



Wortprotokoll der 46. Sitzung

Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung

Berlin, den 11. Mai 2016, 18:00 Uhr
Paul-Löbe-Haus
E.700

Vorsitz: Andreas Jung, MdB

Tagesordnung - Öffentliches Gespräch

Einzigster Tagesordnungspunkt

Seite 3

**Fachgespräch zu den Ergebnissen und
Handlungsempfehlungen der Studie zu
"Obsoleszenz" des Umweltbundesamtes**



Mitglieder des Ausschusses

	Ordentliche Mitglieder	Stellvertretende Mitglieder
CDU/CSU	Bilger, Steffen Helfrich, Mark Jung, Andreas Kruse, Rüdiger Lenz, Dr. Andreas Marschall, Matern von Radomski, Kerstin Stein, Peter	Beermann, Maik Benning, Sybille Heiderich, Helmut Hirte, Christian Pätzold, Dr. Martin Pols, Eckhard Weiler, Albert Zech, Tobias
SPD	Castellucci, Dr. Lars Esken, Saskia Pflugradt, Jeannine Träger, Carsten Westphal, Bernd	Kiziltepe, Cansel Lotze, Hiltrud Pilger, Detlev Rebmann, Stefan Thews, Michael
DIE LINKE.	Leidig, Sabine Menz, Birgit	Groth, Annette Möhring, Cornelia
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	Walter-Rosenheimer, Beate Wilms, Dr. Valerie	Ebner, Harald Meiwald, Peter



Einzigiger Tagesordnungspunkt

Fachgespräch zu den Ergebnissen und Handlungsempfehlungen der Studie zu "Obsoleszenz" des Umweltbundesamtes

dazu verteilt wurde A-Drs. 18(23)76-1 und A-Drs. 18(23)76-2

dazu Sachverständige:

Dr. Ines Oehme

Umweltbundesamt,
Fachgebiet III 1.3 (Ökodesign, Umweltkennzeichnung, umweltfreundliche Beschaffung)

Siddharth Prakash

Öko-Institut e.V., Institut für angewandte Ökologie), Bereich Produkte und Stoffströme

Anett Jacob

Umweltbundesamt
Fachgebiet I 1.3 (Rechtswissenschaftliche Umweltfragen)

Vorsitzender: Meine sehr geehrten Damen und Herren, liebe Kollegen, liebe Gäste. Ich darf Sie herzlich begrüßen zu unserer heutigen Sitzung, einem öffentlichen Fachgespräch zu den Ergebnissen und Handlungsempfehlungen der Studie zu „Obsoleszenz“ des Umweltbundesamtes. Ich darf sehr herzlich begrüßen, rechts von mir, Frau Dr. Oehme vom Umweltbundesamt, mit dem Fachgebiet Ökodesign, Umweltkennzeichnung, umweltfreundliche Beschaffung. Ich darf begrüßen Herrn Siddharth Prakash vom Öko-Institut e.V., Institut für angewandte Ökologie, Bereich Produkte und Stoffströme, und Frau Anett Jacob, ebenfalls vom Umweltbundesamt und dort zuständig für das Fachgebiet der rechtswissenschaftlichen Umweltfragen.

Wir würden ein Wortprotokoll anfertigen, wenn es keinen Widerspruch dagegen gibt. Das stelle ich nicht fest, dann würden wir so verfahren.

Ich würde dann gleich, weil wir zeitlich begrenzt und Sie löblich mit der Bahn angereist sind, Frau Dr. Oehme das Wort geben.

Dr. Ines Oehme (Umweltbundesamt, Fachgebiet

III 1.3, Ökodesign, Umweltkennzeichnung, umweltfreundliche Beschaffung): Sehr geehrter Herr Jung, sehr geehrte Damen und Herren Abgeordnete, sehr geehrte Gäste, wir freuen uns, dass wir heute die Ergebnisse von zwei Studien vorstellen können, die das Umweltbundesamt in Auftrag gegeben hat, die sich mit Ergebnissen oder Handlungsempfehlungen zu Obsoleszenz beschäftigen. Die erste Studie hat den Titel „Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung“. Das Ziel dieser Studie war vor allen Dingen, zuerst einmal eine Datengrundlage zur Diskussion von Produktlebens- und -nutzungsdauer zu schaffen. Für 13 Produktgruppen der Elektro- und Elektronikgeräte wurden statistische Daten erhoben, die uns zeigen, wie lange unsere Produkte halten oder wie lange Verbraucherinnen und Verbraucher die Produkte nutzen.

Die zweite Aufgabe war zu analysieren: Was sind Ursachen für Defekte, aber nicht nur für Defekte, sondern generell dafür, dass Produkte ausgetauscht werden? Dafür liefert nicht nur der Defekt einen Grund. Und dann sollte für drei Produktgruppen diese Analyse vertieft werden: Waschmaschinen, Notebooks und Fernsehgeräte. Es war die Aufgabe, die Datenanalyse noch zu vertiefen und für diese drei Produktgruppen vergleichende Ökobilanzen und Lebenszykluskosten zu berechnen. Also zu schauen: Haben kurzlebige Produkte tatsächlich mehr Umweltauswirkungen und sind langlebige Produkte besser, und wie sieht es mit den Kosten aus? Auf Basis dieser vier Arbeitspakete sollten dann Strategien und Instrumente gegen Obsoleszenz bzw. zur Erreichung einer Mindestlebensdauer und auch Nutzungsdauerverlängerung erarbeitet werden.

An dieser Stelle möchte ich erst einmal an Herrn Prakash vom Öko-Institut übergeben. Auftragnehmer der Studie waren das Öko-Institut und die Universität Bonn. Herr Prakash war Projektleiter und wird die Ergebnisse vorstellen.

Siddharth Prakash (Öko-Institut e.V., Institut für angewandte Ökologie, Bereich Produkte und Stoffströme): Vielen herzlichen Dank, Frau Oehme. Ich finde es extrem schwierig, den gesam-



ten Komplex der Studie in wenigen Sätzen vorzustellen. Wir haben einige Aspekte herausgegriffen und können hoffentlich in der Diskussion danach weitere Aspekte aufgreifen.

Warum werden die Geräte ersetzt? Sie werden ersetzt aus sehr vielen verschiedenen Gründen. Fakt ist aber, dass in den letzten zehn Jahren die sogenannte Erstnutzungsdauer von Elektro- und Elektronikgeräten, die wir untersucht haben, zurückgegangen ist. Die Erstnutzungsdauer, das heißt die Nutzungsdauer nur beim ersten Nutzer bis zum Ersatzkauf, ist zurückgegangen bei fast allen untersuchten Produktgruppen. Bei Haushaltsgroßgeräten hat man festgestellt, dass sie in den letzten zehn Jahren im Durchschnitt von 14 auf etwa 13 Jahre zurückgegangen ist. Bemerkenswert ist auf jeden Fall - und das ist der obere Teil dieser Abbildung, die blauen Säulen -, dass der Anteil der Geräte, die innerhalb von den ersten fünf Jahren aufgrund eines Defektes ersetzt wurden, angestiegen ist in den letzten zehn Jahren. Das heißt, 2004 wurden 3,5 Prozent der Geräte innerhalb von fünf Jahren aufgrund eines Defektes ersetzt und 8,3 Prozent waren es 2012/2013.

Der untere Teil der Abbildung zeigt aber die Ambivalenz, gerade was die Ersatzgründe angeht. Da sieht man, dass etwa ein Drittel der ersetzten Haushaltsgroßgeräte 2012/2013 noch funktionsfähig waren. Da hat nicht der Defekt eine Rolle gespielt, sondern der Wunsch, ein besseres Gerät zu besitzen.

Die Grafik zu den Fernsehgeräten: Das ist ein typisches Beispiel für die psychologische Obsoleszenz. Möglicherweise wird diese Obsoleszenz durch exzessive Werbekampagnen von Herstellern hervorgerufen. Aber Fakt ist, dass 2012 64 Prozent der ersetzten Fernsehgeräte noch funktionsfähig waren. Das heißt, über 60 Prozent der Fernsehgeräte haben noch funktioniert als sie ersetzt wurden. Da spielte der Defekt eine untergeordnete Rolle im Vergleich zu dem Wunsch, ein besseres Gerät zu benutzen.

Diese Grafik zeigt das Ergebnis einer Verbraucherbefragung, die die Universität Bonn durchgeführt hat. Da sieht man auch noch einmal die Vielfalt,

was die Zufriedenheit der Lebensdauer von Elektrogeräten angeht. Knapp die Hälfte der Verbraucher, der Befragten, war zufrieden mit der erreichten Lebensdauer von Produkten. Und da geht es um Fernseher, Waschmaschinen, Notebooks, Handmixer und Wasserkocher. Aber ein Drittel war der Meinung, dass die Geräte viel zu kurze Zeit ihren Dienst getan haben bzw. sie hätten eine längere Nutzung- oder Lebensdauer erwartet. Wichtig ist, an dieser Stelle auch noch einmal zu betonen - gerade was die Umweltauswirkungen angeht -, dass die langlebigen Produkte wie Waschmaschinen, Fernsehgeräte und Notebooks immer deutlich besser abgeschnitten haben als die kurzlebige Variante. Und das trotz der Energieeffizienzsteigerung der neuen Produkte, trotz des Herstellungsaufwandes für die Ersatzteile und des Aufwandes für die Reparaturen. Und das ist wieder ein Argument für uns, auch in der Studie, zu sagen, dass eine langlebige Nutzung von den Produkten aus Umweltsicht auf jeden Fall wünschenswert ist.

An der Stelle gebe ich noch einmal an Frau Oehme zurück, weil sie dann auf die Strategien, wie die langlebige Nutzung und die Mindestlebensdauer erreicht werden können, eingehen wird.

Dr. Ines Oehme (Umweltbundesamt, Fachgebiet III 1.3, Ökodesign, Umweltkennzeichnung, umweltfreundliche Beschaffung): Wie eingangs gezeigt, bestand der Hauptteil der Studie erst einmal in der Datenerhebung. Das heißt, die Studie hat in einem eher kleineren Arbeitspaket Maßnahmen vorgeschlagen. Das bedeutet auch, dass es im Rahmen dieser Studie noch nicht möglich war, für alle Maßnahmen die Wirkungen oder Kosten zu erfassen. Deshalb sind das, was ich Ihnen jetzt vorstelle, Kernempfehlungen, die wir als wichtig und umsetzbar erachten. Die Studie hat ein sehr großes Set an Empfehlungen abgegeben. Das finden Sie auch in der Zusammenfassung, die verteilt wurde. Bei einigen gibt es dann aber weiteren Forschungsbedarf, den wir dann in weiteren Forschungsvorhaben auch klären wollen.

Kernempfehlung der Studie ist in erster Linie, Mindestanforderungen an die Lebensdauer von



Produkten und Komponenten zu stellen. Wobei wir hier berücksichtigen müssen, dass, wenn im öffentlichen Recht Anforderungen gestellt werden, dies keine Rechtsansprüche für Verbraucherinnen und Verbraucher erzeugt. Vielmehr müssen die Marktaufsichtsbehörden der Bundesländer in der Lage sein, die Einhaltung dieser Anforderungen überprüfen zu können. Und das setzt leidet Grenzen für diesen Zugang. Bei eher kurzlebigen Produkten oder Produkten, die nicht so häufig in der Nutzung sind, ist ein Test leicht möglich. Gerade die Stiftung Warentest führt solche Tests durch, Beispiele sind Staubsauger oder Handmixer. Aber bei langlebigen Produkten werden solche Tests sehr aufwendig. Zum Beispiel die Waschmaschine: Für eine durchschnittlich zehn Jahre lange Nutzungsdauer dauert ein Test, den die Stiftung Warentest durchführt, neun Monate. Das ist ein sehr hoher Aufwand. Oder ein anderes Beispiel: Bei Kühlgeräten, die kontinuierlich in Betrieb sind, ist es schon viel schwieriger, einen Test für das Gesamtprodukt durchzuführen. In solchen Fällen könnte man Anforderungen vor allem an Komponenten stellen und in erster Linie zunächst an solche Komponenten, die dafür bekannt sind, dass sie verschleißanfällig sind oder ein häufiger Grund für Defekte. Ein mögliches Instrument für die Stellung solcher Anforderungen ist die Ökodesign-Richtlinie. Ein Aktionsplan der EU für die Kreislaufwirtschaft ist das sogenannte Circular Economy Package. Damit hat sich die Kommission auch dazu bekannt, Reparierbarkeit, Nachrüstbarkeit und Langlebigkeit bei Produkten fördern zu wollen und gegebenenfalls Produktvorschriften unter der Ökodesign-Richtlinie zu erlassen. Die Ökodesign-Richtlinie ermöglicht eben auch, produktspezifisch zu prüfen: Was ist die Besonderheit, was ist das Relevante bei dem jeweiligen Produkt?

Wichtig sind auch freiwillige Lebensdauertests. So kann man Erfahrungen überhaupt mit Lebensdauertests machen, wie zum Beispiel der erwähnte Test der Waschmaschinen. Die Studie hat gezeigt, dass die Tests der Stiftung Warentest ein Grund dafür sind, dass sich eine zehn Jahre lange Nutzungsdauer zumindest bei Markenherstellern als das Ziel oder das gängige Ziel durchgesetzt hat. Auch bei Umweltzeichen, wie dem Blauen Engel, integrieren wir dort, wo Normen vorhanden sind, Lebensdauertests. Dafür brauchen wir

aber natürlich auch Methoden. Ein Teil von Methoden und Normen ist schon vorhanden. Da gibt es jedoch Weiterentwicklungsbedarf. Und hier sehen wir vor allen Dingen im Normungsmandat der EU-Kommission zur Stärkung der Materialeffizienz unter der Ökodesign-Richtlinie, welches die europäischen Normungsinstitutionen im Dezember angenommen haben, einen wichtigen Schritt. Darin ist auch die Lebensdauer ein Aspekt. Von der Ausfüllung dieses Mandats erwarten wir uns relevante Entwicklungen. Es ist allerdings ein produktgruppenübergreifendes, das heißt horizontales Mandat. Aber wir gehen davon aus, dass das auch Impulse in die jeweilige produktspezifische Normung setzen wird. Bei der Entwicklung von Messstandards ist es auch besonders wichtig, die Randbedingungen der Nutzung mit zu berücksichtigen. Da haben wir derzeit eine große öffentliche Diskussion: Bilden Standards auf dem Prüfstand unter Laborbedingungen wirklich das ab, was in der Realität passiert? Da ist es wichtig, darauf zu achten, dass wirklich die realen Nutzungsbedingungen in den Standards abgebildet werden, damit das, was getestet wird, sich für die Verbraucherinnen und Verbraucher am Ende in der Praxis auch bewahrheitet.

Die Produktlebensdauer ist ein Planungsparameter, der die Grundlage für die Konstruktion eines Produktes gibt. Dieser ist aber nicht immer wirklich gestützt durch Produktmessungen auf Grund der Grenzen der Messbarkeit. Es handelt sich dabei oft um berechnete Werte, die sich aus Ausfallwahrscheinlichkeiten von Komponenten ergeben. Und wir haben eine Diskrepanz des Wissens zwischen Herstellern und Verbrauchern. Es ist wichtig, die Transparenz für Verbraucherinnen und Verbraucher am Markt zu stärken. Aber auch hier gelten jedoch diese engen Grenzen in Richtung der Messbarkeit der Lebensdauer am Endprodukt.

Was wir aber jedenfalls für wichtig erachten, ist die eindeutige Deklaration von Verschleißteilen und Wartungsintervallen. Als Beispiel: der Tintenstrahldrucker, das typische Beispiel in der Obsoleszenzdebatte, wo das Tintenschwämmchen eine begrenzte Kapazität hat - bei einigen Marken, nicht bei allen - nicht austauschbar ist und das begrenzt die Nutzungsdauer. Das ist sozusagen eine



obere Nutzungsdauer, und Verbrauchern ist dieser Wert oft nicht bekannt. In solchen Fällen sind Informationsanforderungen wichtig, wenn es solche begrenzten Kapazitäten gibt.

Ein weiterer wichtiger Ansatz ist für uns die Information zur Verfügbarkeit von Ersatzteilen. Auch das ist ein Ansatz, den die Kommission in ihrem Kreislaufwirtschaftspaket aufgegriffen hat. Sie möchte die Machbarkeit einer solchen Informationsanforderung unter der Ökodesign-Richtlinie prüfen.

Wie Herr Prakash gezeigt hat, ist es ebenso wichtig, dass Verbraucherinnen und Verbraucher Produkte auch wirklich bis zum Ende der technischen Lebensdauer nutzen. Das Verbraucherverhalten lässt sich natürlich sehr viel schwerer regulieren als Produkte. Aber eine allgemeine Verbraucherinformation zur Bedeutung der Nutzungsdauer ist wichtig. Und wir gehen davon aus, dass eine Umsetzung der vorgestellten Maßnahmen auch wieder das Bewusstsein von Verbrauchern für die Nutzungsdauer stärkt. Zum Beispiel eine Studie der Arbeitskammer Österreich hat eine Abwärtsspirale der Erwartungen von Verbrauchern identifiziert. Das heißt, dass Verbraucher mitunter eine viel geringere Erwartung an ein Produkt haben, als es realistisch wäre.

