

Konsumverhalten bei Erneuerbaren Energien

Konsumenten kennen, verstehen und überzeugen

Sylviane Chassot

Institute for Economy and the Environment (IWÖ-HSG), University of St. Gallen

1. Einleitung

Jeder zweite Befragte einer Online-Umfrage¹ bei deutschen Hauseigentümern antwortet auf die Frage "Haben Sie vor, Erneuerbare Energietechnologien in Ihrem Haus zu installieren?" mit "Ich habe schon darüber nachgedacht, aber mich noch nicht entschieden.". Das Haushaltsegment des deutschen Energiemarktes birgt demzufolge ein grosses Absatzpotential für Erneuerbare Energietechnologien. Um herauszufinden, wie diese Konsumentengruppe mit Marketingmassnahmen definitiv für eine Investition in Erneuerbare Energien zu gewinnen ist, werden im Folgenden drei Fragen behandelt:

- Was charakterisiert potentielle Erneuerbare Energie-Konsumenten?
- Was sind die Hindernisse zur Investition in eine Erneuerbare Energietechnologie?
- Wie können diese Hindernisse überwunden werden?

Um potentielle Erneuerbare Energie-Konsumenten zu bestimmen, werden die Hauseigentümer anhand obiger Frage nach der erlangten Stufe im Entscheidungsprozess in verschiedene Konsumentengruppen eingeteilt. Unterschiede hinsichtlich der Lebenssituation, der Berufswelt und anderer demographischer Angaben werden herausgearbeitet. Dies mit dem Ziel, jene Bevölkerungsgruppe identifizieren zu können, die am ehesten für eine Investition in Erneuerbare Energien zu gewinnen ist. Nach der Beschreibung der potentiellen Erneuerbare Energie-Konsumenten sollen deren Beweggründe und Hindernisse zur Investition näher beleuchtet werden. Dieser zweite Teil der Analyse wird Hinweise liefern, wie das Angebot an Erneuerbaren Energietechnologien optimiert werden muss, um noch mehr Personen von einer Investition überzeugen zu können. Die theoretische Grundlage dieses Teils, in dem es darum geht, das Konsumverhalten besser zu verstehen, bilden Heuristiken und *Biases* aus der Verhaltensökonomie. Heuristiken sind Daumenregeln, die das Verhalten alltäglich beeinflussen. Sie sind als Erweiterung des klassischen ökonomischen Ansatzes bekannt, demzufolge menschliches Verhalten auf einem rationalen Optimierungsprozess beruht, bei dem alle verfügbaren Informationen korrekt in die Entscheidung miteinbezogen werden. Konsumenten bedienen sich der Heuristiken, um angesichts einer Vielzahl an Informationen innerhalb eines sinnvollen Zeitraumes eine Konsumententscheidung treffen zu können. Das Resultat sind zum Teil systematische Abweichungen im Verhalten vom rationalen Pfad (oft Verzerrungen oder *Biases* genannt). Im abschliessenden letzten Teil werden die gewonnenen Erkenntnisse zu einem konstruktiven Schluss zusammengeführt, um Wege aufzuzeigen, wie Investitionshindernisse bei Hauseigentümern verringert werden können.

2. Was charakterisiert potentielle Erneuerbare Energie-Konsumenten?

Das Projekt "Erneuerbare Energien und Ökostrom - Zielgruppenspezifische Kommunikationsstrategien" umfasst zwei Module: Modul I, "Analyse der Konsumentenentscheidungen für Erneuerbare Energie und Ökostrom", untersucht die Einstellung von in Deutschland wohnhaften Hauseigentümern und LandwirtInnen zu Erneuerbaren Energien und Ökostrom. Modul II, "Determinanten der

¹ Das Projekt "Erneuerbare Energien und Ökostrom - Zielgruppenspezifische Kommunikationsstrategien" der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und LIFE e.V., genannt – Leitstelle Gender, Umwelt, Nachhaltigkeit, Berlin, wird gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages. Die Universität St. Gallen ist Kooperationspartner. Bei den hier präsentierten Daten handelt es sich um ausgewählte Zwischenergebnisse, die Befragung wird derzeit weitergeführt bis Ende September 2010 online unter <http://sozpsy-forschung.psych.uni-halle.de/ee/index.php>. Die hier vorgestellten Daten sind nicht repräsentativ.

Eine tiefere Analyse der Umfrage wird im Jahr 2011 veröffentlicht.

Wechselbereitschaft von Frauen zu Ökostrom: Analyse der Hemmnisse und Motivationsstrategien", richtet sich mit einer Umfrage an Mieterinnen und Mieter. Die hier präsentierten Daten sind Zwischenergebnisse aus Modul I und stammen aus der von Hübner, Wüstenhagen und Kollegen (2010) konzipierten Web-basierten Meinungsumfrage. In einem späteren Schritt wird die Synthese mit den Daten zu MieterInnen aus Modul II vollzogen.

2.1. Grösse des Marktsegments

Um zu erfahren, wie weit jemand ist bei der Investitionsentscheidung für eine Erneuerbare Energietechnologie, bedienten sich Hübner und Wüstenhagen eines Konstrukts aus der Gesundheitspsychologie, die sogenannte HAPA-Skala (Health Action Process Approach): "Haben Sie vor, Erneuerbare Energietechnologien in Ihrem Haus zu installieren?" Mögliche Antworten waren "Nein, das habe ich nicht vor.", "Das habe ich mir noch nicht überlegt.", "Ich habe schon darüber nachgedacht, aber mich noch nicht entschieden.", oder "Ja, ich habe mich entschieden und werde (weitere) Erneuerbare Energietechnologien in meinem Haus installieren.". Jene Befragten, die bereits eine Erneuerbare Energietechnologie zu Hause installiert haben, beantworteten diese Frage bezüglich der Investition in zusätzliche Technologien. Das Resultat ist erstaunlich: Von 702 Befragten² gab jeder zweite an, im Entscheidungsprozess auf Stufe drei zu sein, also "Ich habe schon darüber nachgedacht, aber mich noch nicht entschieden."(siehe Abbildung 1). Interessant ist, dass unter den Nutzern und Nichtnutzern Erneuerbarer Energietechnologien gleich viele Befragte auf Entscheidungsstufe drei oder vier sind. Eine ähnlich hohe Zahl an potentiellen Investoren in Erneuerbare Energien fand Künzel (2009) in ihrer Befragung deutscher Hausbesitzer zu Präferenzen bei Photovoltaikanlagen: Auf Basis der Umweltbewusstseinsstudie des BMU³ wurden 76% als umweltaktivierbar eingestuft.

2.2. Demographie

Um Marketingstrategien gezielt auf diese potentiellen Kunden ausrichten zu können, ist es notwendig, diese bezüglich einiger allgemeiner Merkmale zu charakterisieren. Beispielhaft werden hier einige Ergebnisse aus der Stichprobe von Hübner und Wüstenhagen (2010) präsentiert.

2.2.1. Alter

Besonders viele potentielle Investoren sind in den Altersgruppen 40-55-Jähriger sowie auch 25-30-Jähriger zu finden (siehe Abbildung 2). Die Studien von Künzel und Känzig⁴ beispielsweise bestätigen, dass innerhalb der Altersgruppe der 40-60 Jährigen besonders viele Probanden geneigt sind, in Erneuerbare Energietechnologien zu investieren. Die relativ hohe Investitionsintention bei den 25-30-Jährigen ist verglichen mit anderen Studien ein neueres Phänomen.

