

B. Frühzeitige Obsoleszenz als praktische Hürde für das „Recht auf Reparatur“

I. Frühzeitige Obsoleszenz als Hindernis für das „Recht auf Reparatur“

Reparaturen können nur dann effektiv gefördert werden, wenn die Grenzen und Hindernisse erkannt sind, die Reparaturen in der Praxis entgegenstehen. Sie erschließen sich durch einen Blick auf das Phänomen der frühzeitigen Obsoleszenz. Mit frühzeitiger Obsoleszenz sind im Folgenden alle Praktiken umschrieben, die die Lebensdauer von Produkten so reduzieren, dass sie ihre optimale Lebensspanne (aus einer nachhaltigkeitsbezogenen Perspektive) nicht erreichen, ohne dass diese Reduktion das Resultat gewöhnlichen Verschleißes ist.⁷⁸ Frühzeitige Obsoleszenz gefährdet die von der Kommission gesetzten Nachhaltigkeitsziele. Um das Phänomen besser zu verstehen, müssen die verschiedenen Entwicklungs- und Lebensphasen von Produkten in den Blick genommen werden.⁷⁹ Die Design- und Herstellungsphase ist von der Erwerbsphase, der Nutzungsphase und der Entsorgungs- bzw. Recyclingsphase zu unterscheiden. Für Reparaturen ist schon die Design- und Herstellungsphase von Produkten höchst bedeutsam. In dieser Phase entscheidet sich nicht nur, wie langlebig die Produkte in funktioneller Hinsicht sein werden, sondern auch, ob und mit welchem Aufwand ihre Reparatur möglich ist. Doch auch die Erwerbsphase ist relevant, vor allem, weil in dieser Phase Verbraucherentscheidungen zugunsten oder zuungunsten langlebiger und leicht reparierbarer Produkte erfolgen. In der Nutzungsphase geht es neben Nutzung, Verbrauch und Wartung natürlich im Schwerpunkt um die Reparatur von Waren.

1. Einführung in das Phänomen der frühzeitigen Obsoleszenz

Die Lebensdauer vieler Produkte ist oft weniger lang, als es aus Nachhaltigkeitsgründen ideal wäre. Im Einzelnen ist die ideale Lebensdauer freilich

⁷⁸ *Michel*, *Premature Obsolescence* (2022), 51 f.

⁷⁹ Eingehend *Michel*, *Premature Obsolescence* (2022), 48-50.

schwer zu ermitteln.⁸⁰ Die Nachhaltigkeitsforschung hat jedoch eindrucksvoll gezeigt, dass eine deutliche Verlängerung der Nutzungsphase selbst bei energieintensiven Geräten grundsätzlich erstrebenswert ist.⁸¹ Das Phänomen frühzeitiger Obsoleszenz ist seit längerer Zeit bekannt. Berühmt ist das Vorgehen des 1924 gegründeten Phoebuskartells, das schon in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts herstellerübergreifend die Lebensdauer von Glühlampen von 2500 auf 1000 Betriebsstunden herabsenkte, um dem gesättigten Markt neue Umsatzchancen abzugewinnen.⁸² Auch aus der Automobilindustrie sind ähnliche Unternehmensstrategien schon aus den 1920er Jahren bekannt.⁸³ Von vielen Ökonomen wurden solche Strategien lange als effiziente Maßnahmen der Wirtschaftsförderung begrüßt.⁸⁴ Erst seit etwa 50 Jahren wird die frühzeitige Obsoleszenz unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten mit negativen Vorzeichen diskutiert⁸⁵ und spielt seit den 1990er Jahren in der Idee einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft⁸⁶ eine entscheidende Rolle.⁸⁷

2. „Geplante“ Obsoleszenz als problematischer Begriff

Oft ist in der Diskussion von „geplanter“ Obsoleszenz die Rede.⁸⁸ Diese Rede legt nahe, dass Obsoleszenz das Resultat planmäßigen, absichtsvol-

80 *Alejandro/Akizu-Gardoki/Lizundia*, Optimum operational lifespan of household appliances considering manufacturing and use stage improvements via life cycle assessment, 32 *Sustainable Production and Consumption* 2022, 52; *Bovea/Ibáñez-Forés/Pérez-Belis*, Repair vs. replacement: what is the best alternative for household small electric and electronic equipment?, in: Bakker u.a. (Hrsg.), *Plate Product Lifetimes And The Environment*, Conferene Proceedings, Amsterdam (2017), 51.

81 *Bakker/Wang/Huisman/den Hollander*, Products that go round: exploring product life extension through design, 69 *Journal of Cleaner Production* 2014, 10 (mit konkreten Berechnungen zu Kühlschränken und Laptops).

82 *Bisschop/Hendlin/Jaspers*, Designed to break: planned obsolescence as corporate environmental crime, 78 *Crime, Law and Social Change* (2022), 271; *Michel*, *Premature Obsolescence* (2022), 22.

83 *Michel*, *Premature Obsolescence* (2022), 22.

84 *Michel*, *Premature Obsolescence* (2022), 23.

85 So beispielsweise von der OECD: *OECD*, *Product Durability and Product Life Extension: Their Contribution to Solid Waste Management* (1982).

86 Zum Begriff der Kreislaufwirtschaft im Kontext des Kaufrechts *Kryla-Cudna*, *Sales Contracts and the Circular Economy*, *European Review of Private Law* 2020, 1207.

87 Bis heute einflussreich ist *McDonough/Braungart*, *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make the Things* (2002).

88 Vgl. *Michel*, *Premature Obsolescence* (2022), 27 mit ausführlichen Nachweisen.

len Vorgehens von Herstellern ist, die die Lebensdauer von Produkten in künstlicher Weise bewusst verkürzen, um Umsatzzyklen auf Kosten von Verbraucherinnen und Umwelt zu erhöhen.⁸⁹ Entsprechende Strategien können *prima facie* betriebswirtschaftlich klug sein. Denn wenn Unternehmen ihren Umsatz nicht mehr durch Preiserhöhungen oder Erschließung neuer Absatzmärkte erhöhen können, lohnen sich kürzere Produktlebenszyklen.⁹⁰ Viele Verbraucherinnen sind davon überzeugt, dass die planmäßige Verkürzung der Produktlebensdauer zu den Strategien gehört, die Unternehmen bewusst einsetzen.⁹¹ Private Reparaturinitiativen oder Umweltschutzorganisationen wenden sich gegen solche Strategien, während sich Hersteller gegen die Vorwürfe wehren und teils auch selbst Initiativen gegen geplante Obsoleszenz entwickeln.⁹² Der Fokus auf „geplante Obsoleszenz“ ist problematisch. Der Begriff lenkt die Diskussion auf Fälle, in denen bewusste Unternehmens- oder Kartellstrategien – wie beim Phoebuskartell – die Lebensdauer von Produkten verkürzen, um eine Umsatzerhöhung zu erreichen. Solche Strategien sind vor dem Hintergrund, dass selbst bei Produkten mit vergleichsweise hohem Energieverbrauch ein längerer Produktlebenszyklus häufig nachhaltiger ist,⁹³ nachhaltigkeitsschädlich und sollten möglicherweise sogar mit strafrechtlichem Instrumentarium bekämpft werden.⁹⁴ Zudem ist eine verschärfte zivilrechtliche Haftung in derartigen Fällen denkbar.⁹⁵ Allerdings lassen sich entsprechende Unternehmensstrategien oder bewusstes Vorgehen auf Herstellerseite meist nicht sicher nach-

89 Zum entsprechenden Phänomen in strafrechtlicher Perspektive *Bisschop/Hendlin/Jaspers*, Designed to break: planned obsolescence as corporate environmental crime, 78 Crime, Law and Social Change (2022), 271.

