



Kurt Möser (dir.)

## Grauzonen der Technikgeschichte

KIT Scientific Publishing

---

# Kaputtgehen

---

Publisher: KIT Scientific Publishing  
Place of publication: Karlsruhe  
Year of publication: 2011  
Published on OpenEdition Books: 23 janvier 2017  
Series: KIT Scientific Publishing  
Electronic EAN: 9782821877474



<http://books.openedition.org>

### Electronic reference

*Kaputtgehen* In: *Grauzonen der Technikgeschichte* [Online]. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing, 2011 (Erstellungsdatum: 08 septembre 2023). Online verfügbar: <<http://books.openedition.org/ksp/3467>>. ISBN: 9782821877474.

---

# Kaputtgehen

Wenn Technikhistoriker das Leben von technischen Gegenständen betrachten, spielt deren frühe und mittlere Geschichte die Hauptrolle. Wie Objekte erfunden, entwickelt, gestaltet, produziert, vermarktet und verkauft werden, bekommt ungleich mehr Aufmerksamkeit als die späteren Phasen ihrer Existenz. Allenfalls der Gebrauch der Dinge wird noch häufig untersucht; ihre späten Nutzungs- und Daseinsphasen bleiben unbeleuchtet. Eine Technikgeschichte, die sich, auch wenn Gebrauch und Nutzer mitgedacht werden, immer noch gerne auf die bekannten Phasen der Invention, Innovation und Diffusion konzentriert, zeigt selten Neugier auf Objekte am Ende ihres Einsatzes.



Wenn Dinge verschleifen, repariert oder umgenutzt werden, kaputtgehen, vergessen oder weggeworfen werden, sind sie für die Technikgeschichte durchwegs unwichtig geworden. Gealterte Objekte, die den Glanz und die Attraktionen des Neuen, Unverbrauchten verloren haben, weichen in vielerlei Hinsicht von den Idealprodukten ab, die normalerweise betrachtet werden. Wenn Gegenstände nicht mehr bestimmungsgemäß funktionieren, wenn sie ihre Funktion teilweise oder ganz verlieren, erzeugt ihre Betrachtung eine gewisse Hilflosigkeit. Sie sind dann eben kaputt.

Doch gerade die Verfallsgeschichte technischer Objekte kann interessant werden, unter verschiedenen Gesichtspunkten, sogar solchen der Innovation, oder des Umgehens mit Neuem. Denn am Beginn steht ein Eros des Frischen, Ungenutzten: Das Auspacken eines embryoartigen Geräts aus seinen eng passenden Hüllen, die Öffnung der Bedienungsanleitungen aus den Polyäthylenbeuteln, die erste zaghafte und neugierige Inbetriebnahme. Die amerikanische Computingingenieurin Ullman erzählt, wie sie neue elektronische Gadgets mit ins Bett nahm.

Ein Muster ist auch die Übernahme eines neuen Wagens. Der Geruch, das jungfräuliche Interieur, die Lust an der Personalisierung des Autos, die Entdeckung seiner Funktionen und das Sich-Einstellen auf seine Eigenheiten, die Neuentdeckung der körperlichen Beziehung zur mobilen Maschine sind Quellen eines durchaus privaten Vergnügens, das Ullmann, wie viele andere vor ihr, mit dem Aufbau einer neuen Beziehung vergleicht.

Und die frühe Verliebtheitsphase soll möglichst lange anhalten. Deswegen behalten Autobesitzer in Indien die Plastiküberzüge der Sitze, mit denen dort Neuwagen ausgeliefert werden, möglichst lange, oft über mehrere Jahre. Auch wenn im Tropenklima die Komforteinbuße durch solche undurchlässigen Polyhüllen nicht sonderlich erwünscht sein dürfte, so schätzen die Nutzer doch den symbolischen Wert, das Signal der Neuheit, durch die Überzüge höher ein als bloß das bequeme Sitzen.