2.2.2. Beruf

Technische Berufe sind im Sample von Hübner und Wüstenhagen mit 37% der Befragten übervertreten. Besonders stark überrepräsentiert sind die Techniker unter den (potentiellen) Nutzern Erneuerbarer Energien (siehe Abbildungen 3 und 4). Auch in Känzigs und Künzels Stichprobe finden sich viele Techniker mit über 50% respektive 21%.

2.2.3. Geschlecht

Bezüglich des Geschlechts sind Männer in allen Studien deutlich überrepräsentiert. In der Umfrage von Hübner und Wüstenhagen sind es 72%, bei Känzig und Künzel waren es sogar 85% respektive 87% männliche Probanden. Die Bereitschaft, eine Erneuerbare Energietechnologie im Haus zu installieren, ist in der Stichprobe von Hübner und Wüstenhagen bei Männern stärker vorhanden als bei Frauen (siehe Abbildungen 5 und 6). Interessanter Weise verhält es sich beim Ökostrom umgekehrt: 55% der weiblichen Befragten konsumieren Ökostrom, was für nur 43% der Männer zutrifft. Inwiefern dieser Effekt mit anderen Faktoren wie etwa der Lebenssituation der befragten Hauseigentümer zusammenhängt, muss jedoch erst noch analysiert werden.

² Stand: 12. August 2010

³ BMU, 2006 & 2008, zitiert in Künzel (2009) S. 38

⁴ Umfrage im Sommer 2006 bei 32 Besitzern einer Solarthermie-Anlage

2.2.4. Einkommen

Die prägnanteste Aussage, die sich über den Zusammenhang von Nutzungsintention bei Erneuerbaren Energien und Einkommen gewinnen lässt, ist, dass kein klarer Zusammenhang besteht (Abbildungen 7 und 8). Auffallend viele Nutzer finden sich in der Einkommenskategorie 3500-4000 Euro. 75% oder 27 von 36 Befragten dieser Einkommensklasse haben bereits eine Erneuerbare Energietechnologie zu Hause installiert. Der klassischen ökonomischen Theorie folgend würde man erwarten, dass der Konsum Erneuerbarer Energien linear im Einkommen steigt, was hier jedoch nicht der Fall ist. In den beiden höchsten abgefragten Einkommensklassen ist die Nutzungsrate deutlich tiefer mit 13 Nutzern (57%) von 23 Probanden mit Einkommen zwischen 4000 und 4500 Euro, und bei den Befragten mit über 4500 Euro im Monat sind es 15 (56%) von insgesamt 27 Probanden. Welche weiteren Investitionshindernisse nebst den finanziell geprägten eine Rolle spielen, zeigt der nächste Abschnitt.

3. Hindernisse und Motive

3.1. Was sind die Hindernisse zum Konsum Erneuerbarer Energien?

Um zu erfahren, was die Investition in Erneuerbare Energien und Ökostrom erschwert, wurde den Befragten eine Liste möglicher Hindernisse präsentiert, wovon sie die am ehesten relevanten markieren konnten. Ein erster Blick auf die meist genannten Hindernisse bei der Investition in Erneuerbare Energien bestätigt, dass weitaus mehr Faktoren als nur monetäre eine Rolle spielen. Bei der folgenden auszugsweisen Analyse der Hindernisse wird auf jene besonders interessanten Befragten fokussiert, die angaben, über eine Investition nachzudenken, aber sich noch nicht entschieden zu haben. Zudem ist ein Fokus auf jene Hindernisse sinnvoll, die von politischen oder kommerziellen Akteuren leicht beeinflusst werden können. "*Fehlende finanzielle Möglichkeiten*" wird am häufigsten als Hindernis genannt. An zweiter Stelle bereits folgen dann aber Erwägungen nicht finanzieller Art: "*Es besteht zur Zeit keine Notwendigkeit zu einer Sanierung der Heizungsanlage*". Bei den Hindernissen zu Ökostrom kommt diese Tendenz zur Trägheit noch stärker zum Ausdruck: Das weitaus meistgenannte Hindernis für einen Wechsel zu Ökostrom ist "*Ich war bislang einfach ein bisschen zu bequem*". Weitere Überlegungen finanzieller Art folgen dann wieder an vierter und siebter Stelle: "*Fehlende Wirtschaftlichkeit der Anlage*" sowie "*Die Investition ist zu langfristig*". Ein ebenfalls oft genanntes Hindernis lautet "*Zu komplexe Förderstrukturen*". Basierend auf Heuristiken aus der Verhaltensökonomie wird im Folgenden erklärt, wieso die genannten Hindernisse das Konsumverhalten beeinflussen.

3.2. Hindernisse finanzieller Art

"Fehlende finanzielle Möglichkeiten": Da die Investitionskosten für eine Erneuerbare Energietechnologie bei höheren Einkommensklassen einen prozentual geringeren Anteil des Einkommens ausmachen, könnte man annehmen, dass die Wichtigkeit dieses Hindernisses mit steigendem Einkommen abnimmt. Abbildung 9 hingegen verdeutlicht nochmals, was bereits oben unter 2.2.4. diskutiert wurde: Es besteht kein klarer Zusammenhang zwischen Einkommen und der Wahrnehmung der finanziellen Bürde einer Investition.

"Fehlende Wirtschaftlichkeit": Das oben beschriebene Phänomen des ambivalenten Einflusses des Einkommens zeigt sich hier noch deutlicher (siehe ebenfalls Abbildung 9): Mit zunehmendem Einkommen steigt die Kritik der fehlenden Wirtschaftlichkeit einer Erneuerbaren Energietechnologie.

Bias I: Reference Dependence (Kőszegi und Rabin, 2006, oder Tversky und Kahneman, 1991)

Der empirische Befund, dass Befragte unabhängig vom persönlichen Einkommen Investitionshindernisse finanzieller Natur ankreuzen, kann mit einem Konzept aus Kahnemans Prospect Theory erklärt werden. Dieses Konzept ist die Abhängigkeit vom Referenzpunkt eines Konsumenten. Der Prospect Theory zufolge evaluieren Konsumenten finanzielle Einbussen oder Gewinne immer aus der Perspektive des Status Quo oder Referenzpunktes, also z.B. des aktuellen Einkommens. Steigt nun das persönliche Einkommen über die Jahre hinweg an, verschiebt sich auch der Referenzpunkt des Konsumenten. Ein Beispiel: A verdient heute 3000 Euro und sagt voller Überzeugung, dass er gleich in eine PV-Anlage investieren würde, wenn er diesen Monat 4000 Euro mehr bekäme. 5 Jahre später ver-

dient A tatsächlich 7000 Euro, jedoch hat sich sein Referenzpunkt kontinuierlich ebenfalls nach 7000 verschoben, so dass er die Investition in eine PV-Anlage nun wieder nicht vornimmt, weil sie einen schmerzhaften finanziellen Verlust *relativ zum aktuellen Referenzpunkt* mit sich bringen würde.

