

Nina Tröger, Harald Wieser und Renate Hübner

SMARTPHONES WERDEN HÄUFIGER ERSETZT ALS T-SHIRTS

Die Nutzungsmuster und Ersatzgründe von
KonsumentInnen bei Gebrauchsgütern.

Nr 3 | Februar 2017



GERECHTIGKEIT MUSS SEIN

ABSTRACT

Im folgenden Artikel werden die zentralen Ergebnisse einer im Jahr 2015 von der Arbeiterkammer Wien durchgeführten Studie vorgestellt. Mittels einer repräsentativen Online-Umfrage sowie einer qualitativen Befragung wurde der Frage nachgegangen, wie lange Produkte in privaten Haushalten genutzt und warum diese ersetzt werden. Die Erhebung orientierte sich dabei nicht nur an den Produkten und den technischen Mängeln, ein reiner Fokus auf die vieldiskutierte „geplante Obsoleszenz“ erscheint zu kurz. Der gewählte Ansatz nimmt die Perspektiven der KonsumentInnen in den Blick: Indem Beschaffungsgründe und Einflüsse auf Ersatzkäufe analysiert werden, werden vielfältige Einflussfaktoren auf die Nutzungsdauer von Produkten sichtbar.

Der Artikel fasst die Ergebnisse der Studie (Wieser und Tröger 2015) zusammen, der gesamte Bericht ist hier erhältlich: <http://emedien.arbeiterkammer.at/viewer/resolver?urn=um:nbn:at:at-akw:g-490923>

Die Erstveröffentlichung des Artikels erfolgte in: Bala, C., and Schuldzinski, W. (eds.). „Beiträge zur Verbraucherforschung Band 6: Pack ein, schmeiß' weg? Wegwerfkultur und Wertschätzung von Konsumgütern“, Verbraucherzentrale NRW, DOI 10.15501/978-3-86336-914-9_5. Düsseldorf, 2017.

Dieser Beitrag erscheint unter der Creative-Commons-Lizenz: Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland | CC BY-SA 3.0 DE

Kurzform | <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/>

Lizenztext | <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/legalcode>

Keywords: Nutzungsdauer, Obsoleszenz, Gebrauchsgüter, Handy, Nachhaltigkeit, Wegwerfgesellschaft

ISBN: 978-3-7063-0673-7

Wien, 2017

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	4
2. Methodik	6
3. Ergebnisse: Nutzungsmuster und Ersatzgründe	6
4. Einflüsse auf das Nutzungsende von Handys	9
4.1 Nutzungsende aufgrund von technisch-mechanischen Funktionsfehlern.....	9
4.2 Nutzungsende aufgrund von Software-Problemen und mangelnder technischer Kompatibilität	10
4.3 Nutzungsende aufgrund von neuen Produkt- einführungen. Auf dem neuesten Stand sein und „mit der Zeit hypen“.....	11
5. Welche Nutzungsdauer ist „normal“?	13
6. Leben wir in einer Wegwerfgesellschaft?	13
7. Diskussion und verbraucherpolitische Empfehlungen	14
Literatur	17

1. EINLEITUNG

Der Diskurs zur „geplanten Obsoleszenz“ ist in den letzten Jahren medial stark forciert worden und mittlerweile bei KonsumentInnen verankert. Umfragen in verschiedenen Ländern zeigen, dass die meisten KonsumentInnen die „geplante Obsoleszenz“ für ein weitverbreitetes Phänomen halten (VKI 2013; Echegaray 2016). KritikerInnen sehen darin einen der Hauptantriebsfaktoren, um Wirtschaftswachstum zu erhalten, und eine grundlegende Ursache für ansteigende Müllberge (Latouche 2012). Konnotiert wird damit jedoch meist der bewusste Einbau von technischen Mängeln in Geräten oder Produktteilen, die einen weiteren Gebrauch ab einer bestimmten Nutzungsdauer unmöglich machen. Ersatzteile sind meist zu teuer, nicht erhältlich oder die Reparatur ist aufgrund des Designs nicht möglich, wodurch das gesamte Gerät ersetzt und eventuell entsorgt werden muss. Dieser eingeschränkte Fokus auf die technischen Aspekte und die Lebensdauer von Produkten führt dazu, dass in erster Linie ProduzentInnen und DesignerInnen mit Vorwürfen konfrontiert werden. Die Debatte dreht sich dabei vor allem darum, wie verbreitet dieses Phänomen unter HerstellerInnen tatsächlich ist. So engagiert sich seit kurzem auch der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss im Kampf gegen die „geplante Obsoleszenz“, spricht allerdings nur von „seltenen, aber eklatanten Fällen“, für die es ein Totalverbot benötigt (EWSA 2013,1). Diese Fälle werden in derselben Stellungnahme ausdrücklich von der normalen „Beschleunigung unserer Verbrauchsmuster“ abgegrenzt, dessen Problematik zwar anerkannt, aber nicht näher thematisiert wird.

Unser Beitrag steht dieser Debatte kritisch gegenüber und rückt jene Aspekte in den Fokus, wie sich die Beschleunigung in unserer Gesellschaft auf Konsummuster auswirkt. In anderen Worten entspricht dies einer Umorientierung von der Produktlebensdauer hin zu ihrer Nutzungsdauer. Darunter verstehen wir die Zeitspanne zwischen dem Zeitpunkt der ersten und der letzten Nutzung eines Gegenstandes durch dieselbe Person, Familie, oder Organisation¹ (auch Erstnutzungsdauer genannt). Lebens- und Nutzungsdauer können, müssen aber nicht kongruent sein. Wenn das Gerät einen Mangel aufweist und vorzeitig² verschleißt, nicht mehr repariert werden kann und entsorgt werden muss, dann entspricht das Ende der Lebensdauer zugleich dem Ende der Nutzungsdauer (siehe Abbildung 1). Ein Gegenstand kann aber aus verschiedenen Gründen bereits vor dem Ende der Lebensdauer den Gebrauchswert verlieren und ersetzt werden, beispielsweise wenn er technisch überholt wird oder aus der Mode kommt. So kam Cooper (2004) in einer empirischen Erhebung zur Erkenntnis, dass 30 Prozent aller entsorgten Geräte noch funktionstüchtig waren, bei den elektronischen Waren lag der Anteil sogar bei 60 Prozent. In diesen Fällen hat das Nutzungsende nicht direkt mit der Lebensdauer von Produkten zu tun, fällt damit nach geläufiger Meinung nicht unter die Kategorie „geplante Obsoleszenz“ und wird daher oft übersehen. Die Nutzungsdauer wird auch von anderen Faktoren, die die Nutzungsmuster beeinflussen, bestimmt.

Durch den Blick auf die Nutzungsdauer können viele Problemstellungen analysiert werden, die durch den eingeschränkten Fokus des bisherigen Diskurses auf die Lebensdauer unter dem Begriff der „geplanten Obsoleszenz“ nicht möglich sind. Damit einher geht auch der Einbezug verschiedenster Faktoren, die Einfluss auf die Nutzungsdauer haben können: Welche Rolle spielt beispielsweise das Marketing und welchen Einfluss hat es auf den Zeitpunkt von Ersatzkäufen?

¹ Die Art und Weise der Nutzung ist abhängig davon, ob die Produkte von einzelnen Personen (zum Beispiel Kleidung) oder von mehreren gemeinsam (etwa eine Waschmaschine) genutzt werden

² Was „vorzeitig“ bedeutet, lässt sich nicht objektiv bestimmen und hängt von den Erwartungen der NutzerInnen ab (siehe Hübner 2014)

Welche Wirkung hat die Einschätzung von VerkäuferInnen und ReparatuerInnen? Inwiefern spielt die Nutzungsdauer eine Rolle für soziale Beziehungen und Inklusion? Ein Blick auf die Nutzungsdauer zeigt deutlich, wie vielschichtig das Phänomen der Obsoleszenz sein kann.

