

Geplanter oder hervorgebrachter Verschleiß?

Das Potential (umwelt)soziologischer Praxistheorien zum Verstehen von Obsoleszenz bei Konsumgütern¹

Melanie Jaeger-Erben

Beitrag zur Veranstaltung »Neue Trends in der Umweltsoziologie« der Sektion Umweltsoziologie

Obsoleszenz als multiple gesellschaftliche Herausforderung und umweltsoziologisches Thema und

Das Verhältnis zwischen Gesellschaft und Natur und die Rückwirkungen, die gesellschaftliche Eingriffe in die Natur auf die natürlichen Lebengrundlagen der Gesellschaft haben, werden bei wenigen Themen so virulent, wie in der Ressourcenfrage. Die weltweite Nachfrage nach natürlichen Ressourcen bricht jährlich neue Rekorde, der „Earth Overshot Day“, das heißt, der Tag, an dem jährlich theoretisch zur Verfügung stehenden regenerierbaren Ressourcenkapazitäten erschöpft sind, rückt mit jedem Jahr weiter im Kalender nach vorne. Noch brisanter wird die (Über)nutzung von Ressourcen beim Umgang mit nicht-regenerierbaren Ressourcen. Insbesondere bei den für moderne Elektronikprodukten notwendigen Seltenen Erden sind – bei erwartungsgemäß ansteigender Nachfrage – Engpässe in der Verfügbarkeit in den nächsten Jahrzehnten kaum noch vermeidbar (vgl. UNEP 2011). Das digitale Zeitalter und der „neue Konsumismus“ werden nicht nur durch steigenden Sachbesitz und die zunehmende elektronische Ausstattung des Alltags sowie die „Endlosschleife der neuen Produktgenerationen“ und hohe Austauschgeschwindigkeiten von Konsumgütern sichtbar (vgl. Oetzel 2012). Thematisiert werden auch deren Kehrseite in Form „gigantische[r] Müllberge aus Elektroschrott“ und einer „unübersehbar[e] Spur aus Sondermüll (vgl. Oetzel 2012). Veröffentlichungen nationaler und internationaler Institutionen (vgl. Baldé et al. 2014, UNEP 2011 Sander, Schilling 2010) zeigen zudem die problematischen sozialen Produktionsbedingungen in den Herstellerländern, die ökologischen Kosten steigender Produktion und die erhebliche Zunahme an – oft illegal exportierten – Elektroschrott.

¹ Dieser Beitrag beschreibt den aktuellen Stand der Begriffsarbeit einer (umwelt)soziologischen Untersuchung von Obsoleszenz bei Elektronikprodukten. Die Untersuchung ist Teil einer seit Juli 2016 im Rahmen der sozial-ökologischen Forschung des BMBF geförderten Nachwuchsgruppe (challengeobsolescence.info).

Der in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts geprägte Begriff der „Wegwerfgesellschaft“ thematisiert vordergründig vor allem einen fahrlässigen, aber gesellschaftlich normalisierten Umgang mit zum großen Teil endlichen Ressourcen, stellt aber auch generell die Frage, wie lange Konsumgüter in einer Gesellschaft genutzt und wann oder wie früh sie „obsolet“ werden. In wachstums- und konsumkritischen Debatten, aber auch im politisch und wissenschaftlich geführten Nachhaltigkeitsdiskurs werden zu kurze oder gar kürzer werdende Nutzungs- und Lebensdauern als wesentliches Element des „neuen Konsumismus“ (Oetzel 2012) und als Treiber von Ressourcenverbrauch und sozial-ökologischen Problemen diskutiert (vgl. Prakash et al. 2016, Bisgaard, Tuck 2014; UNEP 2011).

Obsoleszenz – verstanden als vorzeitige Veralterung oder frühzeitiger Verschleiß von Produkten², wurde im 20. Jahrhundert zu verschiedenen Zeitpunkten intensiv als gesellschaftliches Problem thematisiert, wobei beobachtet wird, dass diese Thematisierungen insbesondere in Zeiten kritischer Wendepunkte der Massenkongsumgesellschaft geschehen (vgl. Weber 2014). Mit Einbruch des 21. Jahrhunderts kommt der Kurzlebigkeit von Produkten insbesondere im Elektro(nik)bereich eine besondere Aufmerksamkeit zu, unterstützt durch mediale Berichterstattungen und Inszenierungen³ sowie zivilgesellschaftliche Initiativen und Kampagnen⁴.

Der zentrale Faktor bei der Hervorbringung von Obsoleszenz wird dabei oft in einem ökonomischen Paradigma gesehen, in dem Forschung und Technik ökonomischen Prämissen untergeordnet sind bzw. die Erreichung eines ökonomischen Optimums die Lebensdauer von Produkten bestimmt und nicht das technisch und materiell mögliche (vgl. Krajewski 2014). Produkte werden dem Paradigma folgend so konstruiert, dass sie vorzeitig verschleissen oder verbraucht sind, damit möglichst bald ein neues gekauft wird (vgl. Kreiß 2014; Slade 2006; Bodenstein, Leuer 1977; Packard 1960). Der Begriff „geplanter Verschleiß“ oder auch „geplante Obsoleszenz“ treibt diese Lesart und Ursachenzuschreibung auf die Spitze. Dieser Ökonomie-fokussierte Ansatz hat sich auch in der öffentlichen Wahrnehmung durchgesetzt. In medialen Repräsentationen des Themas ist der Vorsatz der Hersteller gleichsam eine Gewissheit (vgl. Welt 2013a), Konsument/innen werden demnach systematisch ausgetrickst (vgl. Welt 2013b) oder verführt (vgl. Spiegel Online 2011) und sorgen für „Elektroschrott-Lawinen“, „Gerätetod“ und „Wegwerf-Irrsinn“ (vgl. Frankfurter Rundschau 2015; Zeit Online 2012; FAZ 2014).

