromtarifs dar. Zudem äußerten die meisten Verbraucher eine Präferenz für regionale Unternehmen. Etwa 63 Prozent der Befragten befanden es als wichtig oder sehr wichtig, ihren Strom von einem regional verankerten Stromanbieter zu beziehen.

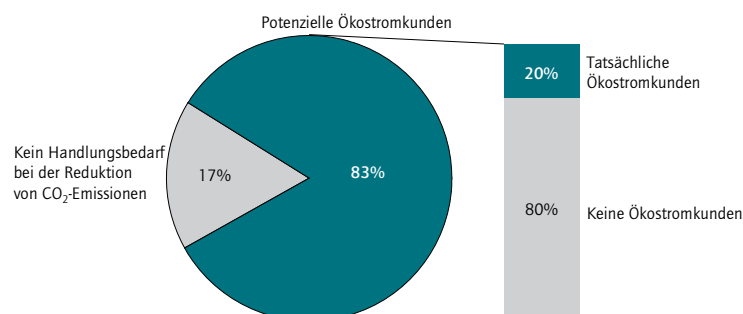
Die Zertifizierung von Stromtarifen bewerten die Verbraucher als ein etwas weniger wichtiges Entscheidungs-

² Die Befragung wurde von der Info GmbH telefonisch durchgeführt (CATI). Sie ermöglicht ein repräsentatives Abbild der Präferenzen der Verbraucher mit Wohnsitz in Deutschland, die über 18 Jahre alt sind und die prinzipiellen Handlungsbedarf bei der Reduktion von CO₂-Emissionen sehen. Es wurden insgesamt 1 329 Personen befragt, innerhalb der Zielgruppe wurden 1 114 Interviews realisiert.

³ Unter der Annahme, dass diejenigen Befragten, die keinen Handlungsbedarf bei der Reduktion von CO₂-Emissionen sehen, auch keinen Ökostrom beziehen, ergibt sich ein Anteil der Ökostromkunden von ungefähr 17 Prozent in der gesamten Stichprobe. Laut Bundesnetzagentur haben im Jahr 2010 nur knapp neun Prozent der Haushaltskunden Ökostrom bezogen. Die aktuelle Befragung deutet demnach darauf hin, dass es im Jahr 2011 zu einem deutlichen Wachstum der Ökostromkunden gekommen ist. Bundesnetzagentur: Monitoringbericht 2011. Bonn.

Abbildung 1

Zusammensetzung der Stichprobe



Quelle: Berechnungen der DIW econ.

© DIW Berlin 2012

Für die Befragung wurden nur Menschen ausgewählt, die Handlungsbedarf bei der Senkung von CO₂-Emissionen sehen.

kriterium. 60 Prozent der Befragten finden es wichtig, dass ihr Stromtarif eine Zertifizierung aufweist, mit der vor allem die Herkunft des Stroms garantiert wird. Für 54 Prozent ist ein Gütesiegel wie das „ok-power“-Siegel oder das „Grüner Strom Label“ wichtig oder sehr wichtig. Ein solches Siegel zeigt an, dass der Bezug des Stroms tatsächlich neue Investitionen in Anlagen zur Erzeugung von Ökostrom nach sich zieht.

Soziodemographische Faktoren haben nur einen eingeschränkten Einfluss auf die geäußerten Verbraucherpräferenzen. Es fällt allerdings auf, dass Frauen im Vergleich zu Männern die ökologischen Eigenschaften der Stromprodukte als wichtiger einstufen. Auch solche Verbraucher, die bereits Ökostromkunden sind, bewerten die ökologischen Eigenschaften eines Stromprodukts höher als die anderen Konsumenten.

Geringer Bekanntheitsgrad von Gütesiegeln

Seit der Liberalisierung des Strommarktes in Deutschland haben die Verbraucher die Möglichkeit, sich unter einer Vielzahl an Produkten zu entscheiden. Dies gilt mittlerweile auch für Ökostromprodukte. Verschiedene Organisationen haben daher Zertifizierungssysteme eingeführt, um den Ökostrommarkt für die Konsumenten transparenter zu gestalten. Gütesiegel mit erhöhten ökologischen Anforderungen sind insbesondere das „ok-power“-Siegel sowie das „Grüner Strom Label“. Hinter dem „ok-power“-Siegel steht der EnergieVision e. V., dessen Gründungsmitglieder die Umweltstiftung WWF Deutschland, die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e. V. und das Öko-Institut e. V. sind. Das „Grüner Strom Label“ wird vom Grüner Strom Label e. V. vergeben, der auf Betreiben von Eurosolar gegründet wurde und dessen Mitglieder vor allem Natur- und Umweltschutzverbände sind. Ein gemeinsames Merkmal beider Zertifizierungen ist, dass sie Anreize für zusätzliche Investitionen in den Neubau von Anlagen zur Erzeugung von Ökostrom bieten und damit einen zusätzlichen Umweltnutzen versprechen. Darüber hinaus gibt es noch weitere Ökostromzertifikate, wie beispielsweise die TÜV-Siegel oder die so genannten RECS-Zertifikate (Renewable Energy Certificate System), die die Herkunft des Stroms zertifizieren.

Solche Zertifikate und Siegel führen jedoch nur dann zu einer erhöhten Markttransparenz, wenn die Verbraucher sie kennen und verstehen. Daher wurden die potenziellen Ökostromkunden befragt, ob sie die Gütesiegel kennen, und für wie wichtig sie diese Zertifikate halten. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Ökostrom-Siegel relativ unbekannt sind und von den Verbrauchern als eher unbedeutend eingestuft werden. Mit einem Anteil von 87 Prozent war das „ok-power“-Label fast neun von zehn Verbrauchern unbekannt, bei dem „Grüner Strom Label“

Tabelle 1

Erhobene Eigenschaften von Stromprodukten

Eigenschaft	Mögliche Ausprägungen
Stromquelle des Tarifs	<ul style="list-style-type: none"> Ökostrom (ausschließlich aus erneuerbaren Energien, mit oder ohne Zertifizierung) Mix aus erneuerbaren und herkömmlichen Stromquellen (fossil und nuklear)
Tarifangebot des Stromanbieters	<ul style="list-style-type: none"> Nur Ökostromtarife Sowohl Ökostrom- als auch herkömmliche Tarife Nur herkömmliche Stromtarife
Investitionsverhalten des Stromanbieters	<ul style="list-style-type: none"> Investitionen in erneuerbare Energien Keine Investitionen in erneuerbare Energien
Regionale Ausrichtung des Stromanbieters	<ul style="list-style-type: none"> Regional verankert Überregionales / bundesweites Profil
Preisgarantie des Tarifs	<ul style="list-style-type: none"> Preisgarantie für 12 Monate (keine Erhöhung des Strompreises innerhalb eines Jahres) Keine Preisgarantie
Zertifizierung des Stromtarifs (nur Ökostrom)	<ul style="list-style-type: none"> Gütesiegel mit hohen Ansprüchen an ökologische Vorteilhaftigkeit (ok-power oder Grüner Strom Label) TÜV-Siegel Keine Zertifizierung

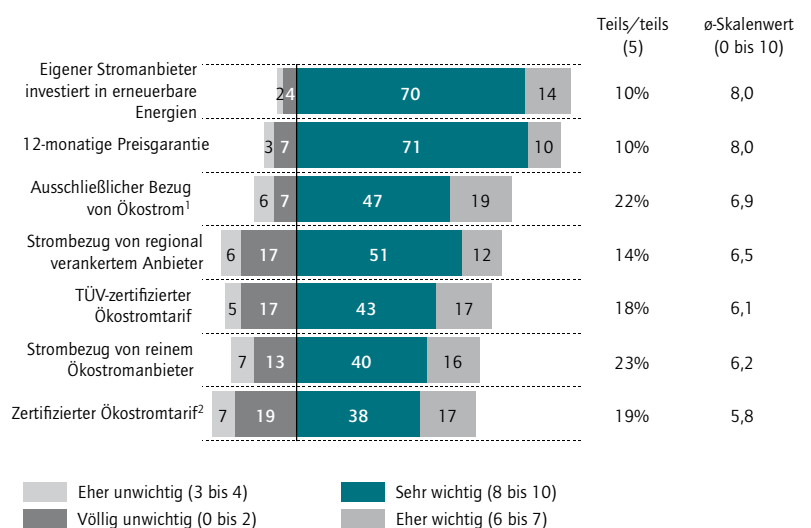
Quelle: Darstellung der DIW econ.

