

Gute Gründe

Technisierung und Konsumententscheidungen

VON ULRICH WENGENROTH

Überblick

Die Rationalisierung der Produktion und die spiegelbildliche Rationalisierung des Konsums müssen notwendigerweise mit einer Rationalisierung der Entscheidungsfindung und damit einer Rationalisierung der Wissensprozesse einhergegangen sein. Wenn hoch industrialisierte Gesellschaften schneller produzieren und schneller konsumieren können als ihre Vorgänger, dann müssen sie auch schneller wissen, was sie warum konsumieren wollen und das angesichts sehr viel höherer Ansprüche an unser technisches Wissen als Grundlage vernünftiger Entscheidungen. Mit expandierender Technisierung wird das entsprechende Wissen der Konsumenten jedoch immer fragmentarischer und ungenügender. Anhand jüngerer Theorien zu Wissens- und Entscheidungsprozessen in hoch industrialisierten Gesellschaften wird versucht, die zeitgenössische Rationalität von Konsumentenentscheidungen für technische Produkte historisch-theoretisch zu fassen.

Abstract

Rationalization of production has a mirror-image: rationalization of consumption. Must „rationalized consumption“ also be associated with a rationalization of decision making? If highly industrialized society is in a position to produce and consume more quickly than its predecessors, its members also have to learn faster what they want to consume and why. All of this is happening in view of heightend claims on technological knowledge as a foundation for rational consumer choice. With numbers of technologies mushrooming, however, consumer knowledge is becoming ever more fragmented and insufficient. In discussing recent theories on cognitive and decision making processes in highly industrialized societies, this article develops a historical and theoretical concept to better understand contemporary rationality of consumer choice for technological products.

Es gehört zu den auffälligsten Phänomenen der Moderne, dass wir unseren materiellen und symbolischen Lebensvollzug in atemberaubender Weise technisiert haben. Technisiert im Sinne immer komplexerer Handlungsverknüp-

fungen, technisiert aber besonders im Sinne einer Hochrüstung mit Artefakten. Industriell erzeugte Artefakte durchschreiten in immer höherem Tempo unseren alltäglichen Wahrnehmungshorizont auf dem Weg von der Fernsehwerbung oder Schaufensterauslage zum Recyclinghof oder Sperrmüll. Die sich immer noch verkürzende Verweildauer technischer Konsumgüter erlaubt einerseits einen beschleunigten Durchsatz und damit Umsatz als Voraussetzung von Wirtschaftswachstum und Beschäftigung bei steigender Produktivität. Andererseits erfordert sie aber auch eine parallele Rationalisierung der Konsum- und damit Kaufentscheidungen, deren zeitraubende Sorgfalt in gleichem Maße abnehmen muss, wie die Technisierung der Lebenswelt zunimmt.

Expansion der Warenwelt = Vervielfachung der Entscheidungs- und Bewertungsaufgaben

Von Baudrillard wissen wir, dass Produktivität und Konsumtivität als entscheidende Leistungsparameter industrialisierter Gesellschaften im Einklang stehen müssen, wenn der gesellschaftliche Reproduktionsprozess nicht zusammenbrechen soll.¹ Die klassische und die neoklassische Ökonomie beschreiben dies als Gleichgewicht von Produktion und Nachfrage, das sich, lässt man die Marktkräfte wirken, nach der Theorie von selbst herstellen soll. Die technikgeschichtliche Forschung des letzten Jahrhunderts hat uns in detaillierter Form über die Bedingungen und Formen der Technisierung der Produktion aufgeklärt. In den letzten beiden Jahrzehnten hat sie sich in steigendem Maße auch der Technisierung des Konsums zugewendet. Wir wissen daher aus technikhistorischer Perspektive recht gut, wie Baudrillards funktionale Zwillinge „Produktivität und Konsumtivität“ ihre heutigen Formen angenommen haben. Dank vielfältiger Anregungen aus der Anthropologie und der Soziologie haben wir auch die anfangs noch etwas reduktionistische Interpretation des technisch intensivierten Konsums als „materielle Verbesserung“ der Lebensumstände überwunden. Technische Konsumgüter verstehen wir heute eher als Träger kultureller und sozialer (Selbst-)Verortungsprozesse, bei denen z.B. die kulturelle und soziale Dimension des „Schnellen“ und des „Starken“ eher zum Verständnis von Automobilität geeignet ist als die seit Jahrzehnten kaum veränderten Distanzüberwindungsgeschwindigkeiten in metropolitanen Räumen.