Auch wenn in der Umweltforschung sowie konsum- und wachstumskritischen Diskursen die Verantwortung von Konsumentinnen und Konsumenten thematisiert wird (vgl. Schoen 2015), so ist die Ursachenzuschreibung beim Thema verkürzte Lebensdauern oftmals nahezu linear. So zeigen Befragungen von Konsument/innen, dass die Verantwortung für die Langlebigkeit von Produkten vor allem bei den Produzenten gesehen wird (vgl. EWSA 2016). Konsument/innen scheinen mittlerweile sogar zu erwarten, dass ihre Produkte aufgrund bewusster Fehlkonstruktionen kürzer funktionstüchtig sind und nennen unter anderem dies als Begründung für ihre kurzen Nutzungsdauern (vgl. Wieser et al. 2015). Diese Linearität in der Ursachenzuschreibung lässt sich jedoch auch in umgekehrter Richtung erkennen. Produzierende verweisen beispielsweise auf den Wunsch ihrer Kund/innen nach immer

² Obsoleszenz wird auch auf Immaterielles angewendet, wie die Obsoleszenz von Wissen etc. Der Fokus liegt hier aber auf Artefakten, insbesondere auf Konsumprodukten im Elektronikbereich. Die Bewertung „obsolet“ ist gewissermaßen gleichbedeutend mit dem Ende der Gebrauchsfähigkeit, der wahrgenommenen Funktionalität und Nutzbarkeit ist. Dies kann sich sowohl auf die Lebensdauer des Produktes beziehen, also die Zeit, die ein Produkt seine vorhandenen und intendierten Funktionen erfüllt, als auch die Nutzungsdauer, also die Zeit, die ein Produkt real genutzt wird.

³ Hierzu gehören insbesondere dokumentarische Filme wie „Kaufen für die Müllhalde“ https://de.wikipedia.org/wiki/Kaufen_f%C3%BCr_die_M%C3%BCllhalde

⁴ Ein Beispiel ist der Verein Murks NeinDanke e.V.

neuen, möglichst günstigen Produkten sowie deren Desinteresse an langlebigen Gütern, wenn es um die unternehmerischen Gründe für kurze Innovationszyklen oder billige Produktion geht (vgl. Spinney et al. 2012). Produktions- und Konsumsphäre sind somit auch über gegenseitige Verweisungszusammenhänge miteinander verbunden, die auch als implizite Komplizenschaft gedeutet werden kann.

Der vorliegende Beitrag möchte sich sowohl dieser Form der „kommunikativen Herstellung“ von Obsoleszenz als gesellschaftlichem Problem widmen als auch der „materialen Herstellung“ von Obsoleszenz als Teil von Praktiken des Wirtschaftens des Produzierens, Konsumierens und „Entschaffens“ (Weber 2015) von Konsumgütern. Eine Ausgangsthese ist dabei, dass – ohne die Wirkmächtigkeit ökonomischer Logiken in Frage zu stellen – eine ökonomistisch-rationalisierende Perspektive und einseitige Ursachenzuschreibung durchaus problematisch sind. Eine auf rationale Entscheidungsprozesse fokussierende Interpretation ist möglicherweise sogar eher hinderlich dabei, Obsoleszenz als gesellschaftliches und soziotechnisches Phänomen grundsätzlich zu verstehen und auf dieser Basis in Rahmen angewandter Forschungsvorhaben Möglichkeiten und Wege zur einem verantwortungsvolleren Umgang mit Ressourcen abzuleiten.

Diese Annahme bildet den Ausgangspunkt der folgenden umweltsoziologischen Betrachtung des Phänomens Obsoleszenz als einem sozialen Konstrukt. Dabei wird eine analytische Unterscheidung zwischen der kommunikativen und der materialen Hervorbringung oder Herstellung von Obsoleszenz eingeführt. Es wird ein Entwurf für einen konzeptionellen Rahmen entwickelt, der die umfassende und interdisziplinäre Betrachtung von Obsoleszenz als ein Phänomen gegenwärtiger materieller Kultur ermöglichen soll. Zum Abschluss wird zusammengefasst, warum in praxeologischen Ansätzen der Soziologie und der Wissenschafts- und Technikforschung brauchbare sozialtheoretische Grundlagen für eine solche umfassende Betrachtung gesehen werden.

