

Erik Poppe, Jörg Longmuß (Hg.)

Geplante Obsoleszenz

Hinter den Kulissen
der Produktentwicklung



Aus:

Erik Poppe, Jörg Longmuß (Hg.)

Geplante Obsoleszenz

Hinter den Kulissen der Produktentwicklung

Oktober 2019, 194 S., kart.

24,99 € (DE), 978-3-8376-5004-4

E-Book: kostenlos erhältlich als Open-Access-Publikation

PDF: 0,00 € (DE), ISBN 978-3-8394-5004-8

Immer wieder liest man, dass Hersteller ihre Produkte bewusst so konstruieren, dass sie vorzeitig kaputtgehen. Die Leidtragenden: die Kunden. Viele Hersteller aber wollen den Verschleiß hinauszögern. Wie gehen sie vor, um Obsoleszenz zu planen?

Der Band präsentiert erstmals die Sicht und die Erfahrungen derer, die Produkte entwickeln, konstruieren und fertigen. Die Beiträge beschäftigen sich mit Reparierbarkeit als Geschäftsmodell, Product Lifecycle Management, Obsoleszenz als Managementthema, der Rolle staatlicher Einflussnahme und den gesellschaftlichen Treibern der Kurzlebigkeit von Konsumartikeln.

Erik Poppe (M.A.), geboren 1988, ist Politik- und Wirtschaftswissenschaftler und Vorstand bei SUSTAINUM – Institut für zukunftsfähiges Wirtschaften Berlin.

Jörg Longmuß (Dr.-Ing.), geboren 1956, ist Maschinenschlosser, Konstruktionstechniker und Erziehungswissenschaftler. Er ist Vorstand bei SUSTAINUM – Institut für zukunftsfähiges Wirtschaften Berlin.

Weiteren Informationen und Bestellung unter:

www.transcript-verlag.de/978-3-8376-5004-4

© 2019 transcript Verlag, Bielefeld

Inhalt

Geleitwort

Stefanie Haberkern, Johannes Katzan | 7

Einführung

Jörg Longmuß, Erik Poppe | 11

Zu Begriff und Theorie der geplanten Obsoleszenz

Erik Poppe, Jörg Longmuß | 17

Obsoleszenz als systemisches Problem – Ergebnisse einer Befragung von Akteuren der Produktentstehung

Jörg Longmuß, Erik Poppe, Wolfgang Neef | 39

Reparierbarkeit im Fokus

Jörg Longmuß, Christian Dworak | 73

Product Lifecycle Management als Strategie gegen vorzeitige Obsoleszenz

Kai Poppe, Erik Poppe | 97

Obsoleszenz als Managementthema

Björn Bartels, Erik Poppe | 123

Strategien, Perspektiven und Grenzen staatlicher Einflussnahme

Ines Oehme, Herwig Unnerstall, Susann Krause, Michael Golde | 143

Langzeitlagerung elektronischer Komponenten als Strategie gegen Obsoleszenz

Holger Krumme | 157

Eine Frage der Kultur? Gesellschaftliche Treiber von Obsoleszenz

Melanie Jaeger-Erben | 171

Autorinnen und Autoren | 191

Geleitwort

Wenn von »geplanter« Obsoleszenz die Rede ist, ist zu Recht die Empörung groß. Im öffentlichen Diskurs wird diese Bezeichnung verwendet, wenn Produkte vermeintlich so geplant werden, dass ihre Nutzbarkeit und Lebensdauer unter den Möglichkeiten liegen. Das Ziel dieser Strategie bestehe darin, den Konsum anzufachen – ohne Rücksicht auf die vergeudeten Ressourcen.

Es ist den Verantwortlichen der Hans-Böckler-Stiftung hoch anzurechnen, dass sie ein Projekt gefördert haben, das in diesem Konfliktfeld zwischen Verbrauchern¹, Herstellerfirmen und Umweltschutzinteressen für einen besseren Durchblick sorgt.

Jörg Longmuß und Erik Poppe von Sustainum – Institut für zukunftsfähiges Wirtschaften Berlin haben sich dabei als passgenaue Gestalter dieses Projekts erwiesen, das mit einem erheblichen Anteil an Pionierarbeit verbunden war.