90 Vgl. *Michel*, Premature Obsolescence (2022), 2.

91 Vgl. *Michel*, Premature Obsolescence (2022), 31 mit Nachweis zahlreicher Studien, die diesen Eindruck belegen.

92 Vgl. *Michel*, Premature Obsolescence (2022), 32 ff.

93 *Bakker/Wang/Huisman/den Hollander*, Products that go round: exploring product life extension through design, 69 Journal of Cleaner Production 2014, 10; *Ökoinstitut*, FAQ Langlebigkeit von Elektrogeräten im Haushalt, 2016, <https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/FAQ-Langlebigkeit-elektronische-Produkte.pdf>, 6-10; Bericht des European Environmental Bureau, Cool products don't cost the earth, <https://eeb.org/wp-content/uploads/2019/09/Coolproducts-report.pdf>, 2019.

94 Dafür nachrücklich *Bisschop/Hendlin/Jaspers*, Designed to break: planned obsolescence as corporate environmental crime, 78 Crime, Law and Social Change (2022), 271. Vgl. auch unten, G.VII.

95 Vgl. *Atamer*, Nachhaltigkeit und die Rolle des Kaufrechts: Eine rechtsvergleichende Übersicht zu den Regulierungsmöglichkeiten, ZSR 2022, 285 (308 f.).

weisen.⁹⁶ Zudem versperrt der Fokus auf bewusste Unternehmensstrategien, die freilich vorkommen mögen,⁹⁷ den Blick auf das Gesamtproblem, das deutlich weiter reicht.⁹⁸ Beispielsweise hat die Forschung klar aufgezeigt, dass auch das Konsumverhalten der Menschen für die oft verkürzte Lebensdauer von Produkten eine entscheidende Rolle spielt.⁹⁹ Sehr oft ersetzen Verbraucherinnen Produkte, obwohl sie noch funktionsfähig sind. Die Gründe dafür sind vielschichtig, sie können beispielsweise in technischen Neuerungen, Abnutzungserscheinungen, verbesserter Bedienbarkeit neuerer Waren oder gewandelten Präferenzen der Menschen liegen.¹⁰⁰ Die entscheidende Rolle des menschlichen Konsumverhaltens gerät leicht aus den Blick, wenn „geplante Obsoleszenz“ in den Mittelpunkt der Diskussion gerückt wird. Auch kann die Debatte dadurch unnötig radikalisiert und emotionalisiert werden.¹⁰¹

3. „Frühzeitige Obsoleszenz“ als sachgerechter Begriff

Michel schlägt vor diesem Hintergrund die Verwendung der neutraleren und das Sachproblem adäquater beschreibenden Worte „frühzeitige Obsoleszenz“ („*premature obsolescence*“) vor, die auch das EU-finanzierte PROMPT-Projekt¹⁰² verwendet.¹⁰³ Wie bereits erwähnt, lassen sich unter „frühzeitiger Obsoleszenz“ alle Praktiken verstehen, die die Lebensdauer von Produkten so reduzieren, dass sie ihre optimale Lebensspanne (aus einer nachhaltigkeitsbezogenen Perspektive) nicht erreichen, ohne dass diese Reduktion das Resultat gewöhnlichen Verschleißes ist.¹⁰⁴ Dabei ist

96 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 44.

97 Bisschop/Hendlin/Jaspers, *Designed to break: planned obsolescence as corporate environmental crime*, 78 *Crime, Law and Social Change* (2022), 271.

98 Das lässt sich paradigmatisch am Beitrag von Klindt, *Kaufst Du noch oder reparierst Du schon? Kritisches zum geplanten „Recht auf Reparatur“*, BB 2022, Heft 6 Umschlagteil I erkennen, der die Obsoleszenzproblematik unter anderem damit abtut, dass er geplante Obsoleszenz für einen „Mythos“ hält.

99 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 28 f. Näher dazu auch noch unten, B.III.

100 Beispielsweise Harrell/McConocha, *Personal Factors Related to Consumer Product Disposal Tendencies*, 26 *Journal of Consumer Affairs* (1992) 397; van Nes/Cramer, *Product Lifetime Optimization: a Challenging Strategy Towards More Sustainable Consumption Patterns*, 14 *Journal of Cleaner Production* (2006), 1307.

101 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 43 f.

102 <https://prompt-project.eu/>.

103 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 47 ff.

104 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 51 f.

prinzipiell irrelevant, ob dahinter bewusste strategische Unternehmensentscheidungen stehen oder nicht.

II. Haupttypen frühzeitiger Obsoleszenz

Mit *Michel* lassen sich grundsätzlich fünf Haupttypen frühzeitiger Obsoleszenz unterscheiden, die sich teilweise überlappen und miteinander verbunden sind.¹⁰⁵ *Michel* schließt dabei im Wesentlichen an die vom Bundesumweltamt in einer Studie zu den Obsoleszenzgründen gefundenen Kategorien an.¹⁰⁶ Die Studie des Bundesumweltamts befasste sich mit Haushaltsgroßgeräten (beispielsweise Kühlschränken, Waschmaschinen oder Elektroherden), Haushaltskleingeräten (wie Wasserkocher), Informations- und Kommunikationstechnik (etwa Notebooks und Smartphones) und Unterhaltungselektronik (wie Fernseher). Die Studie unterschied vier Kategorien: werkstoffliche Obsoleszenz, funktionale Obsoleszenz, psychologische Obsoleszenz und ökonomische Obsoleszenz.¹⁰⁷ *Michel* schließt an diese Kategorien an, ergänzt sie allerdings um eine fünfte Kategorie, nämlich der indirekten Obsoleszenz, bei der die Umgebungsbedingungen von Produkten ausschlaggebend sind. Die Kategorien sind nicht als gegenseitig ausschließend zu verstehen, sondern stehen in einem oft komplexen Wechselspiel und ergänzen und beeinflussen sich gegenseitig.¹⁰⁸

105 *Michel*, *Premature Obsolescence* (2022), 51 ff.

106 *Prakash/Dehoust/Gsell/Schleicher/Stamminger*, Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung: Schaffung einer Informationsgrundlage und Entwicklung von Strategien gegen „Obsoleszenz“ (2016), 26 f..