Obsoleszenz als kulturelle Figuration und „seamless web“

Obsoleszenz wird häufig in drei Erscheinungsformen diskutiert: Qualitative (oder auch werkstoffliche) Obsoleszenz, bei denen Produkte beispielsweise aufgrund von fehlerhafter oder billiger Produktion frühzeitig verschleißen. Funktionelle Obsoleszenz, bei der ein noch nutzbares Produkt durch Einführung eines neuen Produktes, das seine Funktion besser erfüllt, als veraltet betrachtet wird, und schließlich eine eher „ästhetische Obsoleszenz“⁵, bei der Moden oder Lebensstilfragen zum vorzeitigen Obsolet-werden von Produkten beitragen. Grundlage einer solchen Kategorisierung ist die Annahme, dass Obsoleszenz, das heißt die mess- und beobachtbare Kurzlebigkeit eines Produkts, eine Folge mehr oder weniger rationaler Entscheidungsprozesse ist. Auch die Unterscheidung zwischen „natürlicher Obsoleszenz“ als einer von Naturgesetzen bestimmten zeitlichen Alterung oder Abnutzung von Produkten und einer „künstlichen“, das heißt menschengemachten oder anthropogenen Obsoleszenz legt eine solche lineare Deutung nahe. Eine Unterscheidung zwischen künstlicher und natürlicher Veralterung oder Abnutzung in Bezug auf Konsumgüter ist aus soziologischer Sicht kaum durchhaltbar, denn es handelt sich um „menschengemachte“, materielle Artefakte, für die es per se keine „natürlichen“ Zustände und Prozesse geben kann. Zudem ist Veralterung oder Verschleiß immer relativ zu den

⁵ Es wird auch oft mit dem Begriff „psychische“ oder „psychologische“ Obsoleszenz operiert, der eine Veralterung aufgrund von Moden, Trends oder Lebensstilen bezeichnet. Da jedoch davon ausgegangen wird, dass Obsoleszenz ein Aspekt der materiellen Kultur ist, wird die Engführung auf psychologische Prozesse als nicht zielführend betrachtet.

kulturellen Deutungen (Wann wird etwas als veraltet bezeichnet?) zu sehen sowie den in einer Gesellschaft zur jeweiligen Zeit zur Verfügung stehenden Fähigkeiten und Möglichkeiten (Welche Umgangsmöglichkeiten mit veralteten, abgenutzten oder kaputten Konsumgütern sind vorhanden?). Einen „natürlichen“, absoluten Produkttod gibt es damit nicht, er wird immer diagnostiziert. Obsoleszenz ist damit kein Zustand, sondern im mindesten ein Prozess bzw. ein dynamisches soziotechnisches Phänomen, dass in sozialen Praktiken des Produzierens, Konsumierens, Entwertens, Nachnutzens, Neukaufens und Wegwerfens etc. hervorgebracht und immer wieder aktualisiert wird. Zentral sind dabei Bedeutungskonstruktionen und -zuschreibungen, die sich zum einen auf die Abwertung oder Entwertung eines Produktes in Gebrauch beziehen, zum anderen aber auch Aufwertungen und die Zuschreibung von Besonderheit oder Erwünschtheit in Bezug auf noch nicht genutzte oder „neue“ Produkte.

Obsoleszenz wird zum einen in Prozessen der Sinn- und Funktionszuschreibung und der Aushandlung von Bedeutungen von materiellen Artefakten **kommunikativ hergestellt** und reproduziert, wobei soziale Bedeutungen und Handlungslogiken verschiedener gesellschaftlicher Praxisfelder – Wirtschaft, Produktion, Handel, Konsum, Politik – ineinandergreifen. Auf dieser „Ebene der Zeichen“ werden mögliche Bedeutungen in der Beziehung zu Artefakten, wie Neuartigkeit, Innovativität, Praktikabilität, Besonderheit, Erwünschtheit oder auch Unerwünschtheit in Form von Bildern, Symbolen, Texten und Praktiken des „Vorzeigekonsums“ („conspicuous consumption“) ausgehandelt. Auf dieser Zeichenebene wird Obsoleszenz hervorgebracht als **„kulturelle Figuration“**. Hierbei wird in Ansätzen auf den soziologischen Begriff der Figuration von Norbert Elias zurückgegriffen. Er beschreibt damit die dynamischen Beziehungs- und Interdependenzgeflechte, in denen sich soziale Akteure „mit ihrer ganzen Person, ihrem ganzen Tun und Lassen in ihrer Beziehung zueinander“ bewegen (Elias 1970:142) und die in der Handlungspraxis der Akteure immer wieder hergestellt werden. Eine Figuration können sowohl lokale Gemeinschaften (Arbeitsteam, Familie) als auch transnationale Netzwerke sein. Mit dem Begriff der „kulturellen Figuration“ sollen solche „Geflechte“ betrachtet werden, in denen Prozesse der Bedeutungskonstruktion und -zuschreibung im Mittelpunkt stehen, die sich insbesondere auf „Formen und Dinge der Kultur“ beziehen.