Üblicherweise aber nützt sich im Alltag und bei längerem Gebrauch die beziehungsanaloge Attraktion des Brandneuen rasch ab. Gebrauchsspuren tauchen auf, unangenehmere Eigenschaften entwickeln sich, schließlich gibt es den ersten Funktionsverlust. Schon wenn ein nicht systemrelevantes Teil kaputtgeht, eine Kontrolllampe etwa, ist das ärgerlich; noch ärgerlicher ein kompletter Ausfall. Und dieses Kaputtgehen bekommt eine besondere Signifikanz bei einem neu gekauften Produkt. Hier kommt zwar die Garantie ins Spiel, als einlösbares Versprechen einer wenigstens für eine begrenzte Zeit aufrecht erhaltenen Perfektion des Gegenstandes. Sie will die Attraktion des Neuen und die problemlose Gebrauchsfähigkeit erhalten und symbolisch wie ökonomisch unterstützen. Doch meistens trösten weder Garantie noch Kulanz, weder bereitwillige Reparatur noch schneller Austausch durch gegen ein intaktes Gerät – erwartbare, aber oft genug nicht ohne Probleme erbrachte Leistungen – über eine Enttäuschung hinweg. Diese Enttäuschung teilen Käufer und Verkäufer. Für beide Seiten ist das Kaputtgehen gerade in diesem Stadium beleidigend: Für die einen, weil der Anspruch selbstverständlichen, problemlosen Funktionierens nicht erfüllt werden konnte, weil Kosten anfallen und Besänftigungsenergien aufgebracht werden müssen; für die anderen, weil man wieder einmal den technikbezogenen Heilsversprechungen der Verkäufer auf den Leim gegangen zu sein scheint.

Die Konsequenzen können beträchtlich sein. Denn die von oben, von der Angebotsseite, propagierte Perfektion und kontrastiv die von unten, vom Konsumenten erlebte und erlittene Imperfektion erzeugt eine Fallhöhe, die nicht nur die Haltung zu Alltagsprodukten, sondern möglicherweise zu technischen Artefakten generell beeinflusst.

Auf der einen Seite erleben Nutzer eine beträchtliche Innovationsrhetorik, beginnend mit Forderungen nach der Innovationsfähigkeit der Gesellschaft und der permanenten Notwendigkeit, neue Produkte als wohlstandsgenerierend zu produzieren und zu vermarkten. Dazu kommen medial breit gestreute Informationen über innovative und sinnliche Produkte, die Lust auf Besitz und Gebrauch machen. Die Faszination durch immer neue, beschleunigt aufeinander folgende Produktgenerationen, die jeweils leistungsfähiger, neu gestaltet und mit erweiterten Funktionen ausgestattet sind, ist natürlich ein Motor des privaten Konsums. Stillschweigend verbunden ist damit das Versprechen eines subjektiven Gewinns, eines müheloserem, leichtem, wenn auch nicht unbedingt langfristigen Funktionierens.

Die Mechanismen des einkonstruierten Veraltens, der „built-in obsolescence“, der in Ausstattungs- und Leistungsklassen ausdifferenzierten und leistungsgesteigerten Geräte und Fahrzeuge, die immer wieder durch neue Produktgenerationen ersetzt werden, sind ebenso lange bekannt wie die Mechanismen des Druckaufbaus zum Erwerb. Die Produkte werden eben nicht nur als Ersatz älterer Generationen gekauft, sondern aus recht autonomer Lust am Neuen. Daß emphatisch als innovativ deklarierte technische Produkte als industrielle Motoren und als lusterzeugende Triebkräfte des privaten Konsums wirken, ist ebenfalls oft analysiert worden.

Doch was passiert nun, wenn diese Produkte nicht die proklamierten Erwartungen leisten? Was hat es für Folgen für die angestrebte stabile, glückliche Beziehung von Innovationsangeboten und innovationsbegeisterten Nutzern? Wenn die Dinge nicht ‚klappen‘, wenn sie rasch kaputt gehen, dann berührt dies das Bild von konsumentenbezogener Technik nachhaltig. Kaputtgehen ist nur eine extreme Form der Nichteinhaltung von Funktionsversprechen. Daß Geräte nicht das leisten, was sie zu leisten vorgeben, dass sie Probleme lösen, die Nutzer nicht haben; dass sie schwierig zu begreifen und zu bedienen sind, daß Fehlbedienungen die Funktionen beeinträchtigen, sind dann Erscheinungen der Inkongruenz von Nutzungserwartungen, Nutzerfähigkeiten und Nutzungspraxis. Wegwerfen und Ersatzkauf sind erforderlich werdende Akte, die das Gegenstück zu den Lustkäufen bilden, und die von der Erwartung zehren, es ginge diesmal besser.