Und es geht darum, die Bedingungen für die Reparierbarkeit zu verbessern. Es gibt natürlich ein Grunddilemma, dass wir zunehmend die Herstellung in hochaggregierten Fertigungsprozessen in Ländern mit geringen Lohnkosten haben. Die Studie hat auch gezeigt, dass für eine Reihe von Produkten die Preise in den letzten Jahren gesunken sind, und demgegenüber sind die Reparaturkosten häufig teuer. Das ist ein Dilemma, das sich nicht völlig auflösen lassen wird. Dennoch halten wir es für wichtig, dass ein reparaturfreundliches Design von Produkten die Reparatur überhaupt ermöglicht. Und wir sehen es als wichtig an, verbesserte Rahmenbedingungen, vor allem für unabhängige Reparaturbetriebe zu schaffen. Dass also immer ein Zugang zu vorhandenen Ersatzteilen, Diagnosesoftware und Reparaturmanuals gegeben ist. Es besteht bereits eine diesbezügliche Verordnung

auf EU-Ebene für Kraftfahrzeuge, wo eine Übertragbarkeit auf die Elektrogeräte zu prüfen ist.

Und an dieser Stelle übergebe ich an meine Kollegin Anett Jacob, die eine Studie zu übergeordneten rechtlichen Instrumenten betreut hat.

Anett Jacob (Umweltbundesamt, Fachgebiet I 1.3, Rechtswissenschaftliche Umweltfragen): Sehr geehrte Damen und Herren, ich freue mich, die Gelegenheit zu haben, hier eine weitere Studie des Umweltbundesamtes und rechtliche Handlungsmöglichkeiten gegen Obsoleszenz vorzustellen. Die Studie „Stärkung eines nachhaltigen Konsums im Bereich Produktnutzung durch Anpassung im Zivil- und öffentlichen Recht“ hat das Umweltbundesamt 2013 in Auftrag gegeben. Auftragnehmer waren die Universität Münster, die Universität Rostock und das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung. Das Ziel der Studie bestand darin, rechtliche Instrumente zu erarbeiten, die die Verlängerung der Lebens- und Nutzungsdauer von Produkten fördern. Insofern ergänzt die Studie die von Frau Dr. Oehme und Herrn Prakash bereits vorgestellte Obsoleszenzstudie, die eher einen technischen Fokus hatte.

Wie stellt sich die rechtliche Ausgangslage dar, wenn wir über die Lebensdauer und Nutzungsdauer von Produkten sprechen? Im Rahmen unserer Forschung ist deutlich geworden, dass bisher nur punktuell Regelungen bestehen für einige Produkte. Zum Beispiel in der Ökodesign-Richtlinie für Haushaltslampen oder Staubsauger. Produktübergreifende Regelungen fehlen hingegen.

Es hat sich weiterhin gezeigt, dass die Vielfalt der Produkte mit ihren jeweiligen Besonderheiten rechtlich schwer handhabbar ist. Schwierig ist es etwa, eine Lebensdauer für sämtliche Produkte vorzugeben.

Die Studie sieht gewisse Grenzen des Gewährleistungsrechts. Das Gewährleistungsrecht regelt das Verhältnis zwischen Käufer und Verkäufer. Wichtig wäre es jedoch, die Hersteller zu adressieren, da diese untermittelbar Einfluss haben auf die Gestaltung der Produkte. Das Gewährleistungsrecht



setzt außerdem einen Mangel bei Gefahrübergang, also bei Übergabe der Kaufsache, voraus, was im Hinblick auf die Lebensdauer einen Mangel darstellt, ist schwer zu fassen.

Schließlich bestehen Informationsasymmetrien. Die Anbieter haben gegenüber den Verbrauchern einen Wissensvorsprung, was die Produkteigenschaften, insbesondere die Lebensdauer, angeht.

Welche Handlungsempfehlung gibt also die Studie? Ich möchte hier drei zentrale Instrumente vorstellen: Ein Vorschlag ist die sogenannte Herstellergarantieaussagepflicht. Hersteller sollen danach verpflichtet werden, eine Aussage über die Lebensdauer von Produkten und Reparaturdienstleistungen zu machen. Eine feste Mindestlebensdauer soll dabei nicht vorgegeben werden. Die Hersteller können auch den Zeitraum „null Jahre“ angeben, also keine Garantie übernehmen. In diesem Fall entsteht eine bloße Informationspflicht, die aber mit einer negativen Wirkung verbunden ist. Geben die Hersteller einen längeren Zeitraum als null Jahre an, sind sie daran gebunden, und es besteht insofern eine materielle Garantie.

Welche Wirkung hätte die Herstellergarantieaussagepflicht? Das Instrument könnte die eben angesprochenen Informationsasymmetrien ausgleichen und dafür sorgen, dass Verbraucher sich auf eine bestimmte Lebensdauer einstellen können.

Anders als bei der kaufrechtlichen Gewährleistung ermöglicht das Instrument Ansprüche unmittelbar gegenüber dem Hersteller, also demjenigen, der für die Produkteigenschaften verantwortlich ist. Ein weiterer Vorteil zur Gewährleistung: Die Garantie ist unabhängig davon, ob ein Mangel bei Übergabe der Kaufsache bestand.

Als weiteres Instrument schlägt die Studie vor, Produktstandards über das Produktsicherheitsrecht festzulegen. Das Produktsicherheitsgesetz ist bisher bezogen auf Gesundheits- und Sicherheitsaspekte. Und die Idee ist, das Produktsicherheitsgesetz zu nutzen und jetzt auch Umwelanforderungen einzubeziehen. Das heißt zum Beispiel, Anforderungen an die Lebensdauer festzulegen.

Anknüpfungspunkt ist dabei der § 8 Produktsicherheitsgesetz. Danach können Produkthanforderungen in einer Rechtsverordnung auch zum Schutz der Umwelt festgelegt werden. Und die konkrete Festlegung könnte dann über die Normung erfolgen.

Welche Vorteile hat das Instrument? Derartige Produktstandards würden eine direkte Brücke zum Zivilrecht schlagen und den Mangelbegriff im Gewährleistungsrecht konkretisieren. Es könnte außerdem das bereits etablierte System des Produktsicherheitsgesetzes, zum Beispiel der Ordnungswidrigkeitenkatalog, genutzt werden und das Fachwissen der Normungsorganisationen.

Es wird außerdem vorgeschlagen, die verbraucherrechtlichen Verbandsklagebefugnisse in begrenztem Umfang auf Umweltverbände zu erweitern. Hintergrund ist hier, dass die individuelle Durchsetzung der Rechte durch die Verbraucher häufig nicht stattfindet, da sie entweder nur einen geringfügigen Schaden haben oder das Prozessrisiko scheuen.

Verbraucherverbände können bereits Regelungen des Verbraucherschutzes im Wege der Verbandsklage durchsetzen. Umweltverbände können bisher nur gegen bestimmte behördliche Zulassungsentscheidungen vorgehen. Zum Beispiel die Genehmigung von Infrastrukturvorhaben, wie etwa Autobahnen. Die Erweiterung der Verbandsklagebefugnisse könnte die Überprüfung der vorgeschlagenen Instrumente sicherstellen. Es ist außerdem sinnvoll, die Kompetenzen zu bündeln, da das Thema „Obsoleszenz“ sowohl aus Umweltsicht als auch aus Verbrauchersicht relevant ist.

Erlauben Sie mir abschließend, noch drei Kernaussagen festzuhalten: Das Recht kann ein Instrument sein im Instrumentenmix, den wir bei der Thematik der Obsoleszenz brauchen. Wir benötigen verpflichtende Angaben zur Lebensdauer, um Verbraucherinnen und Verbrauchern eine bessere Entscheidungsgrundlage beim Kauf zu geben. Und die Durchsetzung von Produkthanforderungen muss sichergestellt sein, wozu die Verbandsklage ein adäquates Mittel sein kann. Vielen Dank.



Vorsitzender: Vielen herzlichen Dank für Ihre drei Beiträge, die die Diskussionsgrundlage für die Vorstellung der Studie und der Empfehlungen sein sollen. Darüber wollen wir jetzt diskutieren. Es gibt Wortmeldungen von den Kollegen Michael Thews, Matern von Marschall, Peter Meiwald und Birgit Menz. Wir haben eine Antwortrunde vereinbart. Wenn es danach noch irgendwelchen dringenden Nachfragebedarf geben wird, nehmen wir ihn noch auf. Frau Radomski nehmen wir noch in die erste Runde mit hinein.

Abg. **Michael Thews** (SPD): Ich finde es sehr spannend, dass die Studie noch einmal die Arten der Obsoleszenz aufzählt, werkstofflich, funktional und psychologisch. Ich glaube, manchmal wissen wir gar nicht ganz genau, warum wir etwas Neues kaufen und wundern uns selber darüber, wie und in welcher Form der Wunsch überhaupt geweckt wurde. Gerade eben wurde schon das Thema „verpflichtende Angaben zur Lebensdauer“ angesprochen. Mich würde interessieren, wo Sie den Unterschied sehen zwischen der technischen Auslegung von Produkten, die sicherlich auch eine gewisse Lebensdauer beinhaltet, und der geplanten Obsoleszenz, die ja auch im Bericht relativ schwer nachzuweisen war. Man hat ganz viele Gründe gefunden, warum die Lebensdauer begrenzt ist, oder warum man sich vor Ende der Lebensdauer von einem Produkt trennt. Aber man hat weniger konkrete Anhaltspunkte gefunden für die geplante Obsoleszenz. Mich würde die Unterscheidung noch einmal interessieren, wo Sie sagen, da ist es nicht mehr die technische Auslegung, sondern geplante Obsoleszenz. Gibt es konkrete Anhaltspunkte oder Mechanismen, wie man das auftrennen kann? Das würde mich interessieren.

Abg. **Matern von Marschall** (CDU/CSU): Vielen Dank, Herr Vorsitzender. Vielen Dank für diese sehr komplexen Studien, die ich jetzt erst einmal begreife als einen Beitrag zu unserer eigenen Fortbildung in dieser Frage. Aus meiner Sicht ist das wichtigste, dass wir als Ergebnis Ihrer Studien Empfehlungen mitnehmen, wie wir die Verbraucher in die Lage versetzen, sich vernünftig im Sinne der Nachhaltigkeit zu verhalten. Vernünftig im Sinne der Nachhaltigkeit hieße natürlich nicht

nur ökologisch - zum Beispiel Ressourcenschonung, Kreislaufwirtschaft, CO₂-Abdruck -, sondern auch vernünftig mit Blick auf eine lebendige Wirtschaft und auch auf soziale Folgen, die damit verbunden sind. Stichwort „Regulierung von Produktwechsel“. Wir haben technische Innovationen, die sind in den unterschiedlichen Geräteklassen und -typen sehr verschieden, offensichtlich am schnellsten bei Smartphones im Moment. Andererseits haben wir Regulierungen auf EU-Ebene, die die Effizienz voranbringen sollen. Insofern sollen Verbraucher ja auch ermuntert werden, zum Beispiel gelegentlich einen effizienteren Kühlschrank zu kaufen. Ich glaube aber, sie wissen - jedenfalls will ich das mal für mich sagen - kaum, wann eigentlich der vernünftige Zeitpunkt gekommen ist. Also, mit Blick auf den Footprint, den das Altgerät bei seiner Herstellung erzeugt hat, - ob das nun ein Eisschrank oder ein Auto ist -, wann ein guter Zeitpunkt überhaupt erreicht ist, unabhängig vom Zerfall, der Schadhaftheit oder dem Defekt des Gerätes. Es scheint mir doch ganz wichtig, dass wir selber eine Aufklärung im Sinne des Verbraucherschutzes, aber auch im Sinne nachhaltiger Bildung, insgesamt fördern, die den Verbraucher in die Lage versetzt, bei einem möglichen Neukauf die Entscheidung kompetenter nach diesen verschiedenen komplizierten Kriterien zu treffen. Und vielleicht können Sie die aus Ihrer Sicht wichtigste Produktgruppenrelevanz einmal herausarbeiten. Wo sehen Sie eine besonders negative Entwicklung? Ich meine, Sie haben die kürzere Lebensdauer angesprochen, aber es muss ja nicht unbedingt negativ sein. Wenn wir mitnehmen könnten, wo es besonders kritisch ist, dann wäre es auch schon ganz hilfreich. Danke.

Abg. **Peter Meiwald** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Vielen Dank, vielen Dank auch für die Inputs und für die Informationen zur Studie. Zunächst einmal, Sie hatten es ziemlich zu Beginn angesprochen, die Frage nach dem Normungsmandat der Materialeffizienz in der Ökodesign-Richtlinie. Da würde mich einfach die Einschätzung interessieren, in welchem Zeitraum das virulent werden könnte. Ist es das, was man in fünf Jahren umgesetzt bekommt oder in zehn oder fünfzehn Jahren oder möglicherweise auch schneller? Dass man über die Ökodesign-Richtlinie eigentlich einen Hebel haben könnte, das diskutieren wir ja schon



länger. Im Moment ist die ganze Ökodesign-Richtlinie noch sehr energiegelastig. Deswegen die Frage nach Ihrer Einschätzung, in welchem Zeitrahmen man da etwas machen könnte. Die Frage, warum die Forderung nach dem reparaturfreundlichen Design nicht auch über das ElektroG geregelt werden könnte - das wäre vielleicht der schnellere Zugriff, als auf die Ökodesign-Richtlinie zu warten -, hängt dann entsprechend damit zusammen.

Und dann wollte ich noch kurz auf die Frage zur geplanten Obsoleszenz eingehen. Der Kollege hat es auch angesprochen. Das war sicherlich nicht die Hauptaufgabe Ihrer Studie, aber es ist natürlich die Frage, ab wann man anfängt, etwas als geplante Obsoleszenz zu begreifen oder zu definieren. Also wenn ich sage, ein Gerät hält drei Jahre und ich mir vorher auch gedacht habe, es soll nur drei Jahre halten, dann baue ich es eben so, dass es drei Jahre hält, auch wenn es durch leichte Modifikation vielleicht auch 13 Jahre halten könnte. Die Frage stelle ich dem Ingenieur: Ist das geplante Obsoleszenz oder nicht? Es ist im Einzelfall sicherlich schwer nachweisbar. Aber auch für die politische Diskussion ist es ein wichtiger Aspekt zu schauen, ab wann wir etwas als geplante Obsoleszenz definieren. Erst dann, wenn wir dem einzelnen Ingenieur nachweisen können, dass er bewusst ein schon vorher fehlerhaftes Teil eingebaut hat oder auch dann, wenn wir sagen, das Design ist von Anfang an darauf so ausgerichtet, dass es längst nicht so lange hält, wie das Produkt halten könnte, wenn man nur sehr wenige Teile modifiziert? Letztlich kann man auch da, wenn man davon ausgeht, dass der Ingenieur Herr seiner Planung ist, von geplantem Vorgehen reden? Vielen Dank.

Abg. **Birgit Menz** (DIE LINKE.): Danke schön. Ich fand die Unterlagen, die wir bekommen haben, sehr interessant. Ich habe eine Frage zu der Folie „Herstellergarantienaussagepflicht“. Man bekommt immer wieder von den Verbraucherinnen und Verbrauchern zu hören: Wenn ich das jetzt in Reparatur gebe, kommt es mich teurer, als wenn ich ein neues Gerät kaufe. Auch das ist ja eine bewusste Einstellung. Inwiefern kann man das über gesetzliche Lösungen regeln? Entweder bin ich nicht darauf gekommen, oder ich habe es nicht gesehen.

Und die andere Frage ist, inwiefern man dann die Unternehmen noch einmal stärker zur Verantwortung zieht. Im Endeffekt ist es ja ein beidseitiges Spiel. Einmal der Verbraucher, der in gewisser Weise die Nachfrage bestimmt oder auch nicht. Oder aber auch der Hersteller, der eine Nachfrage suggeriert. Das sind dann ja immer zweierlei Geschichten, und da muss man schauen, wie man das beeinflussen kann. Da ist eben auch die Frage, inwiefern die Siegel eine Rolle spielen können, oder ob es mittlerweile nicht so weit ist, dass die Siegel für den Kunden schon wieder eine Mehrbelastung werden, weil er nicht mehr weiß, welches Siegel wofür gilt und welchen Hintergrund die Siegel überhaupt haben. Oder sind sie nur noch plakativ?