© DIW Berlin 2012

Übersicht über die Themen der Befragung

Abbildung 2

Wichtigkeit der Merkmale von Stromprodukten



1 Mit oder ohne Zertifikat.

2 Mit Gütesiegel, das zusätzliche ökologische Vorteilhaftigkeit ausweist.

Alle Werte sind gerundet; daher können sich leichte Abweichungen zu den im Text genannten aggregierten Werten ergeben.

Quelle: Berechnungen der DIW econ.

© DIW Berlin 2012

Investitionen des Stromanbieters in erneuerbare Energien sind vielen Menschen wichtiger als der eigene Bezug von reinem Ökostrom.

waren es 85 Prozent. Lediglich zwei Prozent bis drei Prozent der Befragten antworteten, dass sie diese Gütesiegel gut oder sehr gut kennen. Soziodemographische Faktoren spielen bei der Bekanntheit dieser Zertifizierungen keine wesentliche Rolle. Eine Ausnahme bildet nur die Gruppe der Ökostromkunden, bei denen 20 Prozent bis 25 Prozent der Befragten angaben, die Siegel zu kennen.

Demgegenüber gab immerhin ein Drittel der Befragten an, die TÜV-Siegel für Ökostrom zu kennen. Auch beim TÜV-Siegel geben diejenigen Befragten, die bereits Ökostrom beziehen, mit 43 Prozent signifikant häufiger an, mit dem Siegel vertraut zu sein. Hierbei spielt jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit die Bekanntheit der Marke „TÜV“ eine wichtige Rolle.

Abbildung 3 veranschaulicht einen weiteren Zusammenhang: Die Verbraucher bewerten die Gütesiegel als umso wichtiger, je besser sie sie kennen. Während die (große)

Gruppe derjenigen, die beispielsweise das Grüner Strom Gold Label nicht kennen, es auf der Skala von 0 bis 10 mit einem Durchschnittswert von 5,6 als mäßig wichtig einstufen, kommt die (relativ kleine) Gruppe derjenigen Konsumenten, die angeben, dass sie das Label gut kennen, auf eine Durchschnittsbewertung von 7,8.

Alle Öko-Merkmale sind den Befragten einen Preisaufschlag wert

Die deskriptive Auswertung der Verbraucherbefragung zeigt, dass eine Mehrheit der Konsumenten alle untersuchten Eigenschaften eines Stromprodukts wichtig findet. Ein Problem bei dieser Herangehensweise ist, dass die Wichtigkeit der verschiedenen Produkteigenschaften jeweils für sich abgefragt wurde. In der Realität treffen die Verbraucher aber komplexe Entscheidungen zwischen Produkten, die alle diese Eigenschaften miteinander kombinieren. Die Verbraucher treffen also

Kasten 2

Methode: Discrete-Choice-Experiment

Conjoint-Analysen sind die am häufigsten eingesetzten Methoden zur indirekten Preisbefragung.¹ Dabei nehmen die Probanden eine Bewertung, Reihung oder eine Wahlentscheidung zwischen alternativen Produkten vor, die sich hinsichtlich des Preises und anderer Produkteigenschaften unterscheiden. Eine Weiterentwicklung der Conjoint-Analyse stellen sogenannte Discrete-Choice-Experimente dar.

Die Produkte werden in einem Discrete-Choice-Experiment gemäß der Nachfragetheorie von Kelvin Lancaster² definiert. Die zugrunde liegende Idee ist, dass die Konsumenten einen Nutzen aus den einzelnen Eigenschaften eines Produktes ziehen und nicht, wie in der klassischen Konsumtheorie, das Gut als Ganzes bewerten.

Die Konsumententscheidung wird durch individuelle Abwägungen zwischen den verschiedenen Eigenschaften eines Produktes getroffen. Der Preis eines Produktes wird dabei ebenfalls als eine Eigenschaft des Produktes angesehen. Bei einer Konsumententscheidung vergleicht ein Konsument die einzelnen Eigenschaften eines Produktes mit den Eigenschaften aller alternativen Produkte. Ein Konsument trifft demnach die Entscheidung für ein bestimmtes Produkt, wenn der Gesamtnutzen aus den Eigenschaften höher ist als bei allen Alternativen.

In einer Befragung werden potentielle Konsumenten eines Produkts vor die Entscheidung gestellt, sich zwischen zwei oder mehreren Produkten mit unterschiedlichen Eigenschaften zu entscheiden. Eine Entscheidungssituation könnte beispielsweise so aussehen:

Tarif A:

„Ein zertifizierter Ökostromtarif ohne Preisgarantie für 70 Euro. Der überregionale Anbieter bietet sowohl Ökostrom- als auch Strommixtarife an und investiert in erneuerbare Energien.“

Tarif B:

„Ein (nicht zertifizierter) Strommixtarif mit Preisgarantie für 90 Euro. Der regionale Anbieter bietet sowohl Ökostrom- als auch Strommixtarife an und investiert in erneuerbare Energien.“

Durch wiederholte Befragungen, bei denen Entscheidungen zwischen Produkten mit unterschiedlichen Eigenschaftskombinationen getroffen werden müssen, kann innerhalb der Rahmenbedingung eines kontrollierten Experimentes der Nutzen einzelner Eigenschaften abgeleitet werden. Somit lässt sich quantifizieren, wie viel die potentiellen Konsumenten bereit sind, von einer Eigenschaft aufzugeben, wenn sie von einer anderen mehr erhalten. Da eine dieser Eigenschaften der Preis des Produktes ist, lässt sich auf diese Weise bewerten, auf wie viele Einheiten der Eigenschaft „Preis“, das heißt Geld, ein Konsument bereit ist zu verzichten, wenn er dafür eine Einheit mehr einer anderen Eigenschaft (beispielsweise Gütesiegel, regionaler Anbieter oder Preisgarantie) bekommt. Dies stellt nichts anderes dar als die Zahlungsbereitschaft der potentiellen Konsumenten für die untersuchte Produkteigenschaft.

¹ Vgl. Luce, R. D., Tukey, J. W. (1964): Simultaneous Conjoint Measurement – A New Type of Fundamental Measurement. *Journal of Mathematical Psychology* 1, 1–27.

² Lancaster, K. (1966): A New Approach to Consumer Theory. *Journal of Political Economy* 74, 132–157.

Entscheidungen, bei denen sie zwischen verschiedenen Eigenschaften abwägen müssen, die sie als mehr oder weniger wichtig empfinden (beispielweise entweder ein niedriger Preis oder Ökostrom). Mittels eines Discrete-Choice-Experiments wurden die Zahlungsbereitschaften der Verbraucher für die einzelnen Eigenschaften der Stromprodukte ermittelt (Kasten 2).