Wolfgang Neef und Stefan Schridde sind wir dankbar, dass sie 2014 dieses überfällige Forschungsprojekt am Rande der 6. Engineering- und IT-Tagung bei Opel in Rüsselsheim angeregt haben. Die Engineering- und IT-Tagungen, die die Hans-Böckler-Stiftung und die IG Metall jährlich bei wechselnden Unternehmen und Institutionen durchführen, sollen genau für solche Initiativen der nachhaltigen Gestaltung guter Arbeit den passenden Rahmen bilden.

Neben den engagierten Forschern gilt unser Dank den Interviewpartnern, die bereit waren, ihre Expertise und ihre Erfahrungen einzubringen. Die Frage, welche Entscheidungsspielräume Ingenieuren für verantwortliches, ihren Werten folgendes Handeln bleiben, ist für die IG Metall ein

1 | Im Interesse der einfacheren Lesbarkeit wird in diesem Buch für Personen die kürzeste Form verwendet. Damit soll ausdrücklich nicht das Geschlecht der so bezeichneten Personen festgelegt werden.

wesentliches Kriterium für gute Arbeit. Wenn Entwickler dazu angehalten würden, vorsätzlich Produkte zu entwickeln, die vorzeitig ihre Funktionsfähigkeit verlieren, dann wäre dies mit verantwortlichem Handeln nicht vereinbar.

Im Rahmen dieses Forschungsprojekts konnte herausgearbeitet werden, dass Obsoleszenzmanagement selbstverständlicher Bestandteil eines Entwicklungsprozesses ist. Obsoleszenz bedeutet also nicht naturgegeben, dass es sich um ein vorzeitiges »Ableben« eines Produkts handelt. Eine solche Planung kann vielmehr auch die Voraussetzung für einen verantwortlichen Umgang mit Ressourcen sein.

Wenn das vorzeitige Ableben jedoch das Ziel dieser Planung ist, müssen sachgerechte und wirksame Verbraucher- und Umweltschutzregelungen dem entgegenwirken. Es ist außerdem genauso relevant herauszuarbeiten, welche Kriterien beim Obsoleszenzmanagement dazu führen, welches Material eingesetzt wird und aus welchen Gründen welche Belastung und Nutzungsdauer geplant wird. Dazu leistet dieser Forschungsbericht einen sehr informativen und nützlichen Beitrag.

Zwei Ergebnisse möchten wir hier vorwegnehmen:

- Wir brauchen eine gesellschaftliche Verständigung auf eine Kreislaufwirtschaft, bei der Ressourcen, die in Industrie- und Konsumgüter einfließen, erneut adäquat genutzt werden können. Diese Forderung muss in Gesetzen festgehalten und durch betriebliche und gesellschaftliche Prozesse unterstützt werden.
- Um einen verantwortlichen Umgang mit Ressourcen zu gewährleisten, ist an jeder Stelle der Entwicklung, Kostenentscheidung, Produktion, Logistik sowie der Verwendung und der Pflege/Instandhaltung eine Qualifizierung der Mitarbeiter erforderlich.

Aus Sicht der IG Metall ist es von großer Bedeutung, angehenden und im Beruf stehenden Ingenieuren den Raum zu geben, ihre Arbeit zu reflektieren und mit gesellschaftlichen Zielen in Verbindung zu bringen.

Ein besonderes Beispiel hierfür ist das Seminar »Soziologie des Ingenieurberufs« (www.tu-berlin.de/sozing), das nunmehr seit 30 Jahren besteht und von der Technischen Universität Berlin in Kooperation mit der IG Metall durchgeführt wird. Das Seminar bietet im Rahmen des Studiums angehenden Ingenieuren die Möglichkeit, die Tragweite ihres Handelns

besser abzuschätzen und soziales und ökologisches Handeln als Teil ihrer Berufsidentität leben zu können.

Dieses Verständnis spiegelt sich auch in der Kooperation des IG-Metall-Bezirks Berlin-Brandenburg-Sachsen mit der Initiative »Blue Engineering« (www.blue-engineering.org/wiki/Hauptseite) wider, die ein eigenes Leitbild für nachhaltige Entwicklung diskutiert und mit der zuletzt die Ausstellung »Ingenieur – Technik – Nachhaltigkeit« entwickelt und mit großem öffentlichen Interesse gezeigt wurde.