Abg. **Kerstin Radomski** (CDU/CSU): Vielen Dank auch für die Vorträge. Ich habe eine Nachfrage an Frau Jacob. Und zwar haben Sie am Ende noch einmal auf die Lebensdauer, die Herstellergarantienaussagepflicht hingewiesen, die besonders wichtig sei, und die Verbandsklagebefugnisse. Mir ist bei diesen Standardsetzungen für das Produktsicherheitsrecht nicht klar geworden, wofür ich das überhaupt brauche. Wenn ein Hersteller sich zum Beispiel für eine lange Lebensdauer verpflichtet, dann habe ich als Verbraucher womöglich eine Kennzahl, wo ich sage, dieses Produkt hält sieben Jahre. Warum muss ich dann noch an das Produktsicherheitsgesetz herangehen? Vielleicht ist es auch gar nicht so relevant, weil Sie zum Ende hin noch einmal auf diese beiden anderen Aspekte eingegangen sind. Das wäre meine Frage, was das dann noch ergänzend erreichen kann? Danke.

Siddharth Prakash (Öko-Institut e.V., Institut für angewandte Ökologie, Bereich Produkte und Stoffströme): Dann fangen wir vielleicht mit den ersten Fragen an. Zu der Frage zum Unterschied zwischen der Produktlebensdauer oder Auslegung der Produktlebensdauer und der verpflichtenden Lebensdauerangabe. Es sind zwei unterschiedliche Sachen. Denn in der Regel wird die Produktlebensdauer ja ausgelegt, davon kann man ausgehen. Und da gibt es auch keinen Dissens, die Lebensdauer wird geplant und ausgelegt. Dabei spielen viele Faktoren eine Rolle: der Preis, die Belas-



tung, Ersatzteilverfügbarkeit usw.. Und diese Informationen stehen in der Regel den Kunden, den Verbrauchern nicht zur Verfügung. In den meisten Fällen kann man davon ausgehen, dass der Produktentwickler, der Hersteller, diese Informationen hat. Würde man aber diese Information verpflichtend machen - im Rahmen der Gesetzgebung als eine Verbraucherinformation oder als Information in den technischen Unterlagen -, ergibt sich die Situation, dass man diese Angaben auch zuverlässig prüfen muss. Das heißt, wenn ein Hersteller eines bestimmten Gerätes eine zehnjährige Lebensdauer angibt, dann müssen die Marktaufsichtsbehörde oder die anderen Prüfbehörden in der Lage sein, diese Angabe zu prüfen und zu bestätigen, ob die Angabe stimmt. Stimmt sie nicht, kommt die Sanktion ins Spiel. Diese Prüfung ist nicht trivial. Denn einerseits fehlen noch viele Standards und Normen, auf deren Grundlage diese Lebensdauerprüfungen stattfinden können. Es gibt eine Reihe von Sicherheits- und Gebrauchstauglichkeitsstandards und Normen. Die sind aber nicht immer auf die Messung von Haltbarkeit und Lebensdauer ausgelegt. Aber die könnte man zum Beispiel erweitern für bestimmte Bauteile und auch die Lebensdaueraspekte mit hineinbringen. Die Prüfung von Lebensdauerangaben könnte aber auch sehr zeitaufwendig sein. Ein klassisches Beispiel: Stiftung Warentest hat einmal in einem Test gesagt, dass man zur Simulation einer siebenjährigen Nutzung von Fernsehgeräten anderthalb Jahre das Gerät laufen lassen muss. Bei Waschmaschinen ist das so: Um eine zwanzigjährige Lebensdauer zu simulieren, muss das Gerät 14 Monate lang kontinuierlich laufen. Das heißt, so ein Prüftest muss auch so lange laufen, bis diese Angabe, diese Information überhaupt geprüft werden kann. Bei vielen Produkten ist es extrem unrentabel, zum Beispiel bei Fernsehgeräten. Nach anderthalb Jahren ist das Gerät und Modell überhaupt nicht mehr auf dem Markt. Das ist auch der Grund, warum die Stiftung Warentest keine Lebensdaueruntersuchungen für Fernsehgeräte macht. Und das ist das Dilemma, in dem wir uns bewegen. Einerseits fordern mittlerweile auch viele, eine Lebensdauerangabe jetzt schon einzuführen und auch eine Art Kennzeichnungspflicht. Die kann man aber so lange nicht machen, bis dafür der Rahmen in Form von Normen und Standards gegeben ist.

Es gibt erste positive Beispiele. Im Rahmen der Ökodesign-Richtlinie gibt es mittlerweile die sogenannte Staubsaugerverordnung. Da wird gefordert, dass der Motor vom Staubsauger mindestens 500 Stunden halten soll. Es gibt auch andere Anforderungen, bezüglich der Saugfestigkeit des Schlauches usw.. Bei Lampen für den Hausgebrauch gibt es auch schon erste Beispiele, wo über ein Gesetz, einen Rechtsrahmen, die Anforderungen für diese verpflichtenden Lebensdauerangaben gestellt wurden. Es ist aber längst nicht für alle Produkte diese Möglichkeit gegeben. Und das ist auch eine der zentralen Anforderungen, die wir in der Studie gestellt haben, dass man auf jeden Fall diese Entwicklung vorantreiben muss. Der erste Anhaltspunkt, damit wir nicht über fünf oder zehn Jahre lang warten bis überhaupt etwas passiert. Und das war auch später die Frage, wie lange es noch dauert mit dem Normungsmandat und der Entwicklung von Normen. In der Regel ist es so, dass die komplexen Geräte mit der produktbezogenen Lebensdauernorm komplett neu zu entwickeln sind, es können 30 bis 60 Monate vergehen. Das ist extrem zeitaufwendig. Was man aber machen kann, wie schon erwähnt, ist, die bestehenden Standards und Normen zu nehmen, wo sie vorhanden sind für die Gebrauchstauglichkeit und Sicherheit. In vielen Fällen gehen sie mit den Lebensdauerermessungen einher. Und das könnte der erste Schritt sein, womit man in relativ kürzeren Zeiträumen diese Anforderungen an bestimmte Bauteile und Komponenten erstellen könnte.

Abg. **Michael Thews** (SPD): Das ist ein großer Antwort-Teil gewesen zu der Frage, die ich gestellt habe. Aber ich hatte ja auch nach der Abgrenzung zur geplanten Obsoleszenz gefragt. Ab wann ist die Überlegung zur Lebensdauer eines Produktes schon geplante Obsoleszenz? Allein die Tatsache, dass ich mir Überlegungen mache, wie lange etwas hält und dann dementsprechend auch plane, könnte ja schon Obsoleszenz sein, wenn es besonders kurz wäre. Oder auch, wenn ich einplane, dass die Lebensdauer vorzeitig beschränkt ist. Aber mich würde interessieren, wo Sie die Abgrenzung sehen. Wie kann man die vornehmen?

Siddharth Prakash (Öko-Institut e.V., Institut für angewandte Ökologie, Bereich Produkte und Stoffströme): Diese Abgrenzung gibt es nicht. Wir



haben in der Studie bei drei typischen Beispielen auch tatsächlich versucht herauszufinden, ob es Anhaltspunkte gibt, wie man diesen bewussten Einbau von Schwachstellen nachweisen kann. Das waren die Tintenschwämmchenreservoirs bei Druckern, Aluminium-Elektrolytkondensatoren bei elektronischen Geräten und Kunststofflaugenbehälter bei Waschmaschinen. Der Beweis, dass es bewusst so geplant ist, dass es früh kaputt geht, war so nicht zu finden. Zur Frage, ab wann es geplante Obsoleszenz ist, gibt es keinen Konsens, was die Erwartungen der Lebensdauer eines Produktes angeht. Es gibt Verbraucher, wie mich zum Beispiel, die würden Produkte mit langer Lebensdauer bevorzugen. Es gibt aber auch einen anderen Teil der Verbraucher, die vielleicht in regelmäßigen oder kürzeren Abständen neue Produkte kaufen möchten. Das war die Grafik, die wir Ihnen gezeigt haben, die die Zufriedenheit mit der Lebensdauer abbildet. Ein Teil war wirklich zufrieden mit der Lebensdauer von den Geräten. Der andere Teil aber war doch nicht zufrieden, da war die Lebensdauer nicht lang genug. Ich glaube, der Punkt, den wir in der Studie auch gesagt haben und gemacht haben, ist die Einführung bzw. die Möglichkeit einer Mindestlebensdauer. Das könnte produktgruppenspezifisch sein, das könnte bei Waschmaschinen anders sein als bei Smartphones und bei Fernsehgeräten. Aber wichtig ist auf jeden Fall, dass eine Mindestlebensdauer für die Produkte vorhanden ist, die messbar und prüfbar ist und auf die sich die Verbraucher auch verlassen können. Ich denke, der Markt wird weiterhin auch so bleiben, dass es über die Mindestlebensdauer hinaus Produkte gibt, die eine längere Lebensdauer haben. Eine Abgrenzung, ab wann es geplante Obsoleszenz im Gegensatz zu einer auslegenden Lebensdauer gibt, können wir eigentlich nicht definieren.

Dr. Ines Oehme (Umweltbundesamt, Fachgebiet III 1.3, Ökodesign, Umweltkennzeichnung, umweltfreundliche Beschaffung): Ich möchte anschließen an die Diskussion, dass Obsoleszenz, wenn man das als vorzeitigen Ausfall versteht, eine Werthaltung ist. Das Gerät fällt früher aus, als ich erwartet habe. Und das ist eine Werthaltung, das ist nichts technisch Bestimmtes. Der Wert der Diskussion, die wir führen ist ja, dass wir uns als Gesellschaft darüber verständigen müssen, was

unsere Erwartung ist. Und eine Mindestlebensdauer wäre eine entsprechende Festlegung. Das ist unsere Erwartung, und darunter sollte niemand gehen. Darüber findet der Wettbewerb am Markt statt.

Zum Normungsmandat. Hierfür muss jetzt bis zum Sommer der Arbeitsplan vorliegen, und es soll ausgefüllt sein bis März 2019, wobei es sich um horizontale produktübergreifende Normen handelt. Die Wirkung hinein in die einzelnen Produktgruppen, dauert länger. Von daher sind wir auch der Meinung, man braucht eine Kombination. Die Ökodesign-Richtlinie wird natürlich nicht alles lösen können. Es bestehen auch nur für bestimmte Produktgruppen Durchführungsmaßnahmen. Es gibt Produkte, für die wir wahrscheinlich nie eine Durchführungsmaßnahme haben werden. Von daher kann die Ökodesign-Richtlinie die wichtigsten Fälle regeln und muss zusammenwirken zum Beispiel mit einer Herstellergarantieaussagepflicht oder vielleicht einem anderen Instrument, das wirklich breit greift. Die Ökodesign-Richtlinie wird nicht alles regeln können.

Und noch einmal zum vernünftigen Zeitpunkt des Austausches. Dafür bedarf es einer Bilanz der Umweltauswirkungen über den Lebensweg, speziell Herstellung und Nutzungsphase. Da haben wir gerade durch die Ökodesign-Richtlinie bereits den Zustand, dass viele Produkte schon eine recht gute Energieeffizienz aufweisen. So gibt es nur noch wenige Beispiele im Bereich der in Haushalten eingesetzten Produkte dafür, dass der noch mögliche Energieeffizienzgewinn in der Nutzungsphase den Aufwand der Herstellung ausgleichen kann. Das können noch die Kühlgeräte sein. Aber die Studie, das Bild, das Herr Prakash gezeigt hat, für Notebooks, Fernsehgeräte und Waschmaschinen hat verdeutlicht, dass das langlebige Produkt, das heute auf den Markt kommt, in der Regel das umweltfreundlichere ist. Es sollte wirklich so lange wie möglich genutzt werden. Anders ist es, wenn ich heute eine zehn Jahre alte Waschmaschine oder ein anderes Gerät zu Hause habe, da muss man genauer hinschauen.

Anett Jacob (Umweltbundesamt, Fachgebiet I 1.3, Rechtswissenschaftliche Umweltfragen): Ich



würde vielleicht noch einmal ganz kurz anknüpfen wollen an die Frage von Herrn Thews zur geplanten Obsoleszenz. Ich glaube, dass es aus rechtlicher Sicht zunächst gar nicht entscheidend ist, ob es eine geplante Obsoleszenz war. Wichtig ist, dass die Verbraucherinnen und Verbraucher eine Entscheidungsgrundlage haben, dass ich weiß, wie lange das Produkt lebt und mich dann auch dementsprechend entscheiden kann. Anders ist es bei dem Vorschlag in Frankreich. Mit dem Energiewendegesetzespaket wurde jetzt vorgeschlagen, einen Betrugstatbestand einzuführen gegen geplante Obsoleszenz. Das sehen wir als schwierig an, da es keine praktischen Anwendungsbeispiele dafür geben könnte und man gerade eben nicht nachweisen kann, ob es geplant war oder nicht.

Die Frage, wann wir eigentlich von geplanter Obsoleszenz sprechen, das hat Herr Meiwald angesprochen, das ist genau das Problem, dass wir bei dem Mangelbegriff eigentlich gar nicht genau fassen können, was die gewöhnliche oder übliche vom Verbraucher zu erwartende Lebensdauer ist. Das ist von Einzelfall zu Einzelfall verschieden. Und gerade die Produktvielfalt macht es sehr schwierig, dort auch Standards festzulegen für jedes einzelne Produkt.

Frau Menz hatte angesprochen, ob nicht die Unternehmer stärker zur Verantwortung zu ziehen seien. Da würde ich noch einmal anknüpfen an die Herstellergarantieaussage, die vielleicht in Abgrenzung zu dem Siegel noch etwas weitergehend ist. Hier ist es eben nicht nur so, dass wir ein Informationselement, sondern eben auch, wenn

die Information über die null Jahre hinausgeht, tatsächlich eine materielle Garantie haben und ich als Verbraucher die auch einfordern kann.

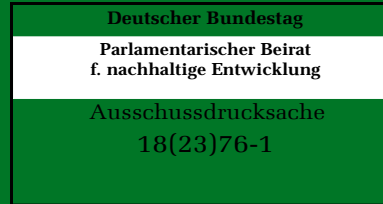
Zu der Frage von Frau Radomski: Das war das Verhältnis zwischen dem Vorschlag zum Produktsicherheitsgesetz und der Herstellergarantieaussage. Es ist richtig, dass wir eine Kombination verschiedener Instrumente brauchen und wahrscheinlich nicht das eine Instrument das durchschlagende Instrument sein wird. Man muss sicherlich auch von Produkt zu Produkt unterscheiden. Bei diesen konkreten Instrumenten ist es so, dass wir tatsächlich das eine nicht brauchen, wenn wir das andere haben. Wenn wir tatsächlich Standards haben im öffentlichen Recht zur Lebensdauer von Produkten, dann wird auch der Mangelbegriff im Zivilrecht konkretisiert, und wir haben die Gewährleistungsrechte. Nur hier haben wir festgestellt, dass es einfach sehr schwierig ist, Standards festzulegen, und da könnte die Herstellergarantieaussage direkt greifen. Sie greift hier ein, und sie ist relativ offen gestaltet, weil die Hersteller die Angabe machen zur Lebensdauer. Und insofern wird da in eine Lücke hineingegangen, die sonst nicht zu füllen ist.

Vorsitzender: Ich habe keine weiteren Fragen gesehen. Dann darf ich mich bei Ihnen sehr herzlich bedanken. Wir sehen, dass es schwierig ist, auch die komplexen Dinge kompakt darzustellen. Ich glaube aber, es ist Ihnen gelungen. Und deshalb für Ihr Kommen und für Ihre Beiträge ein herzliches Danke schön.