Trotz dieses, Historikern als „Fortschrittslosigkeit des Fortschritts“ gut bekannten Phänomens, dessen Gründe von Veblen bis Bourdieu² eine breite

- 1 Jean Baudrillard, *Pour une critique de l'économie politique du signe*, Paris 1972, S. 88. Ausführlicher hierzu: Ulrich Wengenroth, *Technischer Fortschritt, Deindustrialisierung und Konsum. Eine Herausforderung für die Technikgeschichte*, in: *Technikgeschichte* 65, 1997, S. 1-18.
- 2 Thorstein Veblen, *The Theory of the Leisure Class. An economic study of institutions*, Neuauf., New York 1912; deutsch: *Theorie der feinen Leute*, Köln 1958. Pierre Bourdieu, *La distinction. Critique sociale du jugement*, Paris 1979; deutsch: *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*, Frankfurt a.M. 1982.

Literatur gefunden haben, bleibt bemerkenswert und noch nicht hinreichend einsehbar, wie diese enorme Verdichtung des Erlebens und aber auch der sich immer mehr zusammendrängenden Konsumententscheidungen angesichts der unausgehandelten Parallelität offen hedonistischer und nüchtern zweckrationaler Handlungslegitimation zu verstehen ist. Oder anders ausgedrückt: Wie gelingt es uns, in immer kürzerer Zeit – weil in immer kürzeren Zeitabständen – gut begründete Entscheidungen für immer komplexere technische Konsumgüter zu treffen. Dass dies nicht einfach ist und in der jüngeren Vergangenheit bei weiter zunehmenden Wahlmöglichkeiten mit erheblichem Stress und abnehmendem Entscheidungserfolg einherging, ist Gegenstand einer eigenen psychologischen Literatur.³ Die Rationalisierung der Produktion und die spiegelbildliche Rationalisierung des Konsums müssen, so die These dieses Artikels, mit einer Rationalisierung der Entscheidungsfindung und damit einer Rationalisierung der Wissensprozesse einhergegangen sein. Wenn wir schneller produzieren und schneller konsumieren können, dann müssen wir auch schneller wissen, was wir warum konsumieren wollen und das angesichts sehr viel höherer Ansprüche an unser technisches Wissen als Grundlage vernünftiger Entscheidungen.

Auf Seiten der Produktion erklären wir diese Beschleunigung und Vermehrung der Wissensleistungen mit der Verwissenschaftlichung als kognitivem und sozialem Prozess. Derek de Solla Price hat in den sechziger Jahren des letzten Jahrhunderts festgestellt, dass das Wissenschaftssystem seit seinen Anfängen im 17. Jahrhundert dreimal schneller expandierte als die Bevölkerung. Im 20. Jahrhundert wuchs die Zahl der WissenschaftlerInnen weltweit von 50.000 auf über 3 Millionen.⁴ Dies war die soziale Grundlage der sich stets beschleunigenden Verwissenschaftlichung der Produktion, die ihrerseits zu der rapide ausufernden Vielfalt immer komplexerer Produkte führte. Doch während komplexe technische Produkte ohne weiteres arbeits- teilig erdacht und produziert werden können; konsumiert werden sie „ganzheitlich“. Den auf Hunderte oder Tausende verteilten Wissensprozessen der Herstellung steht ein einzelner oder allenfalls auf wenige Köpfe verteilter Wissensprozess zur individuellen Aneignung gegenüber, auch wenn dieser Prozess durch „Literatur“, die wiederum auf ihre Stichhaltigkeit geprüft werden muss, gestützt wird. Die vorindustrielle Wissensasymmetrie zwischen dem Hersteller und dem Käufer einer Axt oder eines Spinnrades wird in industrieller Zeit zwischen dem Herstellerunternehmen und dem Käufer eines Autos oder einer Waschmaschine um ein Vielfaches multipliziert. Zeitgleich

