

# Geplante Obsoleszenz

Christian Kreiß, November 2015

## Einleitung

Wer hat es nicht auch schon erlebt: Kurz nach Ablauf der Gewährleistungsfrist eines Produktes geht es kaputt. Immer mehr Menschen sind verärgert darüber, dass die „gefühlte“ Haltbarkeit vieler Produkte immer kürzer wird. Als im März 2013 das erste Gutachten zu geplanter Obsoleszenz in Deutschland durch die Bundestagsgrünen in der Öffentlichkeit vorgestellt wurde, gab es ein unerwartet starkes Medienecho, das die Empörung in großen Kreisen der Bevölkerung widerspiegelte.<sup>1</sup> Das Medieninteresse hält bis heute an.

## Die ökonomische Logik

Unter „Geplantem Verschleiß“ oder „Geplanter Obsoleszenz“<sup>2</sup> wird die gezielte, durch die Hersteller nicht offengelegte Reduzierung der ökonomischen Haltbarkeit von Produkten verstanden mit dem Zweck, bei den Kunden **vorzeitige Ersatzkäufe** auszulösen.<sup>3</sup> Es handelt sich um ein Absatzinstrument und ist eine Spielart der **verdeckten Produktverschlechterung**. Ähnliche Begriffe sind „geplante Lebensdauer“, „geplante Nutzungsdauer“ oder „sinnvolle Nutzungsdauer“.

Wenn ein Kunde ein Produkt erwirbt, kauft er im Normalfall die Nutzung des Gutes für einen bestimmten Zeitraum in der Zukunft. Wird vom Hersteller die Haltbarkeit des Produktes verkürzt, ohne dass der Preis entsprechend gesenkt wird, steigt der Preis pro Nutzung. Eine solche verdeckte Preiserhöhung hat für den Hersteller den Vorteil, dass sie vom Käufer nicht so leicht erkannt wird wie eine offene Preiserhöhung, weil es oft Jahre dauert, bis man es merkt.

Ein Beispiel: Angenommen im Markt für elektrische Rasierapparate gebe es zwei größere Anbieter, die den Markt dominieren, Anbieter A und Anbieter B. Da praktisch jeder deutsche Mann, der sich trocken rasieren möchte, bereits einen elektrischen Rasierer hat, ist der Markt weitgehend gesättigt und es gibt kaum mehr Wachstumspotenzial. Die durchschnittliche Lebensdauer der Elektrorasierer liege bei etwa zehn Jahren. Die Umsätze wachsen kaum, die Rentabilität bzw. die Gewinne stehen wegen des starken Wettbewerbs unter Druck.

Um die Rendite auf das eingesetzte Kapital zu erhöhen, hat Anbieter A die Idee, bei der Entwicklung einer neuen Modellreihe die Kosten durch die Verwendung billigeren Materials oder etwas schlechtere Verarbeitung zu senken, was zu einer etwas kürzeren Lebensdauer von etwa neun Jahren statt wie bisher zehn Jahren führt. Absatzpolitisch wichtig dabei ist, dass die

---

<sup>1</sup> Schridde, Stefan; Kreiß, Christian (unter Mitarbeit von Janis Winzer) (2013): Geplante Obsoleszenz. Entstehungsursachen, Konkrete Beispiele, Schadensfolgen, Handlungsprogramm. Gutachten im Auftrag der Bundestagsfraktion Bündnis 90 / Die Grünen (20.03.2013), Berlin.

<sup>2</sup> Von lateinisch *obsolescere*: sich abnutzen, alt werden, aus der Mode kommen, an Ansehen, an Wert verlieren. Die beiden Begriffe „Geplanter Verschleiß“ und „Geplante Obsoleszenz“ werden im Folgenden als Synonyme verwendet, als identische Begriffe.

<sup>3</sup> Im führenden wirtschaftswissenschaftlichen Aufsatz zu geplantem Verschleiß, An Economic Theory of Planned Obsolescence von Jeremy Bulow, in: The Quarterly Journal of Economics, Vol. 101, No. 4 (Nov. 1986), Oxford, pp. 729-750, wird der Tatbestand folgendermaßen definiert: „Planned Obsolescence‘ is the production of goods with uneconomically short useful lives so that customers will have to make repeat purchases“, S.729.