Schluss der Sitzung: 18:50 Uhr


Andreas Jung, MdB
Vorsitzender

Für Mensch & Umwelt



Umwelt 
Bundesamt

Öffentliches Fachgespräch des Parlamentarischen
Beirates für nachhaltige Entwicklung, 11.05.2016

Ergebnisse und Handlungsempfehlungen der Studie zu „Obsoleszenz“ des Umweltbundesamtes

Dr. Ines Oehme (UBA, Fachgebiet III 1.3 – Ökodesign,
Umweltkennzeichnung, umweltfreundliche Beschaffung)

Siddharth Prakash (Öko-Institut e.V.,
Bereich Produkte und Stoffströme)



Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung - Schaffung einer Informationsgrundlage und Entwicklung von Strategien gegen „Obsoleszenz“

Auftragnehmer: Öko-Institut und Universität Bonn, Inst. f. Landtechnik

Aufgaben

Erhebung statistischer Daten zur Ermittlung der durchschnittlichen Lebens- und Nutzungsdauer von Elektro- und Elektronikgeräten

Systematische Darstellung der Ursachen für die Obsoleszenz bei Elektro- und Elektronikgeräten

Durchführung von **Fallstudien für drei Produktgruppen**

Vergleichende Ökobilanz und Lebenszykluskosten

Identifizierung von **übergreifenden Strategien und Instrumenten** gegen Obsoleszenz und zur Lebens- sowie Nutzungsdauerverlängerung

Obsoleszenz: Gründe für den Austausch von Haushaltsgroßgeräten

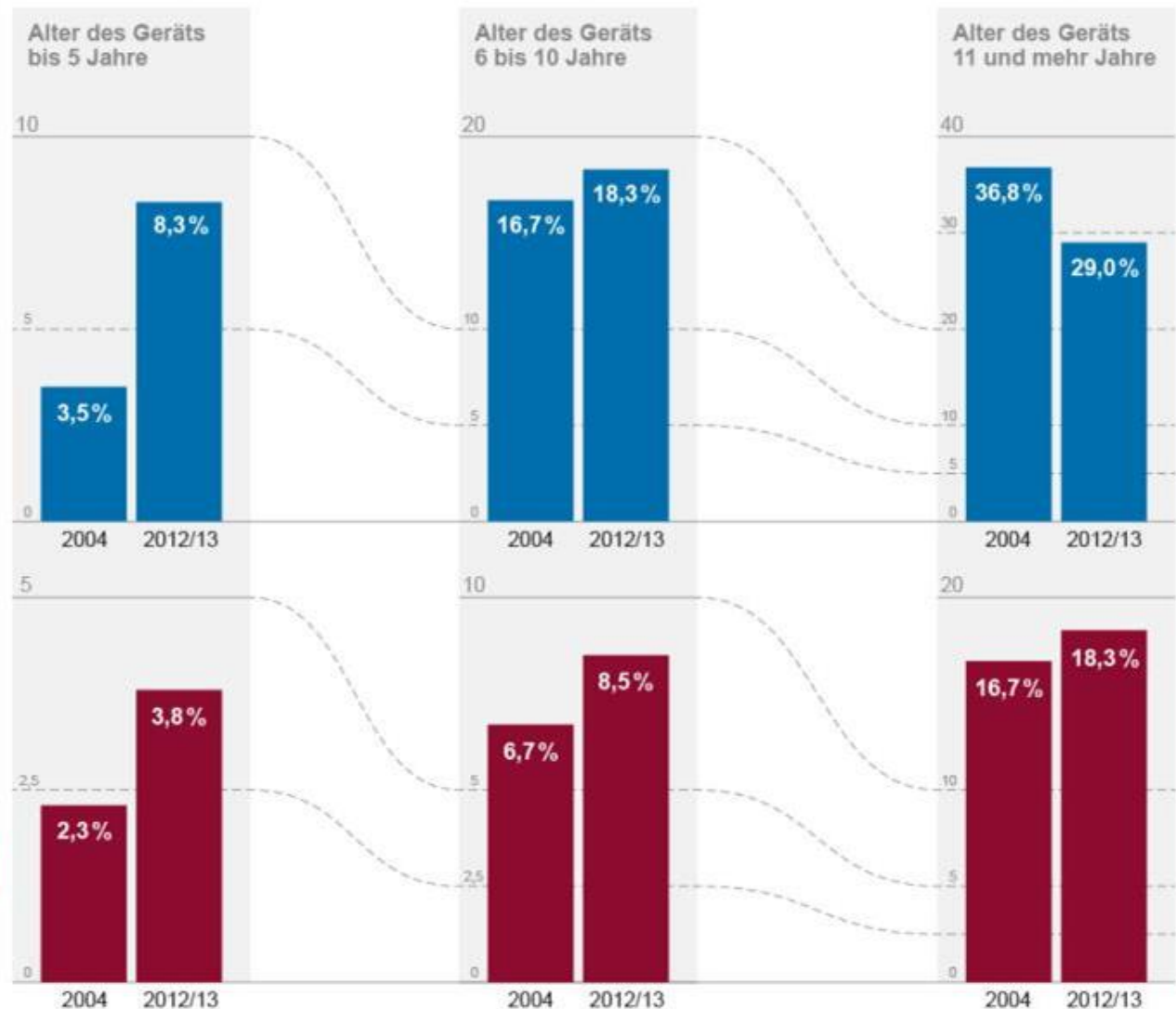
Jüngere Geräte werden häufiger ausgetauscht als vor zehn Jahren



Das alte Gerät ging kaputt



Das Gerät funktionierte noch, gefiel aber nicht mehr



QUELLE: ÖKO-INSTITUT 2016

Obsoleszenz: Gründe für den Austausch von Fernsehgeräten und Notebooks

Defekte und Wunsch nach Innovationen

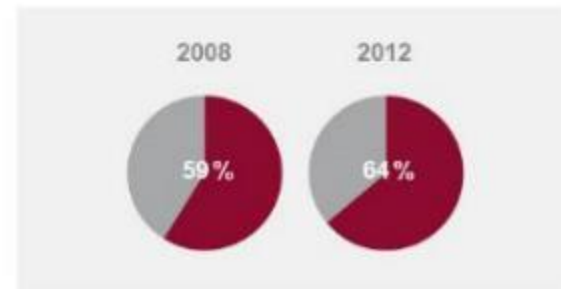
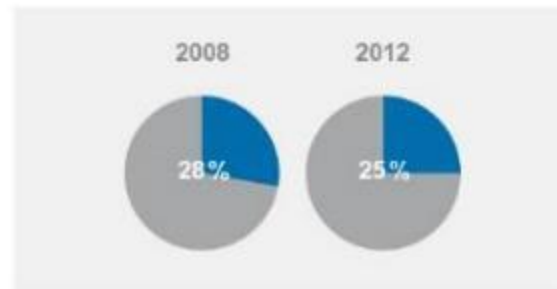


Das alte Gerät ging kaputt

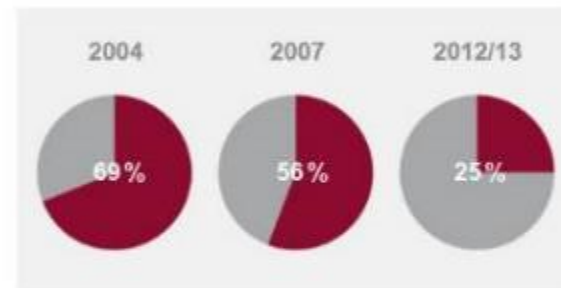
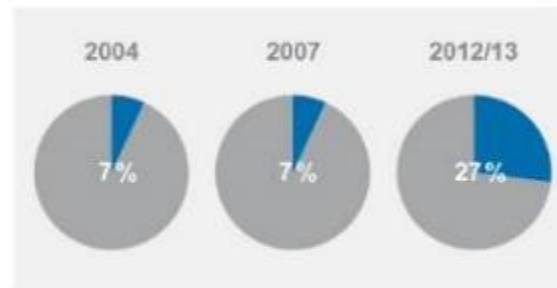


Das Gerät funktionierte noch, gefiel aber nicht mehr

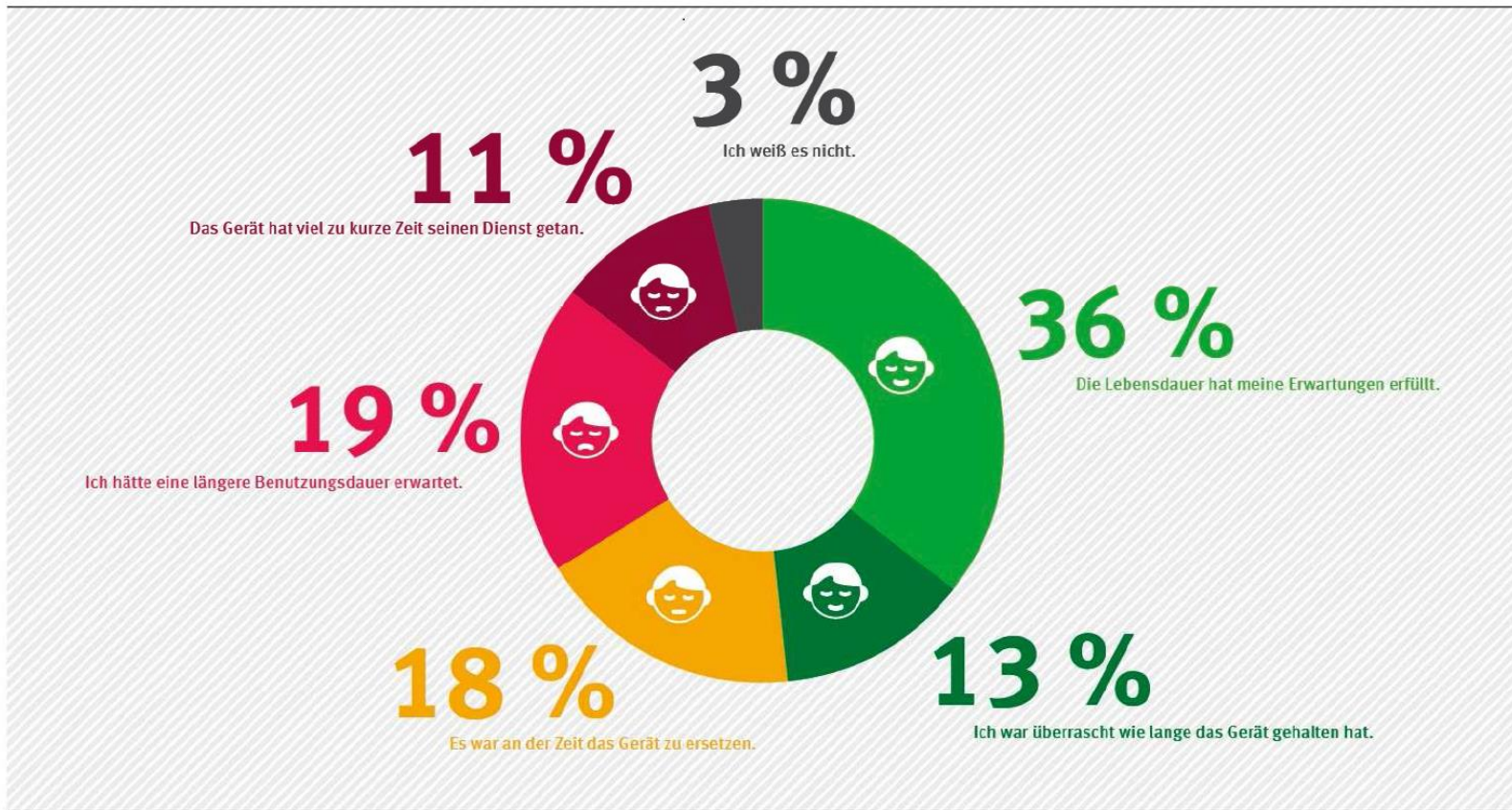
Flachbildfernseher



Notebook



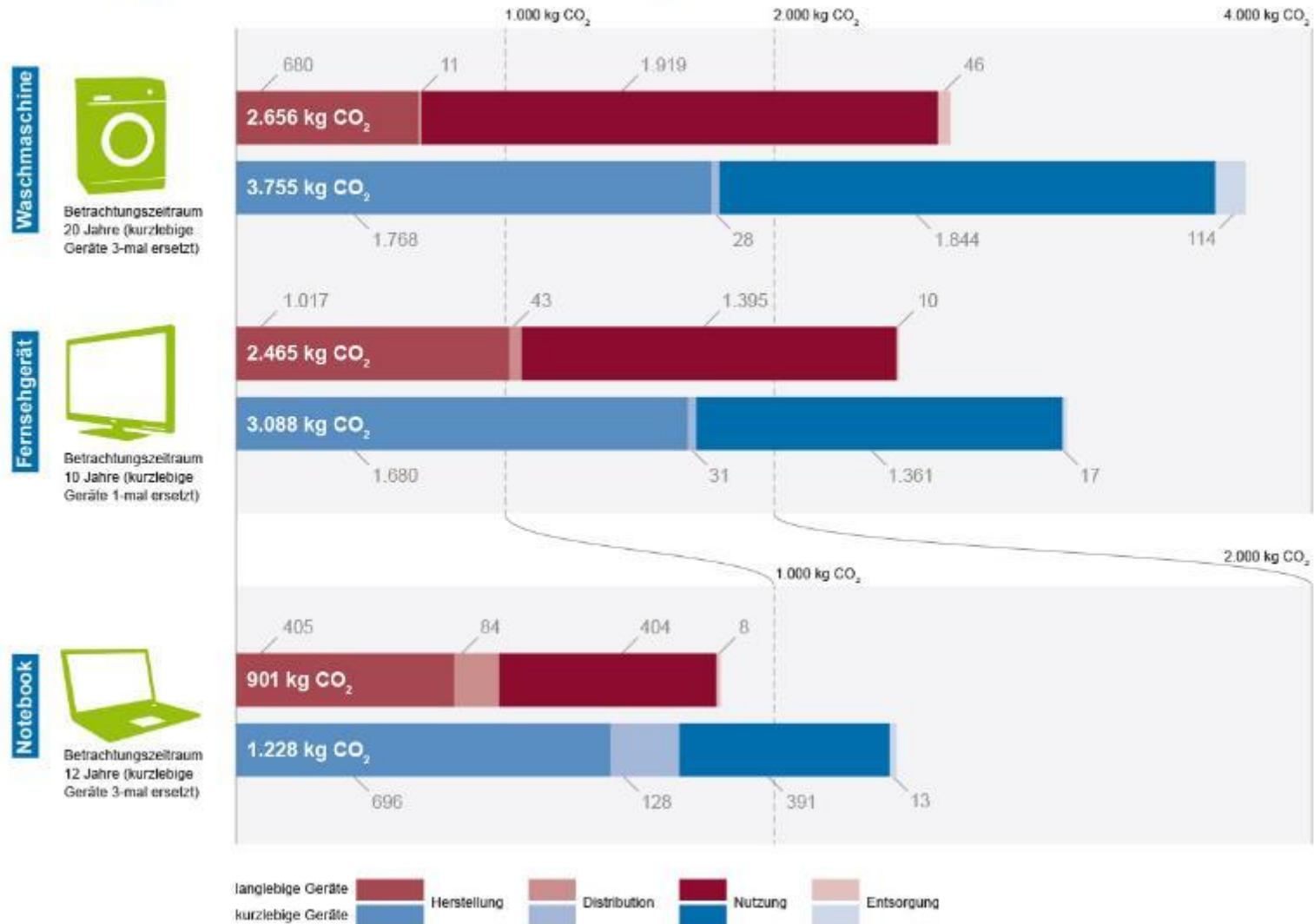
Zufriedenheit mit der Lebensdauer von Elektrogeräten*



* Fernseher, Waschmaschinen, Notebooks, Handmixer und Wasserkocher

Quelle: Umweltbundesamt 2016 nach Internet-Verbraucherbefragung der Universität Bonn

Obsoleszenz: Umweltwirkung kurz- und langlebiger Produkte im Vergleich Treibhausgaspotenziale von Waschmaschinen, Fernsehgeräten, Notebooks



QUELLE: ÖKO-INSTITUT 2016

Kernempfehlungen UBA – technische Ebene

LEBENSDAUERANFORDERUNGEN, NORMUNG

- Mindestanforderungen an Lebensdauer von Produkten oder Komponenten, insofern Teststandards vorhanden und mit zumutbarem Aufwand prüfbar – produktspezifische Entscheidung
 - Instrument: z.B. Ökodesign-Richtlinie
- Freiwillige Lebensdauertests unterstützen
 - Instrument: z.B. Umweltzeichen und Produkttests (z.B. Stiftung Warentest)
- Entwicklung von Methoden zur Überprüfung der Lebensdauer für Bauteile und Produkte
 - Instrument: Normung, Impuls durch Normungsmandat Materialeffizienz unter Ökodesign-Richtlinie
 - Untersuchung des Einflusses der Randbedingungen der Benutzung auf die Lebensdauer und Etablierung einer Norm mit kritischen Prüfbedingungen

Kernempfehlungen UBA – technische Ebene 2

INFORMATIONSPFLICHTEN, VERBRAUCHERINFORMATION

- Eindeutige Deklaration von Verschleißteilen und Wartungsintervallen und begrenzter Kapazität (z.B. Tintenschwämmchen)
- Information zur Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- Informationsanforderungen bezüglich Lebensdauer von Produkten oder Komponenten, jedoch nur insofern praktikable Teststandards vorhanden
- Allg. Verbraucherinformation zur Bedeutung der Nutzungsdauer

REPARIERBARKEIT

- reparaturfreundliches Design, leichte Austauschbarkeit von Verschleißteilen (Vorgaben z.B. möglich über die Ökodesign-RL)
- Verbesserte Rahmenbedingungen für unabhängige Reparaturbetriebe -> Übertragung Verordnung (EG) Nr. 715/2007 i.d.g.F von KFZ auf Elektrogeräte

Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

Öffentliches Fachgespräch des Parlamentarischen
Beirates für nachhaltige Entwicklung, 11.05.2016

Ergebnisse und Handlungsempfehlungen der Studie zu „Obsoleszenz“ des Umweltbundesamtes

Anett Jacob (UBA, Fachgebiet I 1.3 - Rechtswissenschaftliche
Umweltfragen)

„Stärkung eines nachhaltigen Konsums im Bereich Produktnutzung durch Anpassungen im Zivil- und öffentlichen Recht“

Auftragnehmer: Universität Münster (Institut für Umwelt- und Planungsrecht),
Universität Rostock, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung