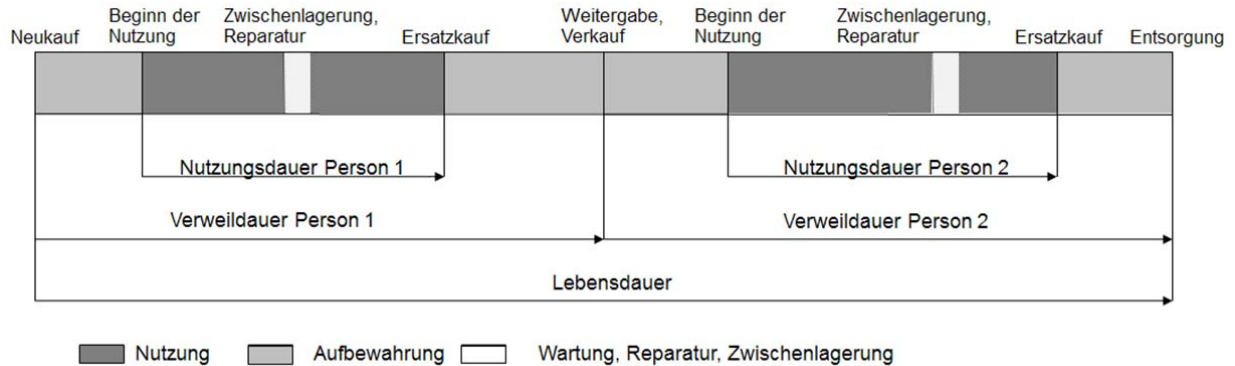


Abbildung1: Unterscheidung zwischen Nutzungs- und Lebensdauer

In der Literatur werden schon lange andere Formen der Obsoleszenz diskutiert (Burns 2010). So unterschied bereits der Kritiker Vance Packard (1961) zwischen drei Formen der Obsoleszenz: der qualitativen, der funktionellen und der psychologischen Obsoleszenz. Seit Packard hat sich die Debatte allerdings kaum gewandelt (vgl. Cooper 2010; Hübner 2013). Nach wie vor werden unter den verschiedenen Formen der Obsoleszenz vor allem bestimmte Arten der Konsumentenbeeinflussung verstanden, die zur Steigerung der Ersatzkäufe führen (sollen). Im Konkreten werden dabei unterschiedliche Methoden angeführt, wie HerstellerInnen die Lebens- und die Nutzungsdauer (zum Beispiel Produkteinführungszyklen) bestimmen. Das Handeln der KonsumentInnen steht dabei allerdings nicht im Fokus. So meint Stefan Schridde dazu: „Das Konsumverhalten ist jedoch ein von der betrieblich geplanten Obsoleszenz zu unterscheidender Forschungsgegenstand und eher Folge davon“ (2015, 9). Eine solche einseitige Herangehensweise (mit entsprechenden Vorwürfen gegen die Industrie) halten wir für wenig zielführend. Anstatt von einer strikten Trennung von Produzenten- und Konsumentenverantwortung auszugehen, sollte die Interaktion zwischen KonsumentInnen und ProduzentInnen vermehrt in den Blick rücken (vgl. Wieser 2016). Eine Untersuchung der Konsumpraktiken beschränkt sich keineswegs nur auf die Rolle der KonsumentInnen, sondern kann auch – wie dieser Beitrag demonstriert – den Einfluss der HerstellerInnen und des Handels aufzeigen.

Wir haben in einer Studie die Nutzungsdauer von verschiedenen Haushaltsgütern deshalb genauer unter die Lupe genommen, die zentralen Ergebnisse werden in diesem Beitrag vorgestellt. Die Erhebung betraf folgende zentrale Fragestellungen:

- Wie lange werden Gebrauchsgegenstände genutzt?
- Warum werden Gebrauchsgegenstände nach einer bestimmten Nutzungsdauer ersetzt?
- Welche Einflüsse auf die Nutzungsdauer können in den unterschiedlichen Phasen des Konsums ausgemacht werden?

2. METHODIK

Zur Analyse der Fragestellungen wurde zwischen November 2014 und März 2015 eine empirische Erhebung durchgeführt, die aus zwei Teilen bestand. In einem ersten Schritt wurde eine repräsentative Online-Umfrage unter 1.009 in Österreich lebenden Personen durchgeführt. In dieser wurden KonsumentInnen nach der Nutzungsdauer von 21 verschiedenen Produkten sowie nach ihrer Zufriedenheit, ihren Erfahrungen, Wünschen und Erwartungen hinsichtlich der Lebensdauer von Produkten befragt. Ein Teil der Erhebung konzentrierte sich auf das Handy, dies stand aus mehreren Gründen im Zentrum des Interesses: Einerseits handelt es sich um ein elektronisches Unterhaltungsgerät, das sowohl technologischen als auch modischen Zyklen unterliegt, aber auch anfällig für Fehler und Mängel sein kann. Andererseits wird es individuell genutzt und ist über alle Altersgruppen weit verbreitet, womit sichergestellt werden konnte, dass die meisten UmfrageteilnehmerInnen bereits ihre eigenen Erfahrungen mit dem Produkt gemacht haben. Unsere Fragen konzentrierten sich dabei auf das vorherige Handy der NutzerInnen. Dadurch konnte die gesamte Handlungskette – das heißt die gesamte Konsumphase – der KonsumentInnen (Hübner 2001) von Informationsbeschaffung, Kaufentscheidung, Nutzungsphase und Entledigung abgedeckt werden. In einem zweiten Schritt der Erhebung wurden von den befragten Personen insgesamt 25 Haushalte ausgewählt³ und persönliche Interviews durchgeführt. Dabei ging es vor allem um ihre bisherige „Karriere“ als NutzerInnen von Handys, aber auch der Umgang mit anderen Gegenständen wie Einrichtung und Haushaltsgeräten wurde abgefragt. Die Kombination aus vertiefenden Interviews und Fragen zum Handy und einem offenen Zugang zu anderen Produkten, erlaubte es uns, sowohl vertiefende Erkenntnisse über Nutzungsmuster als auch über Unterschiede zwischen Produktkategorien zu erlangen.

3. ERGEBNISSE: NUTZUNGSMUSTER UND ERSATZGRÜNDE

Der erste Schritt lag in der Ermittlung der Nutzungsdauer und gewünschten Lebensdauer von Gegenständen. Dazu gibt es kaum empirisches Material. Die TeilnehmerInnen wurden daher gefragt, wie lange sie ausgewählte Haushaltsgüter aus verschiedenen Produktkategorien im Durchschnitt verwenden. Anschließend wurde dann erhoben, wie lange die gleichen Güter ihren Wünschen zufolge einwandfrei halten oder funktionieren sollten, also die erwünschte Lebensdauer. Die Ergebnisse können in Abbildung 2 und 3 abgelesen werden.

³ Es wurden einerseits Personen ausgesucht, die eine besonders lange Nutzungsdauer beim Handy aufweisen und andererseits Personen, die eine sehr kurze Nutzungsdauer angaben, um so ein breites Spektrum an möglichen Nutzungsmustern abzudecken. Weiter wurden Personen unterschiedlichsten Alters befragt, und es wurde darauf geachtet, in etwa gleich viele Männer wie Frauen zu befragen.