"Investition zu langfristig": Abbildung 10 erlaubt, dieses Hindernis etwas differenzierter zu betrachten. Insbesondere bei 20-30-Jährigen und 65-75-Jährigen scheint der lange Investitionshorizont augenscheinlich einen negativen Einfluss zu haben.

Bias II: Hyperbolic discounting (O'Donoghue und Rabin, 1999)

Befragte, die angeben, die Investition sei zu langfristig, gewichten die in der Gegenwart notwendige Investition in die Technologie stärker als den künftig erwarteten Gewinn, der etwa durch Einspeisevergütungen o.Ä. entsteht. Dies ist was O'Donoghue und Rabin (1999) "Gegenwarts-verzerrte Präferenzen" nennen. Ist ein Konsument besonders ungeduldig, entscheidet er sich womöglich auch dann noch gegen eine Investition, wenn die künftig erwarteten Gewinne die jetzt notwendige Investition weit übersteigen.

3.3. Unübersichtlichkeit des Marktes und der Förderlandschaft

Von 22 Hindernissen bei Erneuerbaren Energien steht *"Zu komplexe Förderstrukturen"* an achter Stelle. Auch beim Ökostrom scheint die komplexe Marktstruktur ein wichtiges Hindernis zu sein: An siebter Stelle von 23 Hindernissen wird genannt *"Ich fühle mich durch die Unübersichtlichkeit des Strommarktes überfordert"*. Einige individuelle Aussagen zu Investitionshindernissen aus der Umfrage von Hübner und Wüstenhagen geben Einblick in die Wahrnehmung der Förderpolitik: *"Leider fehlt eine Marktübersicht, die auch für Normalbürger verständlich ist."*, *"Die chaotische gegenwärtige Energie- und Förderpolitik der Bundesregierung."*, *"Zu wenig Markttransparenz, was ist die effizienteste Lösung, der beste Hersteller?"*, *"Vollständiger Vertrauensverlust in Politik / Gesetzgeber"*, *"Ich investiere, wenn es keine Zuschläge mehr gibt!"*

Zwei Typen von insgesamt 110 solcher Statements sind besonders interessant. Zum einen äussern gut 10 Befragte explizit, dass sie überfordert sind mit der Angebotsvielfalt und infolgedessen noch nicht in eine Anlage investiert haben. Dieser Effekt wird im Folgenden unter "Choice Overload Bias" näher beschrieben. Etwa 15 Aussagen zeigen eine weitere Dimension der Unlust gegenüber Fördermassnahmen auf, nämlich eine grundsätzlich misstrauische Haltung gegenüber einer Einmischung des Staates. Dieses Phänomen wird unten als "Policy Aversion Bias" beschrieben.

Bias III: Choice Overload Bias (Iyengar und Lepper, 2000)

Unter dem Titel *When Choice is Demotivating: Can One Desire Too Much of a Good Thing?* untersuchte Iyengar in Experimenten den Einfluss der Anzahl Wahlmöglichkeiten auf das Kaufverhalten in Supermärkten. Sie stellte fest: Bei einem Aktionsstand mit 24 Marmeladesorten bleiben zwar 60% der Leute stehen, jedoch entschliessen sich nur 3% zum Kauf. Werden hingegen nur 6 Marmeladesorten präsentiert, erregt dies die Aufmerksamkeit von 40% der Kunden, wovon sich in Iyengars Experiment jedoch 30% für eine Marmelade entschieden. Iyengar hält fest, dass mit steigender Attraktivität und Vielfalt des Angebots auch die Komplexität der Konsumententscheidung steigt, und dass Konsumenten in dieser Situation dazu tendieren, beim Default-Angebot zu bleiben oder gar nichts zu konsumieren.

Bias IV: Policy Aversion Bias

Diese Abweichung des Konsumverhaltens von rationalen Entscheidungen wurde in der Literatur bisher noch nicht diskutiert⁵. Da Konsumenten den ganzen Tag einem Übermass an Informationen ausgeliefert sind, verwenden sie Heuristiken, um übergeordnete Themen zu beurteilen. Zum Beispiel: Staatsinterventionen finde ich sinnvoll/ überflüssig. Grundlegende Annahme des Policy Aversion Bias ist also, dass Konsumenten eine vorgefasste Meinung gegenüber Staatsinterventionen haben, seien es nun Interventionen im sozialen, ökologischen oder in sonst einem Bereich. Daher kann es sein, dass ein Konsument zu Erneuerbaren Energien im Sinne einer weiteren Heuristik zwar positiv eingestellt ist, jedoch mit der Investition verbundene staatliche Fördermassnahmen wie Subventionen

⁵ Wüstenhagen und Bürer (2009) sowie Menichetti (2010) untersuchten Policy Aversion bei Risikokapitalgebern

etc. ablehnt. Dies könnte ein weiterer Grund dafür sein, dass die Überzahl der Befragten gegenüber Erneuerbaren Energien zwar positiv eingestellt ist, viele jedoch nicht in eine solche Technologie investiert haben. In der Umfrage von Hübner und Wüstenhagen wurde ein Versuch unternommen, Policy Aversion zu erfassen. Abbildung 11 zeigt die Zustimmungsrate zur Aussage "*Ich finde es schlecht, dass der Staat Erneuerbare Energien subventioniert.*". Die überwiegende Mehrheit der Befragten stimmt der Aussage überhaupt nicht zu, jedoch gibt es auch eine Minderheit von 83 Befragten (13%), die dieser Aussage voll und ganz zustimmen.

3.4. Trägheit

Eines der frappantesten Ergebnisse ist der ausgeprägte Einfluss persönlicher Trägheit auf das Konsumverhalten bei Erneuerbaren Energien. Die unter 3.1. beschriebene Bedeutung der Trägheit wird in anderen Studien bestätigt, siehe zum Beispiel IWÖ/ZEW Mannheim (2009). Die Trägheit der deutschen Konsumenten kann mit oben beschriebener Choice Overload zusammenhängen, da mit der Strommarktliberalisierung eine zunehmende Vielfalt an (Öko-)Stromtarifen auf den Markt kommt. Jedoch tritt das Phänomen auch in Ländern mit einer reduzierten Auswahl an Stromprodukten auf, so zum Beispiel in der Schweiz, wo der Strommarkt für Haushaltkunden noch nicht liberalisiert ist.

4. Wie können Investitionshindernisse überwunden werden?

4.1. Framing der Lebenszyklus-Kosten

Um der finanziellen Hürde bei der Investitionsentscheidung konstruktiv zu begegnen, schlägt Känzig vor, beim Marketing Erneuerbarer Energietechnologien auf die Lebenszyklus-Kosten einer Anlage zu fokussieren, anstatt wie etwa beim Autokauf die Kosten in Form des hohen Anschaffungsbetrags zu präsentieren. Nehmen Konsumenten die Kosten einer Anlage also nicht mehr als einen grossen Betrag wahr, der sogleich zu leisten ist, sondern als über die Jahre verteilte Zahlungen, könnte dies auch das Hindernis "*Die Investition ist zu langfristig*" vermindern.