3 Ein jüngstes Beispiel hierfür: Barry Schwartz, *The paradox of choice. Why more is less*, New York 2004.

4 Derek de Solla Price, *Little Science, Big Science*, New York 1963, S. 8-13; deutsch: *Little Science, Big Science*, Frankfurt a.M. 1971. Ulrike Felt, Helga Nowotny u. Klaus Taschwer, *Wissenschaftsforschung. Eine Einführung*, Frankfurt a.M. 1995, S. 44.

vervielfacht sich durch die Vermehrung des materiellen Wohlstandes die Zahl der Kaufentscheidungen um Größenordnungen.

Vereinfachte Entscheidungen in der Erlebnisgesellschaft

Die hohe Komplexität arbeitsteilig erzeugten technischen Wissens muss darum zur Gegenwart hin für begründete Entscheidungen zur individuellen Aneignung in dramatischer Weise reduziert werden. Dies kann auf verschiedene Art geschehen. Gerhard Schulze hat vorgeschlagen, die gegenwärtige Gesellschaft als „Erlebnisgesellschaft“ zu verstehen, in der die Qualität des subjektiven Erlebens über den objektiven Nutzen dominiert. Er spricht von außenorientiertem versus innenorientiertem Konsum. „Beim außenorientierten Konsum wird die Qualität des Produkts unabhängig von Konsumenten definiert. Es geht um objektive Eigenschaften von Produkten, so sehr diese Eigenschaften auch auf die Bedürfnisse des Subjekts bezogen sein mögen und so falsch sie der Konsument möglicherweise wahrnimmt.“ Der innenorientierte Konsum dagegen zielt alleine auf das subjektive Erleben. „Der innenorientierte Konsument ... kann die Qualitätsprüfung an niemand andern delegieren. Er definiert die gewünschten Eigenschaften des Produkts unter Verweisung auf Reaktionen, die es bei ihm selbst auslöst.“⁵ Schulze hielt es für „schwer, noch irgendwelche Angebote ausfindig zu machen, deren Konsum überwiegend außenorientiert motiviert wäre.“ Alleine der Markt für Investitionsgüter ist für ihn noch ein „Reservat von Wirtschaftsbeziehungen, für deren Verständnis es genügt, außenorientierte Motivationen zu untersuchen“.⁶ Rational, im Sinne Weberschen zweckrationalen Handelns, sind für Schulze beide Konsumformen. Sie unterscheiden sich nur im Rationalitätstypus, indem der ältere die Zweckdefinition außen, der historisch jüngere sie innen verortet. Der historische Wandel ging nach Schulze von außenorientierter zu innenorientierter Konsummotivation, wobei nicht behauptet wird, es habe irgendwann eine Zeit rein außenorientierter Konsummotivation gegeben. Es geht nicht um distinkte Ablösung sondern um Schwerpunktverlagerung im historischen Prozess.

Schulze wiederholt hier und akzentuiert, was in der Ökonomie als subjektive Wende der Wertlehre in den siebziger Jahren des 19. Jahrhunderts schon einmal in einem anderen Kontext vollzogen wurde.⁷ Auch damals ging es darum, in der Theorie Wertzuschreibungen als subjektiv anzuerkennen, um sie aus der empirisch nicht auffindbaren Starre einer objektiven Wertlehre der Klassischen Ökonomie und des Marxismus zu befreien. Grundlage ökonomischer Theorie wurde die „subjektive Konsumentenpräferenz“ im

5 Gerhard Schulze, *Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart*, 6. Aufl., Studienausgabe, Frankfurt a.M. 1996, S. 427.