Die Entscheidungen, die die Verbraucher getroffen haben, wurden mit einem Mixed-Logit-Modell ausgewertet.⁴ Dabei zeigt sich, dass alle Eigenschaften für die Konsumententscheidung statistisch hoch signifikant sind, das heißt auf dem 1-Prozent-Niveau von 0 verschieden. Als Robustheitscheck wurde auch ein Conditional-Logit-Modell durchgeführt, das zu sehr ähnlichen Ergebnissen führt.

Tabelle 2 zeigt die marginalen Zahlungsbereitschaften für die untersuchten Eigenschaften (beziehungsweise deren Ausprägungen) eines Stromprodukts, die sich aus den Ergebnissen des Discrete-Choice-Experiments ableiten. Als marginale Zahlungsbereitschaft wird der Betrag bezeichnet, der angibt, wie viel ein Verbraucher bereit ist (höchstens) zu bezahlen, um eine bestimmte Eigenschaftsausprägung zu erhalten. Die Werte in der Tabelle sind dabei relativ zu den anderen, vorab definierten Eigenschaftsausprägungen zu verstehen (Tabelle 1). Beispielsweise gibt die Zahlungsbereitschaft für „Strom aus erneuerbaren Energien“ an, wie viel die Konsumenten bereit sind, mehr zu bezahlen, damit sie reinen Ökostrom anstatt Strom aus konventioneller Erzeugung bekommen. Die mit „Konfidenzintervall“ bezeichneten Spalten geben den statistischen Unsicherheitsbereich an, in dem die errechneten Zahlungsbereitschaften liegen (95-Prozent-Konfidenzintervall).

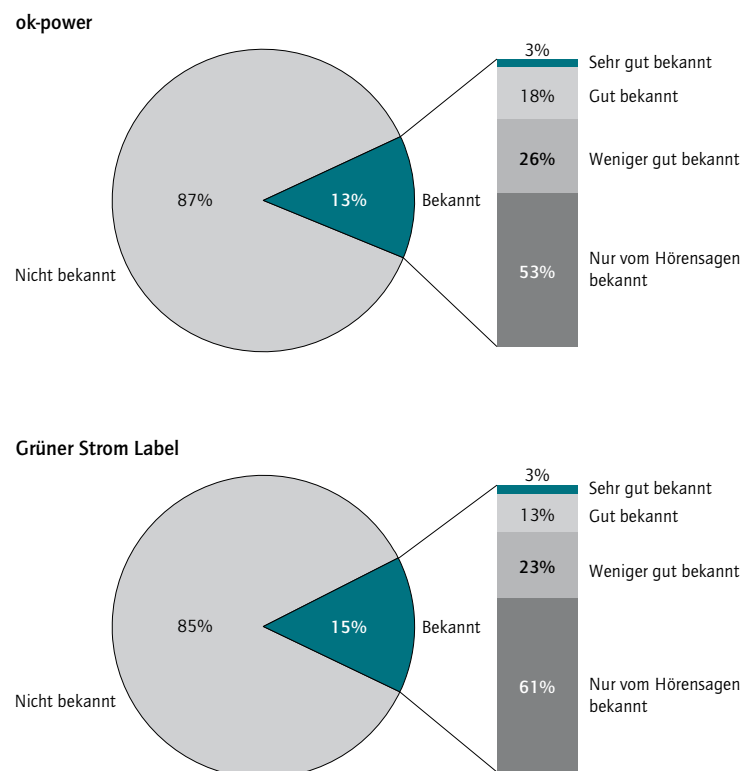
Die Ergebnisse bestätigen grundsätzlich die rein deskriptive Auswertung, indem sie für jede betrachtete Eigenschaft eine statistisch signifikante, positive Zahlungsbereitschaft ausweisen. Allerdings zeigen sie auch, dass zwischen den Eigenschaften, die in einer isolierten Betrachtung jeweils überwiegend als wichtig oder sehr wichtig eingestuft wurden, erhebliche Unterschiede in der Zahlungsbereitschaft bestehen.

Hohe Zahlungsbereitschaft für Anbieter, die in neue Anlagen investieren

Am deutlichsten sticht hierbei die sehr hohe Zahlungsbereitschaft für das Investitionsverhalten der Stromanbieter heraus. Das Modell weist eine durchschnittliche

Abbildung 3

Bekanntheit von Gütesiegeln



Quelle: Berechnungen der DIW econ.

© DIW Berlin 2012

Gütesiegel mit erhöhten ökologischen Anforderungen sind nur wenigen Menschen bekannt.

Tabelle 2

Marginale Zahlungsbereitschaften für Eigenschaften von Stromprodukten

In Eurocent pro Kilowattstunde

Eigenschaft	Zahlungs-bereitschaft	Konfidenzintervall	
Strom ausschließlich aus erneuerbaren Energien	2,19	0,98	3,39
Stromanbieter bietet nur Ökostromtarife an*	3,59	1,97	5,21
Stromanbieter bietet sowohl Öko- als auch herkömmliche Stromtarife an*	2,48	1,17	3,79
Stromanbieter investiert in erneuerbare Energien*	8,44	7,42	9,47
Stromanbieter ist regional verankert*	3,41	2,71	4,11
Stromtarif bietet 12-monatige Preisgarantie	3,55	2,79	4,31
Stromtarif hat Gütesiegel (ok-power oder Grüner Strom Label)	1,88	1,07	2,70

* Unternehmensbezogene Eigenschaften.

Alle Zahlungsbereitschaften sind statistisch hoch signifikant (d. h. auf dem 1-Prozent-Signifikanzniveau von 0 verschieden).

Quelle: Berechnungen der DIW econ.

© DIW Berlin 2012

Für Investitionen in den Ausbau der Ökostromerzeugung sind viele Befragte bereit, einen Aufschlag zu zahlen.

⁴ Train, K. E. (2003): Discrete Choice Methods with Simulation. Cambridge, Cambridge University Press. Für die statistische Auswertung wurde die Statistik-Software Stata verwendet. Dabei wurde auf das Softwaremodul „mixlogit“ zurückgegriffen; Hole, A. R. 2007: Fitting mixed logit models by using maximum simulated likelihood. Stata Journal, 7 (3), 388–401.

Zahlungsbereitschaft in Höhe von bis zu 8,4 Cent pro kWh für ein Stromprodukt eines Stromanbieters aus, das aktiv in den Ausbau erneuerbarer Energien investiert. Das bedeutet, dass ein Anbieter, der komplett auf den Ausbau von erneuerbaren Energien verzichtet, seine Stromtarife entsprechend zu einem niedrigerem Preis anbieten müsste, um wettbewerbsfähig zu sein. Bei der Interpretation dieses auf den ersten Blick sehr hohen Wertes muss jedoch beachtet werden, dass der Großteil der deutschen Stromanbieter – wenn auch in sehr unterschiedlichem Umfang – bereits in den Ausbau der erneuerbaren Energien investiert. Weiterhin können die Anbieter nicht die vollständige Zahlungsbereitschaft der Verbraucher abschöpfen, solange sie sich in einem funktionierenden Wettbewerb befinden.