107 *Prakash/Dehoust/Gsell/Schleicher/Stamminger*, Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung: Schaffung einer Informationsgrundlage und Entwicklung von Strategien gegen „Obsoleszenz“ (2016)..

108 *Michel*, *Premature Obsolescence* (2022), 52; *Prakash/Dehoust/Gsell/Schleicher/Stamminger*, Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung: Schaffung einer Informationsgrundlage und Entwicklung von Strategien gegen „Obsoleszenz“ (2016), 26 f..

1. Werkstoffliche Obsoleszenz

Bei werkstofflicher Obsoleszenz können Produkte wegen eines Fehlers eines ihrer Teile oder Komponenten nicht mehr benutzt werden.¹⁰⁹ So lag es etwa bei den vom Phoebuskartell eingeführten zerbrechlicheren Glühbirnen, die schneller ausbrannten.¹¹⁰ Denkbar ist auch, dass Produkte so zusammengebaut werden, dass ein Defekt eines Teils das gesamte Produkt „zu Fall“ bringt, weil es nicht ausgebaut werden kann, ohne dass das Gesamtprodukt zerstört wird. Ein bekanntes Beispiel bieten Smartphone-Akkus, die mit besonderen Schrauben oder Starkklebern fest mit dem Gerät verbunden sind.¹¹¹ Hier zeigt sich, dass das Recht auf Reparatur durch reparaturfeindliches Produktdesign von vornherein ausgehöhlt sein kann. Innovativität, Einfachheit oder auch eine bestimmte Ästhetik im Produktdesign kann die Reparierbarkeit von Produkten erschweren oder gar unmöglich machen.¹¹² So waren und sind teilweise bei Apple-Produkten Tastaturen oder auch die RAM-Einheit direkt an das Gehäuse oder an weitere Produktkomponenten festgeklebt, so dass die Geräte nahezu unmöglich zu öffnen sind, ohne das Gerät zu beschädigen.¹¹³ Auch komplexe oder schwer zugängliche Schraubsysteme können ähnliche Effekte mit sich bringen.¹¹⁴ Selbst bei scheinbar einfachen Produkten wie etwa Schuhen kann die Reparatur unmöglich sein.¹¹⁵ Für Handwerksbetriebe ist werkstoffliche Obsoleszenz besonders nachteilig, denn sie können ihre fachlichen Stärken bei Reparaturen nicht ausspielen, wenn die Reparatur unmöglich ist.

2. Funktionelle Obsoleszenz

Bei funktioneller Obsoleszenz werden Produkte – obwohl technisch funktionsfähig – unbrauchbar, weil neue Produkte mit zusätzlichen oder verbes-

109 *Prakash u.a.*, Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung: Schaffung einer Informationsgrundlage und Entwicklung von Strategien gegen „Obsoleszenz“ (2016), 64 und 138 ff.

110 *Michel*, *Premature Obsolescence* (2022), 54.

111 *Michel*, *Premature Obsolescence* (2022), 55.

112 *Perzanowski*, *The Right To Repair* (2022), 72 ff.

113 *Micklitz/Mehnert/Specht-Riemenschneider/Liedtke/Kenning*, *Recht auf Reparatur* (2022), 38.

114 *Micklitz/Mehnert/Specht-Riemenschneider/Liedtke/Kenning*, *Recht auf Reparatur* (2022), 38.

115 <https://www.vzbv.de/pressemitteilungen/wegwerfschuhe-ein-problem-fuer-verbraucherinnen-und-umwelt>.

serten Funktionen eingeführt werden.¹¹⁶ Dahinter stehen die oft rasanten Fortschritte im Bereich der Digitalisierung und die zunehmende digitale Vernetzung von Produkten (Internet of Things).¹¹⁷ Technische Innovationen, aber auch Neuauflagen ohne entscheidenden funktionalen Mehrwert könnten selbst bei hoch funktionalen Waren zu frühzeitiger Obsoleszenz führen.¹¹⁸ Ein einfaches und wichtiges Beispiel ist die Einführung neuer Betriebssysteme bei Smartphones, die von Altgeräten nicht mehr oder nur unter erheblichen Geschwindigkeitseinbußen bewältigt werden können.¹¹⁹ Es kann auch genügen, dass für ältere Betriebssysteme keine Updates mehr zur Verfügung gestellt werden, was erhebliche Sicherheitseinbußen zur Konsequenz hat.¹²⁰ Ähnliches gilt im Fall von Software-Updates, wenn die Altgeräte mit den neuen Versionen nicht mehr kompatibel sind oder sie nur unter erheblichem Leistungsverlust verwenden können.¹²¹ Beispielsweise könnten Millionen von Computern entsorgt werden müssen, weil sie nicht auf Windows 11 upgedatet werden können und im Oktober 2025 die Versorgung von Windows 10 mit Sicherheitsupdates ausläuft.¹²² Das Handwerk kann in solchen Situationen seinen potenziellen Beitrag für eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft selbst bei Produkten nicht leisten, die für sich genommen repariert werden könnten. Der Verbraucherzentrale Bundesverband identifiziert dementsprechend gerade die fehlende Verfügbarkeit von Updates bei technischen Geräten als Hauptgrund für an sich unnötige Neuanschaffungen.¹²³ Vor diesem Hintergrund sollten die im europäischen Ökodesign-Recht vorgesehenen Verfügbarkeitszeiträume für Sicherheits-Updates und Updates von Betriebssystemen (bei Mobiltelefo-

116 *Michel*, *Premature Obsolescence* (2022), 56 f.

117 Dazu instruktiv *Perzanowski/Hoofnagle/Kesari*, *The Tethered Economy*, 87 (4) *The George Washington Law Review* 2019, 783.

118 Näher *Micklitz/Mehnert/Specht-Riemenschneider/Liedtke/Kenning*, *Recht auf Reparatur* (2022), 15 f.

119 *Michel*, *Premature Obsolescence* (2022), 56; *Specht-Riemenschneider/Mehnert*, *Updates und das „Recht auf Reparatur“*, *ZfDR* 2022, 313.

120 Vgl. *Michel*, *Premature Obsolescence* (2022), 58.

121 *Michel*, *Premature Obsolescence* (2022), 57; *Micklitz/Mehnert/Specht-Riemenschneider/Liedtke/Kenning*, *Recht auf Reparatur* (2022), 42 f.; *Specht-Riemenschneider/Mehnert*, *Updates und das „Recht auf Reparatur“*, *ZfDR* 2022, 313.

122 <https://pirg.org/articles/can-you-upgrade-to-windows-11-millions-cant-and-it-could-cause-an-environmental-disaster/>.