4.2. Policy Design

Zwei Gründe, wieso Fördermassnahmen für Erneuerbare Energien zum Teil nur zaghafte in Anspruch genommen werden, wurden oben erarbeitet. Zum einen sind die Konsumenten mit der Vielfalt an Angeboten und Fördermassnahmen überfordert. Ein möglicher Lösungsansatz hier ist etwa die Einrichtung einer unabhängigen Konsumentenstelle speziell für Erneuerbare Energien. Ganz klar muss auch die Kommunikation der Fördermassnahmen vereinfacht werden. Der zweite Aspekt ist Policy Aversion. Wüstenhagen und Bürer (2009) sowie auch Menichetti (2010) haben empirisch aufzeigen können, dass professionelle Risikokapitalgeber Einspeisevergütungen klar bevorzugen gegenüber anderen Politikinstrumenten wie Subventionen oder Steueranreizen. Die Präferenzen der Haushaltkunden bezüglich spezifischer Förderinstrumente müssen erst noch detailliert empirisch erfasst werden.

4.3. Default: Nicht den Konsumenten verändern, sondern das Angebot

Die Frage, wie Konsumenten aus ihrer Trägheit aufgerüttelt werden können, ist schwierig zu beantworten. Einfacher könnte es daher sein, nicht die Konsumenten, sondern das Angebot anzupassen. Ein bekanntes Beispiel hierfür sind Organspenden. In Deutschland spenden 12% ihre Organe, in Frankreich sind es 99.9%. Der Grund ist nicht etwa, dass Franzosen viel sozialer wären als Deutsche, sondern, dass Franzosen per Default Organspender sind, was in Deutschland nicht zutrifft. Elektrizitätsunternehmen in der Schweiz zum Beispiel haben sich die Trägheit der Kunden zu Nutze gemacht: In einem Schreiben wurde den Stadtzürcher Stromkunden mitgeteilt, dass sie demnächst automatisch Ökostrom erhielten, sofern sie sich nicht schriftlich oder per Telefon dagegen aussprachen. Der Ökostromtarif war nur geringfügig teurer, und offenbar war es der Mehrheit der Kunden recht, einige Rappen mehr für Ökostrom zu bezahlen, solange sie sich nur nicht selbst darum kümmern mussten. Knapp 80% der Stromkunden in der Stadt Zürich beziehen seit Wechsel des Defaults Ökostrom. Wie lange wird es wohl noch dauern, bis Erneuerbare Energietechnologien zur Default-Ausstattung eines Hauses gehören werden?

5. Quellenverzeichnis

Hübner, G., Wüstenhagen, R., Müller, M., & Chassot, S. (2010). Erneuerbare Energien und Ökostrom - zielgruppenspezifische Kommunikationsstrategien (unveröffentlichtes Papier). Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktionsicherheit (BMU).

IWÖ/ZEW Mannheim (2009): , 2008-2010. (2008-2010). *Seco@home, BMBF-Projekt*.

Iyengar, S. S., & Lepper, M. (2000). When Choice is Demotivating: Can One Desire Too Much of a Good Thing? *Journal of Personality and Social Psychology* , S. 995-1006.

Känzig, J. (2009). *Intertemporal Consumer Choices Regarding Ecoinnovations - Conceptual and Experimental Insights to the*. St. Gallen: Universität St. Gallen.

Köszegi, B., & Rabin, M. (November 2006). A Model of Reference-Dependent Preferences. *Quarterly Journal of Economics* , S. 1133-1162.

Künzel, K. (2009). *Nutzen der Photovoltaik für umweltaktivierbare Kunden*. St. Gallen: Universität St. Gallen.

Menichetti, E. (2010). *Renewable Energy Policy Risk and Investor Behavior*. St. Gallen: Universität St. Gallen.

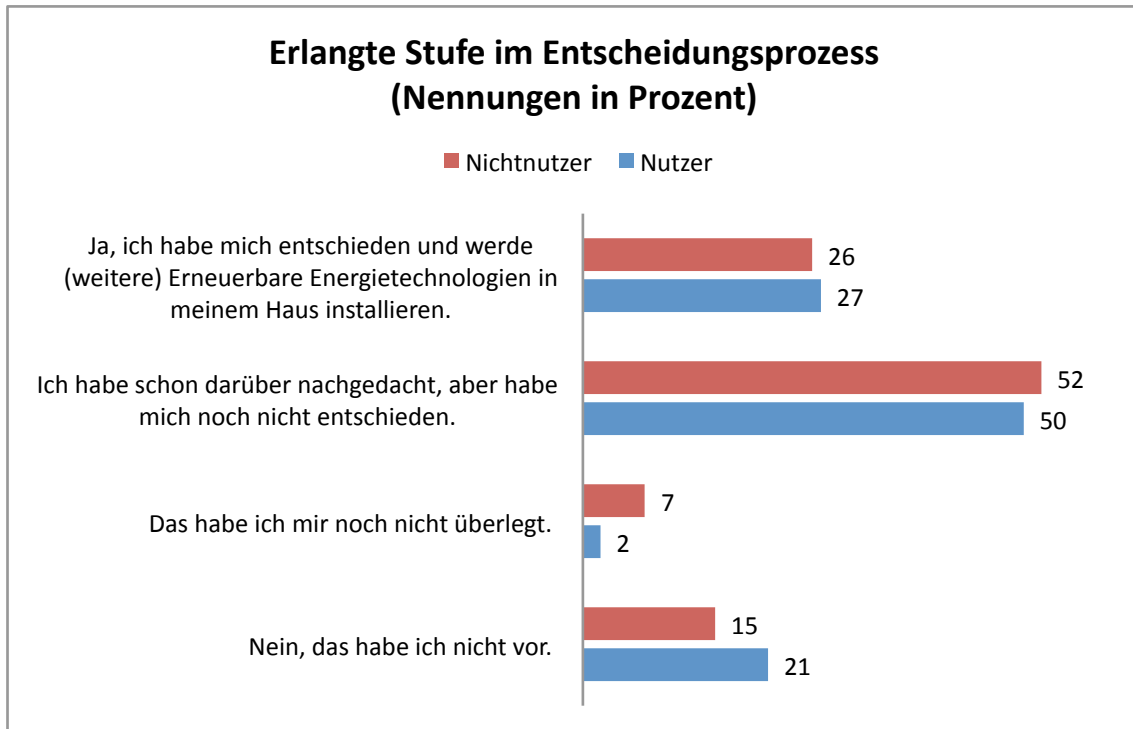
O'Donoghue, T., & Rabin, M. (März 1999). Doing It Now or Later. *The American Economic Review* , S. 103-124.

Tversky, A., & Kahneman, D. (November 1991). Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model. *the Quarterly Journal of Economics* , S. 1039-1061.

Wüstenhagen, R., & Bürer, J. M. (2009). Which renewableenergypolicyisaventurecapitalist'sbestfriend? Empirical evidence from a survey of international cleantech investors. *Energy Policy* 37 , S. 4997-5006.