Es besteht eine positive Zahlungsbereitschaft für den Bezug von reinem Ökostrom von bis zu 2,2 Cent. Für Ökostromtarife, die zusätzlich mit einem Gütesiegel ausgezeichnet sind, das einen erhöhten Umweltnutzen garantiert, besteht darüber hinaus eine Zahlungsbereitschaft von bis zu 1,9 Cent. Bemerkenswert ist allerdings, dass die Zahlungsbereitschaft für ein direkt auf die ökologische Qualität des Tarifs bezogenes Gütesiegel relativ gering ist. Eine mögliche Interpretation besteht darin, dass die Verbraucher die Siegel nicht ausreichend kennen.

Auch für die anderen, auf das Energieversorgungsunternehmen bezogenen Produkteigenschaften offenbarten die Verbraucher positive Zahlungsbereitschaften. Sie bevorzugen einen Stromanbieter, der ausschließlich Strom aus erneuerbaren Energien anbietet, und würden dafür (im Vergleich zu einem Anbieter, der keine Ökostromtarife anbietet), bis zu 3,6 Cent pro kWh mehr bezahlen. Für einen Anbieter, der sowohl Ökostromtarife als auch konventionelle Tarife anbietet, wären die Verbraucher bereit, immerhin noch bis zu 2,5 Cent mehr zu bezahlen als für einen rein konventionellen Anbieter.

Mit bis zu 3,6 Cent besteht eine vergleichsweise große Zahlungsbereitschaft für eine tarifbezogene 12-monatige Preisgarantie, das heißt die Garantie, dass der Preis des Tarifs für mindestens ein Jahr nicht angehoben wird. Ebenso sind die Verbraucher bereit, einen Preisaufschlag von bis zu 3,4 Cent pro kWh hinzunehmen, wenn sie ihren Strom von einem regional verankerten Stromanbieter beziehen können.

Beim Vergleich der Zahlungsbereitschaften für die verschiedenen Eigenschaften eines Stromtarifs fällt auf, dass die Eigenschaften, die sich auf den Stromanbieter beziehen, ein relativ hohes Gewicht haben. Beispielsweise besteht eine besonders hohe Zahlungsbereitschaft für Stromtarife, die von Unternehmen angeboten werden, die in erneuerbare Energien investieren, regional

verankert sind und ausschließlich Strom aus erneuerbaren Energien anbieten.

Frauen würden höhere Preisaufschläge zahlen als Männer

Die dargestellten Zahlungsbereitschaften stellen Mittelwerte für alle befragten Verbraucher dar. Diese unterscheiden sich jedoch in ihren individuellen Eigenschaften und weisen dementsprechend auch unterschiedliche Zahlungsbereitschaften auf. Beispielsweise haben Verbraucher, die bereits Ökostromkunden sind, generell eine höhere Zahlungsbereitschaft für die verschiedenen Eigenschaften eines Stromtarifs. Insbesondere haben sie eine deutlich erhöhte Zahlungsbereitschaft für Stromtarife von solchen Unternehmen, die in den Ausbau erneuerbarer Energien investieren und ausschließlich Ökostrom anbieten.

Frauen haben tendenziell eine höhere Zahlungsbereitschaft für die untersuchten Eigenschaften von Stromtarifen als Männer. Das relative Gewicht der einzelnen Eigenschaften ist davon aber weitgehend nicht berührt, so dass bei beiden Geschlechtern die unternehmensbezogenen Eigenschaften wie Investitionen in erneuerbare Energien, ein ausschließliches Angebot von Ökostrom und eine regionale Verankerung eine wichtige Rolle spielen.

Weiterhin gibt es auch innerhalb eng definierter sozio-ökonomischer Gruppen individuelle Unterschiede hinsichtlich der Zahlungsbereitschaften. Dies kann auch dazu führen, dass einige Verbraucher sogar eine negative Zahlungsbereitschaft für eine im Durchschnitt positiv bewertete Eigenschaftsausprägung (beispielsweise regionaler Stromanbieter) haben und mehr Geld dafür ausgeben würden, um diese nicht zu erhalten.⁵

Fazit

Die Ergebnisse der repräsentativen Befragung potenzieller Ökostromkunden zeigen, dass die Verbraucher Strom nicht als homogenes Gut wahrnehmen, das „aus der Steckdose kommt“, sondern zwischen Angeboten mit verschiedenen Eigenschaften differenzieren. Eine deutliche Mehrheit der befragten Verbraucher stuft verschiedene ökologische Merkmale eines Stromproduktes als wichtig oder sehr wichtig ein.

Allerdings offenbaren die Verbraucher für die Eigenschaften, die sie als wichtig empfinden, unterschiedlich hohe Zahlungsbereitschaften. Die meisten befragten Konsumenten sind bereit, einen deutlich höheren

⁵ DIW econ, a. a. O.

Strompreis zu bezahlen, wenn das anbietende Energieversorgungsunternehmen in den Ausbau erneuerbarer Energien investiert. Auch für andere unternehmensbezogene Eigenschaften besteht eine erhöhte Zahlungsbereitschaft, beispielsweise für eine regionale Verankerung oder eine Ausrichtung als reiner Ökostromanbieter. Dagegen besteht eine vergleichsweise geringe zusätzliche Zahlungsbereitschaft für ökologische Gütesiegel. Dies könnte daran liegen, dass Gütesiegel für Ökostromprodukte den Verbrauchern relativ unbekannt sind.

Vor dem Hintergrund der Studienergebnisse liegt die Vermutung nahe, dass ein großer Teil der Verbraucher zu Ökostromtarifen und -anbietern wechseln sollte. Dies gilt umso mehr, als die Kosten eines Produkt- beziehungsweise Anbieterwechsels deutlich unter den ermittelten Zahlungsbereitschaften liegen dürften. Ein solcher Wechsel ist jedoch nicht in großem Umfang zu beobachten. Dies kann zum einen daran liegen, dass die Verbraucher auch bei klassischen Stromanbietern

Angebote finden, die ihren ökologischen Präferenzen entsprechen. Zum anderen kann es für die Stromverbraucher noch andere Hürden geben, die ihre Wechselbereitschaft senken. Solche Hürden können mangelnde Informationen der Verbraucher oder nichtmonetäre Transaktionskosten beim Wechsel zu einem Ökostromanbieter sein.

Die Ergebnisse der Studie sind auch im Kontext der aktuellen EEG-Umlage-Debatte zu betrachten. Die Akzeptanz dieser Umlage wurde allerdings nicht explizit abgefragt. Die im Rahmen der Studie ermittelten Werte müssen daher vorsichtig interpretiert werden. Die ermittelten, hohen Zahlungsbereitschaften beziehen sich direkt auf die Eigenschaften von Stromprodukten und deren Anbietern. In welchem Ausmaß diese Zahlungsbereitschaft auf eine allgemeine Umlage übertragen werden kann, mit der an anderer Stelle Investitionen in erneuerbare Energien gefördert werden, ist in diesem Rahmen nicht abschließend zu klären.

Dr. Anselm Mattes ist Consultant bei der DIW econ | amattes@diw-econ.de

JEL: Q4, D1

Keywords: Green electricity, consumer preferences, discrete choice experiment, energy revolution



Dr. Anselm Mattes ist Consultant bei der DIW econ GmbH.