Dann stellt sich die prinzipielle Frage nach den Folgen. Was passiert mit der Innovationsakzeptanz von Nutzern, die beim eigenen alltäglichen Leben mit dem Nichtfunktionieren und Kaputtgehen gerade der vorgeblich modernsten Technik konfrontiert werden? Immer wieder tritt eine beträchtliche Spannung auf zwischen der sich als Illusion erweisenden Perfektion der Technik, die die technophilen Gesellschaftssegmente erwarten, und den weitaus weniger erfreulichen Realitäten des Gebrauchs. Schäden und Fehlfunktionieren dementieren die Versprechungen der Neuigkeitsrhetorik. Zerstört also das Kaputtgehen, vor allem in einem frühen Nutzungsstadium, den Glauben an die Technik? Ist es eine Vorschule der Innovationsskepsis?

Daß sich diese Frage nicht pauschal beantworten lässt, dürfte klar sein. Denn die Toleranz der Nutzer gegen Nicht- oder Fehlfunktionen kann sehr unterschiedlich sein. Das erfordert Diskussionen und Aushandeln – ist die Pfanne noch küchentauglich, ist der Pullover noch präsentabel? Die Bestimmung des Kaputtgehens wird eben auch über die Sympathie bestimmt, die man dem Gegenstand entgegenbringt. Ist man perfektionsbedürftig, oder ist man einem Gegenstand nicht wohlgesonnen, so wird schon eine kleine Imperfektion, ein Riß, eine Verfärbung, ein fehlendes unwichtiges Teil, zum Anlaß des Aussonderns genommen. Auf diese Weise finden sich viele funktionsfähige Geräte auf dem Sperrmüll, oder, je nach Prinzipien, Bequemlichkeit oder Gewissen der Aussondernden, in den sozialen Kaufhäusern.

Auf der anderen Seite werden geliebte und geschätzte Geräte auch dann in Betrieb gehalten und in der Wohnung geduldet, wenn sie nicht mehr perfekt funktionieren oder wenn man ihnen den Gebrauch ansieht. Man nutzt sie auch dann weiter, wenn sie Schäden haben, lässt sie reparieren oder behilft sich mit Klebstoff, Klebeband oder Kabelbindern, den üblichen Hilfstechnologien. Im Extremfall lebt man mit einem semi-kaputten Gegenstand weiter.

Daraus wird schon klar, dass Kaputtgehen keine feste Größe ist. Wenn man eine Bindung zu einem Gegenstand aufgebaut hat, toleriert man Imperfektionen, die in anderen Konstellationen ein Wegwerfen legitimieren. Dann ist man bereit, Zeit zu investieren, wenn man selbst repariert, oder Geld, wenn man eine Reparatur beauftragt. Und solche Investitionen in die Objekte übersteigen nicht selten den Aufwand der Anschaffung. Neben dem Eros des Neuen existiert also eine Attraktion des Gewohnten, Liebgewordenen. Sie setzt Toleranz gegenüber dem nicht Perfekten voraus. Während von neuen Geräten Perfektion in Gestalt und Funktion erwartet wird, sieht man solchen, die lange in Gebrauch waren, nicht nur Funktionseinschränkungen oder kleinere Schäden nach, sondern schätzt sie als Zeichen für Individualisierung und der Bindung zwischen Nutzer und Gegenstand. Technische Gegenstände können dann zum Gegenstück des eingetragenen, zwar unansehnlichen, aber bequemen Kleidungsstücks werden. Eine obligatorisch zu stellende Nebenfrage: Ist dies alles geschlechtsspezifisch?

Wie häufig in der Technikgeschichte, sind Imperfektionen, oder technische Anfälligkeiten, also nicht unbedingt Hemmnisse für die Diffusion oder auch für die persönliche Wertschätzung von Technologien. Manchmal helfen diese Unzulänglichkeiten paradoxerweise geradezu bei ihrer Durchsetzung und Stabilisierung. Das betrifft etwa die Fahrer früher Benzinautomobile. Daß die Wagen höchst pannenträchtig waren, hatte ihrer Ausbreitung und ihrer Popularität weniger geschadet, als man eigentlich erwarten müsste. Natürlich schimpften liegen gebliebene Automobilisten heftig. Das Spektrum der Unannehmlichkeiten bei Pannen, im Regen, ohne Hilfe von außen, in Gemeinschaft mit wenig verständnisvollen Mitfahrern, stellt eine eigene erzählende Gattung in der frühen Automobilliteratur dar.