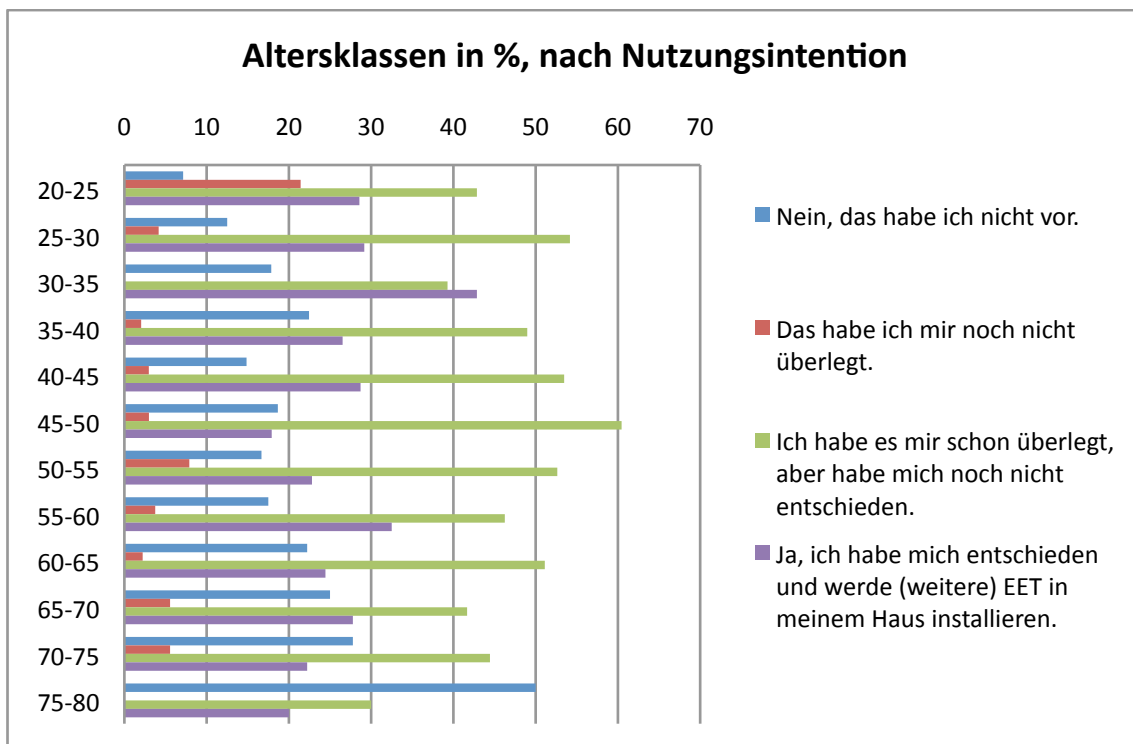
Anhang

Abbildung 1



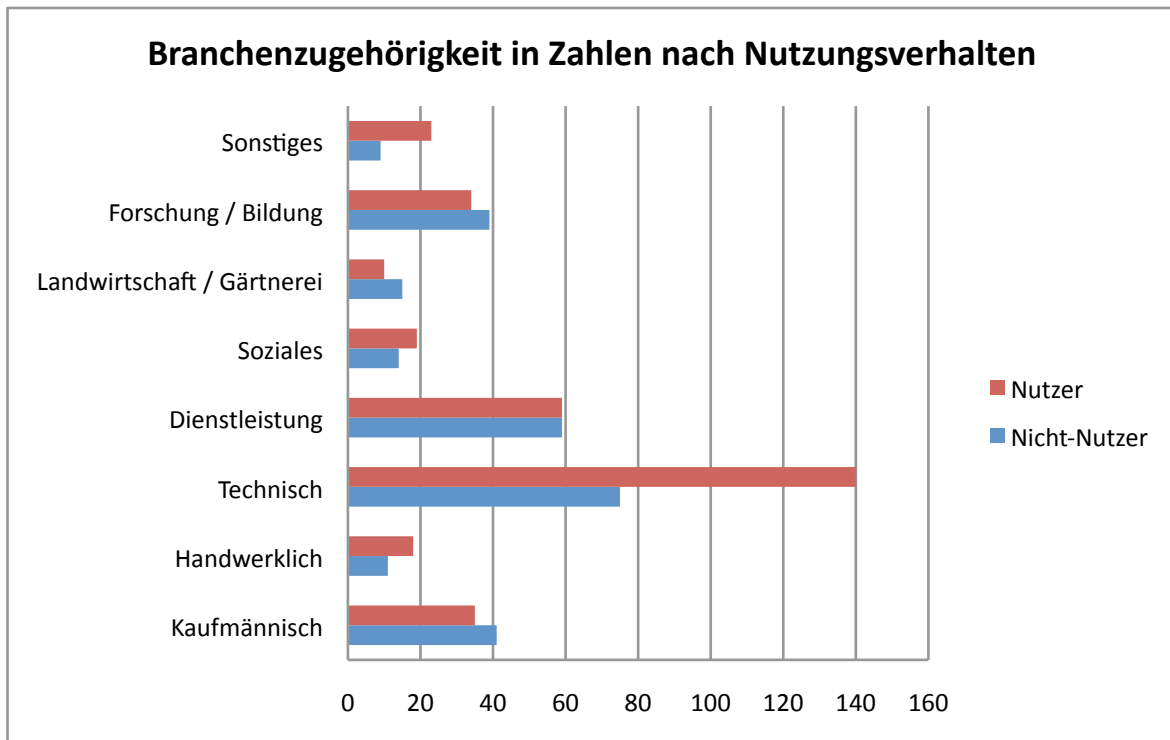
(Hübner, Wüstenhagen, Müller, & Chassot, 2010)

Abbildung 2



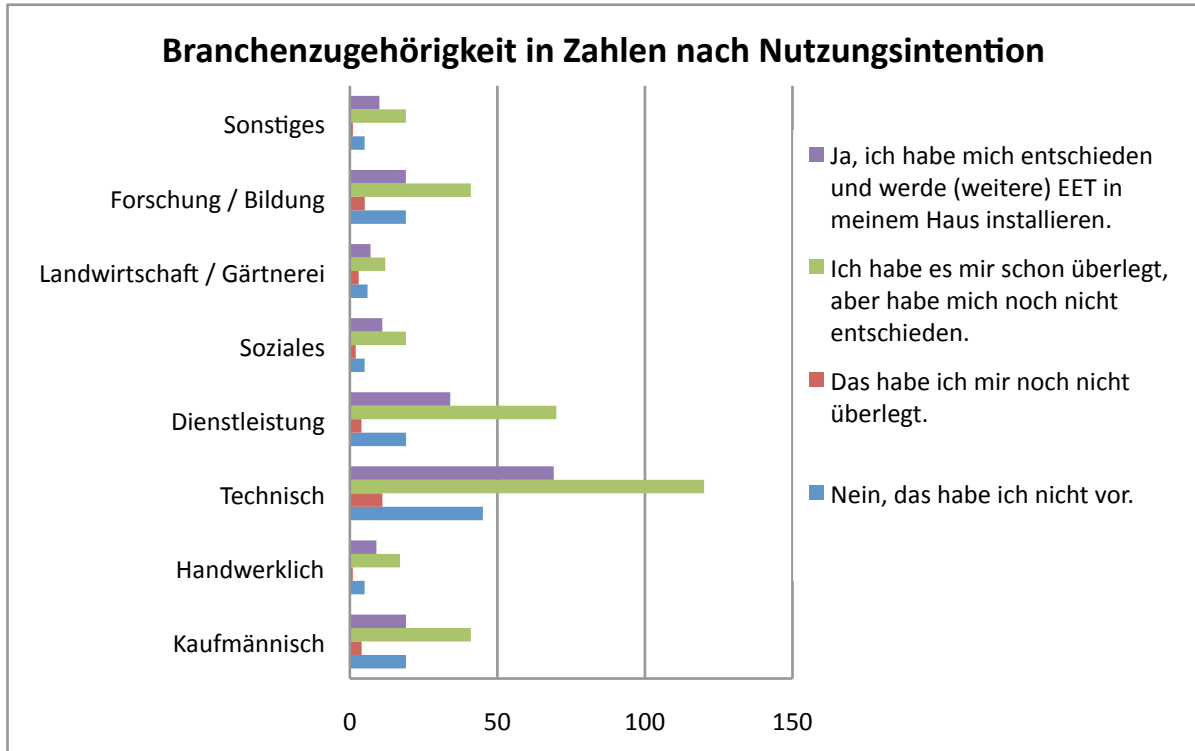
(Hübner, Wüstenhagen, Müller, & Chassot, 2010)