SECHS FRAGEN AN ANSELM MATTES

»Nur wenige wechseln den Stromanbieter«

1. Herr Dr. Mattes, Sie haben das Nachfrageverhalten von Stromkunden in Bezug auf Ökostrom untersucht. Wie viele Menschen in Deutschland beziehen überhaupt Strom aus erneuerbaren Energiequellen? Nach den offiziellen Statistiken beziehen etwa zehn Prozent der Haushalte Ökostrom. In der von uns untersuchten Stichprobe sind es etwas mehr, weil wir nur diejenigen Haushalte untersucht haben, die prinzipiellen Handlungsbedarf bei der Reduzierung von CO₂-Emissionen sehen.
2. Sind die Stromkunden in Deutschland bereit, mehr Geld für Ökostrom zu bezahlen? Ja, die Kunden sind durchaus bereit, für Ökostrom mehr Geld auszugeben, und haben eine Zahlungsbereitschaft von mehreren Cent pro Kilowattstunde.
3. Welche Kriterien sind dem Verbraucher beim Ökostrom besonders wichtig? Am wichtigsten erscheint den Verbrauchern, dass der Stromanbieter, von dem sie Strom beziehen, aktiv in den Ausbau erneuerbarer Energien investiert. Das heißt, dass er eigene Anlagen aufstellt, eigene Windräder oder Offshore-Windparks baut, Solaranlagen aufstellt oder Wasserkraftanlagen baut. Wichtig ist dem Verbraucher auch eine regionale Ausrichtung des Anbieters, dass es sich also nicht um einen großen bundesweit tätigen Konzern oder Discounter handelt. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass der Anbieter ausschließlich Ökostrom anbietet.
4. Was bewegt einen Stromkunden letztendlich dazu, den Anbieter zu wechseln? Das bleibt ein wenig im Verborgenen. Zwar gibt es nach unseren Untersuchungen eine relativ hohe Bereitschaft für die ökologischen Eigenschaften eines Stromproduktes mehr zu bezahlen, trotzdem beziehen insgesamt nur etwa zehn Prozent der Haushalte Ökostrom. Es bleibt also noch genauer zu untersuchen, warum die Leute eine sehr hohe Zahlungsbereitschaft signalisieren und es auch wertschätzen, Ökostrom zu beziehen, aber die tatsächlichen Wechsel so selten sind.
5. Woher weiß denn der Stromkunde, ob er auch wirklich Ökostrom bekommt? Grundsätzlich ist Ökostrom kein geschützter Begriff. Jeder kann Ökostrom verkaufen, und es gibt inzwischen auch eine Vielzahl an Ökostromprodukten auf dem deutschen Markt. Um hier etwas Licht in den Markt zu bringen und die Markttransparenz zu steigern, gibt es verschiedene Siegel. Dazu gehören beispielsweise das „ok-power“-Siegel oder das „Grüner Strom Label“ oder auch andere Label, wie das des TÜV. Diese signalisieren verschiedene Qualitätsstufen von Ökostrom, die dann den zusätzlichen Umweltnutzen darstellen. Beispielsweise wird beim „ok-power“-Siegel oder dem „Grüner Strom Label“ darauf Wert gelegt, dass der Strom aus neuen Anlagen kommt, die nur ein bestimmtes Alter haben dürfen, sodass immer wieder in neue Anlagen investiert werden und damit quasi die Energiewende weiter vorangebracht werden muss. Allerdings zeigt unsere Untersuchung recht deutlich, dass die meisten Verbraucher diese Label nicht kennen. Diese Label haben zwar eine hohe Qualität und stellen auch von zuverlässiger Seite sicher, dass es sich um Ökostromprodukte handelt, aber natürlich hat ein Label nur dann einen Sinn, wenn es die Verbraucher auch kennen und sich daran orientieren können.
6. Wie könnte denn der Ökostrommarkt transparenter gestaltet werden? Aus meiner Sicht ist es wichtig, dass diese Label bekannter werden, damit die Kundinnen und Kunden besser informiert sind und so die Markttransparenz erhöht wird. Darüber hinaus sollten die Transaktionskosten beziehungsweise die Hürden, die es beim Wechsel von Stromversorgern gibt, genauer untersucht werden, um gegebenenfalls Maßnahmen ergreifen zu können. Denn unmittelbare Maßnahmen oder gar politische Forderungen kann man aus dem aktuellen Kenntnisstand noch nicht ohne Weiteres ableiten.

Das Gespräch führte Erich Wittenberg.



Das vollständige Interview zum Anhören finden Sie auf www.diw.de/interview

Erfolgreich Altern: Lebensbedingungen in der Kindheit und soziale Ungleichheit haben großen Einfluss

Von Martina Brandt, Christian Deindl & Karsten Hank

In dieser Studie wird untersucht, inwieweit die Lebensbedingungen in der Kindheit und das Ausmaß sozialer Ungleichheit die individuelle Chance beeinflussen, erfolgreich, das heißt gesund und aktiv, zu altern. Europaweite Daten, die im Rahmen der SHARE-Längsschnittstudie erhoben wurden, zeigten, dass ein höherer sozioökonomischer Status der Eltern, bessere Mathematik- und Sprachkompetenz in der Schule sowie ein guter allgemeiner Gesundheitszustand während der Kindheit die Wahrscheinlichkeit erhöht haben, heute das Alter gesund zu erleben. Dieser Zusammenhang findet sich in allen untersuchten kontinentaleuropäischen Ländern. Er gilt selbst dann, wenn wichtige andere Einflussfaktoren, wie zum Beispiel das Gesundheitsverhalten in späteren Lebensphasen, berücksichtigt werden. Der europaweite Vergleich zeigt zudem, dass neben individuellen Faktoren auch gesellschaftliche Rahmenbedingungen wie das Ausmaß der Einkommensungleichheit bedeutsam sind. Eine weniger ungleiche Einkommensverteilung geht mit einer höheren individuellen Wahrscheinlichkeit einher, in Bezug auf verschiedene Faktoren erfolgreich zu altern. Politische Interventionen, die auf die Verbesserung der Bedingungen für erfolgreiches Altern abzielen, erscheinen insbesondere dann erfolgversprechend, wenn sie bereits früh im individuellen Lebensverlauf ansetzen.

Vor dem Hintergrund eines wachsenden Anteils älterer Menschen in der Bevölkerung und der Sorge um die Entwicklung der gesundheitlichen Lage Älterer haben die US-amerikanischen Forscher John Rowe und Robert Kahn¹ Ende der 90er Jahre ein Messkonzept für „erfolgreiches Altern“ vorgeschlagen, das rein biomedizinische Konzepte „gesunden“ Alterns durch Berücksichtigung einer sozialen Komponente ergänzt (Kasten 1). Die Definition „erfolgreichen Alterns“ als Vermeidung von Krankheit und Gebrechen, Aufrechterhaltung hoher physischer und kognitiver Leistungsfähigkeit sowie kontinuierlichem Engagement in Form von sozialen und produktiven Aktivitäten ist mittlerweile zu einem nicht unumstrittenen, aber dennoch weitgehend akzeptierten *gold standard of aging*² geworden, der sich gut mit der bekannten mehrdimensionalen Definition von Gesundheit durch die Weltgesundheitsorganisation deckt.

Im vorliegenden Beitrag³ nutzen wir in den Jahren 2008/09 erhobene Daten des SHARELIFE-Projektes (Kasten 2), um den Ursprüngen erfolgreichen Alterns in 13 kontinentaleuropäischen Ländern auf den Grund zu gehen.⁴ Neu ist dabei, dass unsere Daten erlauben, gleichzeitig die Bedeutung des individuellen Lebensverlaufs von der Kindheit bis ins hohe Alter und den gesellschaftlichen Kontext, in dem die Menschen leben, mit Hilfe sogenannter Logistischer Mehrebenen-Regressions-Modelle zu berücksichtigen.

¹ Rowe, J.W. und Kahn, R.L. (1998): Successful Aging. New York.

² Dillaway, H.E. und Byrnes, M. (2009): Reconsidering successful aging. A call for renewed and expanded academic critiques and conceptualizations. *Journal of Applied Gerontology*, 28, 706.