Diese Perspektive auf die kommunikative Herstellung von Obsoleszenz auf der Ebene der Zeichen als kulturelle Figuration hat ein materiales Pendant, in dem materielle Artefakte nicht nur Projektionsfläche und Bedeutungsträger sind. Obsoleszenz wird immer wieder auch **materiell hervorgebracht**, was sich unter anderem in zeitlichen Einheiten des „In-Gebrauchs-Seins“ von Konsumgütern (messbare Nutzungs- und Lebensdauern) oder der Kürze von Innovationszyklen zeigt oder sich auch in entsprechenden Stoffströmen abbilden lässt. Diese materiale Erscheinungsform von Obsoleszenz ist eine wichtige Ressource für die Zeichenebene, hier entstehen unter anderem die Bilder für mediale Inszenierungen sowohl des neuesten Apple-Hypes als auch der Elektroschrott-Berge in Agbogbloshie⁶. In dieser Hinwendung wird Obsoleszenz hervorgebracht als Teil eines „nahtlosen Gewebes“ („**seamless web**“, Hughes 1986) aus Technik, Wissenschaft und Gesellschaft und der komplexen Verwobenheit menschlicher Akteure und materieller Artefakte in ihren sozialen Praktiken des Produzierens, Konsumierens, Entwertens, Nachnutzens, Neukaufens und Wegwerfens etc. Der Begriff des nahtlosen

⁶ Agbogbloshie ist ein Stadtteil der Metropole Accra im westafrikanischen Ghana und bekannt geworden als eine der größten Elektroschrott-Deponien Afrikas. Jährlich gelangen mehrere Millionen Tonnen meist illegalen Elektroschrotts überwiegend aus Industrieländern in den Stadtteil und werden mit einfachen Hilfsmitteln und zertrümmert, um an Rohstoffe zu gelangen, mit problematischen Folgen für Umwelt und Gesundheit.

Gewebes scheint auch deswegen geeignet, weil er zeigt, wie scheinbar unverbundene oder unabhängige Akteure und ihre Aktionsfelder über Zeit und Raum hinweg miteinander verflochten werden und Obsoleszenz hervorbringen. Zeitlich, weil Obsoleszenz im Prozess des Erschaffens, Nutzens und „Entschaffens“ (Weber, 2014) von Artefakten entsteht. Das Design eines Produktes prästrukturiert Nutzung und Möglichkeiten der Entsorgung, Konsumtrends werden wiederum im Designprozess berücksichtigt und fehlende oder vorhandene Recyclingpraxen haben Einfluss auf die Produktion. Räumlich, weil Obsoleszenz den Produktdesigner in den USA, den chilenischen Lithium-Bauern, den englischen Marketingstrategen und die iPhone-Enthusiastin in Deutschland über ihre konkreten Praxissettings hinaus miteinander verbindet.

Durch diese immense Verflechtung ist anthropogene Obsoleszenz potentiell hochdynamisch. Die potentielle Dynamik rührt nicht nur von der Vielzahl beteiligter Akteure und ihrer Praktiken her, sondern auch daher, dass die betroffenen Produkte oder Artefakte keineswegs stille Projektionsflächen sind, die als materielle Basis des Handelns konstant bleibt. Sie verändern sich mit, durch Forschung und Technologieentwicklung, steigende Bedarfe, Erweiterung der Anwendungskontexte und ihre fortschreitende Integration in Alltagsroutinen⁷. Objekte sind nicht Projektionsfläche und auch nicht nur Träger symbolischer Bedeutungen, sondern als materiale Teilnehmer an sinnhaft regulierten sozialen Praktiken, „**Mitspieler in der sozialen Praxis**“ (Hörning 2016). Das gilt umso mehr für moderne Elektronikprodukte und digitale, mobile Technologien, die durch ein immer umfangreicher werdendes „Ei-genleben“ zu bedeutenden Handlungs- und Rollenträgern in soziotechnischen Konstellationen werden (Rammert 2009; Rammert, Schulz-Schaeffer 2002)⁸.

Mit der Perspektive auf diese Zweiheit der kulturellen Figuration von Obsoleszenz im Hinblick auf Zeichen und „Semantik“ und der materialen Hervorbringung im „seamless web“ soll gewissermaßen „hinter“ die eher rationalisierende Denkfigur eines ökonomischen Paradigmas geblickt und herausgearbeitet werden, welche materielle Kultur dieser vorgeordnet ist und sie ermöglicht. Zudem soll dargestellt werden, welches Potential soziologische Praxistheorien haben, um dieses Dickicht zu lichten.

Die wissenschaftliche (De)Konstruktion von Obsoleszenz und die Relevanz praxistheoretischer Zugänge

Auch die Wissenschaft ist an der kulturellen Figuration von Obsoleszenz beteiligt, allein das bisher zur Verfügung stehende Begriffsinstrumentarium – wie die oben genannten Unterscheidung in „geplante“, qualitative, funktionale und psychische Obsoleszenz – transportiert relativ klare Wirkungs- und Verantwortungszuschreibungen und lenkt den Fokus der Untersuchung auf Kognitionen und Entscheidungsprozesse und weg vom Gewebe der sozialen Praxis. Die Produktlebens- und Nutzungsdauer ist aber nicht objektiv bestimmbar, sondern vielmehr ein **relationales Konstrukt**, sie wird vor allem in

⁷ Eisentraut (2016) beschreibt diesen Prozess sehr eindringlich in seinem Essay „Das Mobiltelefon als digitaler Dauerbegleiter“. Smartphone sind ihm zufolge eine Form der Materialisierung der multiplen Alltagsrollen und Knotenpunkt der verschiedenen Beziehungsnetzwerke einer Person. Sie sind tiefgreifend in alltägliche Routinen und Praktiken der sozialen Beziehungsgestaltung integriert.