In den Bezirken Niedersachsen und Sachsen-Anhalt werden regelmäßig Bildungsurlaube angeboten, in denen Ingenieure sich über ihre Arbeitsbedingungen austauschen können und darüber, welche Folgen Kosten- und Zeitdruck für die Qualität der Produkte haben.

Stefanie Haberkern

IG Metall, Bezirk Berlin-Brandenburg-Sachsen

Johannes Katzan

IG Metall, Bezirk Niedersachsen und Sachsen-Anhalt

Einführung

Wird in unserer Gesellschaft für die Müllhalde produziert? Sind die Geräte, die wir kaufen, technischer Murks? Werden Verbraucher betrogen, indem ihnen haltbare Produkte vorgegaukelt werden, in die aber absichtlich Schwachstellen eingebaut sind, an denen sie schon bald kaputt gehen? Ist Obsoleszenz unnötig, wird aber mutwillig erzeugt? Zu diesen und ähnlichen Fragen gibt es seit Jahren eine gesellschaftliche Diskussion, die sich in vielen Veröffentlichungen, Medienbeiträgen und Veranstaltungen niederschlägt. Wissenschaft, Politik, Verbraucher, Medien und Hersteller befassen sich gleichermaßen mit dem Thema (z. B. Jaeger-Erben/Proske 2017).

Es steht dabei der Vorwurf im Raum, dass Hersteller die mögliche Lebens- und Nutzungsdauer ihrer Produkte gezielt beschränken und somit eine frühzeitige Alterung oder einen geplanten Funktionsverlust der Produkte bewirken. Demnach werden einzelne technische, funktionale oder optische Produktmerkmale absichtlich so gestaltet, dass der mögliche Gebrauchswert des Produkts verkürzt wird, um den Verkauf von neuen Produkten zu steigern. Es werden zahlreiche Beispiele von offensichtlichen Produktfehlern präsentiert, mit denen eine Absicht der Hersteller belegt werden soll. Die Annahme ist, dass es sich bei solchen Produktfehlern nicht nur um bedauerliche Ausnahmen handelt, sondern um eine systematische Strategie von Unternehmen (siehe z. B. Schridde/Kreiß 2013). Diese Annahme schlug sich u. a. in einem Gesetz nieder, das 2015 in Frankreich in Kraft getreten ist und eine solche Unternehmensstrategie als Betrug unter Strafe stellt (Elodie 2015). In Italien wurden im Oktober 2018 erstmals die beiden Smartphone-Hersteller Apple und Samsung von den Wettbewerbsbehörden zu Millionenstrafen wegen geplanten Verschleißes verurteilt (AGCM 2018).

Von anderen Autoren wird eine solche Absicht zumindest in der Tendenz zurückgewiesen. Sie verweisen u. a. darauf, dass viele Geräte entsorgt würden, obwohl sie noch funktionierten, dass die Haltbarkeit verschiede-

ner Geräte in den letzten Jahren zugenommen habe (Oguchi/Daigu 2017) oder dass viele Kunden von Konsumgütern teilweise keine lange Lebensdauer erwarteten (Wieser 2017).

Eine Perspektive fehlt in dieser Diskussion aber fast vollständig: die Sicht und die Erfahrungen der Akteure, die Produkte entwickeln, konstruieren und fertigen. Immer wieder wird von einem Produkt und seinen – wahrgenommenen – Schwächen auf eine dahinter liegende Absicht geschlossen. Die Einzigen aber, die wirklich wissen, warum Produkte die Eigenschaften haben, die – wie genau auch immer – von Anderen wahrgenommen werden, ist dieser Personenkreis. Deshalb braucht die Diskussion zu Obsoleszenz, genau wie darauf aufbauende Kampagnen und Maßnahmen, deren Sicht und Wissen um die zugrundeliegenden Prozesse und Entscheidungen. Sie sind die Einzigen, die eine eindeutige Auskunft darauf geben können, wie bei Produkten spezifische Eigenschaften und speziell ihre Schwächen und Ausfallrisiken zustande kommen.

Die Schwierigkeiten einer solchen Befragung liegen allerdings auf der Hand: Diese Akteure erhalten von den Unternehmen, die sie beschäftigen, entweder keine Genehmigung für Gespräche über Interna oder sie müssen ihre Äußerungen vorher im Unternehmen absprechen. Jede öffentliche Äußerung stünde deshalb unter dem Generalverdacht, Sachverhalte im Interesse der Unternehmen darzustellen. Aussagen, die auch Kritiker ernst nehmen würden, sind so nicht zu erwarten. Dies ist sehr unbefriedigend, weil jede Strategie gegen Obsoleszenz nur dann wirkungsvoll sein kann, wenn sie sich auf die tatsächlichen Ursachen bezieht.