123 *Verbraucherzentrale Bundesverband*, *Stellungnahme* 2023, 7.

nen, Smartphones und Tablets) auch zur Konkretisierung der zivilrechtlich geschuldeten Aktualisierungszeiträume herangezogen werden.¹²⁴

Auch im Softwaredesign liegen zentrale Hürden für Reparaturen: Selbst bei einfachen Haushaltsgeräten wie Toastern sind Software Codes etwa für die Fehlerdiagnose, Wiederherstellungsfunktionen oder auch die Installation von Ersatzteilen zentral.¹²⁵ Wenn solche Codes von der Herstellerin mit „Digital Rights Management“ (DRM)-Technologien geschützt sind, sind Zugang und Reparatur nur für autorisierte Personen möglich.¹²⁶ Darin und auch in ähnlichen Hürden wie Apples „activation log“¹²⁷ liegen für Besitzer und unabhängige Reparaturbetriebe aus dem Handwerk hohe Rechtsrisiken und zugleich faktische Zugangshürden, die es jedenfalls ihnen unmöglich machen oder zumindest massiv erschweren können, Reparaturen vorzunehmen.¹²⁸

In vielen Situationen wird die faktische Lebensdauer von Produkten weder von der werkstofflichen noch von der funktionellen Lebensdauer bestimmt. Vielmehr werden Produkte auch aus ganz anderen Gründen aussortiert, nicht mehr verwendet oder ersetzt – beispielsweise aus ästhetischen Gründen, wegen innovativer Funktionen neuerer Produkte, weil technische Neuerungen erfolgt sind oder weil neue Produkte sicherer, sparsamer oder auch umweltfreundlicher sind. Dabei geht es oft um elektronische Produkte wie Fernseher, Laptops, Smartphones oder Fitnessuhren.¹²⁹ Das führt zu den weiteren Obsoleszenzkategorien der indirekten, ökonomischen und psychologischen Obsoleszenz.

3. Indirekte Obsoleszenz

Die Kategorie der indirekten Obsoleszenz ist für das „Recht auf Reparatur“ besonders relevant. Dabei geht es um Obsoleszenzgründe, die nicht

124 Micklitz/Mehnert/Specht-Riemenschneider/Liedtke/Kenning, *Recht auf Reparatur* (2022), 43; Specht-Riemenschneider/Mehnert, *Updates und das „Recht auf Reparatur“*, ZfDR 2022, 313.

125 Eingehend Perzanowski, *The Right To Repair* (2022), 86 ff.

126 Perzanowski, *The Right To Repair* (2022), 88.

127 Der „activation lock“ verhindert, dass neue Besitzer auf das Telefon ohne das iCloud-Passwort des ursprünglichen Benutzers zugreifen können, vgl. Perzanowski, *The Right To Repair* (2022), 88.

128 Perzanowski, *The Right To Repair* (2022), 86 ff.

129 Perzanowski, *The Right To Repair* (2022), 19.

in den Produkten selbst liegen, sondern in ihrer Umgebung.¹³⁰ Produkte, die an sich noch funktionsfähig sind, werden durch produktexterne Faktoren dysfunktional oder irreparabel. Beispielsweise können Verbrauchsgegenstände, die für den Betrieb von Produkten notwendig sind (wie Druckerpatronen oder Batterien), nicht mehr verfügbar sein.¹³¹ Ähnliches gilt, wenn Zubehörteile (wie Ladegeräte von Smartphones) inkompatibel oder unverfügbar werden.¹³² In sog. „geschlossenen“ Systemen sind mit dem Kauf eines Produkts (beispielsweise eines iPhones) Folgekäufe innerhalb des Systems angelegt (beispielsweise der Kauf passender Ladekabel oder Adapter für ein iPhone). In solchen Systemen ist bei irreparablen Defekten nur eines Elements im System eine Vielzahl von Waren zu ersetzen.¹³³ Das Handwerk kann in solchen Situationen seine Reparaturo Expertise nicht gewinnbringend einsetzen. In die Kategorie der indirekten Obsoleszenz lässt sich auch eine für das „Recht auf Reparatur“ vitale Fallgruppe einordnen: Das Fehlen von Ersatzteilen, die für eine ordnungsgemäße Reparatur von Produkten erforderlich sind.¹³⁴ Ersatzteile lassen sich – wie beispielsweise die Vergabekriterien für das Umweltzeichen „Der blaue Engel“ für Computer und Tastaturen festlegen – als „funktionsgleiche oder kompatible und in ihrer Funktion verbesserte Komponenten oder Baugruppen“ verstehen, die im Laufe der Nutzungsphase von Produkten als Ersatz für defekte Teile eingewechselt werden.¹³⁵ Die Zugänglichkeit und Verfügbarkeit von Ersatzteilen zur Reparatur sind essenziell, um eine optimale Lebensdauer von Produkten zu erreichen. Handwerksbetriebe sind auf die Verfügbarkeit angewiesen, um Reparaturen durchführen zu können. Ersatzteilen kommt also sowohl mit Blick auf das Phänomen der frühzeitigen Obsoleszenz als auch gerade für die Möglichkeit von Reparaturen und damit das „Recht auf Reparatur“ eine Schlüsselrolle zu. Wenn Hersteller Original-Ersatzteile nur autorisierten Reparaturbetrieben zur Verfügung stellen, können unab-

130 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 58 f.

131 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 59.

132 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 59.

133 Näher Micklitz/Mehnert/Specht-Riemenschneider/Liedtke/Kenning, *Recht auf Reparatur* (2022), 14 f.

134 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 59 f.; Mehnert, *Reparaturen für alle? – Rechtliche Perspektiven des „Right to repair“*, ZRP 2023, 9 (10 f.)

135 Blauer Engel, *Das Umweltzeichen, Vergabekriterien für Computer und Tastaturen*, DE-ZU 78, Ausgabe Januar 2017, Version 5, <https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20078-201701-de-Kriterien-V5.pdf>; vgl. Knipp, *Ersatzteilversorgung im technischen Kundendienst* (1985), 34..