6 Ebd., S. 428.

7 Mark Blaug, *Economic Theory in Retrospect*, 5. Aufl., Cambridge 1996, S. 337-339 u. 468-470.

Unterschied zum „objektiven Gebrauchswert“. Auch bei der Konsumentenpräferenz – sie subjektiv zu nennen, ist tautologisch und darum entbehrlich – gilt schon, was Schulze für den innenorientierten Konsum konstatiert: Sie „definiert die gewünschten Eigenschaften des Produktes unter Verweisung auf Reaktionen, die es bei ihm selbst [dem Käufer, U.W.] auslöst.“⁸ Die kulturelle und ideologische Fremdheit zwischen neoklassischer Ökonomie und Kultursoziologie im 20. Jahrhundert war vermutlich ein Hauptgrund für das Nicht-Bemerken dieser Kongruenz. Es bedurfte wohl erst des Paradigmenwechsels zur Postmoderne, um die Entobjektivierung und Relativierung der Handlungsmotivationen auch in den Sozialwissenschaften durchgehend akzeptabel werden zu lassen. Die Akzentuierung der subjektiven Dimension der Handlungsmotivationen in Schulzes Ansatz liegt darin, dass er in jüngerer Zeit einen „Übergang von der distinktionsorientierten zur genussorientierten Alltagsästhetik“⁹ konstatiert – auch hier wieder als Schwerpunktverlagerung und nicht als jäher historischer Bruch. Während sich Distinktion noch auf intersubjektiv geteilte – und damit objektivierbare – Eigenschaften der Produkte stützt, um individuell genossen werden zu können, kommt der unmittelbare Genuss privaten Erlebens ohne diese Parameter aus.

Die „Erlebnisgesellschaft“ ist eine empirisch gesättigte, historische Entwicklungstheorie, die eine Antwort auf die hier gestellte Frage nach den Strategien zur Bewältigung steigender Komplexität technischer Güter gibt. Sie ist, wie Schulze durch zahlreiche Beispiele belegt, von hoher Plausibilität. Wer wollte noch ernsthaft behaupten, dass ein zeitgenössischer PKW eine Zweck-Aufwand-optimierte Arbeitsmaschine der Ortsveränderung ist. Oder welche Brille dient alleine der Herstellung von Sehschärfe? Das ließe sich fortsetzen. Indem Schulze die Entscheidungsrationalität für Konsumgüter resolut in das subjektive Erleben verlegt, entledigt er sich – und die Individuen der Erlebnisgesellschaft – zugleich des Problems „objektive Eigenschaften von Produkten“ feststellen zu müssen. Den dazu gehörenden Rationalitätstypus vermutet er nur noch bei Investitionsgütern, wo die oben beschriebene Wissensasymmetrie am ehesten durch technisch professionelle Kaufentscheider, die sich ebenfalls arbeitsteilig organisieren können, aufgefangen wird. Anders als Hersteller und Käufer von Fernsehgeräten und Geschirrspülmaschinen sind Hersteller und Käufer von Walzwerken oder Verkehrsflugzeugen in ihrem technischen Wissen auf Augenhöhe. Private Konsumenten des ausgehenden 20. Jahrhunderts aber suchen nach Schulze im Unterschied zu ihren historischen Vorläufern aus der Bourdieuschen Distinktionsepoche Erlebnisse und keine objektiven Eigenschaften von Produkten. Sie haben daher auch nicht das unlösbare Problem, die Wissensasymmetrie in technischen Dingen zwischen Hersteller und Konsument überbrücken zu müssen.