³ Eine ausführlichere Version dieses Berichts erscheint unter dem Titel „Tracing the Origins of Successful Aging: The Role of Childhood Conditions and Social Inequality in Explaining Later Life Health“ in *Social Science & Medicine*.

⁴ Vgl. auch Hank, K. (2011): How "successful" do older Europeans age? Findings from SHARE. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 66B, 230-236.

Kasten 1

Kriterien für erfolgreiches Altern nach Rowe und Kahn

Erfolgreiches Altern wird hier entsprechend der Definition von Rowe und Kahn (1998) als binärer Indikator operationalisiert, der den Wert 1 annimmt, wenn

- keine *schwere Krankheit* (zum Beispiel Krebs, Diabetes, Herz-Kreislauf, Depression),
- keine *ADL-Einschränkung* (zum Beispiel Anziehen, Baden, Essen),
- hohe *kognitive Funktionsfähigkeit* (mindestens durchschnittlicher Score bei Tests zur Orientierung, Gedächtnisleistung und Rechenfähigkeit),
- hohe *körperliche Funktionsfähigkeit* (maximal eine Einschränkung bei Treppensteigen, Heben schwerer Gegenstände, 100 m laufen et cetera) und
- *aktives Engagement* (Ausübung produktiver Tätigkeiten oder „aktives“ soziales Netzwerk) vorliegen.¹

¹ Vgl. hierzu ausführlich Hank, a.a.O.

Kasten 2

Datengrundlage

Die vorliegende Studie basiert auf Daten des Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE).¹ Die Retrospektivinformationen zu den Lebensbedingungen während der Kindheit der Studienteilnehmer wurden im Rahmen der dritten Erhebungswelle des SHARE als Teil des sogenannten SHARELIFE-Projektes erhoben.² Unsere Stichprobe von 22 474 Männern und Frauen ist repräsentativ für die Bevölkerung in Privathaushalten im Alter 50+ in 13 kontinentaleuropäischen Ländern (Österreich, Belgien, Tschechische Republik, Dänemark, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Italien, Niederlande, Polen, Spanien, Schweden und die Schweiz).

¹ Börsch-Supan, A., Hank, K., Jürges, H., Schröder, M. (2010): Longitudinal Data Collection in Continental Europe: Experiences from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. In: J.A. Harkness et al. (Hrsg.): Survey Methods in Multicultural, Multinational, and Multiregional Contexts. Hoboken, NJ, 507-514.

² Vgl. hierzu ausführlich Börsch-Supan, A., Brandt, M., Hank, K., Schröder, M. (2011): The Individual and the Welfare State: Life Histories in Europe. Heidelberg.

Individuelle Lebensbedingungen in der Kindheit beeinflussen die Gesundheit im Alter

Neuere Untersuchungen deuten darauf hin, dass neben den aktuellen Lebensumständen (zum Beispiel sozio-ökonomischer Status, Gesundheitsverhalten) auch Erfahrungen in früheren Phasen des Lebenslaufs (zum Beispiel die Herkunftsfamilie oder Kinderkrankheiten) für den Gesundheitszustand im höheren Lebensalter bedeutsam sind.⁵ Zum Zusammenhang zwischen Lebensbedingungen in der Kindheit und erfolgreichem Altern existieren bislang jedoch nur wenige Forschungsarbeiten.⁶

Vor allem der Gesundheitszustand und der elterliche sozioökonomische Status im Kindesalter können sich auf vielfältige Weise auf die Gesundheit im Erwachsenenalter auswirken.⁷ So wird zum Beispiel eine frühe Mangelernährung die Gesundheit eines Kindes direkt negativ beeinflussen. Diese Beeinträchtigungen können – unabhängig vom sozioökonomischen Status des Erwachsenen – während des Alterungsprozesses bestehen bleiben oder sich sogar verschlimmern. Weiterhin kann sich eine schlechte wirtschaftliche oder gesundheitliche Lage im Kindesalter auch indirekt auf den Gesundheitszustand im späteren Leben auswirken, insofern sie negative Konsequenzen für den sozioökonomischen Status und damit die Lebensumstände im Erwachsenenalter haben.

Studien zu diesem Thema belegen neben einem negativen Zusammenhang zwischen niedrigem sozioökonomischen Status in frühen Lebensphasen und selbstberichteter Gesundheit im Erwachsenenalter auch, dass es eine signifikante Beziehung zwischen den sozioökonomischen Bedingungen während der Kindheit und dem Risiko für ältere Menschen gibt, funktionale Einschränkungen oder kognitive Beeinträchtigungen zu erleiden.⁸

⁵ Britton, A., Shipley, M., Singh-Mannoux, A., Marmot, M. G. (2008): Successful aging: The contribution of early-life and midlife risk factors. *Journal of the American Geriatrics Society*, 56, 1098-1105; Pruchno, R.A., Wilson-Genderson, M., Rose, M., Cartwright, F. (2010): Successful aging: Early influences and contemporary characteristics. *The Gerontologist*, 50, 821-833.

⁶ Vgl. jedoch Schafer, M. H., Ferraro, K. F. (2011): Childhood misfortune as a threat to successful aging: Avoiding disease. *The Gerontologist* (vorerst nur Online-Zugriff).

⁷ Huang, C., Soldo, B., Elo, I. T. (2011): Do early-life conditions predict functional health status in adulthood? The case of Mexico. *Social Science & Medicine*, 72, 100-107; Haas, S. A. (2008): Trajectories of functional health: The 'long arm' of childhood health and socioeconomic factors. *Social Science & Medicine*, 66, 849-861.

⁸ Fors, S., Lennartsson, C., Lundberg, O (2009): Childhood living conditions, socioeconomic position in adulthood, and cognition in later life: Exploring the associations. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 64B, 750-757; Haas, a. a. O.; Wen, M., Gu, D. (2011): The effects of childhood, adult, and community socioeconomic conditions on health and mortality among older adults in China. *Demography*, 48, 153-181.

Analog wurde gezeigt, dass ein schlechter Gesundheitszustand im Kindesalter langfristige negative Effekte auf die physische Leistungsfähigkeit und den chronischen Gesundheitszustand hat.⁹ Weitere Untersuchungen¹⁰ ergaben zudem, dass Erwachsene, deren Gesundheitszustand im Kindesalter schlecht war, signifikant weniger gesund sind als Erwachsene, deren Gesundheitszustand im Kindesalter nicht beeinträchtigt war, und zwar unabhängig vom elterlichen Einkommen, ihrer Bildung und sozialen Klassenzugehörigkeit.

Gesundheit im Alter hängt auch von gesellschaftlichen Bedingungen ab

Nicht nur individuelle Merkmale, auch der gesellschaftliche Kontext haben Einfluss auf erfolgreiches Altern. So finden einige kürzlich durchgeführte Studien Zusammenhänge zwischen hohen Säuglingssterblichkeitsraten oder wirtschaftlicher Rezession während der Kindheit auf den Gesundheitszustand im späteren Leben und die Mortalität.¹¹

Neben dem Bruttoinlandsprodukt ist die Einkommensverteilung in einem Land eine häufig diskutierte, hochrelevante gesellschaftliche Determinante der Gesundheit.¹² Da sich der Zusammenhang zwischen Gesundheit und Bruttoinlandsprodukt auf einem hohen Wohlstandsniveau, wie es nach wie vor in Europa zu finden ist, abzuschwächen scheint, konzentriert sich unsere Studie auf die Rolle der Einkommensungleichheit als kontextuelle Bestimmungsgröße erfolgreichen Alterns in einem Land.