hängige Reparaturbetriebe – häufig Handwerksbetriebe – gezwungen sein, auf nicht autorisierte Ersatzteile zurückzugreifen, was mit dem Verlust von Garantien und potenziell auch einer schlechteren Reparaturqualität einhergehen kann.¹³⁶ Denkbar ist zudem, dass Geräte mit Software ausgestattet sind, die erkennt, wenn Nicht-Original-Ersatzteile eingebaut werden und in der Konsequenz die Benutzung des Produkts verhindert. Hersteller verteidigen solche Strategien vor allem mit dem Argument, dass sie andernfalls Herstellergarantien für Produkte geben würden, die nicht fachgemäß installierte Ersatzteile beinhalten und hohe Fehlerraten und Folgekosten mit sich bringen können.¹³⁷ Über die fehlende Verfügbarkeit von Ersatzteilen als zentrales Hindernis von Reparaturen ist bereits für viele Produkte berichtet worden.¹³⁸ Sie führt oft dazu, dass Verbraucherinnen Produkte entsorgen und ein Ersatzprodukt kaufen – sich also gegen die technisch mögliche Reparatur etwa durch einen Handwerksbetrieb entscheiden. Indirekte Obsoleszenz kann allerdings auch schlicht daraus resultieren, dass der Markt überhaupt keine kommerziellen Wartungs- und Reparaturoptionen bereithält.¹³⁹ Verbraucherinnen bleibt dann nur die Möglichkeit, Reparaturen selbst durchzuführen. Das fehlende Angebot kann auf eine Vielzahl von Reparaturhindernissen zurückgehen. Zu diesen gehört wiederum die fehlende Verfügbarkeit von Ersatzteilen, aber auch der fehlende Zugang zu Reparaturanleitungen oder Servicehandbüchern, Diagnosegeräten oder Diagnosesoftware oder auch der fehlende Zugang zu speziellen Geräten, die für die Reparaturen erforderlich sind.¹⁴⁰ Zudem können immaterialgüterrechtliche Hindernisse bestehen, die nicht auf der Ebene des Vertragsrechts reguliert werden und hier nicht im Einzelnen darzustellen sind.¹⁴¹ Zusätzliche Reparaturhindernisse können darin liegen, dass in selbständigen Herstellergarantien die Haftung für Fälle ausgeschlossen wird, in denen Produkte von dritten Parteien geöffnet werden. Ähnliches gilt für Authentifizierungsme-

136 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 59 f.

137 Watson/Gylling/Tojo/Throne-Holst/Bauer/Milios, *Circular Business Models in the Mobile Phone Industry* (2017), 48.

138 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 60; Mehnert, *Reparaturen für alle? – Rechtliche Perspektiven des „Right to repair“*, ZRP 2023, 9 (10 f.).

139 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 60.

140 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 60.

141 Dazu Perzanowski, *The Right To Repair* (2022), 110 ff.; Grinvald/Tur-Sinai, *Intellectual Property Law and the Right to Repair*, 88 *Fordham L. Rev.* (2019), 63; Rosborough/Wiseman/Pihlajarinne, *Achieving a (copy)right to repair for the EU's green economy*, 18 *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 2023, 344.

chanismen, die Drittreparaturen verhindern. Letzteres kann beispielsweise bei Smartphones der Fall sein, wenn das Motherboard nicht alle Ersatzteile nach einer Reparatur als dem autorisierten Netzwerk zugehörig identifiziert oder auch wenn Kontrollelemente des Smartphones nur für vom Hersteller autorisierte Techniker bedienbar sind.¹⁴² Solche Hindernisse – deren Beseitigung vor allem durch kartell- oder wettbewerbsrechtliche Maßnahmen möglich sein dürfte – führen dazu, dass das Handwerk Reparaturmärkte nicht erschließen kann.

Die Kategorie der indirekten Obsoleszenz zeigt eine erhebliche Betätigungschance für das Handwerk auf. Ganz offensichtlich wäre es für das Handwerk ebenso vorteilhaft wie für die nachhaltige Kreislaufwirtschaft, wenn bestehende Angebotslücken im Reparatursektor geschlossen werden könnten, so dass Verbraucherinnen verbesserten Zugang zu Reparaturdienstleistungen erhielten. Darin liegen zugleich gerade angesichts eines zunehmend wachsenden ökologischen Verbraucherbewusstseins¹⁴³ ganz erhebliche Gewinnchancen für das Handwerk. Handwerksbetriebe könnten auf Sekundärmärkten für Reparaturen expandieren, wenn der Zugang zu kostengünstigen Ersatzteilen, Reparaturanleitungen, reparaturnotwendiger Software und Daten verbessert würde. Gleiches gilt, wenn Herstellerstrategien zur Verhinderung von Drittreparaturen erfolgreich ausgehebelt werden könnten.

4. Ökonomische Obsoleszenz

Die vierte von *Michel* identifizierte Obsoleszenzkategorie ist die ökonomische Obsoleszenz (*economic obsolescence*).¹⁴⁴ Bei ihr geht es vor allem darum, dass Produkte als wirtschaftlich wertlos angesehen werden oder eine Reparatur als nicht lohnenswert – wofür vor allem der Vergleich insbesondere der Wartungs-, Unterhaltungs- und Reparaturkosten mit dem Kaufpreis von Neuware relevant ist. Ökonomische Obsoleszenz hängt von der Verbrauchereinschätzung zum Preis-Qualität-Verhältnis ab, wobei der

142 Vgl. *Purdy*, Is This the End of the Repairable iPhone?, <https://de.ifixit.com/News/45921/is-this-the-end-of-the-repairable-iphone>, 2020; *Michel*, Premature Obsolescence (2022), 60.

143 Vgl. *Perzanowski*, Consumer Perceptions of the Right to Repair, 96 (2) *Indiana Law Journal* 2021, 361.

144 *Michel*, Premature Obsolescence (2022), 60 ff.

Restwert des alten Produkts, die Benutzungs- und Wartungskosten sowie die Reparatur- und Ersatzbeschaffungskosten in Relation gestellt werden.¹⁴⁵

a) Hohe Reparaturkosten

Eines der entscheidenden Hindernisse für eine nachhaltigkeitsorientierte Kreislaufwirtschaft liegt in den Kosten von Reparaturen.¹⁴⁶ Es liegt auf der Hand, dass Waren in der Praxis selten repariert werden, wenn die Reparaturkosten die Kosten einer Neuanschaffung übersteigen. Für Verbraucherinnen ist die Neuanschaffung dann ökonomisch vorzuzugswürdig. In vielen Fällen werden Neuanschaffungen sogar getätigt, wenn deren Kosten die Reparaturkosten geringfügig überschreiten. Die Reparatur kann nämlich selbst in diesen Fällen weniger attraktiv sein, weil mit einer Neuanschaffung weitere Vorzüge verbunden sind: Die unverbrauchte Gewährleistungsfrist für die neu angeschaffte Ware, das bessere Image eines neuen Produkts und die erwartete längere Haltbarkeit einer neuen gegenüber einer reparierten Ware. Das Problem wird verschärft, wenn Neuanschaffungspreise sinken, was auf manchen Märkten beobachtet werden kann – etwa bei Fernsehgeräten.¹⁴⁷ Der Verbraucherzentrale Bundesverband belegt in einer Studie, dass sich beispielsweise bei Schuhen viele Verbraucherinnen durch die hohen Reparaturkosten daran gehindert sehen, Schuhe reparieren zu lassen, obwohl sie an sich deren Lebensdauer gerne verlängern würden.¹⁴⁸ Die Reparatur von Schuhen scheitert dabei häufig daran, dass keine Reparaturwerkstätte in der Nähe zu finden ist – was ökonomisch betrachtet die Reparaturkosten erhöht.¹⁴⁹ Ökonomische Obsoleszenz tritt, um ein weiteres Beispiel zu nennen, auch häufig bei Smartphones auf, deren Bildschirm gebrochen ist.¹⁵⁰ Die Reparaturkosten übersteigen oft die Kosten eines Neu-

145 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 60 f.