Abbildung 3



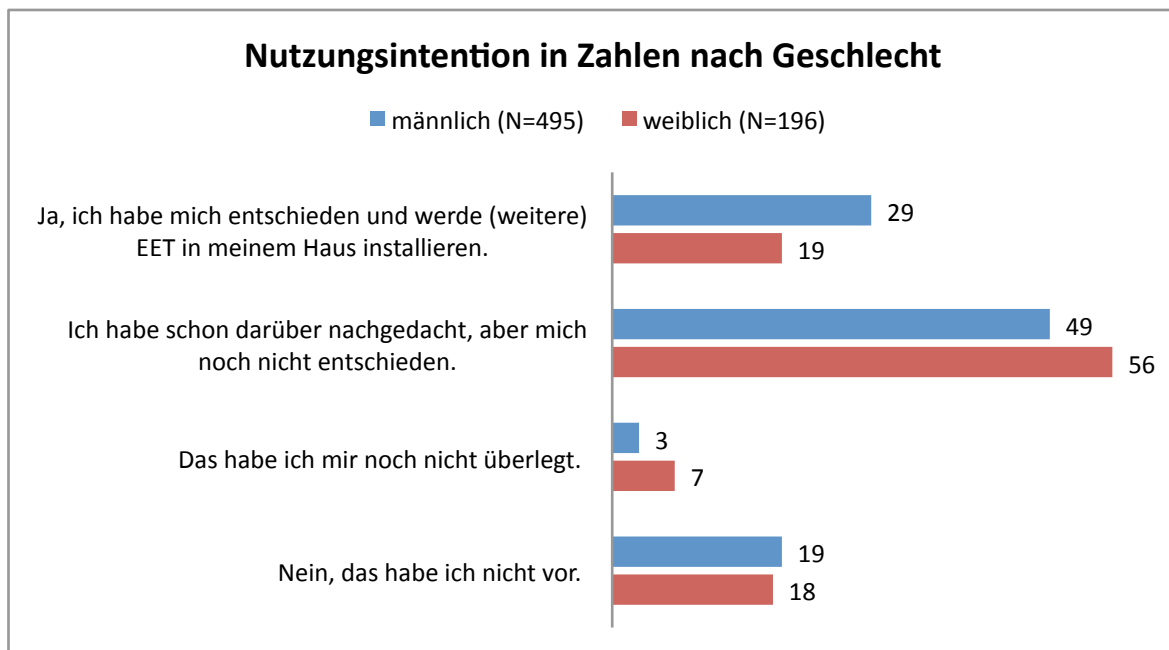
(Hübner, Wüstenhagen, Müller, & Chassot, 2010)

Abbildung 4



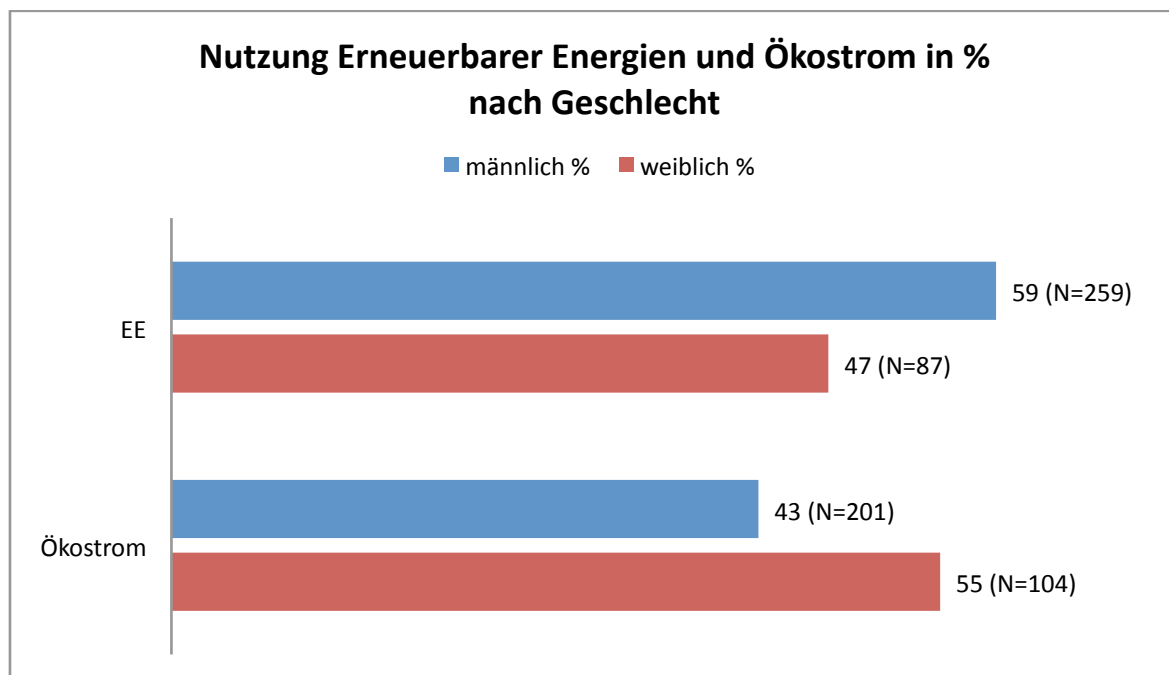
(Hübner, Wüstenhagen, Müller, & Chassot, 2010)