⁸ Beispiele sind digital miteinander kommunizierende Technologien, die beispielsweise wie amazon dash eigenständig Bestellungen im Internet durchführen, oder FitnessApps in Smartphones, die von der Waage im Badezimmer Informationen über das Gewicht erhalten und den Bewegungsbedarf ermitteln.

der Konsumpraxis selbst hervorgebracht. Konsumgüter hier als „Mitspieler“ ernst zu nehmen, bedeutet auch, Funktionalitätsausstattung von Konsumgütern und Funktionalitätserwartungen von Nutzer/innen in ihrer Wirkung auf die Praxis des Umgangs und der Pflege der materiellen Artefakte einzubeziehen. Daher sind klar praktikenbezogene Arbeitsbegriffe zu bevorzugen⁹.

Praxeologische Ansätze der Soziologie oder Theorien sozialer Praktiken sind kein einheitliches sozialtheoretisches Forschungsprogramm, sondern eher ein Sammelbecken unterschiedlicher Ansätze, die einige grundsätzliche Annahmen sowie eine bestimmte Form der Hinwendung zur sozialen Wirklichkeit gemein haben. Die Wurzeln praxistheoretischer Zugänge werden unter anderem in so unterschiedlichen Ansätzen wie dem marxistischen Begriff der Praxis, dem US-amerikanischen Pragmatismus, in Heideggers Fundamentalontologie sowie in Bourdieus' Praxistheorie und Giddens' Strukturationstheorie gesehen, es werden aber auch starke Bezüge zur Perspektive der gender studies, Akteur-Netzwerktheorie oder „material-culture“-Forschung hergestellt (vgl. Reckwitz 2003, 2000). Gemein ist diesen Ansätzen, dass sie die Rolle von **sinnhaften** menschlichen Tätigkeiten, die Bedeutung von Kompetenzen und Hintergrundwissen („tacit knowledge“) und deren Hervorbringung im praktischen, körperlichen Handeln betonen.

Eine wichtige Orientierung ist zudem die Integration strukturalistischer und interpretativer, eher individuumsfokussierter Kulturtheorien und die Überwindung einer Dualität zwischen objektivistischer und subjektivistischer Perspektiven. Praxeologische Ansätze werden auch als „**flache Ontologien**“ (Schatzki 2013) beschrieben, sie kreieren in ihrer Herangehensweise an empirische Phänomene keine Einteilung in Mikro- und Makrostrukturen. Die Hervorbringung sowohl von sozialer Ordnung als auch von Individualität findet auf einer Handlungsebene, der flachen Ebene der sozialen Praxis statt (Schatzki 1996). In der Anwendung auf den Gegenstand Obsoleszenz heißt dies unter anderem, dass Technologie, so auch Elektronikprodukte und die mit ihnen verbundenen Funktionen –nicht höherwertig oder auf einer anderen Ebene anzuordnen sind – als die Praktiken ihrer Nutzung. Das nahtlose Gewebe, das Technologien, Artefakte und verschiedene Akteursgruppen in interagierenden und sich gegenseitig durchdringenden Praktiken aufspannen wird daher nicht auf über- oder untergeordneten Phänomene im Sinne eines Mehr-Ebenen-Systems untersucht. Die Untersuchung richtet sich eher auf Elemente (wie Handlungslogiken, Bedeutungszuweisungen, materielle Arrangements), die **in der Breite** wirksam sind und spezifische Verbindungen und Konstellationen zwischen Akteuren und ihren Praktiken (oder Praktiken und ihren Akteuren) schaffen, die Kurzlebigkeit aufrecht erhalten oder Langlebigkeit verhindern.

Soziale Praktiken bilden im praxeologischen Ansatz die zentrale theoretische Kategorie und kleinste analytische Einheit der Betrachtung. Handlungen werden in den Gesamtzusammenhang eines Praxisfeldes bzw. miteinander verwobener Praxisfelder eingebettet. Eine soziale Praktik verweist dabei immer auf ein ganzes „Praxisfeld“ bzw. einen „nexus of interconnected practices“ (vgl. Schatzki 2002). Praxeologische Ansätze betonen damit die **Kontextualität und Relationalität des Handelns**, eine Handlung wird im Zusammenhang mit anderen Praktiken und vom sozialen Kontext ihres Auftretens her bestimmt. Die sozialen Settings des praktischen Handelns sind daher von höchster Relevanz für dessen Sinnhaftigkeit: Praktiken ergeben nur dadurch Sinn, dass sie geteilt werden, dass es innerhalb eines Settings vormals festgelegte und immer wieder aktualisierte Übereinkünfte darüber gibt, was sie bedeuten. Das aktuelle Handeln überwindet dadurch zeitliche und räumliche Grenzen.

⁹ Ein Beispiel ist die induktiv entwickelte Einteilung von Produktgruppen in „workhorse“, „investment“ und „up-to-date“ (Cox et al. 2013).