Verkürzung der Lebensdauer so gering ist, dass sie unter der Wahrnehmungsschwelle der Käufer bleibt, also dass sie **verborgen** abläuft.

Anbieter A hat von dieser Entwicklungs- bzw. Marketingstrategie zwei Vorteile:

1. **Kosteneinsparungen** durch die billigeren Materialien bzw. einfachere Verarbeitung, die sofort die Gewinne bzw. Renditen auf das eingesetzte Kapital erhöhen.
2. Nach einigen Jahren **erhöht sich der Umsatz**, da nun die kürzere Lebensdauer der Produkte zum Tragen kommt. Gewinne und Kapitalrendite steigen, der Marktanteil wächst.

Ein Zahlenbeispiel dazu: Angenommen, ein elektrischer Rasierer kostet 100 Euro und hat eine Laufzeit von 2000 Rasuren, so kostet eine Rasur 5 Cent. Wird die Laufzeit um 20% auf 1600 Rasuren reduziert, so erhöht sich der Preis pro Rasur um 25% auf 6,25 Cent, eine stattliche Preiserhöhung. Bei gleich bleibenden oder gar sinkenden Herstellkosten bedeutet dies einen erheblichen Anstieg der Gewinne.

Anbieter B sieht den Erfolg von Anbieter A, dessen finanzielle Überlegenheit sowie die Gefahr von Marktanteilsverlusten und greift zur gleichen Strategie. Auch er spart an der Qualität der eingesetzten Materialien und der Verarbeitung. Dadurch verringert sich auch bei ihm die Haltbarkeit der Rasierer, z.B. auf acht Jahre.

Nun kann Anbieter A diese Erfolgsstrategie weiter forcieren und das Spiel beginnt von vorn, mit dem Ergebnis, dass über viele Jahre hinweg die Lebensdauer der Produkte ständig leicht abnimmt, sodass sie sich z.B. über einen Zeitraum von 20 Jahren halbiert.<sup>4</sup>

Die Strategie der verdeckten allmählichen Qualitätsverschlechterung wird von Wettbewerbsmärkten im gewählten Beispiel in Form niedrigerer Kosten, steigender Umsätze und damit steigender Gewinne **belohnt** statt durch Kundenabwanderung bestraft. Produzenten, die bei diesem „Spiel“ nicht mitmachen, werden vom Markt in Form tendenziell niedrigerer Gewinne und Umsätze **bestraft**.

### **Erschwerte oder verteuerte Reparierbarkeit**

Eine andere Erscheinungsform von geplanter Obsoleszenz ist, die Reparierbarkeit von Produkten zu verhindern oder zu erschweren. Beispiele hierfür sind der Einbau nicht auswechselbarer Akkus in Elektrogeräten, verkürzte Ersatzteilverhaltung seitens der Hersteller, die Verteuerung von Ersatzteilen, Service und Wartung oder der Einbau gewollter Inkompatibilität.<sup>5</sup> Diese Maßnahmen können dazu führen, dass Reparaturen unökonomisch teuer werden und stattdessen vom Verbraucher Neuprodukte angeschafft werden.

### **Intransparenz und unvollständige Information**

---

<sup>4</sup> So verlief beispielsweise auch die Verschlechterung der Qualität von Nylonstrümpfen nach 1940 in einem sehr graduellen Prozess: „Das vollzog sich schrittweise. Die Strumpfhosen waren nicht von einem Tag auf den anderen plötzlich von miserabler Qualität. Erst nach und nach wurden die Strumpfhosen immer feiner und empfindlicher.“ Reuß, Jürgen; Dannoritzer, Cosima (2013): Kaufen für die Müllhalde. Das Prinzip der geplanten Obsoleszenz. Freiburg: orange-press, S.63.

<sup>5</sup>Vgl. Heckl, 2013 oder Schridde, 2014

Die Strategie geplanter Obsoleszenz funktioniert nur unter der Voraussetzung, dass die Degradation bzw. allmähliche Verschlechterung der Produkte **verdeckt** abläuft, sodass sie unter der Wahrnehmungsschwelle des Kunden bleibt. Diese Fragestellung bringt die Zeitschrift „Absatzwirtschaft“ auf den Punkt: „Wie schnell darf Ware verfallen, ohne zu enttäuschen?“<sup>6</sup> Die Gefahr eines Imageverlustes oder Rufschadens so dass daher Kunden zu einem Konkurrenten abwandern ist für einen Produzenten nur dann zu befürchten, wenn er einen zu großen, auffälligen oder wahrnehmbaren Sprung in der Qualitätsverschlechterung macht.