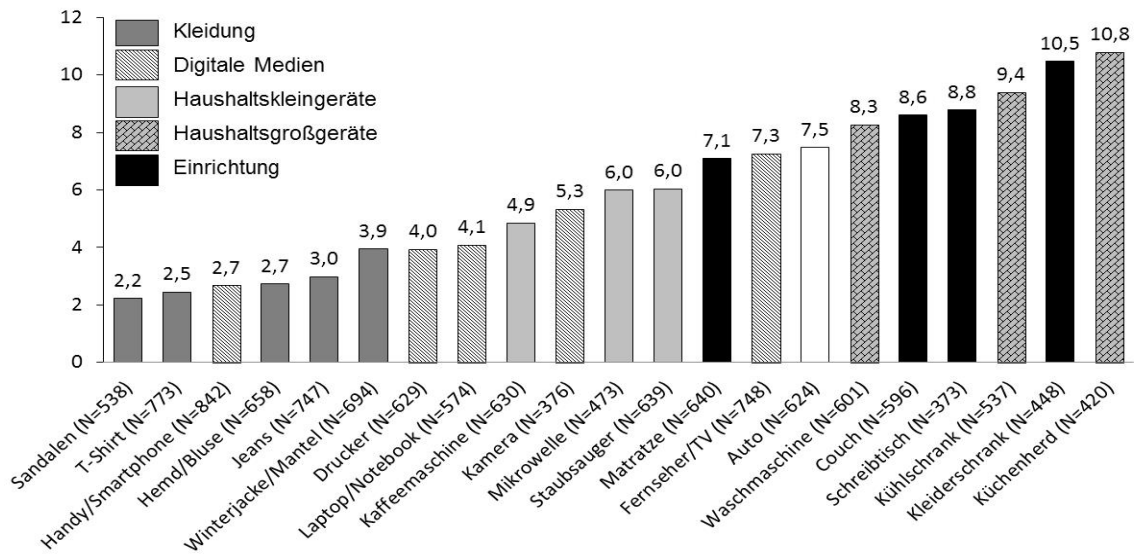


Abbildung 2: Angaben über die Nutzungsdauer von Gebrauchsgütern (in Jahren)

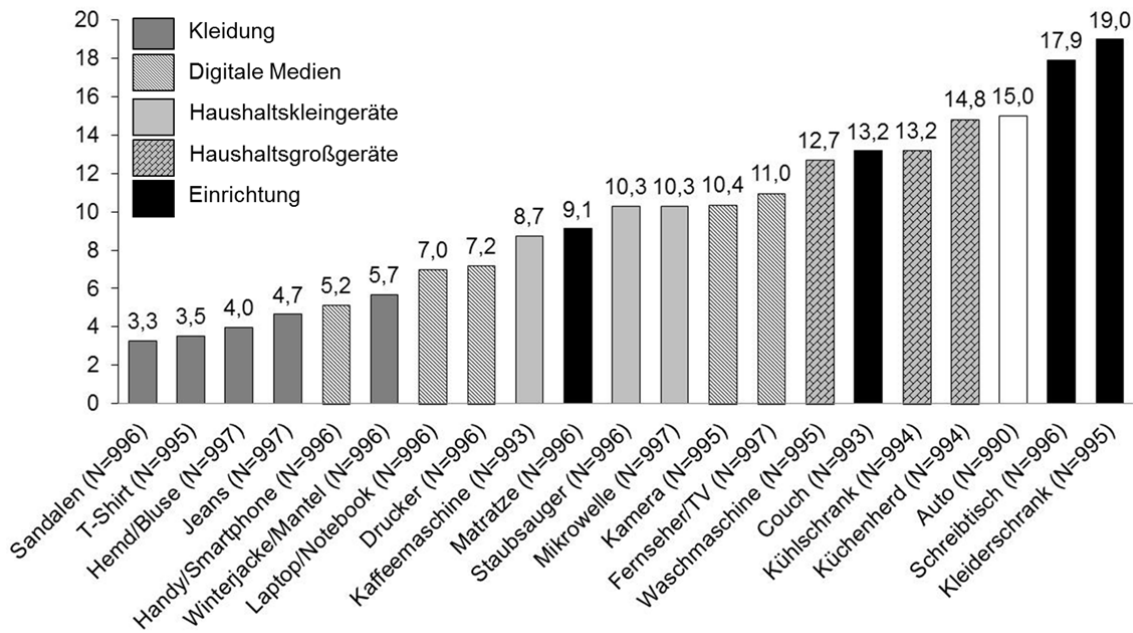


Abbildung 3: Die gewünschte Lebensdauer von Gebrauchsgütern (in Jahren)

Die Befragten nutzen Kleidung in der Regel am kürzesten, gefolgt von digitalen Medien und Haushaltskleingeräten. Autos, Haushaltsgroßgeräte und Einrichtung werden am längsten genutzt.⁴ Am auffälligsten ist die kurze Nutzungsdauer von Handys, die mit 2,7 Jahren kürzer genutzt werden als eine Jeans oder ein Mantel, womit sich das Handy von den anderen digitalen Medien abhebt. Die Angaben unterscheiden sich allerdings zwischen verschiedenen soziodemographischen Gruppen. Besonders signifikante Unterschiede sind beim Alter der Befragten erkennbar: Ältere Personen nutzen Dinge insgesamt länger als jüngere. Unklar ist jedoch, ob es sich dabei um einen Alters- oder einen Generationeneffekt handelt. Der Alterseffekt würde besagen, dass Personen mit zunehmendem Lebensalter Gebrauchsgüter insgesamt länger nutzen, während der Generationeneffekt darauf hinweisen würde, dass sich der Umgang mit Gebrauchsgütern in Teilen der Bevölkerung über die Zeit verändert hat. Die Ergebnisse der qualitativen Interviews legen nahe, dass wohl beide Effekte für den Zusammenhang zwischen dem Alter der NutzerInnen und der Nutzungsdauer von Produkten verantwortlich sind.

Die gewünschte Lebensdauer wurde für dieselbe Auswahl an Gebrauchsgütern ermittelt, wodurch sich interessante Vergleiche ergeben. Bei allen Produkten übersteigt die gewünschte Lebensdauer die tatsächliche Nutzungsdauer deutlich. Am Kongruentesten sind diese Werte bei der Matratze, von der sich die Befragten aber auch eine beinahe doppelt (1,7-mal) so hohe Lebensdauer erwünschen. Bei den meisten Kleidungsstücken ist es der doppelte, beim Auto sogar der dreifache Wert. Auch hier wünschen sich ältere Personen im Schnitt eine höhere Lebensdauer bei Produkten als die jüngere Gruppe. Dieser Vergleich zeigt deutlich, dass die Befragten eine höhere Lebens- und damit auch Nutzungsdauer wünschen, die jedoch bei keinem Produkt erreicht wird.

Im Allgemeinen sind sich die Befragten hinsichtlich der Angemessenheit der heutigen Lebensdauer von Gebrauchsgütern uneinig: Während 46 Prozent sehr oder eher zufrieden sind, geben 29 Prozent an, eher oder sehr unzufrieden zu sein. 26 Prozent stimmen weder dem Einen noch dem Anderen zu. Interessant ist dabei wiederum, dass jüngere Menschen mit der Lebensdauer von Gebrauchsgütern eher zufrieden sind als ältere, auch hier stellt sich die weiterführende Frage, um welchen Effekt es sich handelt. Die Zufriedenheit mit Gebrauchsgütern nimmt mit steigendem Bildungsniveau sowie mit höherem Einkommen leicht ab. So ist zwar die Hälfte der Personen mit Pflichtschulabschluss insgesamt mit der Produktlebensdauer zufrieden, hingegen nur rund 38 Prozent der UniversitätsabsolventInnen.