Laufzeit: Oktober 2013 – August 2015

Arbeitspaket 1

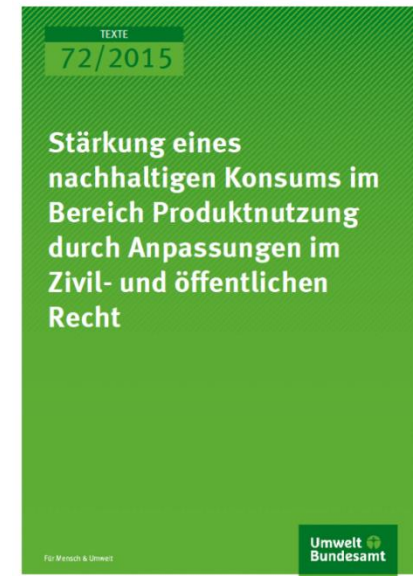
- Entwicklung von Änderungsvorschlägen (Zivilrecht, öffentliches Recht)

Arbeitspaket 2

- Überprüfung der Änderungsvorschläge (Akzeptanz, Wirksamkeit)

Arbeitspaket 3

- Diskussion der Änderungsvorschläge (Workshop, März 2015)

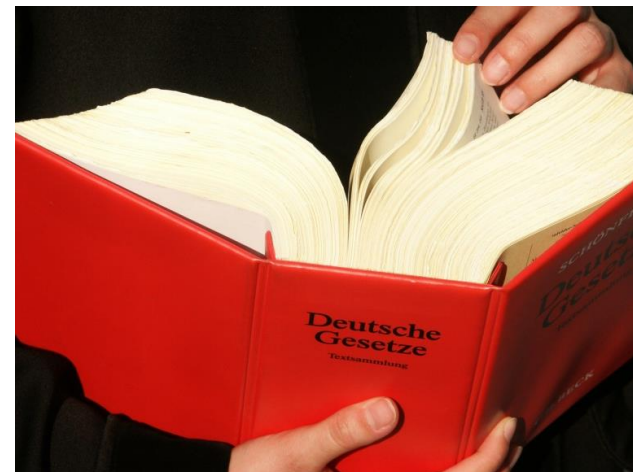


Quelle:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/staerkung-eines-nachhaltigen-konsums-im-bereich>

Rechtliche Ausgangslage

- bisher nur punktuelle Regelungen
- Produktvielfalt als Herausforderung rechtlicher Instrumentierung
- Grenzen des Gewährleistungsrechts
- Informationsasymmetrien



Quelle: Haramis Kalfar/Fotolia.de

Herstellergarantieaussagepflicht

- verpflichtende Garantieaussage von Herstellern hinsichtlich Mindestlebensdauer und Reparaturdienstleistungen
- Ergänzung § 443 BGB um einen Abs. 3
- Vorteile/Wirkung:
 - sichere Entscheidungsgrundlage beim Kauf für Verbraucherinnen und Verbraucher
 - Wirkung unmittelbar gegenüber Hersteller
 - unabhängig vom Vorliegen eines Mangels bei Übergabe der Kaufsache
 - Anreiz zur Herstellung langlebigerer und reparaturfreundlicher Produkte

Standardsetzung über das Produktsicherheitsrecht

- Festlegung nachhaltigkeitsbezogener Produkthanforderungen über das öffentliche Produktsicherheitsrecht - ggf. in Verbindung mit privater Normung
- Rechtsverordnungen auf Grundlage von § 8 Produktsicherheitsgesetz (ProdSG): Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen auch „zum Schutz der Umwelt“
- Vorteile/Wirkung:
 - Schaffung verbindlicher Produktstandards
 - Ausfüllen des Begriffs der üblichen Beschaffenheit in § 434 BGB (Sachmangel)
 - Anknüpfen an bereits etabliertes System des ProdSG
 - Nutzen des Fachwissens der Normungsorganisationen

Ausweitung Verbandsklagebefugnisse

- Ausweitung Verbraucherverbandsklagebefugnis auf Umweltverbände in bestimmten Umfang („umweltschutzbezogene Vorschriften“)
- Ergänzung § 4 Unterlassungsklagengesetz (Liste qualifizierter Einrichtungen) um weiteren Absatz
- Vorteile/Wirkung:
 - Sicherstellung der Durchsetzung produktbezogener Instrumente
 - Verzahnung der Kompetenzen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Weitere Informationen zum Thema:

Dokumentation der Konferenz „Wider die Verschwendung II –
Strategien gegen Obsoleszenz“:

[www.umweltbundesamt.de/wider-die-verschwendung-ii-
programm](http://www.umweltbundesamt.de/wider-die-verschwendung-ii-programm)

Fragen und Antworten zu Obsoleszenz

Die Fragen im Überblick

1. Was war Ziel der Obsoleszenz-Studie?	1
2. Was bedeutet Obsoleszenz?	2
3. Gibt es eine geplante Obsoleszenz?	2
4. Wie sieht es mit den Ausfällen aus, die in den Medien als typische Beispiele für eine geplante Obsoleszenz dargestellt werden?	3
4.1. Aluminium-Elektrolytkondensator (Elko)	3
4.2. Kunststofflaugenbehälter in Waschmaschinen	4
4.3. Tintenschwämmchenreservoir bei Tintenstrahldruckern	4
5. Welche Erkenntnisse zur Lebens- und Nutzungsdauer zeigt die Studie?	4
5.1. Kürzere durchschnittliche Erst-Nutzungsdauer	4
5.2. Haushaltsgroßgeräte: Mehr Geräte in den ersten fünf Lebensjahren ausgetauscht	5
5.3. Verbraucherwunsch nach neuen, besseren Produkten	6
6. Was sind die Gründe für den Austausch bzw. Ausfall der untersuchten Produkte?	6
6.1. Flachbildfernseher	7
6.2. Smartphones/Mobiltelefone	8
6.3. Waschmaschinen	9
6.4. Notebooks	9
7. Gibt es einen Zusammenhang zwischen Preis und Langlebigkeit?	10
7.1. Beispiel Waschmaschinen	10
8. Welche Auswirkung hat eine kürzere Nutzung auf die Treibhausgasbilanz der Produkte?	11
9. Was ist empfehlenswerter: ein neues, energiesparendes Gerät zu kaufen oder das alte reparieren zu lassen?	12
10. Lohnt sich eine längere Nutzung für die Verbraucher aus Kostengründen?	13
11. Wie kann man dem Phänomen Obsoleszenz begegnen? Welche Strategien und Maßnahmen schlagen Sie für eine längere Produktnutzung vor?	13
12. Was macht das Umweltbundesamt (UBA) mit den Ergebnissen der Studie?	15

1. Was war Ziel der Obsoleszenz-Studie?

Die Diskussion zum Thema Obsoleszenz, verstanden als absichtliche Lebensdauerverkürzung, wird zum Teil sehr emotional geführt – vor allem auch medial. Kritiker unterstellen gezielte Designmanipulationen, die dazu führen sollen, dass Geräte schneller kaputt gehen (etwa kurz nach dem Ablauf der Garantie oder Gewährleistungsfrist) und von den Verbraucherinnen und Verbrauchern früher nachgekauft werden müssen (dazu auch Frage 3, Seite 2).

Im Allgemeinen ist die Datengrundlage zum Thema Obsoleszenz lückenhaft, und es fehlt an wissenschaftlichen Ausarbeitungen zu diesem Themenkomplex. Vor diesem Hintergrund hat das Umweltbundesamt das Öko-Institut und die Universität Bonn beauftragt, die verschiedenen Arten von

Obsoleszenz anhand konkreter Produktbeispiele wissenschaftlich aufzuarbeiten und so eine verbesserte Datengrundlage zur Bewertung der Erscheinung „Obsoleszenz“ in Bezug auf Elektro- und Elektronikprodukte zu schaffen. Auf dieser Basis erarbeiteten die Expertinnen und Experten wissenschaftlich fundierte Handlungsstrategien, die zu einer optimalen Produktlebens- und Nutzungsdauer von Geräten führen sollen.

2. Was bedeutet Obsoleszenz?

Der Begriff Obsoleszenz bezeichnet die Alterung (natürlich oder künstlich) eines Produktes. In der Folge kann das Produkt nicht mehr für den gewünschten Zweck eingesetzt werden. Man kann vier Arten von Obsoleszenz unterscheiden:

1. **Werkstoffliche Obsoleszenz:** Hier zeigt sich die Produktalterung in der mangelnden Leistungsfähigkeit von Materialien und Komponenten. Diese nutzen ab; das Produkt wird in der Folge unbrauchbar.
2. **Funktionale Obsoleszenz:** Verändern sich die technischen und funktionalen Anforderungen an ein Produkt spricht man von funktionaler Alterung. Das Produkt wird unbrauchbar, weil bspw. Schnittstellen von Hard- und Software nicht mehr kompatibel sind, obwohl das eigentliche Produkt noch funktioniert.
3. **Psychologische Obsoleszenz:** Die dritte Art der Obsoleszenz umfasst die vorzeitige Alterung aufgrund von Moden, neuen technischen Trends und Konsummustern. Dies führt dazu, dass Verbraucherinnen und Verbraucher noch voll funktionsfähige Produkte austauschen.
4. **Ökonomische Obsoleszenz:** In diesem Fall wird ein Produkt unbrauchbar, weil die Kosten und der Aufwand es zu reparieren oder Instand zu setzen so hoch sind, dass die Reparaturen im Vergleich zu einem Neukauf ökonomisch uninteressant erscheinen. Gründe hierfür sind beispielsweise schneller Preisverfall, reparaturunfreundliches Design, hohe Reparaturkosten und mangelnde Verfügbarkeit von Ersatzteilen, Werkzeugen und Reparaturdienstleistungen.

3. Gibt es eine geplante Obsoleszenz?

In den letzten Jahren hat die Medienberichterstattung das Thema „geplante Obsoleszenz“ sehr emotional präsentiert und die Gesellschaft in zwei voneinander unabhängige Pole geteilt:

(1) Hersteller und Industrie als „Täter“. Ihnen wird unterstellt, sie würden das Design ihrer Produkte manipulieren, indem sie bewusst Schwachstellen einbauen, um die Produkte nach einer vorher definierten Zeitdauer geplant ausfallen zu lassen. Mit dieser Strategie würden die Hersteller ihren Absatz ankurbeln und die Verbraucherinnen und Verbraucher zu Neukäufen zwingen wollen.

(2) Verbraucher als „Opfer“ der oben genannten These, denn die Verbraucherinnen und Verbraucher hätten gar keine Möglichkeiten, sich gegen eine solche Hersteller-Strategie zu wehren.

Die vorliegende Studie hat gezeigt, dass Obsoleszenz, das heißt die (natürliche oder künstliche) Alterung von Produkten, nicht so eindimensional ist wie oben beschrieben.

Hersteller und Verbraucher interagieren miteinander in einer sich stetig wandelnden Umgebung und beeinflussen gegenseitig die Produktentwicklung und Konsummuster. In diesem Kontext besteht in der Frage, ob Hersteller die Lebensdauer ihrer Produkte planen, im Grunde kein Dissens. Jedoch nicht verstanden als Manipulation, sondern als integrativer Teil von Produktpolitik. In der Wissenschaft wird davon ausgegangen, dass die Produktlebensdauer in der Regel eine planbare Größe

ist, an der sich die Produktentwickler orientieren. Die Auslegung der Lebensdauer wird von vielen Faktoren beeinflusst, wie zum Beispiel Belastung, Abnutzungsvorrat, Wartung, Wandel der Technik, Trends, Mode und Werte sowie weiteren äußeren Umwelteinflüssen. Idealerweise streben die Hersteller an, dass die technische Lebensdauer ihrer Produkte der Dauer ihrer erwarteten Nutzung entspricht. Alle Bauteile werden dementsprechend ausgelegt. Das Kernprinzip lautet, Produkte so zu gestalten, dass sie so lange wie nötig und nicht so lange wie möglich halten.

Deshalb stehen Anforderungen an Produkte im Kontext der jeweiligen Nutzungsparameter und -umgebung. Das heißt, dass sich die Auslegung der Produktlebensdauer an der Zielsetzung und den Zielgruppen sowie an den zukünftigen Markt- und Technologieentwicklungsszenarien orientiert. Die Anforderungen an die Lebensdauer sind von Produkt zu Produkt und Unternehmen zu Unternehmen verschieden. Dies drückt sich oft auch im Endverkaufspreis der Produkte aus und wird von Faktoren wie angebotener Service, Dauer der Verfügbarkeit von Ersatzteilen, Zusatznutzen, Design, Updates, Reparaturfähigkeit, mechanische und elektronische Robustheit bestimmt. Beispielsweise stellt ein Unternehmen, das die Langlebigkeit als Alleinstellungsmerkmal seiner Produkte vermarktet, deutlich andere Anforderungen an das Produkt und an das Zulieferermanagement als ein Unternehmen, das das Niedrigpreissegment dieser Produktkategorie bedienen möchte. Die technische Planung bzw. Auslegung von Produkten auf eine – unter ökologischen und ökonomischen Aspekten – sinnvolle Lebensdauer kann also ebenfalls als von Herstellern „geplante Obsoleszenz“ bezeichnet werden, folgt aber einem anderen Verständnis als die „geplante Obsoleszenz“ im Sinne einer manipulativen Beeinflussung der Lebensdauer durch Hersteller, wie sie im populären öffentlichen Diskurs verwendet wird.

Je genauer die Hersteller ihre Lebensdauertests durchführen und je genauer sie ihre Testbedingungen an reale Nutzungsbedingungen anpassen, umso sicherer können sie Aussagen über die zu erwartende Lebensdauer machen, also mit welcher Wahrscheinlichkeit eine bestimmte Lebensdauer erreicht wird oder mit welcher Wahrscheinlichkeit bestimmte Bauteile wann ausfallen. Auf der anderen Seite ist zu beobachten, dass vor dem Hintergrund von schnellen Produktzyklen, sinkenden Produktpreisen sowie kosten- und zeitaufwändigen Lebensdauertests die Anwendung von Lebensdauertests in der Praxis stark verkürzt, und mitunter nur die wichtigsten Funktionen geprüft werden. Dies führt dazu, dass die Hersteller selber keine richtungssicheren Angaben über die Lebensdauer ihrer Produkte mehr machen können.

Den Vorwurf zu be- oder widerlegen, dass Hersteller bestimmte Bauteile bewusst so auslegen, dass sie nach einer vorher definierten Zeit aufgrund eines Defektes ausfallen, um Verbraucherinnen und Verbraucher zu Neukäufen zu zwingen, war nicht die Zielsetzung Studie des Öko-Institut und der Universität Bonn (dazu siehe Frage 1, Seite 1). Die Analyse hat gezeigt, dass es in der Realität sehr vielfältige Gründe gibt, Produkte zu ersetzen: werkstoffliche, funktionale, ökonomische und psychologische Gründe. Selbst die auftretenden technischen Defekte von Produkten haben wiederum vielfältige Ursachen.

4. Wie sieht es mit den Ausfällen aus, die in den Medien als typische Beispiele für eine geplante Obsoleszenz dargestellt werden?

In der Studie wurden drei typische Fallbeispiele, die in den Medien als Paradebeispiele für eine geplante Obsoleszenz im Sinne einer Designmanipulation angeprangert werden, näher untersucht. In allen drei Fällen konnte der Vorwurf einer geplanten Obsoleszenz im Sinne einer Designmanipulation nicht aufrechterhalten werden.

4.1. Aluminium-Elektrolytkondensator (Elko)

Elektrolytkondensatoren (Elkos) werden zur Spannungsregelung in Elektronikgeräten eingesetzt. Obwohl sie temperaturempfindliche Komponenten sind, werden sie häufig in der Nähe von Wärme-

quellen wie etwa Prozessoren platziert. Der Grund ist, dass sie so die Funktionsfähigkeit des Gerätes am besten gewährleisten können. Denn nur bei naher Platzierung am Prozessorsockel kann der elektrische Serienwiderstand gering gehalten und die dynamischen Eigenschaften der Schaltung verbessert werden. Es handelt sich also um eine Designentscheidung, bei der ein ausgewogener Kompromiss im Spannungsfeld unterschiedlich ausgerichteter Wirkungsprinzipien gefunden werden muss. Auf der anderen Seite ist die richtige Dimensionierung der Elkos entscheidend für die Produktlebensdauer. Ihre Auswahl erfolgt nach betriebswirtschaftlichen Prinzipien, bei dem die zu erwartende Lebens- und Nutzungsdauer die Grundlage für die Produktgestaltung bildet. Weichen allerdings die realen Betriebsbedingungen von den Annahmen ab, die als Grundlage für die Auswahl von Elkos gebildet haben, können sie vorzeitig zum Produktausfall führen. Qualitätsdefizite in der Zulieferkette können ebenfalls dazu beitragen. Aus diesen Gründen ist es sinnvoll, dass neben Mindestanforderungen an die Dimensionierung der Elkos und Formulierung von realitätsnahen Betriebsbedingungen für die Funktionsprüfung ein striktes Qualitätsmanagement in der Zuliefererkette umgesetzt wird. Die dabei entstehenden Mehrkosten für den Gerätehersteller scheinen im Hinblick auf den ökologischen Nutzen der Lebensdauerverlängerung nicht signifikant zu sein.