**Intransparenz** bzw. **unvollständige Information** seitens der Konsumenten ist damit von zentraler Bedeutung. Geht man diesem Punkt nach, so kann man untersuchen, ob für die Produkte beim Kauf folgende Informationen zur Verfügung stehen:

1. Wie lange halte ich?
2. Kann man mich reparieren? (Bin ich verklebt oder verschraubt?)
3. Gibt es für mich nach 3 Jahren noch Ersatzteile?
4. Was kosten meine Ersatzteile?
5. Was kostet meine Reparatur in 3 Jahren?
6. Was kostet meine Entsorgung?

All diese Information haben die Käufer von Produkten im Normalfall beim Einkaufen **nicht**. Zentrale Produktangaben **fehlen** beim Kauf in den meisten Fällen. Konsumenten können sich beim Produktkauf daher nicht rational für das beste Produkt entscheiden, da die total costs of ownership über die Gesamtlebenszeit des Produktes in den wenigsten Fällen ermittelbar sind.<sup>7</sup> Mit anderen Worten: die Käufer kennen beim Kauf der allermeisten Produkte nicht die Kosten pro Nutzung, beispielsweise die Kosten für eine Stunde staubsaugen, für einen Waschgang der Spül- oder Waschmaschine, für eine Tasse Kaffee usw. Und wenn der tatsächliche Preis pro Nutzung nicht bekannt ist, kann sich der Konsument auch nicht für das preiswerteste Produkt entscheiden. Diese Nichtkenntnis eröffnet den Herstellern die oben geschilderte Möglichkeit der geplanten, verdeckten Verkürzung der Lebenszeit von Produkten und damit von verdeckten Preiserhöhungen.

### **Lebensdauer: Geplant oder Zufall? Die Rolle der Ingenieure**

Nun soll der Frage nachgegangen werden: Wie planbar ist die Lebensdauer von Produkten? Praktisch alle Entwicklungsingenieure stimmen darin überein, dass die Lebensdauer von Produkten dank exzellenter Produktdatenmanagement-Software<sup>8</sup> äußerst genau plan- und berechenbar ist. So können beispielsweise Bohrmaschinen problemlos auf eine Lebensdauer von 100 oder 10.000 Stunden ausgelegt werden. „Der Ingenieur muss die geplante Gebrauchsdauer möglichst genau treffen“ sagt beispielsweise der renommierte Entwicklungsingenieur Albert Albers vom Karlsruher Institut für Technik.<sup>9</sup> Techniker wie Edbill Grote bringen es auf den Punkt: „Hersteller können so etwas auf die Woche genau

---

<sup>6</sup> Reischauer, Claudia (2011): Vermarkten für den Müll? In: Absatzwirtschaft 12/2011, S. 18-25, Düsseldorf: Verlagsgruppe Handelsblatt, S.19; vgl. auch Packard, Vance (1960): The Waste Makers. Neuauflage 2011, New York: Ig Publishing, S. 104: „Maximum sales volume demands the cheapest construction for the briefest interval the buying public will tolerate.“

<sup>7</sup> Vgl. Kreiß, 2014, S.64ff.

<sup>8</sup> Z.B. „Teamcenter“ von Siemens oder „Windchill“ von Inneo

<sup>9</sup> Stiftung Warentest 9/2013, „Schon kaputt?“, S. 60.

ausrechnen“.<sup>10</sup> Da die Lebensdauer eine der wichtigsten Produkteigenschaften ist, wird sie im Normalfall von Herstellern äußerst präzise geplant.

Nach Auskunft von Entwicklungsingenieuren mit jahrzehntelanger Praxiserfahrung ist wirklich absichtlich geplanter, bewusst gewollter vorzeitiger Verschleiß von Produkten durch Einbau von Schwachstellen jedoch sehr selten. Vorsätzlich ein schlechtes Produkt zu entwickeln, sei grundsätzlich gegen das Arbeits- und Ingenieurethos. Statt von „geplanter Obsoleszenz“ spricht man hier von „geplanter Gebrauchs- oder Nutzungsdauer“.<sup>11</sup> Das eigentliche Problem liege vielmehr in dem in der Industrie vorherrschenden enormen Termin- und Kostendruck.