Abbildung 5



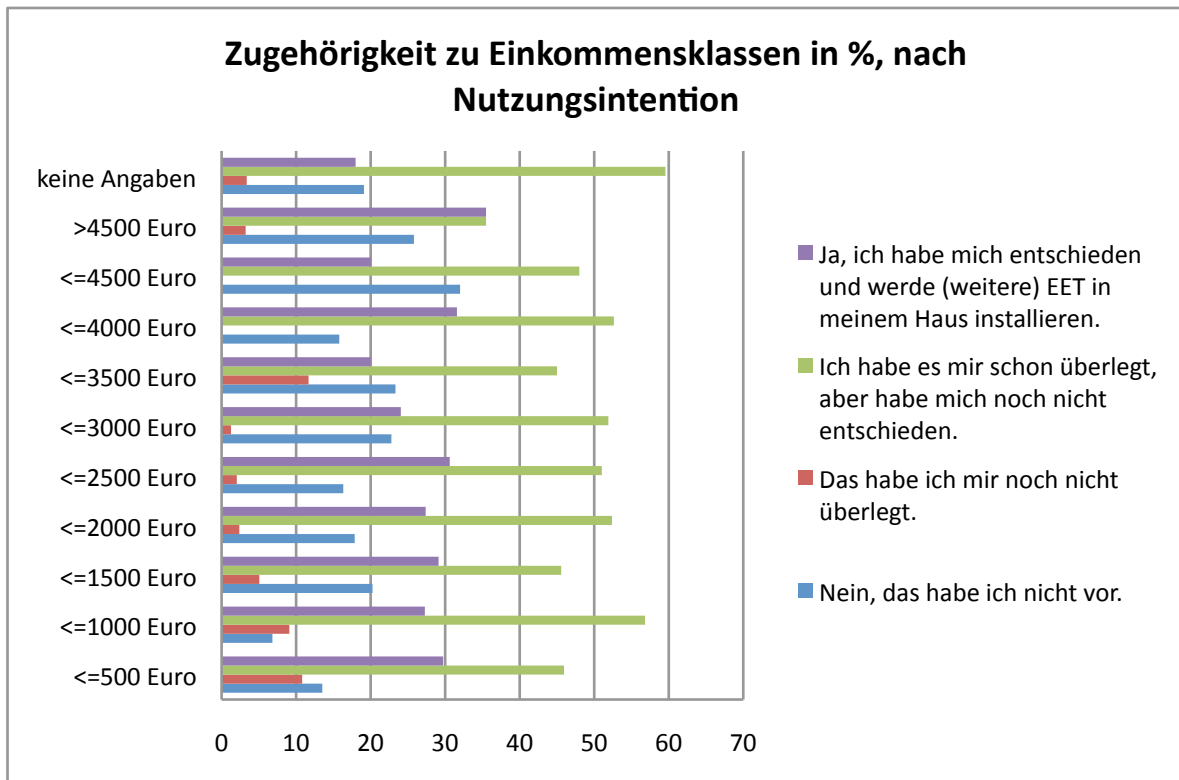
(Hübner, Wüstenhagen, Müller, & Chassot, 2010)

Abbildung 6



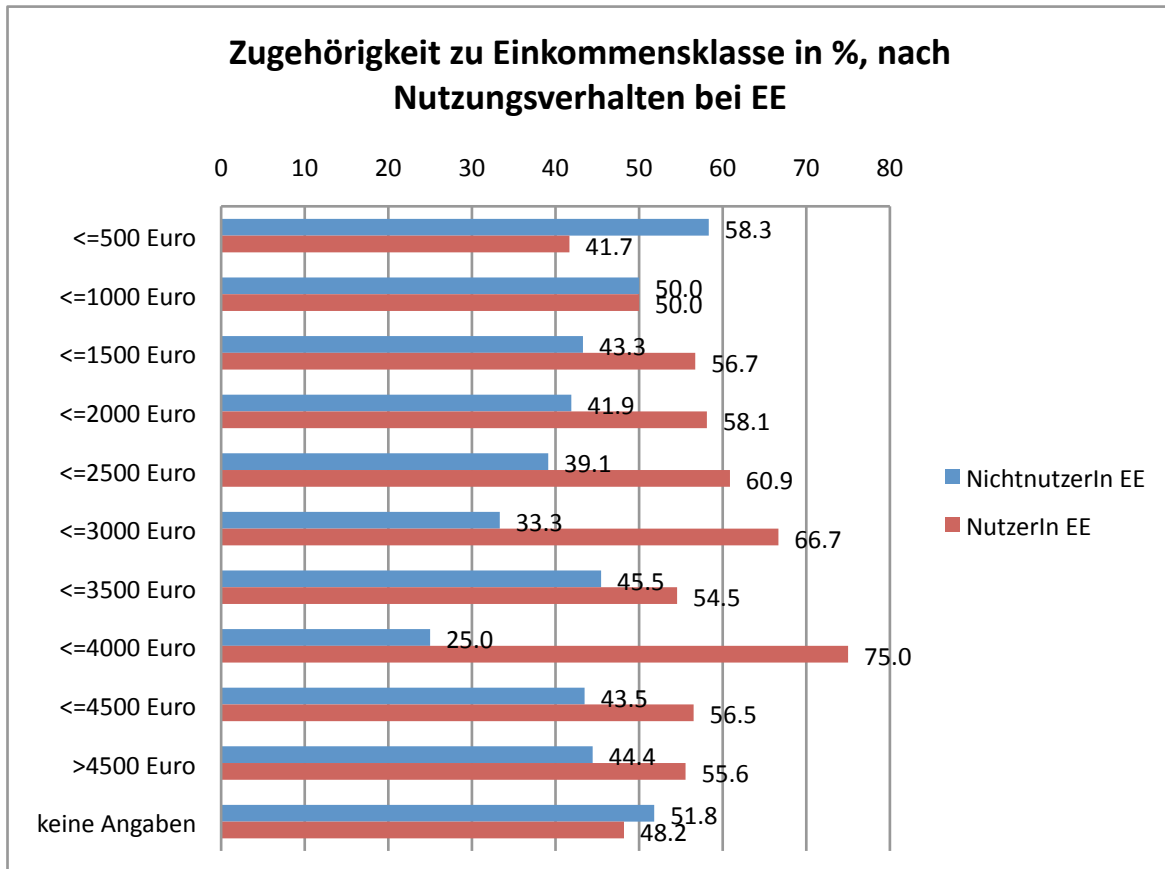
(Hübner, Wüstenhagen, Müller, & Chassot, 2010)

Abbildung 7



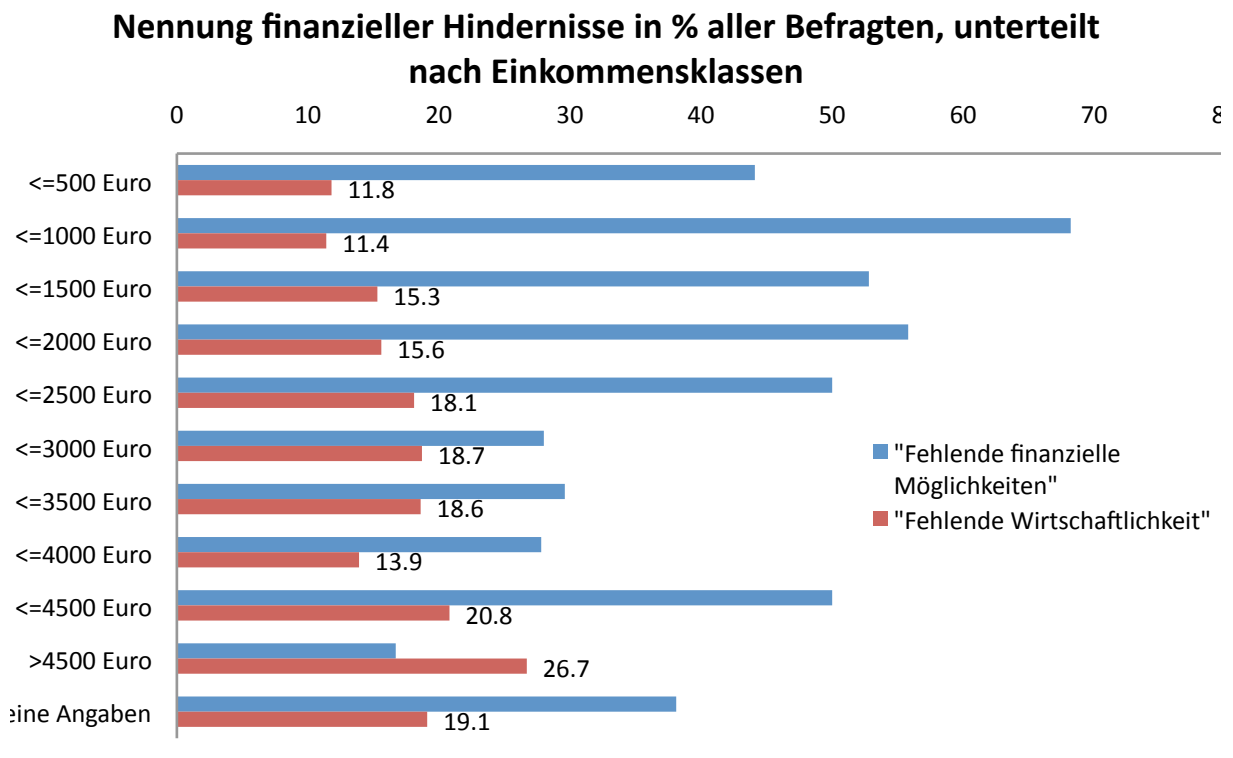
(Hübner, Wüstenhagen, Müller, & Chassot, 2010)