4.2. Kunststofflaugenbehälter in Waschmaschinen

Laugenbehälter in Waschmaschinen, die aus Kunststoff statt aus Edelstahl hergestellt werden, bieten neben Kostenvorteilen auch eine Reihe von weiteren Vorzügen. Sie sind geräuschärmer, mindern thermische Verluste und sind unempfindlicher gegen Korrosion. Wichtig ist dabei ausreichendes Knowhow bei der konstruktiven Auslegung von hochbelasteten Kunststoffbauteilen, vor allem hinsichtlich der Strukturmechanik, chemischer Beständigkeit und thermischer Belastungen. Die unabhängigen Untersuchungen der Stiftung Warentest über die Lebensdauer von Waschmaschinen der letzten 15 Jahre an rund 600 Maschinen (= 196 Modelle á drei Geräte pro Test) haben gezeigt, dass es nur an wenigen Geräten zu Problemen gekommen ist, die man einem Kunststoffbottich zuordnen könnte. Dabei ist davon auszugehen, dass rund 90 Prozent der getesteten Geräte über einen Kunststoffbottich verfügten. Allerdings hat die Stiftung Warentest bisher nur Geräte in Preisklassen größer als 350 Euro getestet.

4.3. Tintenschwämmchenreservoir bei Tintenstrahldruckern

Die Problematik des Tintenschwämmchenreservoirs steht im Zusammenhang mit einer Schutzvorrichtung. Die Fehlermeldung, die nach einer bestimmten Anzahl von Druckseiten erscheint, soll verhindern, dass mögliche Folgeschäden (wie Verschmutzung durch Auslaufen der Tinte) auftreten, wenn die Kapazität des Tintenschwämmchens erreicht ist. Nichtsdestotrotz zeigt eine kritische Betrachtung der Schutzvorkehrung, dass der Auslaufschutz technisch auch anders realisiert werden kann, ohne gleich die Funktion des ganzen Geräts stillzulegen. Dabei werden austauschbare Resttintenbehälter eingesetzt, die in Modellen ab der mittleren Preisklasse zum Einsatz kommen. Auch ist zu bemängeln, dass diese begrenzte Kapazität des Tintenschwämmchenreservoirs den Verbraucherinnen und Verbrauchern beim Kauf häufig nicht bekannt ist.

5. Welche Erkenntnisse zur Lebens- und Nutzungsdauer zeigt die Studie?

Die Projektpartner haben vielfältige und umfassende Daten für ausgewählte Elektro- und Elektronikgeräte analysiert und ein sehr differenziertes Bild zur Lebens- und Nutzungsdauer dieser Geräte erhalten. Allgemein ergeben sich die drei nachfolgend beschriebenen Tendenzen.

5.1. Kürzere durchschnittliche Erst-Nutzungsdauer

Verbraucher und Verbraucherinnen nutzen neu erworbene Produkte heute kürzer als früher. Im Vergleich zum Jahr 2004 ist die so genannte „Erst-Nutzungsdauer“ – also die Zeitspanne beim ersten Nutzer bis zum Ersatzkauf – der **Haushaltsgroßgeräte** wie Waschmaschinen, Wäschetrock-

ner, Kühlgeräte oder Herde in Deutschland von 14,1 Jahren (2004) auf 13 Jahre (2012/2013) leicht zurückgegangen. Dies fällt am stärksten bei der durchschnittlichen Erst-Nutzungsdauer von Gefriergeräten und Wäschetrocknern auf, welche von 18,2 auf 15,5 Jahre bzw. 13,6 auf 11,9 Jahre abnahm. Auch bei Waschmaschinen ist die Erst-Nutzungsdauer zwischen 2004 und 2012 leicht zurückgegangen. Wegen eines Defekts werden Haushaltsgroßgeräte heute etwas früher (nach 12,5 Jahren statt 13,5 Jahren) ersetzt. So werden Waschmaschinen heute nach durchschnittlich 11,6 Jahren aufgrund eines Defektes ersetzt, 2004 nach 12,5 Jahren.

Bei **TV-Flachbildschirmen** hingegen gibt es keine wesentlichen Veränderungen zwischen 2007 und 2012. Die durchschnittliche Erst-Nutzungsdauer von TV-Flachbildschirmen lag bei 5,6 Jahren in 2012. Das ist allerdings etwa halb so lang wie die zur gleichen Zeit ersetzten Röhrenfernseher. Die durchschnittliche Erst-Nutzungsdauer der Flachbildschirme, die aufgrund eines Defektes ersetzt wurden, lag im Jahr 2009 bei 5,2 Jahre, fiel auf 4,6 Jahre in 2010 und stieg auf 5,2 bzw. 5,9 Jahre in 2011 und 2012.

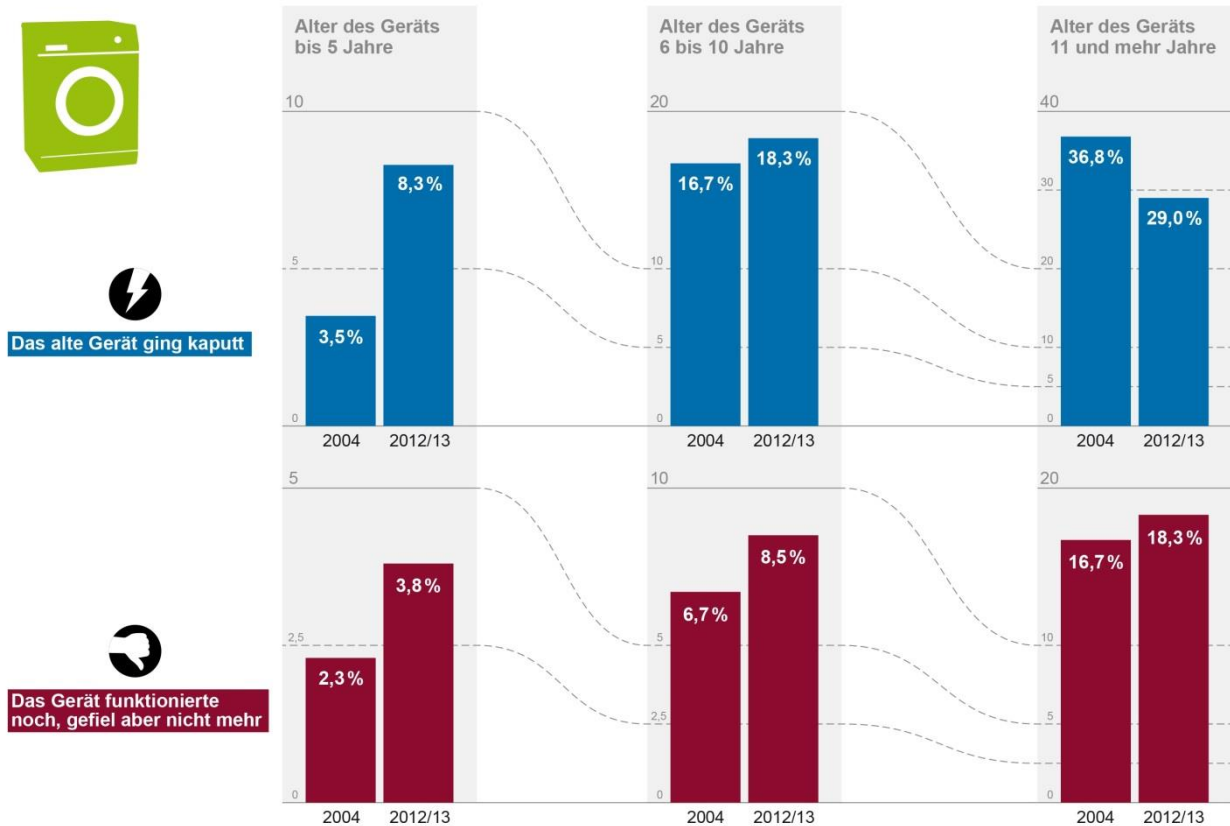
Bei **Notebooks** sank die „Erst-Nutzungsdauer“ zwischen 2007 und 2012 von 5,7 auf 5,1 Jahre. Die durchschnittliche Erst-Nutzungsdauer der Notebooks, die aufgrund eines Defektes ersetzt wurden, stieg von 4,8 Jahren in 2004 auf 6,5 Jahre in 2006 an und fiel in 2007 wieder auf 5,3 Jahre zurück. In den Jahren 2010 bis 2012 lag die durchschnittliche Erst-Nutzungsdauer der defekten Notebooks zwischen 5,7 und 5,4 Jahren. Ein eindeutiger Trend, etwa dass Notebooks im Zeitverlauf signifikant früher kaputt gehen, ist aus den Daten nicht ableitbar.

Bei **Mobiltelefonen** zeigen Befragungen der Stiftung Warentest, dass 42 Prozent der Nutzer in Deutschland ihr Mobiltelefon innerhalb von zwei Jahren austauschen. Etwa 16 Prozent der Nutzer tauschen das Mobiltelefon alle drei Jahre aus.

5.2. Haushaltsgroßgeräte: Mehr Geräte in den ersten fünf Lebensjahren ausgetauscht

Die Studie zeigt, dass zwischen 2004 und 2012 der Anteil der Haushaltsgroßgeräte, die innerhalb von weniger als fünf Jahren aufgrund eines Defektes ausgetauscht wurden, von 3,5 auf 8,3 Prozent der Gesamtersatzkäufe stieg (siehe Grafik 5-1, Seite 6). Den Trend, dass mehr Haushaltsgroßgeräte innerhalb der ersten fünf Jahre ersetzt werden, bestätigte auch die Analyse der entsorgten Waschmaschinen an den kommunalen Sammelstellen und Recyclinganlagen in 2004 und 2013. Dabei war auffällig, dass 2013 mehr als zehn Prozent der Waschmaschinen maximal fünf Jahre wurden (sechs Prozent in 2004).

Die Studie zeigt auch, dass der Ersatzkauf aufgrund eines Defektes zwischen 2004 und 2012 über alle Haushaltsgroßgeräte insgesamt zwar leicht zurückgegangen ist. Dennoch ist ein Defekt noch immer die Hauptursache des Austauschs. So lag der Anteil der Haushaltsgroßgeräte, die aufgrund eines Defektes ausgetauscht wurden, bei 57,6 Prozent in 2004 und bei 55,6 Prozent in 2012.

Abbildung 5-1: Haushaltsgroßgeräte: Jüngere Geräte werden häufiger ausgetauscht

Quelle: Öko-Institut 2016

5.3. Verbraucherwunsch nach neuen, besseren Produkten

Die Studie zeigt auch, dass heute mehr Elektro- und Elektronikgeräte ersetzt werden, obwohl sie noch gut funktionieren. Häufig sind Technologiesprünge und der Wunsch nach neuen, besseren Funktionen und Modellen ein Auslöser. So wurden 2012 über 60 Prozent der noch funktionierenden Flachbildschirmfernseher ersetzt, weil die Konsumentinnen und Konsumenten ein besseres Gerät haben wollten. Eine Untersuchung der Stiftung Warentest zeigt, dass 68 Prozent der Befragten das Handy innerhalb von drei Jahren wechselten, entweder weil sie einfach ein noch besseres Gerät haben wollten (40%) oder sie durch den Vertrag regelmäßig ein neues Gerät bekommen (28%). Selbst bei Haushaltsgroßgeräten war bei einem Drittel der Ersatzkäufe das Gerät sogar noch funktionstüchtig und der Wunsch nach einem besseren Gerät kaufentscheidend.

6. Was sind die Gründe für den Austausch bzw. Ausfall der untersuchten Produkte?

Die Analyse von Öko-Institut und Universität Bonn hat gezeigt, dass es sehr vielfältige Gründe gibt, Produkte zu ersetzen: werkstoffliche, funktionale, ökonomische und psychologische Gründe. Selbst die auftretenden technischen Defekte von Produkten haben wiederum vielfältige Ursachen. Insgesamt werden heute jedoch mehr Elektro- und Elektronikgeräte auch ersetzt, obwohl sie noch gut funktionieren. Ausfall- bzw. Austauschursachen unter der Lupe:

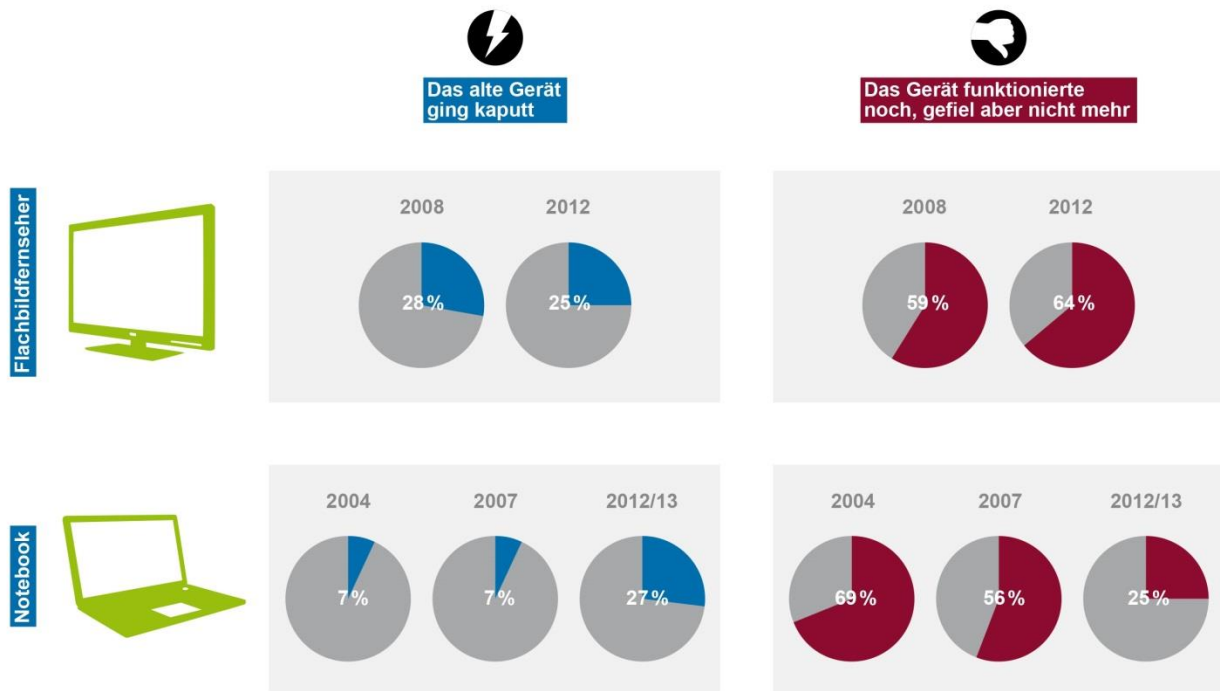
6.1. Flachbildfernseher

Bei Fernsehgeräten zeigt die Analyse, dass die Display-/Bildschirmeinheit, Netzteilkarte, Aluminium-Elektrolytkondensatoren sowie auftretende Transportschäden bei empfindlichen Bauteilen als Hauptursachen für **werkstoffliche Obsoleszenz** auftraten. Weniger wahrscheinlich aber möglich: Auch weitere Komponenten, wie zum Beispiel die Hauptplatine, können ausfallen. Neben der **werkstofflichen Obsoleszenz** spielen die softwarebedingten Fehlern, also die **funktionalen Obsoleszenz**, eine wichtige Rolle. Dabei spielen schnelle Weiterentwicklung der TV-Formate in Bezug auf die Auflösung, neue Funktionen und fehlende Vereinheitlichung von Übertragungsstandards eine zentrale Rolle. In älteren Geräten fehlen dann Hardware-Chips (Transmitter- und Receiver-Chips), die in der Lage sind, die entsprechenden neuen Formate auszulesen oder die Sendeinhalte in erwünschter Qualität wiederzugeben.

Neue Funktionen (die Verschmelzung von Fernsehen und Internet als Hybrid-TV), stellen außerdem deutlich höhere Anforderungen an die Software. Nicht zu unterschätzen ist die steigende Quantität an zugrunde liegendem Quelltext, der aufgrund der Einführung von SMART-TVs in den vergangenen Jahren stark angewachsen ist. Um den kompletten Quelltext auf Fehler hin zu testen, also einen sogenannten „Volltest“ durchzuführen, benötigt man etwa 15 Arbeitswochen. Da die Produktinnovationszyklen in der Branche sehr kurz sind (Zykluszeit 1 Jahr), wird in vielen Fällen jedoch nicht der komplette Quelltext getestet, sondern häufig nur die typischen Fehlermöglichkeiten geprüft und anhand statistischer Verfahren („Regression“) daraus insgesamt Ausfallwahrscheinlichkeiten abgeleitet. Einige Hersteller senken die Testdauern so auf etwa 3 Wochen. Problematisch ist hier jedoch, dass nicht die gesamte Software auf Funktionalität getestet wird, so dass es zu Softwarefehlern kommen kann.