**Kostendruck:** Durch den enormen Wettbewerbsdruck in der Industrie stehen nach Aussagen vieler Ingenieure praktisch alle Neuentwicklungen von Produkten unter sehr starkem Kostendruck. Auf die vom Ingenieur gewünschte Qualität könne da häufig nicht mehr genügend Rücksicht genommen werden. Nach dem Motto „na gut, wir müssen ja nicht für die Ewigkeit bauen“ werde von den Ingenieuren bedauernd hingenommen, dass die Produkte nicht optimal konstruiert werden könnten. Auf jeden Fall gelte es immer zu beachten, dass die Gewährleistungspflicht von zwei Jahren eingehalten werde. Falls das Produkt nicht länger halte, sei das ein Problem des Kunden. Und wenn sich später herausstelle, dass ein bestimmtes Teil eine Schwachstelle darstelle und vorzeitig ablaufe, so nehme man manchmal nicht mehr die Mühe auf sich, es durch ein besseres zu ersetzen, da man schon längst wieder mit neuen Entwicklungen beschäftigt sei. Vorzeitiger Verschleiß werde von daher nolens volens („nicht wollend wollend“), **in Kauf genommen, aber nicht absichtlich herbeigeführt.**

**Termindruck:** Durch den starken Wettbewerbsdruck in der Industrie müssen nach Aussage vieler Ingenieure fast alle Neuentwicklungen sehr schnell auf den Markt kommen, denn lange Entwicklungszeiten sind teuer. Oft müsse zum Beispiel ein Neuprodukt zu einem bestimmten Messetermin vorgestellt werden. Von der Vertriebsseite her würden für die Entwicklungsphase oft zu kurze Entwicklungszeiten angesetzt, diese könnten dann nicht eingehalten werden, dadurch liefen die Entwicklungskosten aus dem Ruder, deshalb erhöhe sich der Kostendruck und nun müsse man sich nach billigeren Einsatzteilen, als eigentlich vom Ingenieur gewünscht, umsehen. Durch diese Einsparungen am Material (z. B. durch preisaggressiven Einkauf in Asien)<sup>12</sup> und/oder Einsparungen an der Qualität der Verarbeitung unter Zeitdruck halte dann das Produkt weniger lang als ursprünglich eigentlich geplant oder gewünscht, und dies werde dann angesichts des Termin- und Kostendrucks einfach billigend in Kauf genommen. Denn die Alternative wäre: a) Man liefert zu teuer und ist damit nicht mehr wettbewerbsfähig oder b) man liefert zu spät und die Konkurrenz überrundet das Unternehmen.

**Kurz:** Es sollen hier nicht „die Industrie“ oder einzelne oft hingebungsvoll und mit hohem Arbeitsethos arbeitende Entwicklungsingenieure angeklagt werden, im Gegenteil: „Die

---

<sup>10</sup> Edbill Grote, Geschäftsführer HTV GmbH, in: FAZ vom 04.02.13, „Garantiert schnell kaputt?“.

<sup>11</sup> Albert Albers, Leiter des Instituts für Produktentwicklung in Karlsruhe (IPEK) gegenüber n-tv, <http://www.n-tv.de/wissen/Geplante-Obsoleszenz-article6582066.html>

<sup>12</sup> Vgl. Braungart/ McDonough, 2011, S. 60: „Warum geschieht dies? Weil Hightech-Produkte gewöhnlich aus **Material geringer Qualität** bestehen – das heißt aus **billigem Plastik und Farbstoffen** –, das von den kostengünstigsten Lieferanten aus aller Welt bezogen wird und bis zur Verarbeitung zuweilen den halben Erdball umrunden muss.“ Hervorhebungen C.K.

Industrie“ bzw. die Entwicklungsingenieure sind selbst nur allzu häufig Getriebene. Die Frage lautet damit: Wer treibt?