146 Eingehend Perzanowski, *The Right To Repair* (2022), 23 ff.; vgl. auch Seitz, *Das Recht auf Reparatur – Balanceakt zwischen Ressourcenschutz und ausufernder Herstellerhaftung*, GWR 2023, 150 (151).

147 Vgl. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/71705/umfrage/durchschnittspreis-fuer-plasmabildschirme-und-lcd-fernseher-seit-2005/>.

148 <https://www.vzbv.de/pressemitteilungen/wegwerfschuhe-ein-problem-fuer-verbraucherinnen-und-umwelt>.

149 <https://www.vzbv.de/pressemitteilungen/wegwerfschuhe-ein-problem-fuer-verbraucherinnen-und-umwelt>.

150 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 61.

geräts oder unterschreiten sie nur geringfügig. Auch wenn ein Neuerwerb etwas teurer ist, kann er mit Blick auf zusätzliche Funktionen des neuen Geräts und vielleicht zusätzlich wegen Herstelleranreizen beim Neukauf unter Inzahlunggabe des defekten Geräts attraktiver sein.¹⁵¹ Solche Anreize können sogar für sich genommen ökonomische Obsoleszenz hervorrufen, wenn beispielsweise beim Abschluss längerfristiger Mobilfunkverträge „kostenlos“ Neugeräte angeboten werden, oft auch nach Ablauf bestimmter Zeitperioden.¹⁵² Handwerksbetriebe werden in all diesen Situationen keine Reparaturaufträge erhalten, selbst wenn sie technisch betrachtet die Geräte reparieren könnten.

b) Fehlende oder schwierige Verfügbarkeit kostengünstiger Ersatzteile

Der Grund für die Höhe der Reparaturkosten liegt oft auch in der fehlenden Verfügbarkeit oder Zugänglichkeit kostengünstiger Ersatzteile.¹⁵³ Dazu kommen Herstellerstrategien, die gerade Reparaturen durch unabhängige Drittanbieter erheblich erschweren.¹⁵⁴ Derartige Strategien schaffen für Handwerksbetriebe erhebliche Marktzutrittsbarrieren. Ein anschauliches Beispiel bietet ein Blick in einschlägige Internetforen, beispielsweise zur Reparatur von Apple-Geräten. So berichtet in einem solchen Forum ein User, dass ihm seine Apple Ultra Watch heruntergefallen und infolgedessen die Sensoreinheit defekt sei.¹⁵⁵ Nach den im Forum gegebenen Auskunftsn verkaufte Apple die für eine Reparatur erforderlichen Ersatzteile nicht, und auch bei anderen Lieferanten seien sie nicht zu finden. Die einzige Möglichkeit sei die Reparatur direkt beim Hersteller, also bei Apple. Blickt man nun auf die Webseite von Apple, ist eine Reparatur zwar möglich, allerdings werden die Kosten für die Reparatur (Austausch der Sensoreinheit) mit 619 Euro veranschlagt.¹⁵⁶ Günstiger wird es für Kunden mit der kostenpflichtigen Versicherungspolice „AppleCare+“: Wer sie abge-

151 *Michel*, *Premature Obsolescence* (2022), 60 f.

152 *Michel*, *Premature Obsolescence* (2022), 61.

153 *Mehnert*, *Reparaturen für alle? – Rechtliche Perspektiven des „Right to repair“*, ZRP 2023, 9 (10 f.); *Micklitz/Mehnert/Specht-Riemenschneider/Liedtke/Kenning*, *Recht auf Reparatur* (2022), 38.

154 *Perzanowski*, *The Right To Repair* (2022), 93 ff.

155 <https://de.ifixit.com/Antworten/Ansehen/779930/Sensoreinheit+Apple+Watch+Ultra+tauschen>.

156 <https://support.apple.com/de-de/watch/repair>.

geschlossen hat, muss für den Austausch der Sensoreinheit lediglich 75 Euro zahlen. Das Beispiel illustriert, welche Auswirkungen die Ersatzteil- und Reparaturstrategie marktführender Hersteller auf den Reparaturmarkt hat: Externe Reparaturen – für die gerade das Handwerk wegen seiner Kompetenz prädestiniert ist – werden faktisch nahezu ausgeschlossen, indem die erforderlichen Ersatzteile nicht verfügbar gemacht werden. So wird die Reparatur unmittelbar beim Hersteller monopolisiert. Marktzutrittschancen für das Handwerk werden damit verschlossen.¹⁵⁷ Zugleich wird der Abschluss einer „AppleCare+“-Police attraktiv, weil sie die Reparaturkosten erheblich reduziert. Je mehr Kunden eine entsprechende Versicherung erwerben, umso stärker wird die Reparaturkonzentration beim Hersteller. Solche Monopolisierungsstrategien lassen sich nur durchbrechen, wenn die für Reparaturen erforderlichen Ersatzteile und reparaturnotwendige Dokumente sowie gegebenenfalls Software zu moderaten, nicht abschreckenden Preisen auch von unabhängigen Reparaturunternehmen erworben werden können. *Micklitz u.a.* kritisieren daher aus gutem Grund, dass die Vorschläge zur Reform des europäischen Ökodesign-Rechts keine Regelung zur Preisgestaltung beinhalten.¹⁵⁸

c) Reparaturdauer

Ökonomische Obsoleszenz kann auch durch eine zu lange Reparaturdauer verursacht werden.¹⁵⁹ Die Kosten der Reparatur steigen ökonomisch betrachtet mit der Reparaturdauer, weil die Produkte während der Reparatur nicht genutzt werden können. Gerade bei Geräten, auf die Verbraucherinnen im täglichen Leben angewiesen sind – wie etwa Smartphones – kann eine lange Reparaturdauer schon für sich genommen prohibitiv wirken. Teilweise könnten Verbraucherinnen sogar billige Ersatzgeräte zur Überbrückung anschaffen – was natürlich besonders nachhaltigkeitschädlich ist.¹⁶⁰ Vor diesem Hintergrund wäre es in vielen Fällen zu begrüßen, wenn

157 Vgl. allgemein dazu mit anschaulichen Beispielen *Perzanowski*, *The Right To Repair* (2022), 93 ff.; s. auch *Kieninger*, *Recht auf Reparatur* („Right to Repair“) und *Europäisches Vertragsrecht*, ZEuP 2020, 264 (267).

158 *Micklitz/Mehnert/Specht-Riemenschneider/Liedtke/Kenning*, *Recht auf Reparatur* (2022), 41.

159 *Micklitz/Mehnert/Specht-Riemenschneider/Liedtke/Kenning*, *Recht auf Reparatur* (2022), 38.

160 *Verbraucherzentrale Bundesverband*, *Stellungnahme 2023*.