Der wichtigste Grund, einen älteren Fernseher durch einen neuen zu ersetzen, liegt in der **psychologischen Obsoleszenz**. Die Studie zeigt, dass in 2012 über 60 Prozent der noch funktionierenden Flachbildfernseher ersetzt wurden, weil die Konsumentinnen und Konsumenten ein besseres Gerät haben wollten (siehe Grafik 6-1). Dabei sind das Bedürfnis nach größeren Bildschirmdiagonalen und besserer Bildqualität sowie die fallenden Preise die Hauptfaktoren für den Austausch.

Abbildung 6-1: Gründe für den Austausch von Fernsehgeräten und Notebooks



Quelle: Öko-Institut 2016

Einer der Gründe, dass die Erst-Nutzungsdauer der defekten oder das Alter der vielen entsorgten Fernsehgeräte auf einem relativ geringen Niveau liegt, liegt sicherlich in der **ökonomischen Obsoleszenz**. Bei den häufig ausfallenden Komponenten wie der Display- bzw. Bildschirmeinheit und Netzteilkarte entstehen Reparaturkosten von mehreren Hundert Euro. Im Vergleich zu den sinkenden Verkaufspreisen von TV-Geräten lassen Verbraucherinnen und Verbraucher das TV-Gerät bei einem Defekt zunehmend nicht mehr reparieren, sondern schaffen stattdessen ein neues Gerät an.

6.2. Smartphones/Mobiletelefone

Bei Smartphones stellten Akku, Bildschirmeinheit, Home Button sowie der An-/Ausschalter häufige Reparaturursachen dar. Auch hier wurde beobachtet, dass viele weitere Komponenten ebenfalls ausfallen können. Die steigende Nutzungsintensivität und die Funktionsvielfalt sind dabei für häufigere Reparaturen bzw. den Austausch der Akkus verantwortlich. Die Analyse zeigte zudem, dass die Entnahme von Akkus in Modellen ohne fest verbauten Akku in weniger als einer Minute möglich ist. Bei Modellen mit fest verbauten Akkus dauert dies bis zu 20 Minuten und braucht entsprechendes Spezialwerkzeug. Untersuchungen der Stiftung Warentest zeigen, dass der Anteil von Handys mit fest eingebauten Akkus zwischen 2010 und 2013 kontinuierlich gewachsen ist. So besaßen 2014 mehr als ein Drittel der von Stiftung Warentest untersuchten Smartphones einen fest eingebauten Akku. Gleichzeitig bekamen mehrere Modelle schlechte Qualitätsurteile bezüglich der Akkuleistung. Nicht-wechselbare Akkus in Kombination mit unzureichender Akkuleistung – solche Modelle werden wahrscheinlich im Laufe der Nutzung aufgrund von schwacher Akkuleistung ersetzt.

Eine weitere Untersuchung der Stiftung Warentest zeigt allerdings, dass die **psychologische Obsoleszenz** eine entscheidende Rolle bei der Begrenzung der Nutzungsdauer von Smartphones/Mobiletelefonen spielt. So nannten nur neun Prozent der Befragten, die innerhalb von drei Jahren ihr Handy wechselten, einen Akkudefekt oder schwache Akkuleistung als Ersatzursache. 68

Prozent der Befragten gaben dagegen an, das Handy zu wechseln, entweder weil sie einfach ein noch besseres Gerät haben wollten (40%) oder sie durch den Vertrag regelmäßig ein neues Gerät bekommen (28%).

6.3. Waschmaschinen

Für Waschmaschinen zeigen Analysen der Stiftung Warentest, dass es nicht die eine wiederkehrende Ausfallursache gibt. Vielmehr können praktisch alle Elemente einer Waschmaschine ausfallen, insbesondere aber Bauteile, die einer erhöhten Schwingungsbelastung ausgesetzt sind (**werkstoffliche Obsoleszenz**). Forschungen des britischen Instituts WRAP zeigten zudem, dass eine Reihe von Ursachen die Lebensdauer von Waschmaschinen verkürzen könnte – so etwa Probleme in der Elektronik, bei der Türdichtung und -scharnieren, beim Zulauf- und Abflussschlauch, den Wasserheizelementen etc. Die teilnehmenden Personen der Online-Verbraucherbefragung der vorliegenden Obsoleszenz-Studie nannten Defekte der Elektrik (28%), der Pumpe (23%) und einen Lagerschaden (15%) als Hauptgründe für den Ausfall.

Die **funktionale Obsoleszenz** steht bei Waschmaschinen in Zusammenhang mit der Entwicklung und dem Einsatz von Waschmitteln sowie Textilien. Ältere Waschmaschinen können durchaus weiter funktionieren, benötigen jedoch viel mehr Energie, um eine gute Waschwirkung zu erzielen. Untersuchungen aus dem Jahr 2004 zeigten, dass eine neue Maschine nur etwa halb so viel Energie wie eine 15-jährige Maschine und ein Viertel der Energie einer 30-jährigen Maschine benötigte, um die gleiche Waschleistung zu erreichen. Ein Vergleich des Wasserverbrauchs bei konstanter Beladung zeigte ähnliche Faktoren für eine Verbesserung im Laufe der Zeit. Dieses Zusammenspiel von Waschmaschinen, Textilien und Waschmittel sind ein Grund für Verbraucher, neue Geräte anzuschaffen – so kann man aus der internetbasierten Verbraucherbefragung ableiten, dass diese Effekte der funktionalen Obsoleszenz für rund 12 Prozent der Haushalte der Grund für die Anschaffung einer neuen Waschmaschine waren.

Die Analyse der **ökonomischen Obsoleszenz** bei Waschmaschinen bestätigte erneut die hohen Reparaturkosten als eine mögliche Hürde. Theoretisch ist eine Reparatur aller ausgefallenen Bauteile und Komponenten einer Waschmaschine möglich, jedoch sind die Kosten teilweise sehr hoch. Dies liegt insbesondere daran, dass diese Reparaturen vor Ort durchgeführt werden und deshalb Reisekosten für das Servicepersonal anfallen. Zusammen mit Ersatzteilkosten entstehen bei einigen Reparaturen, beispielsweise der Steuerungselektronik, des Motors, des Laugenbehälters oder der Kugellager, Kosten von mehreren Hundert Euro. Dem entgegen steht eine drastische Verringerung der Marktpreise von neuen Waschmaschinen, insbesondere bis zum Jahr 2004.

6.4. Notebooks

Bei Notebooks zeigen die Analysen der **werkstofflichen Obsoleszenz**, dass bei Geräten für Privathaushalte Festplattenlaufwerke, Arbeitsspeicher, Grafikchips und Akkus (jeweils sehr häufig) sowie Hauptplatine, Prozessorlüfter, Netzteile, Bildschirm und -abdeckungen (Scharniere) und Notebookgehäuse (jeweils häufig) ausfallen können (siehe auch Grafik 6-1, Seite 8). Auffällig ist, dass bei gewerblich eingesetzten Geräten Festplattenlaufwerke und Akkus häufig ausfallen, alle weiteren Komponenten dagegen nur selten. Hauptgründe für die Ausfälle sind thermische Probleme, mechanische Abnutzung und fahrlässiger Umgang.

Was die Wechselwirkung zwischen der funktionalen Obsoleszenz und den Hardwaretreibern angeht, sind insbesondere die Hersteller der Peripheriegeräte gefordert, die Treiber für eine längere Zeit zur Verfügung zu stellen, da die Support- und Entwicklungszyklen der Betriebssysteme sowie ein Wechsel der Treiberarchitektur langfristig angekündigt werden. Die funktionale Obsoleszenz, die durch eine Aktualisierung des Betriebssystems hervorgerufen wird, hat in der Vergangenheit dazu geführt, dass die älteren PCs die Mindestanforderungen des neuen Betriebssystems nicht

einhalten konnten. Außerdem führte die Einstellung des Supports für ältere Betriebssysteme dazu, dass sicherheitsrelevante Betriebssystem- und Software-Updates nicht mehr zur Verfügung standen, um beispielsweise Schutz vor Trojanern und Viren zu bieten. Als Konsequenz musste der PC durch ein neues Gerät ersetzt werden, obwohl die technische Lebensdauer noch nicht ausgeschöpft war.

Bei Notebooks spielt hingegen die **psychologische Obsoleszenz** inzwischen eine geringere Rolle. Die symbolische Bedeutung von Notebooks als Modeaccessoire oder als Anzeiger für die eigene gesellschaftliche Stellung scheint abgenommen zu haben. Innovationszyklen haben sich verlangsamt und die Entwicklungsarbeit wurde in andere Bereiche (z.B. Tablet-Computer) verlagert.

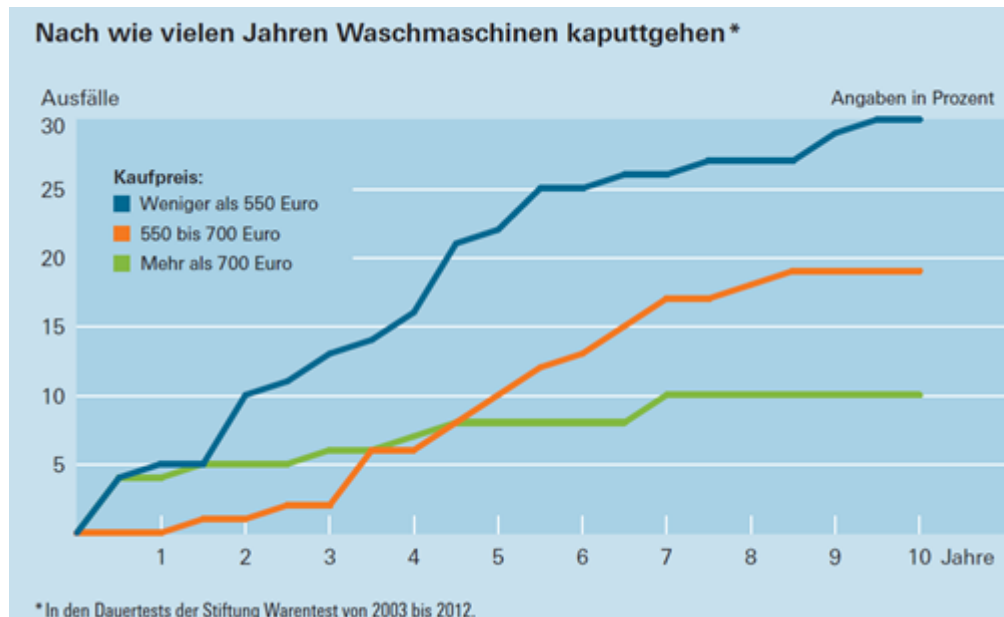
Fest verklebte Akkus und Spezialschrauben vor Motherboard, Arbeitsspeichern oder Festplatten, die nur mittels Spezialwerkzeugen geöffnet werden können, lösen u.a. die **ökonomische Obsoleszenz** aus. Vor allem beim Austausch von Mainboard, Prozessor und Grafikchip entstehen die höchsten Kosten für die Reparatur. In diesen Fällen kann davon ausgegangen werden, dass die Reparaturen oft ausbleiben und eher neue Geräte angeschafft werden.

7. Gibt es einen Zusammenhang zwischen Preis und Langlebigkeit?

Preiskorrelation zwischen höherem Preis und langlebigeren Geräte ist durchaus zu beobachten. Jedoch ist das Verhältnis keineswegs linear, es gibt langlebige günstige Geräte und auch einzelne Fälle, wo hochwertige teure Geräte viel zu früh ausfallen. Jedoch sind Qualitätsmanagement bis hinein in die Zulieferkette, Produkttests beim Hersteller, Vorhaltung von Ersatzteilen deutlich kostenrelevante Faktoren, die die Lebensdauer eines Produktes maßgeblich mitbestimmen. Und: Für eine Reihe von Produkten sind die Preise in den vergangenen Jahren tatsächlich deutlich gesunken.

7.1. Beispiel Waschmaschinen

Der Zusammenhang zwischen Preis und Lebensdauer lässt sich am Beispiel von Waschmaschinen gut erkennen. Stiftung Warentest veröffentlichte 2013 die Ergebnisse ihrer Lebensdauerprüfungen für den Zeitraum von 2003 bis 2012: Demnach verdreifacht sich die Ausfallwahrscheinlichkeit der Waschmaschinen bei einem Kaufpreis von unter 550 Euro im Vergleich zu Maschinen, die 700 Euro und mehr kosten nach 10 Jahren (siehe Abbildung 7-1, Seite 11). Kritisch anzumerken ist aber, dass die Stiftung Warentest in all den Jahren keine Waschmaschinen mit einem Marktpreis unter 350 Euro getestet hat.

Abbildung 7-1: Korrelation von Lebensdauer und Preis bei Waschmaschinen

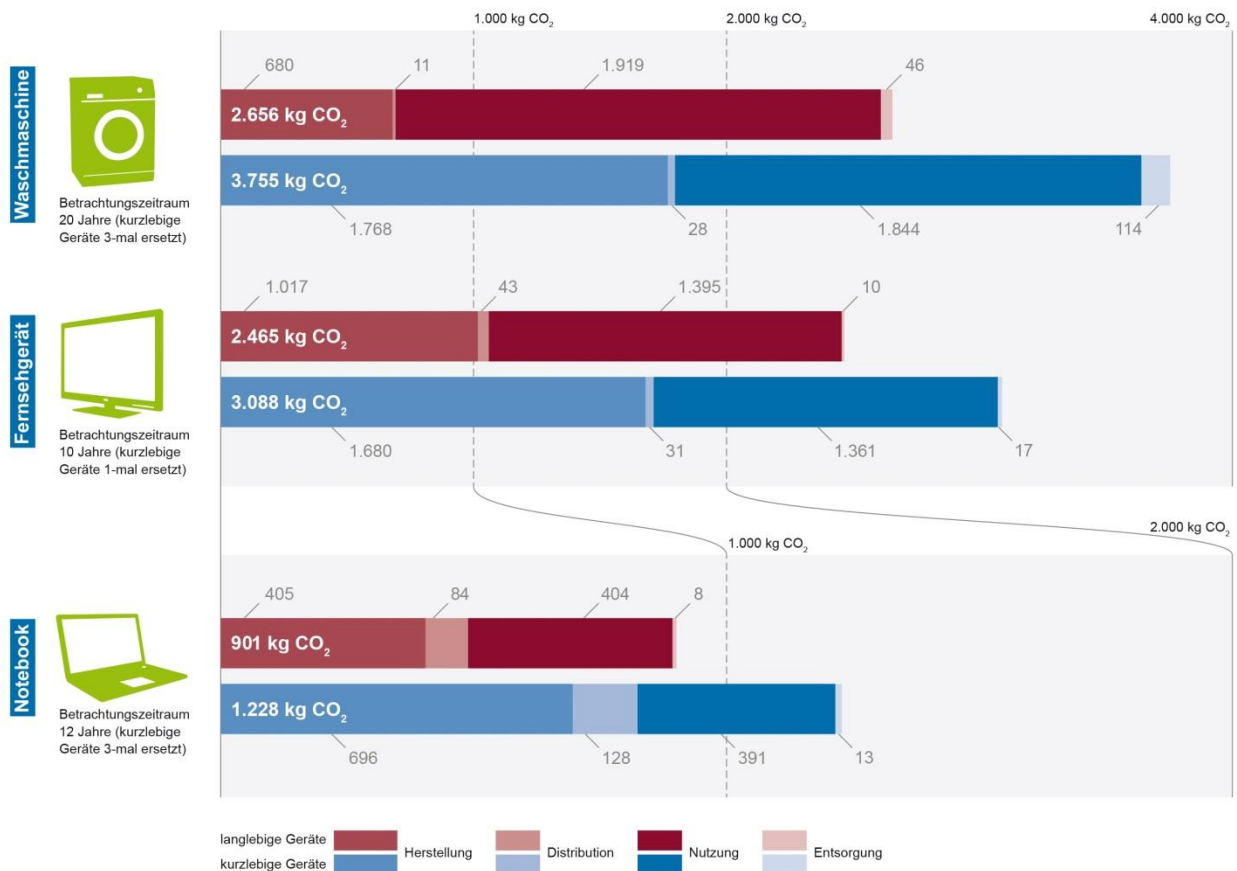
Quelle: test 9/2013, Stiftung Warentest (2013)

8. Welche Auswirkung hat eine kürzere Nutzung auf die Treibhausgasbilanz der Produkte?

Die Ergebnisse der ökologischen Lebenszyklusanalyse (Ökobilanz) zeigen ein eindeutiges Bild: Bei allen untersuchten Produktgruppen schneiden die langlebigen Produkte in allen Umweltkategorien besser ab als die kurzlebigen Varianten. Das ist der Fall, obwohl neben der Energieeffizienzsteigerung der neuen Geräte und dem höheren Herstellungsaufwand des langlebigen Produktes auch die Nachrüstung/ Reparatur des langlebigen Geräts mit Ersatzteilen (inkl. deren Herstellungsaufwand) in die Bilanzierung miteinbezogen wurde.