8 Schulze (wie Anm. 5), S. 427.

9 Ebd., S. 454.

Es ist ihnen, salopp gesagt, egal, wie das Zeug funktioniert, Hauptsache es fühlt sich gut an und bewährt sich in der zuverlässigen Reproduktion dieses einmal eingekauften Erlebens.

Objektivität zweiter Ordnung

In dieser „Bewährung“ liegt nun aber ein objektives Moment, mit dem sich Schulze nicht mehr befasst. Das Erhabenheitsgefühl eines Achtzylinders oder einer Designerbrille sollte sich angesichts der beträchtlichen Ausgaben über einen längeren Zeitraum herstellen, was wiederum eine gewisse objektive Funktionalität und Haltbarkeit des Produktes voraussetzt. Und auch bei einfachen und billigen Dingen gilt diese Erwartung an eine objektivierbare Tauglichkeit jenseits des ersten spontanen Erlebens. Auch die Erlebnisgesellschaft hat wohl eine Vorstellung davon, wie oft sie ein subjektives Erlebnis für einen bestimmten Preis erwarten kann. Hinzu kommt das Bedürfnis, dass das erlebnisreiche Produkt einem selbst oder der näheren, sozial unmittelbar relevanten Umgebung keine objektiven Schädigungen zufügt. Freilich ist diese Objektivität aus dem vorgängigen Ziel, subjektives Erlebnis zu bieten, abgeleitet und damit nachrangig. Die von Schulze für die jüngste Vergangenheit konstatierte Erlebnissteuerung der primären Konsumententscheidung bleibt davon unberührt.

Gleichwohl verschwindet die Objektivität nicht aus der Erlebnisgesellschaft und darum geht es hier. Das Problem der Bewältigung von Wissensasymmetrie beim Konsum technischer Güter kehrt auf einer anderen Ebene wieder: Welche objektiven Produktmerkmale garantieren das erstrebte Erlebnis? Diese Frage ist, und das muss mit und nach Schulze festgehalten werden, allerdings sehr verschieden von der älteren und in unseren materiell gesättigten Wohlstandsgesellschaften historisch überholten Frage: Welche objektiven Produktmerkmale garantieren den objektiven Gebrauchswert? Fragt man nach den objektiven Produktmerkmalen, die ein Erlebnis garantieren, dann entschärft sich für unsere Fragestellung auch der von Schulze hervorgehobene Übergang von der „distinktionsorientierten zur genussorientierten Alltagsästhetik“. Dann geht es bei ersterem um das Erlebnis „Distinktion“, das sich auf gesellschaftlich ausgehandelte, objektivierbare Präferenzen stützt. Unsere Frage stellt sich mit Bourdieu und Schulze gleichermaßen. Sie betrifft die individuelle Wissensökonomie hochtechnisierter Gesellschaften.

Beispiele 1

Schaut man sich nun die Aushandlungsdiskurse über entscheidungsrelevantes technisches Wissen im ausgehenden 20. Jahrhundert an, so fällt auf, dass sich deren Schwerpunkte mit steigender Technologieintensität der Produkte spürbar verschieben. Werden einfache, eindeutig und unbestritten als modisch empfundene Produkte fast nur mit den zu erwartenden Empfindungen

Szenenmode

> Fotos: Christoph Loeb,
Stills: Boris Kumičak

Heute das Ratespiel: Hose, Rock, Strumpf und Schuh – was passt gut und was wozu?



SCHNELLE SOHLEN

Sportliche Hosen lieben sportliche Schuhe.

Hose: Marc O'Polo, ca. 170 Mark.

Strumpfhose: Hudson, ca. 10 Mark. Pinkfarbene Halbschuhe: Clarks, ca. 190 Mark

SCHARFE BEINE

Jeans sind ganz heiß auf feinen Strass und hohe Pumps. Dreivierteljeans: Pro Mod,

ca. 80 Mark. Strassstrumpfhose: Elbeo, ca.