⁴ Die Ergebnisse für die Produkte mit langer Nutzungsdauer müssen mit etwas Vorsicht interpretiert werden, denn viele junge TeilnehmerInnen können noch keine Erfahrungen mit besonders langlebigen Produkten gemacht haben und das maximale Alter der Befragten war 65. Die Nutzungsdauer fällt daher in Realität wahrscheinlich etwas höher aus. Zum Vergleich nutzen Personen im Alter zwischen 50 und 65 Küchenherde im Durchschnitt 11,4, Kleiderschränke 12,9, Kühlschränke 10,1 und Schreibtische 10,3 Jahre.

4. EINFLÜSSE AUF DAS NUTZUNGSENDE VON HANDYS

Die Ursachen für das Ende der Nutzung eines Gutes sind vielfältig und unterscheiden sich je nach Produktkategorie erheblich. Sie sind auch oft eng mit den Motiven für einen Ersatzkauf verwoben, weswegen diese ebenso erhoben wurden. In den folgenden Abschnitten wird insbesondere auf das Handy eingegangen, da es diese Vielfalt am ehesten abbildet. Andere Produkte werden aus Platzgründen nur punktuell diskutiert. Dabei geht es nicht um eine repräsentative Abwägung der unterschiedlichen Einflussfaktoren, sondern viel mehr um das Aufzeigen deren Vielfalt und Interaktion.

4.1 Nutzungsende aufgrund von technisch-mechanischen Funktionsfehlern

Bei der Frage nach den Ersatzgründen war ein Mangel für 31 Prozent der befragten Personen ein Grund, das vorherige Handy auszuwechseln (siehe Abbildung 4). Damit ist ein technisch-mechanischer Mangel der am häufigsten genannte Grund für das Nutzungsende eines Handys. Eine eingeschränkte Funktionstüchtigkeit bedeutet allerdings nicht notwendigerweise, dass das Handy nicht mehr weiterverwendet werden kann. Bei lediglich einem Drittel dieser Handys (also etwa 10 Prozent aller Handys) war ein technischer oder mechanischer Defekt der Grund für die eingeschränkte Funktionsfähigkeit. Häufigster Mangel war jedoch ein defekter Akku, der in rund 40 Prozent der Fälle ein Grund für die Einschränkung war. Dabei versuchte nur etwa jeder Dritte das Handy (selbst) zu reparieren. Der hohe Zeitaufwand und die zu erwartenden Kosten, die bei einer Reparatur anfallen, sind häufige Gründe einen Ersatzkauf einer Reparatur vorzuziehen. Beachtlich ist, dass viele KonsumentInnen eine Reparatur nur dann für sinnvoll halten, wenn das Gerät noch innerhalb der Garantielaufzeit kaputt geworden oder als noch besonders jung und in gutem Zustand empfunden wird.

„Also bei einer Waschmaschine und bei einem Kühlschrank, wo man weiß, da hat es was und das würde mehr als die Hälfte kosten als vom Neugerät, da tue ich mich wieder schwer, dass ich sage okay, ich lasse das jetzt reparieren, weil ich dann wieder nicht weiß, funktioniert es dann wirklich einwandfrei und war es das Problem jetzt wirklich. Also wie gesagt, wenn ich das Gerät drei Jahre habe, wird man sich auch überlegen, dass man es sich anschauen lässt und repariert. Aber wenn man es dann schon eine Zeit lang hat, und man weiß ja, dass gewisse Sachen nur mehr auf Zeit produziert werden.“ (Interviewpartnerin, 40)

Wie diese Interviewpartnerin äußerten einige Befragte ihre Zweifel, dass heutige Geräte noch lange halten würden und eine Reparatur eine längere Nutzungsdauer ermöglichen könnte. Bei solch niedrigen Erwartungen an die Nutzungsdauer tendieren KonsumentInnen daher eher zum Neukauf.

Abgesehen von Abwägungen zu Reparaturen, unterscheidet sich die Nutzungsdauer der aufgrund von technischen Mängeln ersetzten Handys interessanterweise nicht von der durchschnittlichen Handy-Nutzungsdauer insgesamt. Die dahinter liegende Hypothese wäre dabei, dass Handys, die aufgrund eines Mangels ersetzt werden, kürzer genutzt werden als Handys, die aus anderen Gründen getauscht werden.

Wie eine Umfrage unter den HerstellerInnen ergab, schätzen diese die durchschnittliche Lebensdauer auf rund fünf Jahre (NZ Consumer 2013), also deutlich höher, als die ermittelte Nutzungsdauer. Diese Faktoren sprechen dafür, dass bei Handys andere Faktoren für die kurze Nutzungsdauer verantwortlich sind.

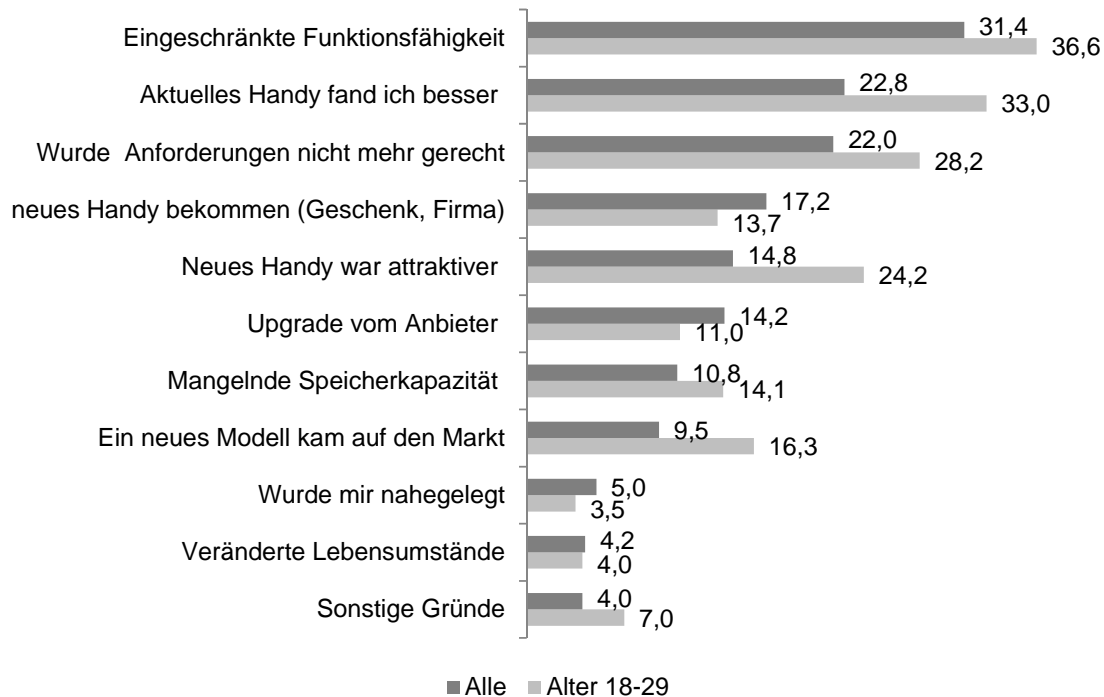


Abbildung 4: Ersatzgründe für das vorherige Handy (in Prozent; Mehrfachauswahl möglich)

4.2 Nutzungsende aufgrund von Software-Problemen und mangelnder technischer Kompatibilität

Zirka jede zehnte Person⁵ gab an, dass ihr Handy nur mehr sehr langsam reagiert. Dieser Mangel deutet auf die sogenannte funktionelle Obsoleszenz hin, die dann auftritt, wenn durch steigende, technische Anforderungen die Funktionstüchtigkeit bestehender Geräte abnimmt. Die Software des bestehenden Produkts wird durch die Einführung von neuen Modellen des gleichen Anbieters auch oft nicht mehr entsprechend durch regelmäßige Updates unterstützt. Nicht mehr unterstützte Handys haben einen deutlich geringeren Wiederverkaufswert, sind nicht mehr kompatibel mit neuen Anwendungen und weniger vor Viren und dergleichen geschützt. Tatsächlich variiert die unterstützte Zeit bei Handy-Betriebssystemen beträchtlich und fällt zum Teil äußerst kurz aus. Während das iPhone 3GS für ganze 56 Monate regelmäßige Software-Updates erhielt, wurde das iPhone 3G nur halb so lange unterstützt (Benton et al. 2015). Bei Android und Windows Geräten ist die Zeit noch deutlich kürzer. So konnten in einer von der niederländischen Konsumentenvereinigung durchgeführten Untersuchung ganze 84 Prozent der Android-Smartphones nach bereits zwei Jahren nicht mehr aktualisiert werden (Consumentenbond 2015).