Sozioökonomischer Status, kognitive Fähigkeiten und Gesundheit in der Kindheit beeinflussen späteren Gesundheitszustand

Die multivariate Analyse unseres Indikators für erfolgreiches Altern (Kasten 1) zeigt, dass Kinder, die im Alter von zehn Jahren einen höheren sozioökonomischen Status innehatten (gemessen an (a) durchschnittlicher Anzahl von Personen pro Raum und (b) Anzahl der im

Tabelle

Der Einfluss von Kindheitsbedingungen und sozialer Ungleichheit auf erfolgreiches Altern odds ratios

Kindheitsbedingungen	
Sozioökonomischer Status	
Anzahl Personen pro Zimmer	0,92**
Anzahl Bücher im Haushalt	1,04**
Kognitive Fähigkeiten	
Mathematische Fähigkeiten	
Schlechter als andere	0,77**
Genauso wie andere ¹	1
Besser als andere	1,10*
Sprachliche Fähigkeiten	
Schlechter als andere	0,89*
Genauso wie andere ¹	1
Besser als andere	1,04
Gesundheit in der Kindheit ('ausgezeichnet' → 'schlecht')	0,86**
Länderebene	
Gini-Koeffizient	0,94**
<i>nachrichtlich:</i> Anzahl der Beobachtungen	
Personen	22 464
Länder	13

** Signifikant auf 1-Prozent-Niveau, * signifikant auf 5- und 10-Prozent-Niveau.

¹ Referenzkategorie.

Unter Berücksichtigung von Alter, Geschlecht, Bildung, Einkommen, Vermögen und gesundheitsrelevantem Verhalten (Tabakkonsum, Alkoholkonsum, körperliche Bewegung).

Quelle: SHARE (Waves 1–3).

© DIW Berlin 2012

Neben der individuellen Kindheit beeinflusst auch die nationale Einkommensverteilung die Gesundheit im Alter.

Haushalt verfügbaren Bücher), später eine höhere Chance haben, erfolgreich zu altern (Tabelle). Individuen mit im Vergleich zu den Klassenkameraden unterdurchschnittlichen kognitiven Fähigkeiten (hinsichtlich mathematischer und sprachlicher Fähigkeiten) wie auch diejenigen, die von einem schlechteren allgemeinen Gesundheitszustand während ihrer Kindheit berichteten, haben gemäß unserer Berechnungen eine signifikant geringe Wahrscheinlichkeit, die Kriterien für erfolgreiches Altern zu erfüllen.

Entsprechend unserer Erwartungen auf Basis früherer Befunde zeigt sich weiterhin, dass die Chancen, erfolgreich zu altern, mit zunehmendem Alter stark abnehmen. Bei Frauen sind sie – trotz deren höherer Lebenserwartung – signifikant geringer als bei Männern. Zudem steigen die Chancen auf erfolgreiches Altern, wie erwartet, mit dem Bildungsstand eines Individuums. Dies ist auch über die gesamte Einkommens- und Vermögensverteilung hinweg zu beobachten. Schließlich sind auch gesundheitsbezogene Verhaltensweisen von

⁹ Blackwell, D. L., Hayward, M. D., Crimmins, E. M. (2001): Does childhood health affect chronic morbidity in later life? *Social Science & Medicine*, 52, 1269–1284; Huang et al., a. a. O.

¹⁰ Case, A., Fertig, A., Paxson, C. (2005): The lasting impact of childhood health and circumstance. *Journal of Health Economics*, 24, 365–389.

¹¹ Delaney, L., McGovern, M., Smith, J. P. (2011): From Angela's ashes to the Celtic Tiger: Early life conditions and adult health in Ireland. *Journal of Health Economics*, 30, 1–10; Portrait, F., Alessie, R., Deeg, D. (2010): Do early life and contemporaneous macro-conditions explain health at older ages? *Journal of Population Economics*, 23, 617–642.

¹² Deaton, A. (2003): Health, inequality, and economic development. *Journal of Economic Literature*, 41, 113–158; Wilkinson, R. G., Pickett, K. E. (2006): Income inequality and population health: A review and explanation of the evidence. *Social Science & Medicine*, 62, 1768–1784.

großer Bedeutung: Während Exraucher und Raucher sowie körperlich inaktive Befragte die geringsten Chancen aufweisen, ist bei Individuen mit moderatem Alkoholkonsum – dessen gesundheitsfördernder Effekt auch in anderen Studien nachgewiesen wurde¹³ – die Wahrscheinlichkeit, erfolgreich zu altern, am höchsten.

Einkommensungleichheit: Eine Bedrohung für erfolgreiches Altern

Im Bereich der gesellschaftlichen Bedingungen betrachten wir den Einfluss der aktuellen Einkommensungleichheit in einem Land. Diese wird stark beeinflusst durch das wohlfahrtsstaatliche Regime eines Landes, dessen grundsätzliche Ausrichtung von relativer Trägheit gekennzeichnet ist. Ein aktuelles Maß der Einkommensungleichheit zum Befragungszeitpunkt, wie wir es in unserer Untersuchung verwenden, vermag daher bis zu einem gewissen Grad auch die sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen während der Kindheit zu reflektieren.¹⁴

Das Ausmaß der Einkommensungleichheit in einem Land wird in unserer Mehrebenen-Analyse mittels sogenannter Gini-Koeffizienten operationalisiert, die den Anteil der tatsächlichen an der maximal möglichen Ungleichheit beschreiben. Der in der Tabelle abgetragene Effekt sozialer Ungleichheit auf individuelle Gesundheitschancen im Alter ist statistisch signifikant und lässt darauf schließen, dass Individuen, die in Wohlfahrtsstaaten mit höherer Einkommensungleichheit leben, weniger häufig erfolgreich altern – und zwar im Hinblick auf *alle* Dimensionen erfolgreichen Alterns: schwere Krankheiten, Einschränkungen bei Aktivitäten

des täglichen Lebens, kognitive und körperliche Funktionsfähigkeit und aktives Engagement.

Fazit: Erfolgreiches Altern hat individuelle und gesellschaftliche Grundlagen

Die Lebensbedingungen in der Kindheit beeinflussen die Chancen eines Menschen, im Alter frei von Krankheiten und Gebrechlichkeit zu sein, über hohe kognitive und physische Leistungsfähigkeit zu verfügen und aktiv engagiert zu sein – auch wenn der sozioökonomische Status (SES) im späteren Leben und gesundheitsbezogene Verhaltensweisen mit berücksichtigt werden. Unsere Studie legt außerdem nahe, dass die Berücksichtigung des gesellschaftlichen Kontextes relevant für unser Verständnis der unterschiedlichen Chancen von Individuen auf erfolgreiches Altern ist.

Die politischen Implikationen der Ergebnisse sind naheliegend, obwohl keine Kausalanalysen durchgeführt werden konnten: Wohlfahrtsstaaten spielen eine wichtige Rolle bei der Schaffung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen für erfolgreiches Altern. Die Herstellung von Chancengleichheit in den Bereichen (lebenslanges) Lernen und Gesundheit erscheinen hier besonders bedeutsam und entsprechende Programme der Europäischen Kommission¹⁵ sind daher begrüßenswert. Um Wirkung zu erzielen, ist es jedoch entscheidend, dass die ersten Maßnahmen solcher Programme bereits in den frühen Lebensphasen von Individuen ansetzen und sie dann über den gesamten weiteren Lebensverlauf unterstützend begleiten.