Verbraucherinnen Ersatzgeräte während der Reparatur zur Verfügung gestellt würden – wobei jedoch diesbezüglich gerade etwa bei Smartphones datenschutzrechtliche Probleme zu bewältigen wären.¹⁶¹ Wünschenswert wäre auch, dass Reparateure ihr Möglichstes tun, um die Reparaturdauer durch die Optimierung von Betriebsabläufen zu verkürzen.¹⁶²

d) Ökonomische Obsoleszenz in der Perspektive des Handwerks

Aus der Perspektive des Handwerks ist ökonomische Obsoleszenz differenziert zu betrachten. Einerseits haben Handwerksbetriebe die Chance, ihren Beitrag zu einer nachhaltigkeitsorientierten Kreislaufwirtschaft durch kostengünstigere Reparaturen zu verstärken. Andererseits müssen Handwerksbetriebe über angemessene und konkurrenzfähige Entgelte für Reparaturen Gewinne erzielen können. Und zugleich können Handwerksbetriebe als Verkäufer auch am Absatz von Neuwaren interessiert sein. Gleichwohl sind für die Kategorie der ökonomischen Obsoleszenz Strategien denkbar, die Reparaturen fördern, ohne die Interessen des Handwerks zu vernachlässigen: Diese Strategien schließen den Zugang zu kostengünstigen Ersatzteilen sowie Reparatur- und Diagnosetools ebenso ein wie etwa die Einführung eines bundesweiten Reparaturbonus.¹⁶³

5. Psychologische Obsoleszenz

Die fünfte Obsoleszenzkategorie schließlich ist die psychologische Obsoleszenz: Bei psychologischer Obsoleszenz erscheinen Produkte aus Konsumentensicht nicht mehr attraktiv oder befriedigend und werden durch neuere Produkte ersetzt – obwohl sie noch voll funktionsfähig sind.¹⁶⁴ Dahinter können eine neue Produktästhetik, technologische Trends, attraktive funktionelle Verbesserungen oder veränderte Konsummuster stehen.¹⁶⁵

161 Näher dazu *Micklitz/Mehnert/Specht-Riemenschneider/Liedtke/Kenning*, Recht auf Reparatur (2022), 38.

162 *Knipp*, Ersatzteilversorgung im technischen Kundendienst, (1985), 76 f.

163 Näher unten, G.

164 *Michel*, Premature Obsolescence (2022), 62; *Perzanowski*, The Right To Repair (2022), 19.

165 *Michel*, Premature Obsolescence (2022), 62 f.; *Prakash/Dehoust/Gsell/Schleicher/Stamminger*, Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung:

Durch Studien belegte Beispiele bieten Fernseher und Mobiltelefone.¹⁶⁶ Auch der Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) identifiziert in seiner Stellungnahme zum Kommissionsvorschlag „Trends, Statussymbole sowie die technische Entwicklung“ als wichtige Gründe dafür, dass das gesellschaftliche Konsumverhalten meist auf neue Produkte ausgerichtet ist.¹⁶⁷ Entsprechende Wahrnehmungen der Verbraucherinnen werden oft durch spezifische Marketingstrategien von Unternehmen zumindest verstärkt.¹⁶⁸ Auch der Ersatz alter Produkte durch neue Waren aus Umweltschutzgründen lässt sich hierzu zählen, wenn Konsumenten umweltfreundlichere neue Produkte kaufen, die etwa weniger Energie verbrauchen.¹⁶⁹ Das ist allerdings, wie bereits erwähnt, oft keineswegs nachhaltiger als die Reparatur eines vorhandenen Produkts.¹⁷⁰

Psychologische Obsoleszenz erschwert dem Handwerk, seine Kompetenzen und Expertise durch mehr ökologisch sinnvolle Reparaturen voll ausspielen zu können.

III. Hauptursachen frühzeitiger Obsoleszenz

Wie sich bei der Beschreibung der Hauptkategorien frühzeitiger Obsoleszenz bereits gezeigt hat, gibt es eine Reihe unterschiedlicher Gründe für frühzeitige Obsoleszenz. Zentrale Ursachen auf Hersteller- und Verbraucherseite werden im Folgenden mit Blick auf das Recht auf Reparatur etwas näher erläutert.

Schaffung einer Informationsgrundlage und Entwicklung von Strategien gegen „Obsoleszenz“ (2016), 64.

166 Vgl. für Fernseher (Flatscreens) *Prakash/Dehoust/Gsell/Schleicher/Stamminger*, Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung: Schaffung einer Informationsgrundlage und Entwicklung von Strategien gegen „Obsoleszenz“ (2016), 45 und für Smartphones *Wieser*, Exploring the inner loops of the circular economy: Replacement, repair, and reuse of mobile phones in Austria, 172 *Journal of Cleaner Production* (2018), 3043.

167 *Zentralverband des Deutschen Handwerks*, Stellungnahme 2023, 2.

168 *Spinney/Burningham/Cooper/Green/Uzzell*, „What I’ve found is that your related experiences tend to make you dissatisfied“: Psychological obsolescence, consumer demand and the dynamics and environmental implications of de-stabilization in the laptopsector, 12 *Journal of Consumer Culture* 2012, 347.

169 *Michel*, *Premature Obsolescence* (2022), 64 m.w.N.

170 Vgl. *Bakker/Wang/Huisman/den Hollander*, Products that go round: exploring product life extension through design, 69 *Journal of Cleaner Production* 2014, 10 (mit konkreten Berechnungen zu Kühlschränken und Laptops).

1. Ursachen auf Herstellerseite

Ein Blick auf die Herstellerseite zeigt, dass Kostendruck, fehlende ökonomische Anreize zur Produktion langlebiger Produkte oder auch Zeitdruck frühzeitige Obsoleszenz befördern können.¹⁷¹ Diese Gründe betreffen auch Handwerksbetriebe in ihrer Funktion als Hersteller. Sie hängen damit zusammen, dass Produkte aus unternehmerischer Sicht zur Erwirtschaftung von Gewinnen dienen, was auch durch den Verkauf von mehr Produkten in kürzeren Zeitintervallen erreicht werden kann.¹⁷² Im internationalen Wettbewerb können Unternehmen häufig nur durch die Senkung ihrer Herstellungskosten profitabel wirtschaften, was mit verminderten Qualitätseigenschaften einhergehen und die Entwicklung nachhaltiger Produkte behindern kann.¹⁷³ Für das Handwerk besteht die Chance, durch klassische Handwerksqualitäten – wie hoher Qualität, Einzigartigkeit, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit – zu punkten und gerade keine Kompromisse bei Qualitätseigenschaften und Nachhaltigkeitsaspekten der im Handwerk hergestellten Waren einzugehen. Insofern dürfte sich das Handwerk häufig von großen industriellen Produzenten abheben können. Industriellen Produzenten kann es an ökonomischen Anreizen für die Entwicklung nachhaltiger Produkte sowie für reparaturermöglichende Maßnahmen wie die entsprechende Infrastruktur und ein Ersatzteilmanagement fehlen.¹⁷⁴ Dazu kommt ökonomischer Druck hin zu immer kürzeren Innovationszyklen gerade bei elektronischen Produkten.¹⁷⁵ Besonders bei gesättigten Märkten finden sich Unternehmensstrategien zugunsten von Ersatzkäufen – insbesondere bei relativ günstigen Produkten liegen sie nahe.¹⁷⁶ Funktionelle, indirekte, werkstoffliche und psychologische Obsoleszenz können die Folge sein.¹⁷⁷ Dazu treten Informationsasymetrien, weil Unternehmen nachhaltigkeitsbezogene Informationen über ihre Produkte zu wenig publik machen.¹⁷⁸ Viele große Hersteller erschweren Reparaturen durch Drittanbieter (auch aus dem Handwerk) durch hochpreisige Ersatzteile und repara-

171 Vgl. Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 64 ff.

172 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 64 f.