⁵ Von den 30 Prozent, die einen Mangel feststellten wiederum jede dritte Person.

4.3 Nutzungsende aufgrund von neuen Produkteinführungen. Auf dem neuesten Stand sein und „mit der Zeit hypen“

Technologische Weiterentwicklungen lassen bestehende Geräte im doppelten Sinne zunehmend „alt aussehen“. Zum einen sinkt ihre Leistungsfähigkeit im Vergleich zu neueren Modellen stetig. Zum anderen verändert sich das Design mit jedem neuen Modell, wodurch das Alter eines Modells zunehmend sichtbar wird. Beide Formen von Obsoleszenz können zu Ersatzkäufen führen. So gaben rund 23 Prozent der Befragten an, ihr vorheriges Handy ersetzt zu haben, weil das aktuelle besser und leistungsfähiger war; und etwa 15 Prozent, weil sie das aktuelle attraktiver fanden (siehe Abbildung 4). Bei der jüngsten Altersgruppe (18 bis 29 Jahre) waren diese Ersatzgründe noch häufiger. Dieses Bild spiegelt sich auch im Grund für den Kauf des vorherigen Handys wieder. Für knapp 12 Prozent der Befragten war der Wunsch auf dem neuesten Stand zu sein, ausschlaggebend für den Kauf (siehe Abbildung 5). Unter den Befragten im Alter von 18 bis 29 Jahren liegt dieser Anteil sogar bei 28 Prozent. Angesichts der kontinuierlichen Einführung neuer Handys erfordert der Wunsch auf dem neuesten Stand zu sein einen regelmäßigen Wechsel des Handys. Besonders ausgeprägt ist dieser Wunsch bei jenen Personen, die ihr Handy ausgetauscht haben, weil ein neues Handy auf den Markt kam. Diese Personen haben ihr vorheriges Handy mit 1,4 Jahren nur etwa halb so lange genutzt wie der Durchschnitt. Dass es besonders jungen Menschen wichtig ist, den technologischen und modischen Trends zu folgen, liegt nicht zuletzt am sozialen Status, den Handys vermitteln können. Nie zuvor wurde ein Gegenstand von vergleichbarem Wert nahezu ständig am Körper getragen (Agar 2013).

Viele HerstellerInnen bieten daher eine breite Palette an Handys an, damit sich die KonsumentInnen mit ihrem Handy leichter von anderen differenzieren können. Wie sehr Handys in dieser Hinsicht anderen Dingen wie Kleidungsstücken ähneln, lässt sich durch die zahlreichen Kollaborationen von HerstellerInnen mit Modehäusern verdeutlichen (Djelic und Ainamo 2005; Giachetti und Marchi 2010). Auch in der Werbung wird das Handy unter anderem als Statussymbol thematisiert. So wird beispielsweise in der Werbekampagne „JUHU“ von T-Mobile Austria⁶ für eine kürzere Nutzungsdauer geworben. Die Kampagne stellt in verschiedenen TV-Spots provokativ Situationen dar, in denen das Handy der ProtagonistInnen plötzlich an Wert verliert: Entweder, weil es von selbst oder durch äußere Einflüsse kaputt geht, oder weil die Person im Vergleich mit anderen ein veraltetes Handy besitzt und dadurch ihren sozialen Status verlieren könnte. Als Anspielung an den letzteren Fall wird eine Mädchengruppe im Teenageralter auf einem Pausenschulhof gezeigt.⁷ Zwei Mädchen bestaunen das Handy der Protagonistin Silvretta, sie steht dadurch im Mittelpunkt und genießt dies eindeutig. Dann wird im Hintergrund die Erzfeindin Kira eingeblendet, die das gleiche Handy besitzt und ihre eigene Fangruppe um sich geschart hat. Kira lächelt etwas hämisch, womit suggeriert wird, dass der Konkurrenzkampf um die Beliebtheit eröffnet ist. Silvretta reagiert darauf jedoch mit einem lapidaren „Juhu“, weil sie nun vom Mobilfunkanbieter schon nach einem Jahr ein neues Smartphone erhält und damit wieder hinsichtlich ihrer Beliebtheit in der Clique punkten kann. Die provokante Botschaft: Ein obsoletes Handy ist kein Problem, sondern eine Chance. Auch wenn die Werbung die sozialen Situationen bewusst überspitzt darstellt, verstärkt sie damit den sozialen Druck und fördert das Leistungs- und Konkurrenzdenken, vor allem bei den anvisierten, jungen Menschen.

⁶ Die Werbekampagne wurde von einigen Befragten erwähnt und soll daher hier kurz veranschaulicht werden.

⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=cayW1wdbt8A>, zuletzt abgerufen am 28.04.2016.

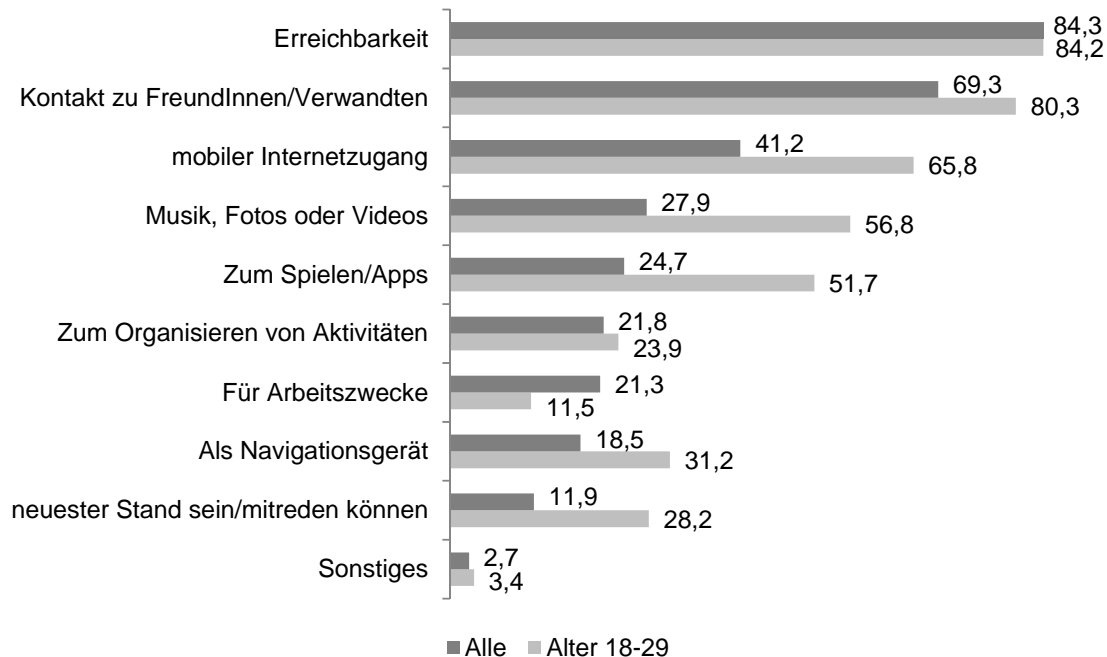


Abbildung 5: Beschaffungsgründe des vorherigen Handys (in Prozent; Mehrfachnennung möglich)