Der einzig mögliche Weg, eine Innenansicht der Produktentstehungsprozesse zu bekommen, besteht also darin, vertrauliche Interviews und Gespräche zu führen, bei denen die Gesprächspartner ohne Kontrolle durch ein Unternehmensmanagement ihre Sicht und ihre Erfahrungen darstellen können. Die gewerkschaftsnahe Hans-Böckler-Stiftung hat sich 2015 entschlossen, ein Forschungsprojekt zu fördern, das mit diesem Ansatz Ursachen von Obsoleszenz klären und daraus gesellschaftliche wie innerbetriebliche Strategien zur Vermeidung von Ressourcenverschwendung ableiten sollte. Die wichtigsten Ziele dieses Projekts waren:

- einen ersten Überblick vorzulegen auf die subjektive Sicht der Beteiligten aus Produktentwicklung und Konstruktion und auf die spezifischen Rahmenbedingungen, unter denen sie arbeiten;

- Aufklärung der Entstehungsursachen von vorzeitigem Verschleiß und verkürzten Nutzungsdauern bzw. fehlender Weiterverwendbarkeit von Produkten;
- damit eine Basis für Strategien zu schaffen zur nachhaltigen Veränderung dieser Prozesse im Interesse von Belegschaft, Kunden und Gesellschaft im Rahmen einer sozioökologischen Transformation;
- gemeinsam mit Akteuren Ansätze und Lösungsstrategien für Unternehmen zu entwickeln.

Dieses Forschungsprojekt mit dem Titel »Langlebigkeit und Obsoleszenz in der Produktentstehung (LOiPE)« wurde 2016 bis 2018 durchgeführt von Sustainum – Institut für zukunftsfähiges Wirtschaften Berlin und knüpfte an Vorarbeiten des Instituts an, z. B. an eine explorative Erhebung zu demselben Thema und eine Studie zur Reparaturpolitik in Deutschland. LOiPE wurde unterstützt von der IG Metall und der Component Obsolescence Group Deutschland e. V. (COG) und fand statt in Kooperation u. a. mit verschiedenen Unternehmen, dem Umweltbundesamt und dem Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM).

Die Themenfelder im Projekt erstreckten sich von der konkreten Arbeitssituation und Motivation der Akteure der Produktentwicklung über betriebliche Strategien bis hin zu den technischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen. Diese Spanne bildet das Buch ab und es fasst die Ergebnisse und Erkenntnisse zusammen, die im Verlauf des Projekts – auch und gerade in der Kooperation mit Partnern – entstanden sind.

Zunächst wird dargestellt, wie die Begriffe Obsoleszenz und Planung, die die Grundlage der Arbeit bilden, verstanden werden und wie dieses Verständnis im Verlauf des Projekts vertieft und erweitert werden konnte (Beitrag »Zu Begriff und Theorie der geplanten Obsoleszenz«). Darauf folgen die Ergebnisse und Erkenntnisse aus den Befragungen und Gesprächen mit Akteuren, die den geringen Handlungsspielraum aller Beteiligten deutlich machen und kaum noch Raum für einseitige Schuldzuweisungen lassen: Obsoleszenz zeigt sich als systemisches Problem (Beitrag »Obsoleszenz als systemisches Problem«).

Anschließend werden die betrieblichen Strategien vorgestellt, die auf dieser Grundlage erarbeitet wurden. Sie zielen vor allem darauf, ein Optimum an Lebensdauer und Ressourcenschonung zu erreichen und dies gleichzeitig für die Unternehmen wirtschaftlich interessant zu machen. Zum einen geht

es darum, im Konsumgüterbereich Reparaturstrategien und dazu passende Geschäftsmodelle zu entwickeln (Beitrag »Reparierbarkeit im Fokus«). Zum anderen wird am Beispiel eines Unternehmens im Business-to-Business-Bereich gezeigt, dass auch dort wirkungsvolle Strategien im Umgang mit Obsoleszenz möglich sind und wie vielschichtig die dafür nötigen Maßnahmen sein müssen (Beitrag »Product Lifecycle Management als Strategie gegen vorzeitige Obsoleszenz«).