Bei der Betrachtung der Hervorbringung von Obsoleszenz bei Elektronikprodukten sind daher das Gewebe aus sozialen Praktiken und die kulturellen Figurationen zu rekonstruieren, die im Prozess der räumlichen und zeitlichen Entwicklung bzw. der „Objektbiographie“ (Hahn 2014) relevant sind. Für die Phase der Entwicklung und des Designs von Elektronikprodukten heißt das unter anderem, wirtschaftliches Handeln in Geschäftsmodelle und -logiken einzubetten und zu rekonstruieren, welche Produktqualitäten verhandelt und handlungswirksam werden und wie diese dann in die Produkte eingeschrieben werden. Dabei ist insbesondere im vorliegenden Fall die hohe Komplexität von Elektronikprodukten zu beachten, aufgrund der eine ganze Reihe von Komponenten und ihre werkstofflichen Eigenschaften, vor allem aber auch ihr Zusammenwirken als ein „System“ bzw. als Technologie zu beachten sind. Welche Paradigmen zur Haltbarkeit oder Zuverlässigkeit von Produkten sind hier wirksam? Wie praxiswirksam wird Langlebigkeit als Produkteigenschaft, auch im Vergleich zu ästhetischen Kriterien oder Kostenerwägungen? Planungslogiken, aber auch die Grenzen der Planung – beispielsweise aufgrund ökonomischer Logiken oder der Unüberschaubarkeit von Produktionsprozessen¹⁰ – sind jedoch auch von weiteren Praxisfeldern jenseits der Forschungs- und Entwicklungsabteilungen beeinflusst. So werden der Preis und damit die Grenzkosten für Forschung und Entwicklung vom Markt bzw. vom Handel bestimmt und ergeben sich nicht aus den Forschungs- und Entwicklungsbedarfen. Eine ähnliche umfassende Sichtweise muss auf die Nutzung der Produkte angewendet werden. Die Nutzung von Smartphones beispielsweise ist unter anderem in Praktiken und gesellschaftliche Übereinkünfte zur Gestaltung von Kommunikation einzubetten, aber auch in das „design of everyday life“ (Shove et al. 2007). Wichtig ist dabei nicht nur, wie bestimmte wenige – oft genutzte oder gern neu gekaufte – Dinge kulturell mit Bedeutung aufgeladen und zu so genannten „Status“- oder Lifestyle-Symbolen werden. Auch der Sachbesitz als solcher sowie das Arrangement von Konsumgütern in Raum und Zeit sind von Bedeutung, insbesondere, wenn Produktkonsum aus der normativen Perspektive der Ressourcenproduktivität und des Pro-Kopf-Ressourcenverbrauchs betrachtet wird. Nicht nur das An- oder Entschaffen oder das Benutzen und Entwerten von Konsumgütern, sondern auch das Anhäufen oder Lagern ist wichtig und damit die Dinge, die im „künstlichen Koma“ in den Schränken lagern (vgl. Hahn 2014). Für diese Betrachtungen bedarf es einer empirischen, aus der der kommunikativen und materialen Praxis abgeleiteten Kategorisierung oder Typologisierung von materiellen Artefakten (wie bei Cox et al. 2013). „Elektronikprodukte“, aber auch gebräuchliche Subkategorien wie Haushaltsgeräte, Informations- und Kommunikationstechnologien und Unterhaltungselektronik sind lediglich Container-Begriffe für eine Vielzahl unterschiedlicher Typen von Artefakten, die in der weitergehenden Untersuchung noch stark differenziert werden müssen.

Produktions- und Konsumtionssphäre hängen eng miteinander zusammen und es gilt generell, die sinnhafte Verbundenheit von Praktiken über soziale Settings und Felder hinweg zu rekonstruieren. Wie werden Produktqualitäten und -bedeutungen, wie Nützlichkeit, Neuheit, Entbehrlichkeit, etc. ausgehandelt und mit welchen materialen Eigenschaften verbunden bzw. in diese Eigenschaften eingeschrieben? Wie wird – nun wieder aus der normativen Perspektive der Ressourcenproduktivität gefragt – die relative Innovativität eines neuen Produkts gegenüber dem Wert des alten Produktes als Ressource gewertet? Wie sind aber auch die gegenseitigen Wahrnehmungen der Akteure auf der Ebene

¹⁰ An der Herstellung eines Smartphones sind eine Vielzahl von Zulieferbetrieben beteiligt, die sich global verteilen. Genaue Zahlen werden von den Produzenten meist nicht offengelegt, es kann sogar vermutet werden, dass die Lieferketten für diese selbst nicht ausreichend transparent sind. Wenige Unternehmen, die sich diese Mühe machen – wie das holländische Start-Up Fairphone – kommen auf eine bis zu hundert Zulieferer umfassende Liste.

der Zeichen und wie wird, „geplante Obsoleszenz“ als soziale Übereinkunft und Selbstverständlichkeit konstruiert und aufrechterhalten?