Bei all der Diskussion um den Reiz des Neuen und den sozialen Status sollte aber nicht vergessen werden, dass Gebrauchsgüter in der Regel oft schlicht angeschafft werden, weil sie bestimmte Praktiken ermöglichen (Warde 2005). Eine unserer Interviewpartnerinnen beispielsweise musste sich ein neues Handy anschaffen, da ihr altes „WhatsApp“ nicht mehr unterstützte. Diese Anwendung war ihre meistverwendete Verbindung zu ihren Kindern und daher besonders wichtig. Wie Abbildung 5 aufzeigt, sind Erreichbarkeit und Kontakt zu Freunden und Familie nach wie vor die wichtigsten Funktionen von Handys.

Junge Menschen tauschen sich intensiv über Spiele und Anwendungen aus und machen grundsätzlich von mehr Anwendungen Gebrauch als ältere NutzerInnen. Die Wichtigkeit von Handys für junge Menschen zeigt sich auch in der Nutzungsintensität. Nach eigener Einschätzung in unserer Erhebung nutzen Personen im Alter von 18 bis 29 Jahren ihr Handy rund 4,3 Stunden pro Tag und damit drei Stunden länger als Personen zwischen 60 und 65. Die Unterschiede der Nutzungsmuster wirken sich letztlich auch auf die Dauer der Nutzung aus. Einerseits verschleißten Handys bei intensiver Nutzung schneller, andererseits bedeutet die Nutzung von vielen verschiedenen, gegebenenfalls anspruchsvollen Anwendungen, dass die NutzerInnen regelmäßig auf ein neues Modell umsteigen müssen, beispielsweise sobald die Speicherkapazität ausgelastet ist. Ob ein Handy auf dem neuesten Stand ist, hängt also auch von den Erwartungen der NutzerInnen an ihr Handy ab.

Eine Fokussierung auf junge KonsumentInnen und Kaufakte, wie in der Konsumforschung üblich, tendiert außerdem dazu, dem Reiz des Neuen und verschwenderischen Konsummustern mehr Gewicht zu verleihen als ihnen zusteht. Unsere Interviews zeigen, dass der Wunsch auf dem neuesten Stand zu sein, mindestens so stark auf dem Motiv „Angst zurückzufallen“ wie auf dem „Reiz des Neuen“ basiert. Wer nicht mit den technologischen und modischen Trends geht, wird schnell als inkompetent und altmodisch stigmatisiert. Von Zeit zu Zeit auf ein neueres Modell umzusteigen, ist deshalb wichtig, um, wie es eine Interviewpartnerin formulierte, „sich als Teil der Gesellschaft zu fühlen“.

5. WELCHE NUTZUNGSDAUER IST „NORMAL“?

Die Interviews zeigen auch, wie zB die Kampagne des Mobilfunkanbieters gesellschaftliche Normen hinsichtlich der Nutzungsdauer beeinflusst. Die InterviewpartnerInnen wurden gefragt, für wie lange andere Personen ihrer Meinung nach ihre Handys nutzen. Viele gaben an, dass diese bei ein bis zwei Jahren liegt, wobei das von der Werbung propagierte „jährlich unbegrenzt Handy upgraden“ (JUHU) als Richtwert herangezogen wurde. So meinte ein Interviewpartner:

„Also da würde ich sagen zwei Jahre, so im Durchschnitt. [...] Und es gibt jetzt schon JUHU, falls Ihnen das etwas sagt [...]. Da bekommst du jedes Jahr ein neues Handy oder so. Man sieht schon, dass das irgendwie ein Trend ist und dass das auch gewollt ist, dass man das regelmäßig austauscht. Ich würde sagen, dass zwei Jahre eh schon sehr großzügig geschätzt ist.“ (Interviewpartner, 23)

Darüber hinaus glauben 17 von 23 interviewten Personen (bei zwei Personen keine Antwort), dass sie ihr Handy länger als andere Personen nutzen – nur fünf sehen sich im Mittelfeld und eine Person geht von einer kürzeren Nutzungsdauer als bei anderen Personen aus. Viele Interviewte fühlen sich daher im Vergleich zu anderen Personen altmodischer (auch wenn sie das nicht stört) als sie es tatsächlich sind. Ein Gefühl, dass in diesem Fall von der Werbung durch die Übermittlung einer verzerrten Sicht auf die soziale Norm verstärkt wird.

Einen ähnlichen Effekt haben Verträge von Mobilfunkanbietern. Durch die typische Vertragsdauer von zwei Jahren haben sich KonsumentInnen an einen regelmäßigen Ersatzkaufrythmus gewöhnt, damit wurde auch die wahrgenommene, soziale Norm beeinflusst. Tatsächlich haben jene UmfrageteilnehmerInnen, deren vorheriges Handy an einen Vertrag gebunden war, dieses für knapp zwei Jahre genutzt. Damit liegt die Nutzungsdauer dieser Zielgruppe deutlich unter dem Durchschnitt von 2,7 Jahren. Insgesamt war für 14 Prozent der Befragten (siehe Abbildung 4) das Upgrade-Angebot vom Händler ein Ersatzgrund. Aus Sorge, dass diese Verträge KonsumentInnen allerdings daran hindern könnten, ihr Handy noch regelmäßiger zu ersetzen, greifen einige Mobilfunkanbieter seit Kurzem zu flexibleren Angeboten um KonsumentInnen zu regelmäßigeren Ersatzkäufen zu motivieren (vgl Wieser 2016). Wie die Kampagne von T-Mobile zeigt, ist die Vermittlung am Reiz des Neuen eine der Kernstrategien.

6. LEBEN WIR IN EINER WEGWERFGESELLSCHAFT?

Entgegen der weitläufigen Meinung, wir würden in einer „Wegwerfgesellschaft“ leben, unterstützen unsere Ergebnisse den Befund anderer Studien, dass sich KonsumentInnen im Allgemeinen sehr schwer damit tun, noch funktionierende Dinge einfach wegzwerfen oder zu entsorgen (vgl Gregson et al. 2007). Befragt danach, was unsere UmfrageteilnehmerInnen mit dem Handy nach dem Ende der Nutzung getan haben, antwortete jede zweite Person, dass es aufgehoben wurde, 17,2 Prozent haben es gespendet (für Recycling) und beinahe jede fünfte Person hat es verschenkt oder verkauft. Nur 3,3 Prozent der Befragten haben es tatsächlich entsorgt, entweder über eine

Altstoffsammelstelle oder über den Restmüll. Tatsächlich scheinen viele KonsumentInnen ihre Handys zu horten: Jede vierte Person hat zwei Handys, mehr als zehn Prozent haben sogar fünf oder mehr Handys zu Hause liegen. Von den 508 Personen, die das Handy aufbewahrt haben, hat jede zweite Person das Handy als Ersatz aufgehoben, 17 Prozent nutzen es hin und wieder als Zweitgerät und 14 Prozent haben noch Daten darauf gespeichert. Circa 10 Prozent planen das Gerät später noch zu spenden und weitere 6 Prozent werden es womöglich entsorgen. Die Zahlen reflektieren die moralischen Bedenken von KonsumentInnen, was das Wegwerfen von noch funktionierenden Gegenständen anbelangt.