Im weiteren Verlauf des Buches werden von Kooperationspartnern wichtige Randbedingungen für den praktischen Umgang mit Obsoleszenz dargestellt. Dies beginnt mit einer immer bedeutender werdenden technischen Hintergrundfrage der Obsoleszenz: der Verringerung der Haltbarkeit von elektronischen Bauteilen (Beitrag »Langzeitlagerung elektronischer Komponenten als Strategie gegen Obsoleszenz«). Daraus ergeben sich komplexe Anforderungen an den Umgang mit der Zuverlässigkeit langfristig verwendeter Güter, wenn Austauschbarkeit bzw. Wiederbeschaffbarkeit nicht gewährleistet sind (Beitrag »Obsoleszenz als Management-Thema«).

Das Feld, auf dem sich alle Stakeholder bewegen – Unternehmen, Entwickler, Verbraucher und ihre Verbände, Reparatoren etc. – wird wesentlich von dem gesetzlichen Rahmen bestimmt. Dessen Möglichkeiten und Grenzen werden insbesondere am Beispiel der Öko-Design-Richtlinie vorgestellt, mit der hohe Lebensdauern, Ressourcenschonung und wirtschaftliche Sicherheit für Unternehmen wie Verbraucher erreicht werden sollen (Beitrag »Strategien, Perspektiven und Grenzen staatlicher Einflussnahme«).

Abschließend zeigt der Band, dass der Schwerpunkt der Betrachtung von Obsoleszenz stärker auf die Erzeugung von System- und insbesondere Transformations- und Handlungswissen gelegt werden muss. Das heißt, bei der Suche nach den Ursachen die offene Frage zu stellen, warum die Kurzlebigkeit von Konsumprodukten für verschiedene gesellschaftliche Akteure sinnvoll, praktisch oder schlichtweg der einfachste Weg sein kann (Beitrag »Eine Frage der Kultur? Gesellschaftliche Treiber von Obsoleszenz«).

Wir wünschen viel Entdeckerfreude beim Lesen.

Jörg Longmuß und Erik Poppe

Literatur

- AGCM (Autorità Garante Della Concorrenza e del Mercato) (2018): Apple and Samsung fined for software updates that have caused serious troubles and/or have reduced functionality of some mobile phones (Pressemitteilung vom 24.10.2018), <http://en.agcm.it/en/media/detail?id=385e274c-8dc3-4911-9b8c-9771c854193a&parent=Press%20releases&parentUrl=/en/media/press-releases> (Abruf am 25.10.2018).
- Elodie (2015): Le délit d'obsolescence programmée voté au Sénat (17.02.2015), www.journaldugeek.com/2015/02/17/delit-obsolescence-programmee-vote-au-senat/ (Abruf am 12.07.2018).
- Jaeger-Erben, M./Proske, M. (2017): What's hot what's not: the social construction of product obsolescence and its relevance for strategies to increase functionality. In: Bakker, C.A./Mugge, R. (Hrsg.): PLATE – Product Lifetimes And The Environment (Conference Proceedings, 8–10 November 2017, Delft, NL), Delft/Amsterdam: Delft University of Technology und IOS Press, S. 181–185.
- Oguchi, M./Daigo, I. (2017): Measuring the historical change in the actual lifetimes of consumer durables. In: Bakker, C.A./Mugge, R. (Hrsg.): PLATE – Product Lifetimes And The Environment (Conference Proceedings, 8–10 November 2017, Delft, NL), Delft/Amsterdam: Delft University of Technology und IOS Press, S. 319–323.
- Schridde, S./Kreiß, C. (2013): Geplante Obsoleszenz: Entstehungsursachen – Konkrete Beispiele – Schadensfolgen – Handlungsprogramm. Gutachten im Auftrag der Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen, Berlin: ARGE REGIO Stadt- und Regionalentwicklung GmbH.
- Wieser, H. (2017): Ever-faster, ever-shorter? Replacement cycles of durable goods in historical perspective. In: Bakker, C.A./Mugge, R. (Hrsg.): PLATE – Product Lifetimes And The Environment (Conference Proceedings, 8–10 November 2017, Delft, NL), Delft/Amsterdam: Delft University of Technology und IOS Press, S. 426–431.