So verursacht beispielsweise eine langlebige **Waschmaschine** über einen Betrachtungszeitraum von 20 Jahren knapp 1.100 Kilogramm weniger CO₂-Äquivalente als ein kurzlebiges Modell. Ein langlebiges **Notebook** verursacht über einen Betrachtungszeitraum von 12 Jahren knapp 300 Kilogramm weniger Treibhausgase als die kurzlebige Variante. Ein langlebiges **Fernsehgerät** verursacht über zehn Jahre hinweg knapp 600 Kilogramm weniger Treibhausgase als ein kurzlebiges. Mit Blick auf die gesamten Verkaufszahlen, wonach allein in Deutschland im Jahr 2014 knapp 5,5 Millionen Notebooks und über 8,0 Millionen Fernsehgeräte verkauft wurden, wird die Dimension der gesamten möglichen Treibhausgaseinsparungen bei einer längeren Nutzung deutlich. Die Grafik 8-1 auf Seite 12 zeigt die Umweltwirkung kurz- und langlebiger Produkte im Vergleich.

Abbildung 8-1: Umweltwirkung kurz- und langlebiger Produkte im Vergleich



9. Was ist empfehlenswerter: ein neues, energiesparendes Gerät zu kaufen oder das alte reparieren zu lassen?

Das Postulat des Energiesparens war lange Zeit: Kaufen Sie ein neues energiesparenderes Gerät, wenn das alte schon ein paar Jahre auf dem Buckel hat. Grundsätzlich kann man dazu sagen, dass es vom konkreten Produkt abhängt, ob eine Verlängerung der Lebens- und Nutzungsdauer durch eine Reparatur aus Umweltsicht besser ist. Dabei spielen die Energieeffizienzsprünge zwischen dem neuen und ersetzten Gerät, Herstellungsaufwand des neuen Geräts sowie das reale Verbraucherverhalten eine wichtige Rolle. Bei einem notwendigen Neukauf ein besonders energieeffizientes Gerät zu wählen, macht natürlich immer Sinn. Anders sieht die Situation aus, wenn man noch ein funktionsfähiges Gerät besitzt.

Studien, zum Beispiel für [Notebooks](#) oder [Waschmaschinen](#), belegen deutlich, dass in den allermeisten Fällen das langlebige Produkt das umweltfreundlichere Produkt, trotz Fortschritt in der Energieeffizienz. So hat das Öko-Institut in Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes berechnet, dass auch wenn das neue Notebook etwa zehn Prozent weniger Energie in der Nutzung braucht als das alte Gerät, müsste man es über 80 Jahre lang nutzen, bis man den Aufwand für die Herstellung durch die Einsparung in der Nutzung aufgewogen hat. Bei anderen elektronischen Geräten, wie Fernsehgeräte und Smartphones, ist es ebenfalls aus Umweltgesichtspunkten sinnvoll, diese möglichst lang zu nutzen.

Bei **Kühl- und Gefriergeräten** lohnt der vorzeitige Ersatz eines Altgeräts durch ein effizientes A+++-Gerät in der Regel dann, wenn das vorhandene Gerät älter als fünf bis zehn Jahre ist. Hier

amortisiert sich der Energieverbrauch, der zur Herstellung des Neugerätes benötigt wird, innerhalb von 0,7 bis 2,5 Jahren durch die Einsparungen beim Stromverbrauch während der Nutzung. Bei **Gefrierschränken** amortisiert sich der vorzeitige Ersatz eines etwa zehn Jahre alten Geräts auch finanziell innerhalb von acht bis zehn Jahren. Grundlage für die Berechnungen war die Annahme, dass das Nutzvolumen der Geräte gleich bleibt. Das heißt, es ist zu berücksichtigen, dass größere Geräte auch einen größeren absoluten Energieverbrauch aufweisen, was die Dauer der Amortisation verlängert. Zukünftig wird die weitere Verbesserung der Energieeffizienz jedoch wahrscheinlich abflachen, so dass für heute auf den Markt gebrachte A+++-Geräte eine möglichst lange Nutzung aus Umweltgesichtspunkten sinnvoll sein wird.

10. Lohnt sich eine längere Nutzung für die Verbraucher aus Kostengründen?

Die Obsoleszenz-Studie zeigt, dass es sehr stark von den getroffenen Annahmen abhängt, ob sich eine längere Nutzung aus Kostengesichtspunkten lohnt. So ist die Differenz der Anschaffungskosten zwischen kurzlebigen und langlebigen Produkten eine entscheidende Größe, ob letztere über die Lebensdauer Kosten sparen. Ist die Differenz gering, käme es in der Regel zu größeren positiven Kosteneinsparungseffekten bei langlebigen Produkten. Die zweite entscheidende Größe ist die Energieeffizienzsteigerung der Produkte selbst. Ist die Energieeffizienz der neu angeschafften kurzlebigen Produkte erheblich besser als die Vorläufergenerationen und die Differenz der Anschaffungskosten zwischen kurz- und langlebigen Varianten sehr hoch, käme es zu geringen positiven, oder im schlimmsten Fall, sogar zu negativen Kosteneffekten für die langlebigen Produkte. Nicht zuletzt spielen die Reparaturkosten eine wichtige Rolle. Sind diese hoch, scheint es aus Kostengesichtspunkten sogar attraktiver, einen Neukauf zu betätigen.

Ein Praxisbericht im Rahmen der Obsoleszenz-Studie bestätigt das Problem der ökonomischen Obsoleszenz. Dafür wurde ein gebrauchtes Notebook (Intel Core2 Duo 2,0 GHz, 1 GB RAM, 80 GB HDD, 15 Zoll Bildschirmgröße und DVD-Brenner) von einem privaten Anbieter für 131 Euro gekauft. Das Notebook wird in Internetforen aufgrund der vielen Schnittstellen als besonders geeignetes Notebook zum Aufrüsten gepriesen. Zum Upgrade des Notebooks wurden folgende Maßnahmen getroffen:

- Speicherplatzerweiterung auf 2*2 GB: 70 Euro
- Ersatz der HDD-Festplatte durch ein SSD mit 150 GB und Klonsoftware: 90 Euro
- Adapterkabel zum „Festplattenklonen“: 25 Euro

Das Upgrade (inkl. Kaufpreis) kostete insgesamt knapp 316 Euro und über drei Stunden Arbeitszeit. Bei einem Stundenlohn eines Reparaturbetriebs von 40 Euro pro Stunde entstünden Gesamtkosten von circa 436 Euro. Bei einem Supermarkt-Discounter war ein neues Notebook mit gleicher Bildschirmgröße, einer 500 GB Festplatte, 4 GB DDR3 RAM, einem DVD-Brenner, einer Webcam mit Mikrofon und einem Kartenleser für nur 299 Euro erhältlich.

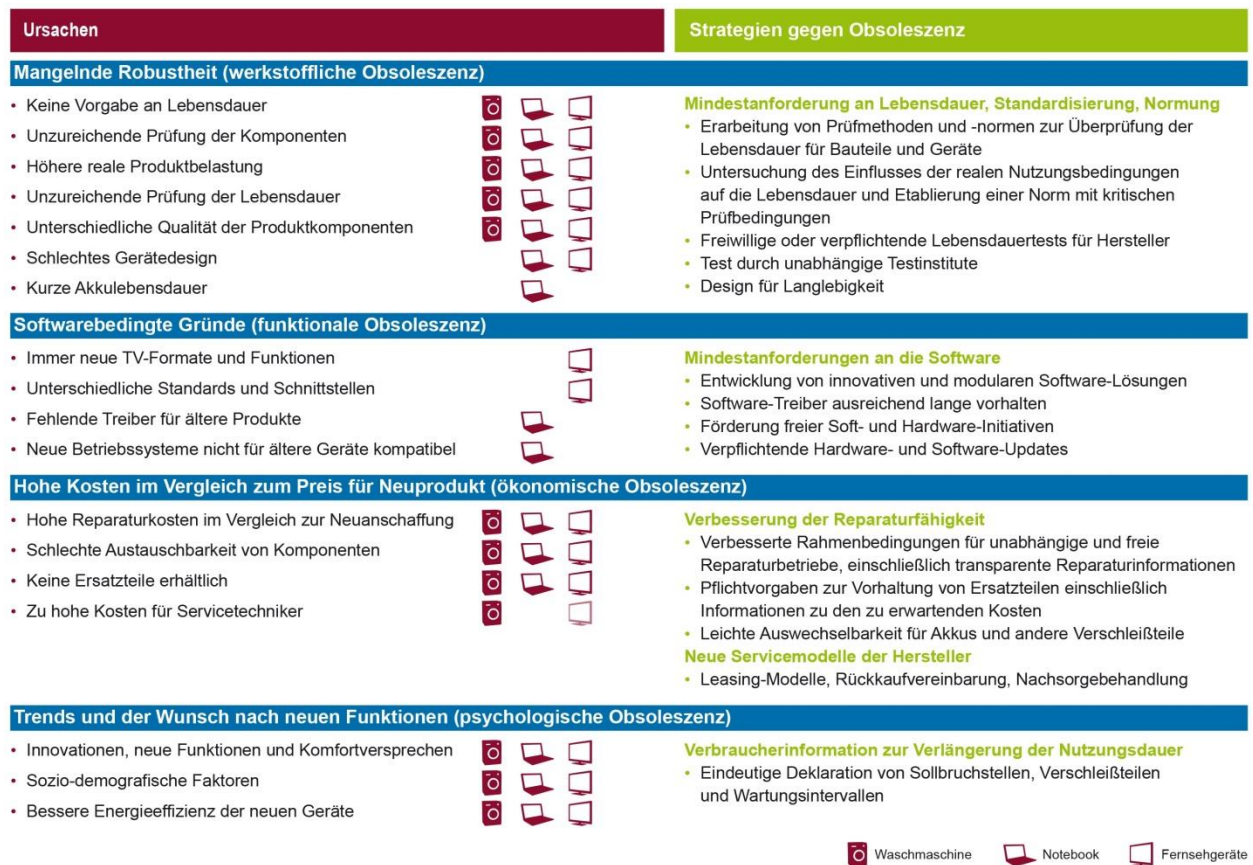
Aus diesem Grund stellen die Autorinnen und Autoren der Obsoleszenz-Studie die Lebensdauer- und Haltbarkeitsanforderungen ins Zentrum der Gesamtstrategien gegen Obsoleszenz. Denn das Ziel sollte sein, dass die Produkte eine Mindestlebensdauer erreichen, ohne oder nur in seltensten Fällen reparaturbedürftig zu werden.

11. Wie kann man dem Phänomen Obsoleszenz begegnen? Welche Strategien und Maßnahmen schlagen Sie für eine längere Produktnutzung vor?

Wichtigstes Ziel mit Blick auf die Umwelt ist eine Verlängerung der Lebens- und Nutzungsdauer für elektronische und elektrische Produkte. Insbesondere müssen Ausfälle in den frühen Phasen der Nutzung verhindert werden. Dafür braucht es aus Sicht der Autorinnen und Autoren ein

umfassendes Set an Strategien und Lösungsoptionen, die sowohl die Hersteller als auch die Politik und die Verbraucher ansprechen. Die Studie schlägt ein breites Set an Maßnahmen vor, die die wichtigsten Ursachen von Obsoleszenz ansprechen. Einen Überblick zeigt die Grafik 11-1:

Abbildung 11-1: Strategien gegen Obsoleszenz



 Waschmaschine
  Notebook
  Fernsehgeräte

Quelle: Öko-Institut 2016

Zentraler Baustein im empfohlenen Strategien- und Instrumentenmix sind **Mindestanforderungen an die Qualität und Haltbarkeit** von Produkten sowie ihrer kritischen Bauteile und Komponenten. Damit die technische Lebensdauer in der Praxis auch geprüft und verglichen werden kann, muss zudem die Entwicklung von Messnormen und Standards für Bauteile und Geräte vorangetrieben werden.

Zu berücksichtigen ist dabei, dass je nach Produktgruppe technische und ökonomische Grenzen bezüglich Aufwand und Überprüfbarkeit der Lebensdauer eines Gesamtproduktes bestehen. So müsste zum Beispiel ein Fernsehgerät, laut Stiftung Warentest, rund anderthalb Jahre im Labor laufen, um die Nutzung von sieben Jahren zu simulieren (test 09/2013). Für solche Fälle sind Mindestanforderungen an Qualität oder Lebensdauer besonders wichtiger oder störanfälliger Komponenten oder Designanforderungen, die die Reparierbarkeit verbessern, wichtige Schritte.

Zudem sollten die Rahmenbedingungen für die **Reparierbarkeit** von Produkten verbessert werden, damit defekte Geräte häufiger repariert statt durch neue ersetzt werden. Dazu gehören etwa die Lieferbarkeit von Ersatzteilen und transparente Reparaturinformationen an unabhängige und nicht herstellergebundene Reparaturbetriebe. Die Empfehlungen zielen aber in erster Linie darauf ab, dass die Geräte möglichst fehlerfrei bleiben und der Reparaturbedarf erst gar nicht oder nur in seltensten Fällen entsteht.

Die Verfasser der Studie empfehlen auch, die **Informationspflichten für Hersteller** zu erhöhen. Zum einen sollten sie beispielsweise Verschleißteile und Sollbruchstellen, im Sinne einer Sicherheitsfunktion, eindeutig deklarieren. Zum anderen sollten sie Verbraucher über die ökologischen Vorteile von langlebigen Produkten, Wartungsintervalle sowie Kosten für mögliche anfallende Reparaturen informieren.

12. Was macht das Umweltbundesamt (UBA) mit den Ergebnissen der Studie?

Der folgende Absatz gibt Aussagen des Umweltbundesamtes wieder: Das Umweltbundesamt beabsichtigt, die Maßnahmenvorschläge der Studie nun gemeinsam mit den Empfehlungen weiterer Forschungsvorhaben auszuwerten. Beispielsweise bietet ein weiteres Forschungsvorhaben „Stärkung eines nachhaltigen Konsums im Bereich Produktnutzung durch Anpassungen im Zivil- und öffentlichen Recht“¹ einen anderen Blickwinkel in die Problematik der produktbezogenen Lebensdauerangaben, in dem das Vorhaben eine verpflichtende Herstellergarantieaussage vorschlägt. Hersteller sollen danach verpflichtet werden, eine Aussage über die garantierte Lebensdauer des Produktes und gegebenenfalls das Vorhandensein eines Reparaturservices zu machen. Die Hersteller können dabei eine sogenannte „Nullaussage“ treffen, d.h. den Zeitraum „Null“ angeben und keine Garantie übernehmen. In diesem Fall entsteht eine bloße Informationspflicht, die dann mit einem negativen Labelling verbunden wäre. Wird ein längerer Zeitraum als Null angegeben, besteht eine materielle Garantie, an die die Herstellenden gebunden sind. Verbraucherinnen und Verbraucher können sich so auf eine gewisse Lebensdauer einstellen. Das Instrument schafft Transparenz und stärkt die Rechte der Verbraucherinnen und Verbraucher. Anders als bei der kaufrechtlichen Gewährleistung, die das Verhältnis zwischen Verkäufer und Käufer regelt, wird hier direkt derjenige in die Pflicht genommen, der für die Produktbeschaffenheit verantwortlich ist und diese am besten kennt. Die Studie setzt weiterhin an der besseren Durchsetzung von Produkthanforderungen an. So könnte eine Erweiterung der verbraucherschutzrechtlichen Verbandsklagebefugnisse auf Umweltverbände eine für die Querschnittsthematik Obsoleszenz sinnvolle Verzahnung der Rechte von Verbraucher- und Umweltverbänden ermöglichen.

Weiterführende Informationen

[Abschlussbericht „Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung: Schaffung einer Informationsgrundlage und Entwicklung von Strategien gegen „Obsoleszenz“ von Öko-Institut und Universität Bonn auf der Seite des Umweltbundesamtes](#)

[Infografiken zu Obsoleszenz des Öko-Instituts – Nutzungsdauer, Austauschgründe, Strategien](#)

Kontakt zum Öko-Institut

Siddharth Prakash

Projektleiter und Senior Researcher im
Institutsbereich Produkte & Stoffströme

Öko-Institut e.V., Geschäftsstelle Freiburg

Tel.: +49 761 45295-244

E-Mail: s.prakash@oeko.de

Mandy Schoßig

Leiterin Öffentlichkeit & Kommunikation
Pressestelle

Öko-Institut e.V., Büro Berlin

Tel.: +49 30 405085-334

E-Mail: m.schoessig@oeko.de

¹ Schlacke, S.; Alt, M.; Tonner, K.; Gawel, E.; Bretschneider, W.; Stärkung eines nachhaltigen Konsums im Bereich Produktnutzung durch Anpassungen im Zivil- und öffentlichen Recht, Institut für Umwelt- und Planungsrecht, Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, in Zusammenarbeit mit Universität Rostock und Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Department Ökonomie, Leipzig, Forschungskennzahl (UF-OPLAN) 3713 18 308 im Auftrag des Umweltbundesamtes, Dessau; 2015.