„Aber ich wollte es [das Handy] jetzt auch nicht irgendwo in den Mistkübel schmeißen, weil ich mir gedacht habe, irgendwer wird es schon brauchen und wenn nicht, gebe ich es irgendeiner, keine Ahnung, Organisation oder was weiß denn ich. [...] Ich könnte es jetzt nicht in den Mist hauen, nur, weil es mir jetzt nicht taugt, weil es halt eigentlich noch funktioniert. Also da tu ich mir schwer.“ (Interviewpartnerin, 40)

Wie diese Interviewpartnerin, suchen viele KonsumentInnen zuerst nach möglichen Weiternutzungsformen durch andere Personen und versuchen ihre Produkte zu verkaufen oder zu verschenken. Dass sich Handys in Haushalten akkumulieren, liegt daher weniger an einer „Wegwerfmentalität“ (Heßler 2013) als in der generell mangelnden Nachfrage nach gebrauchten Gütern. Wie schon bei der Abwägung zwischen Reparatur und Neukauf, spielen auch bei der Entscheidung zwischen Neu- und Gebrauchsgütern die Erwartungen der KonsumentInnen hinsichtlich Produktlebensdauer eine entscheidende Rolle. Angesichts der geringen Erwartungshaltung der meisten KonsumentInnen, wird ein bereits gebrauchtes Gerät als besonders hohes Risiko wahrgenommen. Einige InterviewpartnerInnen betonten daher, dass ein gebrauchtes Handy nur dann gekauft werden würde, wenn ein Beleg oder eine Garantie dabei ist. Wenn das nicht gegeben ist, erscheint ein Neugerät für die meisten KonsumentInnen attraktiver.

7. DISKUSSION UND VERBRAUCHERPOLITISCHE EMPFEHLUNGEN

Die Analyse der unterschiedlichen Gründe für das Ersetzen von Gebrauchsgütern zeigt, dass diese weit über geplante Sollbruchstellen hinausgehen. Insbesondere bei Handys hat sich die Nutzungsdauer zu einem Großteil von der Produktlebensdauer entkoppelt. Doch der häufig gemachte Umkehrschluss, eine Wegwerfmentalität und der unbegrenzte Wunsch nach Neuem seien für die schnellen Ersatzkaufraten verantwortlich, muss ebenso zurückgewiesen werden. Vielmehr zeigt sich, dass die Nutzungsdauer aus der Interaktion verschiedener MarktakteurInnen resultiert. Was es bedeutet auf dem neuesten Stand zu sein, hängt sowohl von subjektiven Empfindungen als auch den gesellschaftlichen Normen ab, die von ProduzentInnen und dem Handel mitgestaltet werden. Insbesondere Werbung, Innovationszyklen und Vertragsmodelle können im Fall von Handys Einfluss auf soziale Normen haben. Während diese Strategien in KonsumentInnen, die stets nach neuen Geräten suchen, ihren Counterpart haben, fühlen sich viele KonsumentInnen von der rapiden Einführung neuer Modelle unter Druck gesetzt. Durch den Fokus auf die „Wegwerfmentalität“ und dem Wunsch nach Neuem, wurden die daraus resultierenden Konflikte zwischen KonsumentInnen jedoch weitgehend außer Acht gelassen.

Besonders problematisch erscheint uns zudem die weitverbreitete Vermutung unter KonsumentInnen, dass HerstellerInnen die Produktlebensdauer absichtlich begrenzen würden. Die geringen Erwartungen hinsichtlich der Lebensdauer von Gebrauchsgütern führen dazu, dass KonsumentInnen eher zu Ersatzkäufen und Neugeräten neigen, anstatt kaputte Dinge reparieren zu lassen und zu Gebrauchtgeräten oder Qualitätsprodukten zu greifen. Paradoxerweise müssen die Folgen des mangelnden Vertrauens in die Produktlebensdauer auch der medialen Berichterstattung zugeschrieben werden, die sich fast ausschließlich auf die Identifizierung von geplanten Sollbruchstellen bezieht. Ob sich das Vertrauen mit der Bekämpfung solcher Praktiken wiederherstellen lässt, wie es der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss anregt, kann durchaus bezweifelt werden. Angesichts der vielfältigen Gründe für die immer kürzer werdende Nutzungsdauer von Gebrauchsgütern ist klar, dass verbraucher- und umweltpolitische Maßnahmen über Maßnahmen, die das Design und die Lebensdauer von Produkten betreffen, und über schlichte Verbote von geplanter Obsoleszenz (jüngst in Frankreich⁸), die vermutlich nur schwer exekutierbar sind, hinausgehen müssen.

Die Ergebnisse der hier vorgestellten Studie zeigen, dass es neben Maßnahmen, die auf eine Verlängerung der Produktlebensdauer auch Maßnahmen braucht, die auf eine Verlängerung der Produktnutzungsdauer abzielen. Dazu braucht es Maßnahmen, die nicht primär eine Akteursgruppe, sondern die Interaktionen zwischen den AkteurInnen im Blick haben – insbesondere zwischen Anbietern und KonsumentInnen. Aufbauend auf den Ergebnissen sind drei Kategorien für Maßnahmen zur Verlängerung der Produktnutzungsdauer zu unterscheiden:

- 1) Maßnahmen, die direkt zur Verlängerung der Nutzungsdauer beitragen können.
- 2) Maßnahmen, die das Vertrauen in die erwartete Lebensdauer erhöhen.
- 3) Maßnahmen gegen Werbepraktiken und Anreizsysteme, die eindeutig zur Verkürzung der Nutzungsdauer beitragen.

Ad 1. Maßnahmen zur Verlängerung der Nutzungsdauer könnten zum Beispiel sein:

- Die Nutzungskompetenz der NutzerInnen erhöhen, etwa Informationen über Einstellungen, die eine möglichst lange Nutzung ermöglichen.
- Es müssen vor allem Reparaturanleitungen, Instandhaltungs- und Pflegeinformationen von den HerstellerInnen an die KonsumentInnen weitergegeben werden. In vielen Fällen fehlen KonsumentInnen diese Informationen, zum Teil, weil HerstellerInnen diese Angaben nicht herausgeben. Diese Lücken schließen derzeit nur engagierte Non-Profit-Organisationen, wie beispielsweise ifixit, die Reparaturanleitungen für viele Produkte ins Internet stellen.

Ad 2. Maßnahmen zur Stärkung beziehungsweise Steigerung des Vertrauens der NutzerInnen in Bezug auf die Erwartungen an die Produktlebensdauer:

- Zuverlässige Angaben über die technische und funktionelle Lebensdauer sowie zuverlässige Angaben über Schwachstellen, Verschleißelemente, Reparaturmöglichkeiten und Lieferung von Ersatzteilen etwa durch Labels.

⁸ <http://derstandard.at/2000020936989/Eingebauter-Verschleiss-Gesetz-gegen-geplante-Obsoleszenz-in-Frankreich>

- Die Ökodesign Richtlinie soll demnächst überarbeitet werden, künftig soll dabei noch stärker auf Maßnahmen, die die Produktlebensdauer erhöhen, geachtet werden: Die Reparierbarkeit von Produkten soll erhöht werden, Ersatzteile für einen bestimmten Zeitraum verfügbar sein, die Modularität der Produkte soll berücksichtigt werden. Bislang wurden hauptsächlich Maßnahmen zur Energieeffizienz umgesetzt. Durch diesen veränderten Fokus kann das Vertrauen von KonsumentInnen in Langlebigkeit erhöht werden.
- Zugleich müssten Reparaturkosten sinken, damit sie eine attraktive Alternative zu Ersatzkäufen darstellen.
- Eine Verlängerung der Gewährleistungspflicht sowie die Verlängerung der Beweislastumkehr könnten ebenso wie eine verpflichtende Garantie mit einer gewissen Mindestdauer dazu beitragen, das Vertrauen der KonsumentInnen in die Lebensdauer zu erhöhen.