## **Verbreitung und Auswirkungen**

Gemäß einer Umfrage der Schweizer Stiftung Konsumentenschutz 2013<sup>13</sup> sind von dem Phänomen geplanter Verschleiß zwar überwiegend, jedoch nicht ausschließlich technische Produkte betroffen. Neben Elektroartikeln, bei denen durch Verbraucher eine kurze Haltbarkeit besonders häufig bemängelt wird, sind auch Textilien, Schuhe, Möbel und andere Gebrauchsgegenstände von Beschwerden betroffen. Einer der führenden Entwicklungsingenieure der USA in den 1950er Jahre, Brooks Stevens, machte bereits 1958 die Aussage: „Our whole economy is based on planned obsolescence“<sup>14</sup>, als das Phänomen in Europa noch weitgehend unbekannt war.<sup>15</sup> Nach aktuellen Schätzungen werden deutschen Konsumenten durch verkürzte Haltbarkeit von Produkten pro Jahr etwa 110 Mrd. Euro Kaufkraft entzogen.<sup>16</sup> Auch der Schaden für die Umwelt in Form unnötig erhöhter Abfallmengen sowie erhöhten Ressourcenverbrauch ist erheblich.

Jüngste empirische Studien des Umweltbundesamtes und der Arbeiterkammer Wien kommen zu dem Ergebnis, dass die Gebrauchs- bzw. Verweildauer sehr vieler Haushaltsgeräte und –gegenstände in den letzten Jahren zurückgegangen ist.<sup>17</sup>

## **Wer gewinnt?**

Durch geplanten Verschleiß wird, wie oben ausgeführt, die Rendite auf das eingesetzte Kapital erhöht. Nutznießer dieser Absatzstrategie sind daher die Aktionäre der Großunternehmen. Das Eigentum an Unternehmen ist sehr ungleich verteilt. So sind beispielsweise nur 10 % der deutschen Bevölkerung im Besitz von Betriebsvermögen, nur etwa 11 % der deutschen Haushalte besitzen Aktien.<sup>18</sup> Dabei ist die Eigentumskonzentration an der Spitze besonders stark. So kontrollieren in Deutschland 7700 Haushalte, das sind 0,02 Prozent aller deutschen Haushalte, über die Hälfte des deutschen Betriebsvermögens.<sup>19</sup> Ähnlich ungleiche Verteilungsverhältnisse finden sich in fast allen anderen Ländern der Erde.

Da das Hauptmotiv für eine verdeckte Verkürzung der Produkthaltbarkeit Gewinnmaximierung ist, wird diese Strategie auch vorwiegend von Großkonzernen angewandt, wie zahlreiche Beispiele zeigen, da diese stark kapitalmarktgetrieben sind. Dagegen sind Beschwerden zu mittelständischen inhabergeführten Familienunternehmen sehr selten.<sup>20</sup> Die Haupttreiber hinter geplanter Obsoleszenz sind daher die internationalen Kapitalmärkte.<sup>21</sup>

## **Aussagen der Wirtschaftswissenschaften**

---

<sup>13</sup> Vgl. SKS, 2013. Zur Verbreitung siehe auch Schridde 2014

<sup>14</sup> Slade, 2007, S.153

<sup>15</sup> Vgl. Packard, 2011, S.109

<sup>16</sup> Vgl. Kreiß, 2014, S. 114ff.

<sup>17</sup> Umweltbundesamt Februar 2015, S.104 und Tröger/ Wieser Mai 2015, S.31

<sup>18</sup> Deutsche Bundesbank, Monatsbericht Juni 2013

<sup>19</sup> Vgl. Wehler, 2013, S.74

<sup>20</sup> Vgl. Reuß/ Dannoritzer 2014

<sup>21</sup> Vgl. zu den Hintergründen Kreiß 2013

Der führende wissenschaftliche Artikel zum Thema geplante Obsoleszenz, *An Economic Theory of Planned Obsolescence*, stammt von dem renommierten Ökonom Jeremy Bulow und ist 1986 in dem Oxforder *Quarterly Journal of Economics* erschienen. Bulow kommt in diesem Aufsatz zu dem Ergebnis, dass geplanter Verschleiß nur ein Problem bei Vorliegen von monopolistischen Märkten oder Kartellen sei. Man müsse wirtschaftspolitisch lediglich darauf achten, dass auf den Märkten Wettbewerb herrsche, dann sei geplanter Verschleiß kein Problem.<sup>22</sup>