¹³ Britton et al., a. a. O.

¹⁴ Kawachi, I. (2006): Commentary: Social capital and health: making the connections one step at a time. *International Journal of Epidemiology*, 35, 990.

¹⁵ Commission of the European Communities (2000): A memorandum on lifelong learning (Commission Staff Working Paper). Brüssel; Jamieson, A. (1994): The role of the European Union in promoting healthy ageing. *Social Science & Medicine*, 39, 1497-1499.

Martina Brandt ist SHARE Assistant Coordinator und Senior Researcher am MEA, Max-Planck-Institut für Sozialrecht und Sozialpolitik | brandt@mea.mpisoc.mpg.de

Dr. Christian Deindl ist Akademischer Rat auf Zeit am Forschungsinstitut für Soziologie (FIS) der Universität zu Köln | deindl@wiso.uni-koeln.de

Prof. Dr. Karsten Hank ist Professor für Soziologie an der Universität zu Köln und Forschungsprofessor am DIW Berlin | khank@diw.de

JEL: I14, I15, J14

Keywords: Successful aging, later-life health, childhood conditions, social inequality, SHARELIFE

DIW Economic Bulletin
Nr. 2/2012



Report by Kornelia Hagen and Axel Kleinlein

Ten Years of the Riemer Pension Scheme: No Reason to Celebrate

Interview with Kornelia Hagen

Poor Products at the Expense of Pension Policy Holders

Report by Peter Eibich, Hendrik Schmitz and Nicolas R. Ziebarth

Add-On Premiums Increase Price Transparency: More Policy Holders Switch Health Plans

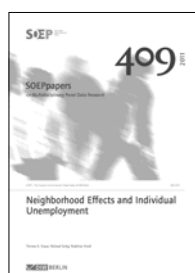
Report by Daniel D. Schnitzlein

Extent and Effects of Employees in Germany Forgoing Vacation Time

www.diw.de/publikationen/diw_economic_bulletin

SOEPpapers Nr. 409/2011

Thomas K. Bauer, Michael Fertig, Matthias Vorell



Neighborhood Effects and Individual Unemployment

Using a unique dataset for Germany that links individual longitudinal data from the SOEP to regional data from the federal employment agency and data of real estate prices, we evaluate the impact of neighborhood unemployment on individual employment prospects. The panel set-up and richness of the data allows us to overcome some of the identification problems which are present in this strand of literature. The empirical results indicate that there is a significant negative impact of neighborhood unemployment on the individual employment probability.

www.diw.de/publikationen/soeppapers



Dr. Georg Erber ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Wettbewerb und Verbraucher. Der Beitrag gibt die Meinung des Autors wieder.

ACTA ad acta legen – Vorrang für die Informations- freiheit

Europaweit sind am 11. Februar viele tausende Menschen auf die Straßen gegangen, um gegen ACTA zu protestieren. Zu Recht, denn das ACTA-Abkommen würde die Freiheit im Internet massiv einschränken. ACTA, das steht für Anti-Counterfeiting-Trade-Agreement, ist ein internationales Abkommen gegen Urheberrechtsverletzungen, das in nächster Zeit vom EU-Parlament und nationalen Parlamenten abgesegnet werden soll. Es würde den freien Zugang zu Informationen im Internet gefährden und viele Errungenschaften des Web 2.0 rückgängig machen.

Vieles in Acta lehnt sich an US-Gesetzesvorhaben an, die USA übernehmen derzeit eine zweifelhafte Vorreiterrolle im Kampf gegen Urheberrechtsverletzungen im Internet. Wie in den USA soll nun auch in der Europäischen Union das Strafrecht bei Urheberrechtsverletzungen verschärft werden. 2011 waren die Gesetzesinitiativen „Stop Online Piracy Act“ (Sopa) und „Protect IP Act“ (PIPA) in den US-Kongress eingebracht worden und sollten dort auch im Eilverfahren verabschiedet werden. Insbesondere Verbände der Inhalteindustrie machen Druck, vor allem die Film- und die Musikindustrie. Heftige Proteste in den USA und im Ausland haben die Verabschiedung des Gesetzes im Eilverfahren aber verhindert. Auch in Europa wirken Proteste: Einige Länder, unter anderem Polen und Tschechien und jetzt Deutschland, haben die Ratifizierung von ACTA auf Eis gelegt.

Die Befürworter von ACTA, SOPA und PIPA streben bei wiederkehrenden Rechtsverstößen gegen das Urheberrecht im Internet eine rechtliche Regulierung an, die ihnen und den jeweiligen Regierungen weitgehende Rechte auch über das eigene Land hinaus zur Unterbindung von Urheberrechtsverstößen mit Strafandrohung erlaubt. Die Abkommen hätten aber ein hohes Maß an Rechtsunsicherheit für alle anderen Internetnutzer zur Folge. Um möglichen Strafanklagen zu entgehen, wären zum Beispiel Google, Youtube und Facebook gezwungen, alle dort eingestellten Inhalte auf mögliche Urheberrechtsverstöße zu überwachen und alle Links zu kontrollieren. Bei Rechtsverstößen müssten

sie diese Inhalte entfernen oder unzugänglich machen. Es würde eine Lawine ausgelöst, bei der Copyright-Trolle durch Abmahnverfahren viel Geld verdienen könnten. Hohe Summen würden so in die Taschen der Urheberrechteinhaber zu Lasten der Allgemeinheit gelenkt.

Wenn es zu Neuregelungen im Urheberrecht kommt, darf der Vorrang des freien Zugangs zu Informationen nicht in Frage gestellt werden. Gleichzeitig sollte es nicht zu einer Umkehr der Beweislast aller anderen Teilnehmer des Internets gegenüber Eigentümern von Urheberrechten kommen. Es kann nicht deren Aufgabe sein, als Erfüllungsgehilfe der Urheberrechteinhaber für diese vorausseilend alle Inhalte auf potenzielle Urheberrechtsverletzungen zu prüfen. Dies führte zu einer breiten Kriminalisierung aller Internetnutzer und -anbieter, da es für sie keinen perfekten Schutz vor potenziellen Rechtsverstößen gegen das Urheberrecht Einzelner geben kann. Im Zweifel würden so Inhalte bewusst nicht ins Netz gestellt werden, wenn Unklarheit über die Urheberrechte besteht. Selbstzensur würde Vorrang bekommen. Wie der aktuelle Fall von Megaupload zeigt, können auch ohne solche Gesetze bereits jetzt gravierende Urheberrechtsverstöße, insbesondere von großen kriminellen Anbietern, erfolgreich verfolgt werden.

Das Recht auf Eigentum, wie es das Urheberrecht darstellt, kann nicht dazu führen, dass die gesamte Gesellschaft dazu zwangsverpflichtet wird, dieses Recht für den jeweiligen Rechteinhaber zu schützen und die Kosten dafür zu übernehmen. Wer den Nutzen hat, muss auch für die Kosten aufkommen. Wer sich in seinen Rechten verletzt fühlt, muss diese im Zuge des Rechtswegs geltend machen. So wird ein Schuh daraus und nicht umgekehrt. Kreative Lösungen, die die Interessen der anderen Teilnehmer im Netz neben denen der Urheberrechteinhaber angemessen berücksichtigen, sind gefragt. Eine Kulturflatrate, vergleichbar zur Geräteabgabe, könnte hier weiterhelfen. Eine pauschale Abgabe, die an die Urheber digitaler Inhalte verteilt wird, würde die Kulturschaffenden entlohnen – ohne dass die Errungenschaften des Web 2.0 aufgegeben werden.