30 Mark. Pumps: Otto, ca. 190 Mark

WILDE TIERE

Weite Dreivierteljeans an Exotik – Klasse!

Jeans: Personal Affairs, ca. 130 Mark.

Strumpfhose: Wolford, ca. 50 Mark. Schuhe: Theos, ca. 300 Mark

Abb. 1: Modische Produkte, Hosen-Schuhe-Strümpfe, Jahr 2000. Reine Erlebnispräsentation, keine technischen Daten über die Kleidungsstücke im Umfeld verfügbar. Quelle: Young Miss, 2000, H. 10, S. 78.

Abb. 2: Hochtechnisiertes Produkt, Auto, Jahr 2002. Dominierende Erlebnispräsentation in Bild und Überschriften, Auswahl technischer Daten im Text.
 Quelle: Die ZEIT, 2002, Nr. 2, S. 54. Christof Siemes, Testbericht Opel Zafira OPC 2.0 Turbo. Überschrift: Rakete mit Familienanschluss – Europas schnellster Van macht aus Vätern wieder Männer; Zwischenüberschriften: Eiskalter Schallknopf für das Gefühl von Abenteuer – ein Stabilitätsprogramm wacht über das Balzgebaren. Technische Daten in dieser Reihenfolge: 17-Zoll-Räder (225/45), 500 Liter Gepäck, Flex7 System, DSA ... Dynamic Safety, 2,0-Liter-16-Ventile-Turbotriebwerk, 192 PS, 8,2 Sekunden von 0 auf 100 Stundenkilometer, Drehmoment von 250 Nm bereits bei knapp 2000 Umdrehungen erreicht, Höchstgeschwindigkeit 220 km/h, 10,1 Liter Benzin für 100 Kilometer (im ungezügelten Testverkehr waren es allerdings zwei Liter mehr), Abgaswerte(n) ... Euro-Norm 4. Preisangabe: 28.350 Euro.



präsentiert, so trat bei technologieintensiveren Produkten ein technisch-wissenschaftlicher Diskurs in den Vordergrund. Dies beschränkt sich keineswegs auf Werbung und Fernsehen als ohnehin textarme Diskursarenen, sondern findet sich in besonders aufschlussreicher Form in den über mehr Autorität verfügenden, redaktionellen Teilen von Publikumszeitschriften.

Wenngleich es sich bei beiden Produkten um technisch produzierte Massenware handelt, die in dieser Form handwerklich nicht mehr herzustellen ist, schließt sich nur an die Erlebnispräsentation des Autos ein „Datenblatt-diskurs“ an. Das Auto wird als „technisch“ konstruiert und erfordert zusätzlich den symbolischen technischen Diskurs mit formal-rationalen Modulen. Die komplexe Kunststoff- und Farbchemie der Schuhe, Strümpfe und Hosen bedarf dieser Erläuterungen nicht. Ihr Herstellungsdiskurs findet im Verwendungsdiskurs keine Entsprechung. Sie sind, wenn man so will, reine „Schulze-Produkte“, denen allenfalls noch etwas Bourdieusche Distinktion anhaftet.

Die Herstellerwerbung verfährt ganz ähnlich und ratifiziert die hier beispielhaft vorgestellten Begründungszusammenhänge der Kaufentscheidung. So werden, wie z.B. der Blick auf eine nahezu beliebige Homepage eines PKW-Herstellers zeigt, zunächst Erlebniswerte wie Fahrspaß(-dynamik), Sportlichkeit, Komfort und Design hervorgehoben, ehe dann in einem zweiten Schritt ein Kurzkatalog technischer Daten präsentiert wird. Bei Unterhaltungs- und Kommunikationselektronik, Wellnessprodukten und Sportgeräten, Küchen- und Gartengeräten usw. ist die grundsätzliche Darstellungsform nicht anders. Produkte, deren technische Komplexität und deren natur- und technikwissenschaftliche Grundprinzipien weit jenseits der kognitiven Verarbeitungskapazität der meisten Konsumenten liegen, werden gleichwohl mit ihren technischen Eigenschaften präsentiert und (Fachpresse-)öffentlich diskutiert.