Bulow's Ergebnisse basieren auf **vier** Grundannahmen:<sup>23</sup>

1. „Kunden handeln rational und sind bereit, nur einen Preis in Höhe von maximal den diskontierten Gegenwartswerten aus künftigen Nutzungen des Produktes zu zahlen.“
2. „Es liegt vollkommene Information bei allen Beteiligten vor, insbesondere kennen Kunden bei jedem Kauf die genaue Lebensdauer der Produkte.“
3. „Unternehmen haben von der Kostenseite her keinen Anreiz, Schundprodukte herzustellen.“
4. „Kunden nehmen an, dass Unternehmen keine Produkte mit niedriger Lebensdauer herstellen.“

Diese wirken realitätsfern. Wenn jedoch die Annahmen, die einem Modell zugrunde liegen, realitätsfern sind, werden auch die Ergebnisse dieses Modells realitätsfern sein. Falsche Grundannahmen oder Axiome von Modellen führen zu entsprechend falschen Ergebnissen.

Die wirklichkeitsfremden wissenschaftlichen Aussagen von Bulow führen bis heute zu einer einseitigen Wahrnehmung des Tatbestands „geplante Obsoleszenz“. Sie erschweren daher bis heute gesetzliche Gegenmaßnahmen.

### **Politikempfehlungen**

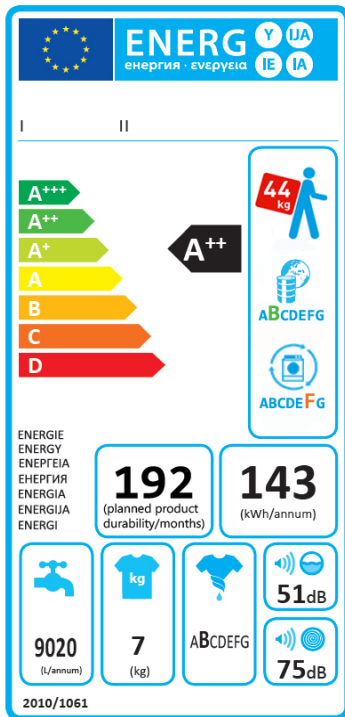
1. Einführung eines modifizierten Energielabels für Haushaltsgeräte. Das Label könnte die voraussichtliche Lebensdauer des jeweiligen Produktes angeben und wie leicht es zu reparieren (auf einer Skala von A – sehr gut reparierbar bis E – nicht reparierbar) bzw. zu recyceln ist (siehe Abbildung, schwarze Pfeile – Idee von Janis Winzer<sup>24</sup>). Dadurch könnten Konsumenten wichtige Produktinformationen erhalten, die heute nicht oder kaum erhältlich sind.

---

<sup>22</sup> Vgl. Bulow, 1986, S.730

<sup>23</sup> Vgl. Bulow, 1986, S.729f.

<sup>24</sup> Vgl. Schridde/ Kreiß 2013



2. Verlängerung der Gewährleistungsfrist von derzeit zwei auf möglicherweise fünf Jahre.
3. Einführung einer minimalen Vorhaltefrist für Ersatzteile von möglicherweise vier Jahren.
4. Reduzierung von Werbung: a) Werbeverbote für Zielgruppe Kinder unter 12 Jahren wie in Skandinavien. b) Werbeverbote für Großplakate wie in Sao Paolo. c) Werbeverbote im Staatsfernsehen wie in Frankreich. d) Abgabe auf Werbung und damit Verteuerung von Werbung wie in Portugal. Dadurch könnte die mit viel Werbeaufwand forcierte modeinduzierte geplante Obsoleszenz reduziert werden.
5. Kriminalisierung von geplanter Obsoleszenz wie durch die französische Gesetzgebung: Im November 2014 wurde in Frankreich ein Gesetz eingebracht, das vorsieht, „die "obsolescence programmée" als Betrugsdelikt zu behandeln und zu bestrafen - mit bis zu zwei Jahren Gefängnis und einer Geldbuße von bis zu 300.000 Euro. In Frankreich soll der Begriff nun in das Verbraucherschutzgesetzbuch (Code de la consommation ) aufgenommen werden.“<sup>25</sup> Ein ähnliches Gesetz könnte man in Deutschland andenken, um Hersteller vor solchem Verhalten zu warnen.