Ein kaputtes Auto erschien nun aber zugleich als Stimulans für Kreativität, Engagement und Problemlösungskompetenz. Wenn man es selbst flott bekommen hat, konnte man darüber berichten und gewann dadurch möglicherweise Prestige. Das traf besonders für Nutzer aus technikfernen, bürgerlichen Schichten zu. Gerade weil die frühen Automobile schwierig zu bedienen waren und technische Mängel besaßen, waren sie attraktiv für Nutzer, die ihre Kompetenz nun auch auf diesem Feld zeigen wollten. Am kaputten Produkt konnte man sich selbst beweisen, seine neu erworbenen mechanischen Tugenden ausprobieren, sein Renommee in der Gruppe der Nutzer, die sich austauschte, steigern. Durch Reparaturkompetenz konnte man ei-

nen hierarchischen Vorteil gewinnen, gerade weil andere Personen im gesellschaftlichen Umfeld hier inkompetent blieben.

Das Umgehen mit defekten Dingen ist, so kann thesenhaft formuliert werden, ein Indikator für die Stellung von Technologien in Gesellschaften oder bei gesellschaftlichen Gruppen in den jeweiligen Zeitkontexten. Und damit kann die Untersuchung des Kaputtgehens als exemplarisches Feld für Technikakzeptanz und Technikskepsis dienen.

Vor einer Untersuchung der Kontexte der individuellen und gesellschaftlichen Toleranz, die die Bestimmung des Kaputtgehens beeinflusst, sind aber mindestens zwei Systematisierungen fällig. Zunächst die banale Frage, auf welche Weise die Dinge in Gebrauch gehalten oder wieder funktionsfähig gemacht werden. Auf der einen Seite des Spektrums steht die behelfsmäßige Reparatur durch „Hand anlegende“ Laiennutzer, mit den erwähnten materiellen Substraten von Binddraht, Klebeband oder Kabelbindern. Dazu gehörten Hilfsttechnologien der unsachgemäßen und der Anpassungsreparaturen, die auch als Fehlreparaturen enden können. Das Spektrum setzt sich über fachgerechtere Reparaturen „from scratch“, Einbauten von Ersatzteilen durch Nutzer und auch professionelle Servicedienste fort bis zur professionellen Reparatur und zum Neuaufbau, zum „reconditioning“ in spezialisierten Fabriken.

Auch die Bestimmung dessen, was ein kaputtes Objekt ausmacht, ist auf einer Skala bestimmbar. Es gibt viele Wahlmöglichkeiten zwischen finalem, den Tod des Gegenstandes bewirkenden oder nur störenden Schäden. Es gibt Fabrikations- und Produktionsfehler, mechanische Schäden, Zerschlagen durch Fallenlassen; Struktur- und Funktionsschäden, Bedienungsfehler, die eigentlich nicht unter Kaputtgehen subsumierbar sind, aber sich so auswirken. Das Spektrum reicht somit von kosmetischen Fehlern bis zur Zerstörung – wobei Irreparabilität nur eine Zwischenstufe ist. Ein Gerät ist heute sehr schnell irreparabel, technisch wie wirtschaftlich. Bei dem Versuch einer Systematisierung der Schäden ist man wieder auf das Diktum geworfen, dass alle glücklichen Familien gleich sind, aber dass es immer wieder verschiedene Formen des Unglücks gibt.

Angesichts der Widerständigkeit der Dinge ist es kaum verwunderlich, daß Dichter dies aufgegriffen haben. Nicht funktionierenden, auch einfach nur verschwundenen Dingen wird dann eine tückische Persönlichkeit zugeschrieben, mit denen sie die Menschen ärgern, aber dann auch die entsprechenden Konsequenzen erleiden müssen. Friedrich Theodor Vischer wirft seiner Brille vor, sie verstecke sich; sie wird nach dem Finden durch Zerschlagen exekutiert. Auch Heimito von Doderer schildert Gegenstände als beseelt und böse; sie können sich sträuben und Menschen verletzen. Die Tücke der Objekte äußert sich etwa dadurch, daß ein Rasierapparat seinen Herrn am Ohr zupft, oder eine Teekanne „durch Vorstrecken des Schnabels und Fallenlassen mehrerer heißer Tropfen“ den Protagonisten überraschend in den Fuß beißt. Solche ma-

gischen Dingbetrachtungen weisen etwa einem nicht funktionierenden Motor eine störrische Persönlichkeit zu, kaputten Geräten intentionales Verweigern, oder Selbstzerstörung: „Haupttücke des Objekts ist, an den Rand kriechen und sich da von der Höhe fallen lassen, aus der Hand gleiten“ – das ist nach Friedrich Theodor Vischer ein „kleiner, zierlich pikanter Spaß des teufelbesessenen Objekts“. Nur durch exekutionsartige Zerstörung, durch intentionales Kaputtmachen, sind die Widerstände der Objekte final zu brechen.