Ob ein Produkt als „technisch“ konstruiert wird und damit des Datenblattdiskurses bedarf, ist nun aber keineswegs alleine eine Frage seiner objektiven technischen Komplexität oder, wie manche auch vermuten könnten, seiner Genderzuordnung. Dahinter scheint eher das Bedürfnis nach einem objektivierenden Produktdiskurs zu stehen, ein Bedürfnis, das seinerseits nicht universell, sondern historisch und lokal ist. Schuhe und Strümpfe hat es, wie das obige Beispiel zeigt, noch nicht erfasst. Industriell erzeugte und verarbeitete Nahrungs- und Genussstoffe fallen seit wenigen Jahrzehnten jedoch darunter, ebenso wie industriell erzeugte Pflege- und Wellnessprodukte. Bei bäuerlich-handwerklicher Herstellung fehlt das Bedürfnis nach dem technisch-naturwissenschaftlichen Diskurs dagegen meistens völlig und wäre wegen der vorwiegend kleinen Serien oder sogar Einzelfertigung auch schwer zu realisieren. Voraussetzung für den Datenblattdiskurs scheint aber immer ein vorgängiger industrieller Herstellungsdiskurs zu sein, der in vereinfachter Form abgebildet wird.

Datenblatt für geröstete Getreideflocken¹⁰

Nährwertgehalt pro 100g: 1596kj, 7,4g Proteine, 83g Kohlenhydrate (davon 43g Zucker und 40g Stärke), 1,6g Fett (davon 0,3g gesättigte Fettsäuren), 3,8g Ballaststoffe, 15mg Niacin, 1,7mg Vitamin B6, 1,3mg Vitamin B2, 1,2mg Vitamin B1, 167µg Folsäure, 0,8µg Vitamin B12, 267mg Calcium, 7,9mg Eisen.

Hier wird der Technikdiskurs zwar teilweise durch Auszeichnungsverordnungen erzwungen, andererseits werden diese aber in der hervorgehobenen Kommunikation zwischen Hersteller und Konsument wiederum auf symbolisch überhöhte Kenngrößen reduziert, der Technikdiskurs also im doppelten Wortsinne rationalisiert. Die Unfähigkeit der prospektiven Kunden zum auch nur annähernd vollständigen Nachvollzug technischer Parameter und Messwerte, insbesondere deren Zustandekommen und die der Auswahl zugrunde liegenden Relevanzentscheidungen, steht in bemerkenswerter Dissonanz zur intensiven Diskussion eines Ausschnittes dieser Werte. Nur sehr wenige Konsumenten werden in der Lage sein, einen wissenschaftlich ernstzunehmenden Diskurs über Folsäure im Frühstück oder die Thermodynamik von 16 Ventilen in Verbrennungsmotoren zu führen. Eher wird man die Kontextsuggestion „viel ist gut“ vermuten dürfen. Gleichwohl werden diese Angaben zur Grundlage als rational empfundener, normativer Aussagen über die Verwendungsangemessenheit der Produkte. Bei diesen Stellungnahmen handelt es sich nicht einfach um Präferenzbekundungen, sondern tatsächlich um normative Aussagen wie „gut“, „schlecht“, „gesund“, „schädlich“, „fortschrittlich“, „veraltet“ usw. Kauf- und Nutzungsentscheidungen bauen auf diesen normativen Aussagen auf oder werden doch zumindest mit ihnen gerechtfertigt. Bemerkenswerterweise wird dieser rational-technische Diskurs bei Produkten, deren technische Komplexität dem Normalverbraucher weniger leicht entgleitet, wie etwa Kleinmöbel oder Handgeräte, nicht gesucht.