Abbildung 8



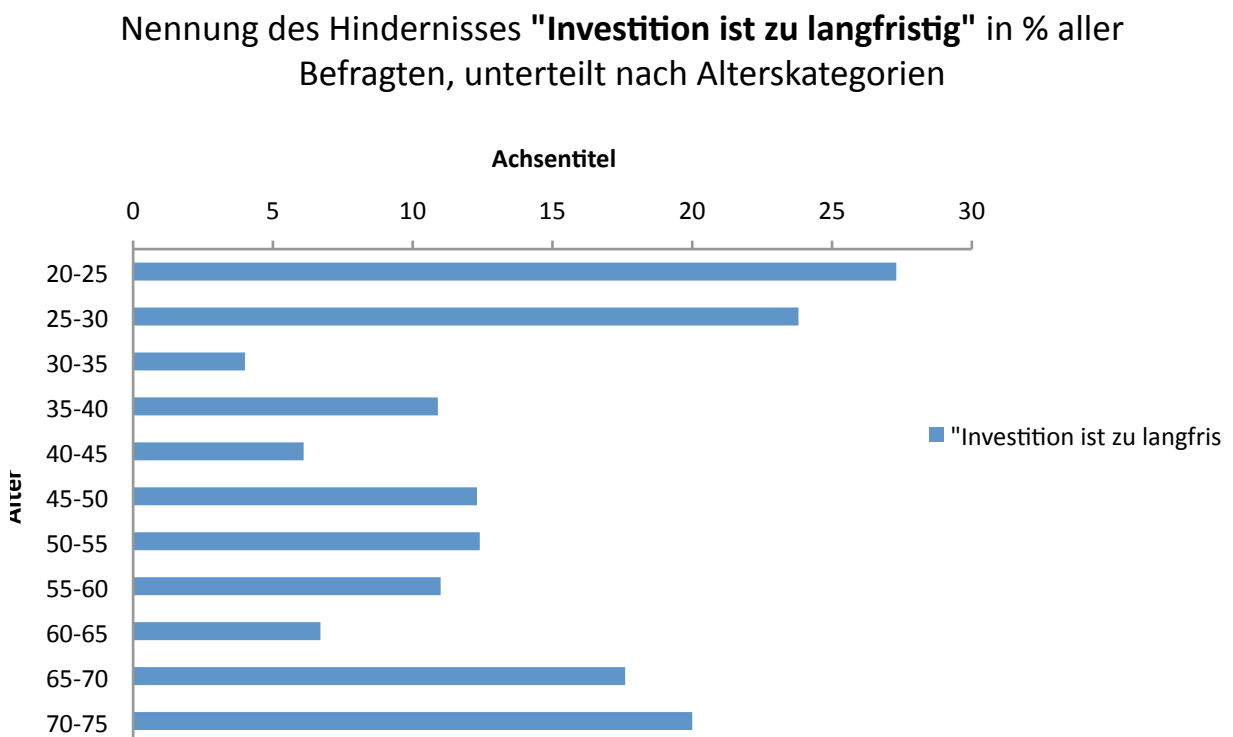
(Hübner, Wüstenhagen, Müller, & Chassot, 2010)

Abbildung 9



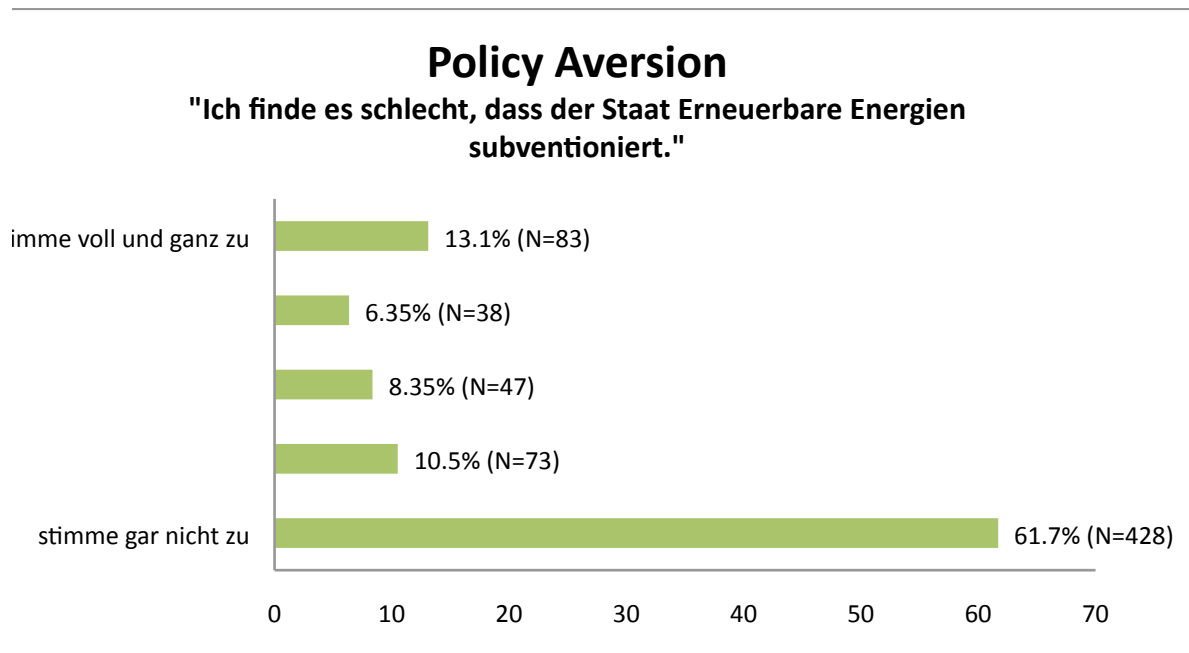
(Hübner, Wüstenhagen, Müller, & Chassot, 2010)

Abbildung 10



(Hübner, Wüstenhagen, Müller, & Chassot, 2010)

Abbildung 11



(Hübner, Wüstenhagen, Müller, & Chassot, 2010)