Die durchdämonisierten Objektwelten Vischers und Doderers, in denen sich die Nutzer in einem permanenten und verlustreichen Kleinkrieg mit den Dingen befinden, sind nicht gar so poetisch fern, nicht ganz abgerückt vom alltäglichen Umgehen mit technischen Gegenständen. Denn das Muster einer Beseelung der Dinge war und ist vielen Nutzern nicht fremd. Je näher sie dem eigenen Ich und der eigenen Subjektivität kommen, desto anthropomorpher sind sie. Motorräder oder Flugzeuge scheinen eine Persönlichkeit zu haben, Maschinen können beherrscht werden oder beherrschen den Nutzer. Man kann sich mit technischen Dingen unterhalten oder sie haustieranalog behandeln. In einer magischen Welt ist Kaputtgehen ein intentionaler Vorgang.

Für alle diese Verhaltensweisen gibt es in der erzählenden Literatur Beispiele. Mit dem zunehmenden Hineinwandern der Technik in den Alltag beginnen Dichter diese zunächst noch vagen Beziehungen zu reflektieren und darzustellen. Das geschieht vor allem in der Phase um 1900. Die „covert culture“, die verdeckte Kultur der neuen subjektiven, quasi-persönlichen Affären zwischen Dingen und Menschen wird von Autoren wie Herbert G. Wells, Arthur Conan Doyle oder Rudyard Kipling zum Thema gemacht. Das Konzept einer verdeckten Kultur, die sich aus den nicht expliziten, abgedrängten oder verleugneten Ideen einer Gesellschaft lose formiert, und die traditionellen Methoden schwer zugänglich ist, wurde von dem amerikanischen Literaturwissenschaftler Leo Marx vorgeschlagen worden. Eine Betrachtung der „covert culture“ der widerständigen oder haustierähnlichen technischen Dinge ist für die Untersuchung der Technophilie und der Technikunzufriedenheit im Industriezeitalter sehr hilfreich.

Schließlich hat die verkürzte Lebensdauer der Dinge, das selektive Kaputtgehen, Aussondern, Wegwerfen und Verschrotten von Technologien einen entscheidenden Effekt: Es beeinflusst nachhaltig unsere Kenntnisse von vergangenen Objektwelten. Denn die Überlieferungsgeschichte ist durch Unsymmetrien geprägt. Was überlebt, ist oft nicht das Normale, viel Gebrauchte, Typische, sondern das wenig Genutzte. Das, was man selten gebraucht, wird paradoxerweise eher die Chance des Übrigbleibens bekommen, um dann das Bild der Vergangenheit in einseitiger Weise zu prägen. Es leben gerade die Dinge lange, die man nicht wirklich wollte oder in den Alltag integrierte, nicht die Alltagsgegenstände, sondern die geschonten, herausgehobenen, scheinbar wertvolleren Dinge. Je weniger sie gebraucht wurden, desto größer wird die

Lebensdauer. Einen Technikarchäologen des 25. Jahrhunderts wird die Überlieferung deswegen auf eine falsche Spur setzen. Als kaputte Objekte weggeworfen wurden und verschwanden, verschwand auch Signifikanz. Und was übrig blieb, ist deswegen nicht unbedingt repräsentativ, und eher marginal für den Blick auf vergangene Lebenswelten.

Deshalb finden sich so viele immer noch intakte technische Geräte ohne heftige Verschleißspuren auf Flohmärkten. Davor, in den Agrarzivilisationen vor der Nutzung fossiler Brennstoffe, waren Zwischenwelten von Verschleiß, Reparatur und Recycling, von außerordentlichen Ausdehnungen der Lebensdauer typisch. Die wirklich alltagsbestimmenden Gegenstände waren dort sehr oft aus Holz, und in dieser Holzwelt wurden sie nach finalem Kaputtgehen schlicht verbrannt, um nach der Nutzung immer noch energetisch nützlich zu sein.