173 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 65.

174 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 65 f.

175 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 66.

176 Vgl. Micklitz/Mehnert/Speccht-Riemenschneider/Liedtke/Kenning, *Recht auf Reparatur* (2022), 14.

177 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 66.

178 Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 66 f.

turfeindliches Produktdesign. Häufig kontrollieren sie den *after sales*-Markt für Reparaturen.¹⁷⁹ Teils finden sich auch Strategien, die sich gegen die Etablierung überholter Produkte richten und damit ökonomisch lohnenswerte Reparaturen und den Eintritt von Handwerksbetrieben auf den *refurbished*-Markt erschweren können.¹⁸⁰ Ein Beispiel bietet eine Vereinbarung zwischen Amazon und Apple, wonach Amazon Apple-Produkte anbieten darf, zugleich aber Drittanbieter von Apple-Produkten ausschließt – was insbesondere unabhängige Anbieter trifft, die zuvor überholte Apple-Produkte auf dem Marktplatz von Amazon verkauft haben.¹⁸¹ Durch solche Vereinbarungen werden die Eintrittschancen des Handwerks in sekundäre Reparaturmärkte und damit verbundene Verkaufsmärkte („*refurbish and sell*“) erheblich erschwert.¹⁸²

2. Ursachen auf Verbraucherseite

Auf Seite der Verbraucher lässt sich ebenfalls eine Vielzahl an Gründen identifizieren, die frühzeitige Obsoleszenz zur Folge haben. Hinter diesen Gründen steht oft das Phänomen, dass viele Verbraucherinnen ihr persönliches Wohlbefinden vom Besitz bestimmter Güter abhängig machen.¹⁸³ Dabei fehlt es häufig am Wissen um die Bedeutung des eigenen ökologischen Fußabdrucks bzw. der nachhaltigkeitsschädlichen Konsequenzen des Konsumverhaltens.¹⁸⁴ Einer von der Europäischen Kommission in Auftrag gegebenen Studie zufolge können fehlende oder schwer auffindbare Informationen über die Nachhaltigkeit von Produkten (beispielsweise die zu erwartende Lebensdauer oder Reparierbarkeit) reparaturfeindliche Verbraucherentscheidungen fördern.¹⁸⁵ Doch auch die Zunahme von nachhaltigkeitsbezogenen Werbeaussagen, die teils schwer verifizierbar sind,

179 Micklitz/Mehmert/Specht-Riemenschneider/Liedtke/Kenning, *Recht auf Reparatur* (2022), 38.; Mehmert, *Reparaturen für alle? – Rechtliche Perspektiven des „Right to repair“*, ZRP 2023, 9 (10 f.). Dazu schon näher oben, B.II.2. und B.II.3.

180 Perzanowski, *The Right To Repair* (2022), 100 ff.

181 Perzanowski, *The Right To Repair* (2022), 100 ff.

182 Perzanowski, *The Right To Repair* (2022), 101 f.

183 Näher dazu Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 67 f.

184 Vgl. Michel, *Premature Obsolescence* (2022), 68.

185 Vgl. *European Commission, Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency, Behavioural study on consumers' engagement in the circular economy*, 2018, 82: Über 80 Prozent der befragten Verbraucherinnen beklagten, dass sowohl Informationen über die Lebensdauer als auch über die Reparierbarkeit von Produkten schwer zu finden seien.

können zur Verunsicherung der Verbraucherinnen führen und nachhaltige Entscheidungen verhindern. Zudem hat die Verhaltensforschung eine Reihe von „biases“ der Verbraucherinnen identifiziert – etwa Vorbehalte überholten Produkten gegenüber¹⁸⁶ –, die reparaturfreundlichem Verbraucherverhalten im Wege stehen.¹⁸⁷ Viele Verbraucherinnen machen ihr Kaufverhalten nach wie vor in erster Linie davon abhängig, wie neu und preisgünstig ein Produkt ist.¹⁸⁸ Gerade die günstige Verfügbarkeit neuer Produkte kann verhindern, dass sich Verbraucherinnen für die Reparatur von Altprodukten entscheiden.¹⁸⁹ Dazu kommt, dass Produkte oft nicht ideal gewartet werden und Zugänge zur Reparatur oder auch Ersatzteilen fehlen.¹⁹⁰ Freilich gibt es durchaus zunehmende Bereitschaft der Verbraucherinnen zur Reparatur, die durch geeignete Verhaltensanreize gefördert werden kann.¹⁹¹ Wenn es gelingt, das Konsumverhalten möglichst vieler Verbraucherinnen zielgerichtet in Richtung Reparatur zu lenken, liegt darin eine erhebliche Chance für das Handwerk, das auf den schon bestehenden Märkten für Reparatur expandieren und neue Reparaturmärkte erschließen kann.¹⁹²

186 Zu diesem bias eingehend *Abbey/Meloy/Guide Jr./Atalay*, Remanufactured Products in Closed-Loop Supply Chains for Consumer Goods, 24 (3) *Production and Operations Management* (2014), 488; vgl. auch *Kryla-Cudna*, Sales Contracts and the Circular Economy, 6 *European Review of Private Law* 2020, 1207 (1224).

187 Ausführlich dazu *Becher/Sibony*, Confronting Product Obsolescence, 27 *Columbia Journal of European Law* (2021), 97 (insbes. 114 ff.).

188 Vgl. *Michel*, Premature Obsolescence (2022), 71.

189 *Michel*, Premature Obsolescence (2022), 72.

190 *Ackermann/Mugge/Shoormans*, Consumers' perspective on product care: An exploratory study of motivators, ability factors, and triggers, 183 *Journal of Cleaner Production* 2018, 380; *Gregson/Metcalf/Crew*, Practices of Object Maintenance and Repair: How consumers attend to consumer objects within the home, 9 *Journal of Consumer Culture* 2009, 248; *Michel*, Premature Obsolescence (2022), 73.

191 *Ackermann/Tuimaka/Pohlmeyer/Mugge*, Design for Product Care—Development of Design Strategies and a Toolkit for Sustainable Consumer Behaviour, *Journal of Sustainability Research* 2021;3(2):e210013.

192 Vgl. *Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Politik in der Pflicht: Umweltfreundliches Verhalten erleichtern (2023), 29 ff. und zusammenfassend 159 ff.