Neben der Rekonstruktion der Sinnhaftigkeit des Handelns lenkt die praxeologische Perspektive den Blick auf die **Materialität des Handelns** und die „Widerständigkeit“ des Materiellen (Reckwitz 2008). Artefakte bzw. Produkte setzen Grenzen, wie oben im Fall der Komplexität moderner Elektronikprodukte für die Praxis der Produktplanung beschrieben wurde. Die in das entwickelte Produkt eingeschriebenen Eigenschaften prästrukturieren wiederum Praktiken der Nutzung: Welche Reparaturmöglichkeiten gibt es? Welche Formen des Gebrauchs sind sachgemäß und welche nicht? Diese Perspektive auf Materialität geht einher mit der Betonung der **Körperlichkeit des Handelns** und der Rolle des impliziten Wissens bzw. des praktischen Know-Hows der Nutzung von Produkten. Auch hier findet die materiale Herstellung von Kurz- oder Langlebigkeit statt, indem Konsumgüter nicht nur im Sinne der intendierten Funktionen genutzt werden (Kommunizieren, Waschen), sondern auch Praktiken der Wartung, Modulierung, Reparatur oder Nachnutzung zur Anwendung kommen oder eben nicht.

Obsoleszenz birgt eine Reihe von Herausforderungen für die wissenschaftliche Auseinandersetzung: Einerseits kann der Referenzrahmen der Betrachtung nicht groß genug sein, gilt es doch globalisierte Produktionsprozesse und Megatrends in der Wirtschafts- und Technologieentwicklung genauso wie den „globalen Siegeszug“ ressourcenintensiver Konsummuster einzubeziehen. Andererseits ist auch der Blick „in die Tiefe“ in Praktiken der Aneignung von Produkten, in Prozesse der Aushandlung und Aktualisierung der Bedeutung von Produkten sowie in Be- und Entwertungsprozesse notwendig. Und nicht zuletzt sollte auch der gesellschaftlichen Kommunikation von Obsoleszenz größere Aufmerksamkeit zukommen.

Dieser erste Einblick in die Komplexität der Thematik kurz- oder langlebiger Konsumgüter und der sozialen Konstruktion von Obsoleszenz sollte vor allem verdeutlichen, dass sich die beschriebenen und darüber hinaus relevanten Zusammenhänge ohne eine mehrperspektivische, interdisziplinäre Betrachtung kaum umfassend rekonstruieren lassen. Soziologische Praxistheorien werden nicht nur als passende Heuristik für interdisziplinär ausgerichtete Interessen an übergreifenden Forschungsfragen gesehen (vgl. Schäfer 2016). Als deutlicher Vorteil gegenüber anderen sozialtheoretischen Ansätzen lässt sich auch der konsequente Vollzug des „material turn“ sehen sowie die Hervorhebung von Artefakten als Mitspieler bei der Hervorbringung einer materiellen Kultur, die Obsoleszenz überhaupt ermöglicht.

Literaturverzeichnis

- Baldé, C. P., Wang, F., Kuehn, R., Huisman, J. 2015: The global e-waste monitor – 2014. Bonn: United Nations University, Institute for the Advanced Study of Sustainability IAS-SCYCLE.
- Bisgaard, T., Tuck, K. 2014: The business case for eco-innovation. Nairobi: United Nations Environment Programme.
- Bodenstein, G., Leuer, H. (Hg.) 1977: Geplanter Verschleiss in der Marktwirtschaft. Reihe Wirtschaftswissenschaften, Band 17. Frankfurt am Main.
- Cox J., Griffith, S., Giorgi, S., King, G. 2013: Consumer understanding of product lifetimes. Resources, Conservation and Recycling, Vol. 79, 21–29.
- Elias, N. 1970: Was ist Soziologie? Grundfragen der Soziologie, Band 1. München: Juventa.