Ad 3. Maßnahmen gegen Werbepraktiken und Anreizsysteme der Anbieter, die die Nutzungsdauer verkürzen, sind Maßnahmen zur Verbesserung der Entscheidungskompetenz der KonsumentInnen, beispielsweise:

- Maßnahmen gegen Werbepraktiken, die dazu führen, dass die Erwartungen an die Lebensdauer von Gütern sinken beziehungsweise die dazu führen, kurze Produktnutzungsdauern als gesellschaftliche Normalität zu erachten.
- Maßnahmen gegen Anreizsysteme, die dazu beitragen, die Nutzungsdauer von Produkten zu verkürzen (etwa ein neues Handy bei Vertragsverlängerung).

Diese Beispiele sind als Vorschläge für verschiedene Ansatzmöglichkeiten zu sehen. Konkrete Empfehlungen müssten auf Basis der hier vorgestellten Maßnahmen-Kategorien in inter- und transdisziplinären Teams erarbeitet werden, da es verschiedenster wirtschaftspolitischer Zugangsweisen bedarf und hier unterschiedliche Akteursgruppen und Handlungsebenen adressiert werden. Es handelt sich um ein komplexes Gefüge, daher sind Änderungen sicher nicht mit einer Maßnahme oder einem Gesetz zu erwirken. Die Herausforderung ist, eingeübte Praktiken aller Akteursgruppen aufzubrechen – und dazu braucht es verschiedenartige Maßnahmen, die gleichzeitig über längere Zeiträume wirksam sind.

LITERATUR

- Agar, Jon. 2013. *Constant touch: A global history of the mobile phone*. 2. Auflage. London: Icon Books.
- Benton, Dustin, Emily Coats und Jonny Hazell. 2015. *A circular economy for smart devices: Opportunities in the US, UK and India*. London: Green Alliance.
- Burns, Brian. 2010. Reevaluating obsolescence and planning for it. In: *Longer lasting products: Alternatives to the throwaway society*, hg. von Tim Cooper, 39–60. Surrey: Gower Publishing.
- Consumentenbond. 2015. An droid: beperkt houdbaar. *Digitaal Gids* (Juli / August): 28–31.
- Consumer NZ. 2016. Appliance life expectancy – home appliances. Consumer NZ. <https://www.consumer.org.nz/articles/appliance-life-expectancy> (Zugriff: 29. April 2016).
- Cooper, Tim. 2004. Inadequate Life? Evidence of consumer attitudes to product obsolescence. *Journal of Consumer Policy* 27 (4): 421–449. doi:10.1007/s10603-004-2284-6.
- . 2010. The significance of product longevity In: *Longer lasting products: alternatives to the throwaway society*, hg. von Tim Cooper, 3–36. Surrey: Gower Publishing.
- Djelic, Marie-Laure und Antti Ainamo. 2005. The telecom industry as cultural industry? The transposition of fashion logics into the field of mobile telephony. In: *Transformation in cultural industries*, hg. von Candace Jones and Patricia H. Thornton, 45–80. Amsterdam: Elsevier JAI.
- Echegaray, Fabián. 2015. Consumers' reactions to product obsolescence in merging markets: The case of Brazil. *Journal of Cleaner Production* 134: 191–203. doi:10.1016/j.jclepro.2015.08.119.
- EWSA. 2013. Für einen nachhaltigeren Konsum: Die Lebensdauer von Industrieprodukten und die Verbraucherinformation zugunsten eines neuen Vertrauens. CCMI/12, Produktlebensdauer und Verbraucherinformation.
- Giachetti, Claudio und Gianluca Marchi. 2010. Evolution of firms' product strategy over the life cycle of technology-based industries: A case study of the global mobile phone industry, 1980–2009. *Business History* 52 (7): 1123–1150. doi:10.1080/00076791.2010.523464.
- Gregson, Nicky, Alan Metcalfe und Louise Crewe. 2007. Identity, mobility, and the throwaway society. *Environment and Planning D: Society and Space* 25 (4): 682–700. doi:10.1068/d418t.
- Heßler, Martina. 2013. Wegwerfen. Zum Wandel des Umgangs mit Dingen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 16 (S2) (Oktober): 253–266. doi:10.1007/s11618-013-0415-z.

- Hübner, Renate. 2001. Güter im Haushalt: gut getrennt oder gut genutzt?
 Redistributionslogistik und neue Chancen im Bereich des Facility-Managements. Frankfurt am Main: Lang.
- . 2013: Geplante Obsoleszenz. Working Paper Verbraucherpolitik – Verbraucherforschung. Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte.
- . 2014. Geplante Obsoleszenz zwischen Wunsch und Ärger. Soziale Technik 2: 5–7.
- Latouche, Serge. 2015. Bon pour la casse: Essai sur l'obsolescence programmée. Paris: Éditions les Liens qui libèrent.
- Packard, Vance. 1961. Die große Verschwendung. Düsseldorf: Econ.
- Prakash, Siddharth, Günther Dehoust, Martin Gsell, Tobias Schleicher und
 Rainer Stamminger. 2015. Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung: Schaffung einer Informationsgrundlage und Entwicklung von Strategien gegen „Obsoleszenz“. Zwischenbericht: Analyse der Entwicklung der Lebens-, Nutzungs- und Verweildauer von ausgewählten Produktgruppen. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Schridde, Stefan. 2015. Basisstudie Geplante Obsoleszenz Arbeitspapier im Arbeitspaket 1 (AP 1.2b) des INNOLAB Projekts: „Living Labs in der Green Economy: Realweltliche Innovationsräume für Nutzerintegration und Nachhaltigkeit“. Berlin: ARGE REGIO Stadt- und Regionalentwicklung GmbH.
- VKI (Verein für Konsumenteninformation). 2013. „Geplante Schwachstellen“: Umfrage 55% meinen: „Das hat System“. Konsument.at, 5:26.
- Warde, A. 2005. Consumption and Theories of Practice. Journal of Consumer Culture, 5 (2): 131–153. doi:10.1177/1469540505053090.
- Wieser, Harald. Beyond planned obsolescence: Product lifespans and the challenges to a circular economy. GAIA 25 (3): 156–160. doi:10.14512/ gaia.25.3.5.
- Wieser, Harald und Nina Tröger. 2015. Die Nutzungsdauer und Obsoleszenz von Gebrauchsgütern im Zeitalter der Beschleunigung. Eine empirische Untersuchung in österreichischen Haushalten. Wien: Arbeiterkammer Wien.
https://media.arbeiterkammer.at/wien/PDF/studien/Bericht_Produktnutzungsdauer.pdf.

Der direkte Weg zu unseren Publikationen:

■ E-Mail: konsumentenpolitik@akwien.at

Impressum

Medieninhaber: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien,
Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1040 Wien, Telefon: (01) 501 65 0
Offenlegung gem. § 25 MedienG: siehe wien.arbeiterkammer.at/impressum
Zulassungsnummer: AK Wien 02Z34648 M
Fachliche Betreuung: Nina Tröger
Autoren: Nina Tröger, Harald Wieser und Renate Hübner
Grafik Jakob Fielhauer
Druck: AK Wien
Verlags- und Herstellungsort: Wien
© 2016 AK Wien

Stand Februar 2017

Im Auftrag der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien

Gesellschaftskritische Wissenschaft: die Studien der AK Wien

Alle Studien zum Downloaden:

wien.arbeiterkammer.at/service/studien