## Resümee

Beginnend etwa in den 1920er Jahren trat die Strategie verdeckter Produktverschlechterungen, Produktlaufzeit- und Produktlebenszyklusverkürzungen durch Großunternehmen, um die Gewinne zu erhöhen, ihren Siegeszug an und deren Verbreitung nimmt vor allem in den letzten Jahrzehnten dramatisch zu. Das bedeutet unnötige Arbeit, Verschwendung von Arbeitskraft, Fleiß und Intelligenz in großem Stil. Dazu kommen Ressourcenverschwendung und steigende Müllberge – für nichts. Unnötige Arbeit ist sinnlos,

<sup>25</sup> Vgl. ntv, 18.8.2015: <http://www.n-tv.de/wirtschaft/Frankreich-verbietet-geplante-Obsoleszenz-article15746266.html>

sollte als solche benannt und dann eingestellt werden. Das würde den gesellschaftlichen Wohlstand für die allermeisten Menschen signifikant erhöhen und Zeit freisetzen für die wirklich wichtigen Dinge im Leben.

## Literatur

- Braungart, Michael und McDonough, William, Einfach intelligent produzieren, Cradle to Cradle: Die Natur zeigt, wie wir die Dinge besser machen können, deutsche Erstausgabe 2003, Berlin, 6. Auflage, 2011
- Bulow, Jeremy, *An Economic Theory of Planned Obsolescence*. In: The Quarterly Journal of Economics, Vol. 101, No. 4 (Nov. 1986), Oxford, pp. 729-750
- Dannoritzer, Cosima, Kaufen für die Müllhalde, Dokumentationsfilm, arte, 2011
- Deutsche Bundesbank, Vermögen und Finanzen privater Haushalte in Deutschland: Ergebnisse der Bundesbankstudie, S. 25-52. In: Deutsche Bundesbank, Monatsbericht Juni 2013.
- Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V. (DGKJ), Werbung schauen macht Kinder dick. Kinderärzte fordern Werbebeschränkungen, Berlin, 20. Okt. 2010
- Heckl, Wolfgang M. (2013), Die Kultur der Reparatur, München
- Homburg, Christian und Krohmer, Harley, Marketingmanagement Strategie – Instrumente – Umsetzung - Unternehmensführung, Gabler- Verlag, Wiesbaden, 2. Auflage 2006
- Kreiß, Christian, Geplanter Verschleiss Wie die Industrie uns zu immer mehr und immer stärkeren Konsum antreibt und was wir dagegen tun können, Berlin 2014
- Kreiß, Christian, Profitwahn – Warum sich eine menschengerechtere Wirtschaft lohnt, Marburg 2013
- Lindstrom, Martin, Buy-ology. Warum wir kaufen, was wir kaufen, Frankfurt 2009
- Meffert, Heribert, Burmann, Christoph, Kirchgeorg, Manfred (2013), Marketing Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung Konzepte – Instrumente - Praxisbeispiele, 11. Auflage, Wiesbaden
- New York Times, 31.10.2013: Planned Obsolescence, as Myth or Reality
- Packard, Vance, The Waste Makers, 1960, New York, Neuauflage 2011
- Reischauer, Claudia, Vermarkten für den Müll?, in: Absatzwirtschaft, Verlagsgruppe Handelsblatt, Düsseldorf 12/2011, S. 18-25
- Reuß, Jürgen, Dannoritzer, Cosima, Kaufen für die Müllhalde Das Prinzip der geplanten Obsoleszenz, Freiburg 2013
- Schridde, Stefan, Murks? Nein Danke! Was wir tun können, damit die Dinge besser werden, München 2014
- Slade, Giles, Made to Break – Technology and Obsolescence in America, Cambridge und London 2007
- Stiftung für Konsumentenschutz (SKS), Frühzeitige Produktdefekte – Zufall oder Absicht? 29.10. 2013, Bern
- Tröger, Nina, Wieser, Harald, Die Nutzungsdauer und Obsoleszenz von Gebrauchsgütern im Zeitalter der Beschleunigung – Eine empirische Untersuchung in Österreich, Mai 2015, Arbeiterkammer Wien (Hg.)
- Umweltbundesamt (Hg.), 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, Februar 2015



- Wehler, Hans-Ulrich (2013): *Die neue Umverteilung – Soziale Ungleichheit in Deutschland*. 3. Aufl., München: C. H. Beck.