- EWSA 2016: Wie beeinflussen Informationen über die Lebensdauer den Verbraucher? Brüssel: Europäischer Wirtschafts- und Sozialausschuss.
- FAZ 2014: Stirb Toaster. <https://fazarchiv.faz.net/payment/faznet?key=/-hsn-7vi7t> (letzter Aufruf 01. Februar 2017).
- Feldmann, K., Sandborn, P. 2007: Integrating technology obsolescence considerations into product design planning. Proceedings of the ASME 2007 International Design Engineering Conference. New York: American Society of Mechanical Engineers ASME.
- Frankfurter Rundschau 2014: Der programmierte Schrott. <http://www.fr-online.de/wissenschaft/elektrogeraete-im-muell-der-programmierte-schrott,1472788,30039994.html> (letzter Aufruf 01. Februar 2017).
- Hahn, H. P. 2014: Materielle Kultur – Eine Einführung. Berlin: Reimer, 40-45.
- Handelsblatt 2013: Hersteller planen Lebensdauer von Geräten. <http://www.handelsblatt.com/finanzen/steuern-recht/recht/geplanter-verschleiss-hersteller-planen-lebensdauer-von-geraeten/8712424.html> (letzter Aufruf 01. Februar 2017).
- Hörning, K. H. 2015: Was fremde Dinge tun. Sozialtheoretische Herausforderungen. In H. P. Hahn, J. Assmann (Hg.), Vom Eigensinn der Dinge. Für eine neue Perspektive auf die Welt des Materiellen. Berlin: Neofelis, 163-176.
- Hughes, T. 1986: The seamless web: Technology, science, etcetera, etcetera. Social Studies of Science, Vol. 16, Issue 2, 281-292.
- Krajewski, M. 2014: Fehler-Planungen. Zur Geschichte und Theorie der industriellen Obsoleszenz. TG Technikgeschichte, 81. Jg., Heft 1, 91-114.
- Kreiß, C. 2014: Geplanter Verschleiß. Wie die Industrie uns zu immer mehr und immer schnellerem Konsum antreibt – und wie wir uns dagegen wehren können. München: Europa Verlag.
- Oetzel, G. 2012: Das Globale Müll-System. Vom Verschwinden und Wieder-Auftauchen der Dinge. In M. Maring (Hg.), Globale öffentliche Güter in interdisziplinären Perspektiven. Band 5 der Schriftenreihe des Zentrums für Technik- und Wirtschaftsethik am Karlsruher Institut für Technologie. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing, 78-98.
- Packard, V. 1958: The hidden persuaders. 4th edition. Cardinal Edition, C. 288. New York: David McKay Publications.
- Packard, V. 1960: The waste makers. 4th edition. New York: David McKay Publications.
- Prakash, S., Dehoust, G., Gsell, M., Schleicher, T., Stamminger, R. 2016: Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung: Schaffung einer Informationsgrundlage und Entwicklung von Strategien gegen „Obsoleszenz“. Dessau: Umweltbundesamt, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_11_2016_einfluss_der_nutzungsdauer_von_produkten_obsoleszenz.pdf (letzter Aufruf 15. Januar 2017).
- Rammert, W. 2006: Technik, Handeln und Sozialstruktur. Eine Einführung in die Soziologie der Technik. Technical University Technology Studies, Working Paper, Nr. 3-2006. Berlin: Technische Universität Berlin.
- Rammert, W., Schulz-Schaeffer, I. 2002: Technik und Handeln. Wenn soziales Handeln sich auf menschliches Verhalten und technische Artefakte verteilt. In W. Rammert, I. Schulz-Schaeffer (Hg.), Können Maschinen handeln? Soziologische Beiträge zum Verhältnis von Mensch und Technik. Frankfurt am Main u.a.: Campus, 11-65.
- Reckwitz, A. 2003: Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken. Eine sozialtheoretische Perspektive. Zeitschrift für Soziologie, 32. Jg., Heft 4, 282-301.

- Reckwitz, A. 2000: Die Transformation der Kulturtheorien. Zur Entwicklung eines Theorieprogramms. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Schäfer, H. 2016: Einleitung. Grundlagen, Rezeption und Forschungsperspektiven der Praxistheorie. In H. Schäfer (Hg.), Praxistheorie. Ein soziologisches Forschungsprogramm. Bielefeld: transcript, 9–25.
- Schatzki, T. 2013: Practice theory as flat ontology. In G. Spaargaren, D. Weenink, M. Lamers (eds.), Practice theory and research. Exploring the dynamics of social life. London: Routledge, 28–42.
- Schatzki, T. 2002: The site of the social: A philosophical account of the constitution of social life and change. University Park, PA: Penn State University Press.
- Schatzki, T. 1996: Social practices. A Wittgensteinian approach to human activity and the social. Cambridge: Cambridge University Press.
- Slade, G. 2006: Made to break. Technology and obsolescence in America. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schoen, L. 2016: Elektrogeräte werden immer kürzer genutzt. Umweltbundesamt, <http://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/elektrogeraete-werden-immer-kuerzer-genutzt> (letzter Aufruf 20. Juli 2017).
- Sander, K., Schilling, S. 2010: Optimierung der Steuerung und Kontrolle grenzüberschreitender Stoffströme bei Elektroaltgeräten/Elektroschrott. Umweltbundesamt Texte, Nr. 11-2010. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Spiegel Online 2011: Verführung mit Methode. <http://www.spiegel.de/netzwelt/gadgets/apples-design-strategie-verfuehrung-mit-methode-a-790318.html> (letzter Aufruf 01. Februar 2017).
- Spinney, J., Burningham, K., Cooper, G., Green, N., Uzzell, D. 2012: '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 laptop sector. Journal of Consumer Culture, Vol. 12, Issue 3, 347–370.
- UNEP 2011: Recycling rates of metals. A status report. Nairobi: United Nations Environment Programme.
- Weber, H. 2014: Einleitung. „Entschaffen“. Reste und das Ausrangieren, Zerlegen und Beseitigen des Gemachten. TG Technikgeschichte, 81. Jg., Heft 1, 3–32.
- Welt 2013a: Der geplante Defekt. https://www.welt.de/print/welt_kompakt/print_wissen/article114625303/Der-geplante-Defekt.html (letzter Aufruf 01. Februar 2017).
- Welt 2013b: Hersteller sorgen mit perfiden Tricks für Umsatz. <https://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article119505169/Hersteller-sorgen-mit-perfiden-Tricks-fuer-Umsatz.html> (letzter Aufruf 01. Februar 2017).
- Wieser H., Tröger, N., Hübner, R. 2015: Die Nutzungsdauer und Obsoleszenz von Gebrauchsgütern im Zeitalter der Beschleunigung. Eine empirische Untersuchung in österreichischen Haushalten. Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte.
- Zeit Online 2012: Mit dem Schraubenzieher gegen die Elektroschrott-Lawine. <http://www.zeit.de/news/2012-10/30/technik-mit-dem-schraubenzieher-gegen-die-elektroschrott-lawine-30120803> (letzter Aufruf 01. Februar 2017).