Die Ästhetik des technischen Diskurses

Verwissenschaftlichte Technik erzeugt offensichtlich das Bedürfnis, sie in einem technisch-wissenschaftlichen Diskurs normativ fassen und verstehen zu wollen – auch dann, wenn dieser Diskurs der Komplexität der jeweiligen Technik gar nicht mehr gerecht werden kann, weil bei den meisten Konsumenten die kognitiven Voraussetzungen für den Nachvollzug der Funktionsprinzipien weitestgehend fehlen. In zugespitzter Weise sehen wir dieses Phänomen bei den hitzigen Debatten um Großtechnik, wie Atomkraftwerke, Müllverbrennungsanlagen usw., sowie um die modernen Bio- und Gentechnolo-

¹⁰ Quelle: <http://www.kellogg.de/produkte/pages/smacks.html> (Zugriff: 26.2.2004). Dort in grafischer Repräsentation der Verpackung.

gien. Wird bei der Bewertung dieser Debatten jedoch meist mit der Bildung bzw. dem Versagen von Vertrauensketten argumentiert, so scheinen Vertrauensketten bei der Entscheidung für technologieintensive Konsumgüter weniger prominent. Auch wenn sie tatsächlich eine große Rolle spielen mögen – etwa bei der Markentreue –, so ersetzen sie im öffentlichen Diskurs doch kaum die detaillierte Diskussion technischer Daten. Diese Daten, so unvollständig und unverstanden sie im Einzelfall sein mögen, dienen offensichtlich der Entscheidungsentlastung – ob ex ante oder ex post, meist beides.

Ein Auto oder eine Stereoanlage nur „zu mögen“ ist eine fast schon subversive Haltung. Technisch-rationale Gründe erst legitimieren die Kaufentscheidung. Man muss schon etwas über Verbrauch und Fahrleistung oder über Wattzahlen und Verzerrungsfreiheit sagen können, um als rationaler Konsument bestehen zu können. Die „Daten“ hierzu liefern Hersteller und Medien. Der soziokulturelle Prozess verwissenschaftlichter Technik des 20. Jahrhunderts produziert das soziokulturelle Korrelat eines symbolischen technischen Diskurses, der die Aneignung technologieintensiver Produkte vermittelt.

Trivialisierung komplexer Technik

In einem viel beachteten Artikel hat Peter Weingart diese sich aufweitende Kluft zwischen dem wissenschaftsinternen Diskurs einerseits und dem öffentlichen Diskurs andererseits mit der Begriffspolarisierung „Professionalisierung“ und „Trivialisierung“ gefasst. Weingarts Analyse lautete: „Offenbar haben wir es mit zwei gegenläufigen Prozessen zu tun: alltägliche Verwendungszusammenhänge von Technik werden aufgrund der technischen Entwicklung professionalisiert, und umgekehrt werden Techniken, die zunächst nur auf einen professionellen Gebrauch beschränkt sind, alltäglichen Verwendungszusammenhängen zugänglich gemacht, ‚trivialisiert‘, wie ich das hier nennen will.“¹¹ Seine Beispiele sind die Beleuchtung, die sich von der sinnlich wahrnehmbaren Flamme zur elektrischen Beleuchtung als Produkt großtechnischer Systeme entwickelte oder der Computer, der nach einigen Jahrzehnten kognitiv und sinnlich unzugänglicher Großrechner sich in der Form der trivialisierten Symbolmanipulationsmaschine in die Standardausstattung der Haushalte vorarbeitete. „In jedem Fall“, so Weingarts Resümee, „kann davon ausgegangen werden, dass eine konzipierte alltägliche Verwendung von Techniken einen orientierenden, die Technik prägenden Einfluss hat, der in der Umsetzung technischen Wissens mit eingeht und dessen allgemeineres Prinzip die Trivialisierung des inkorporierten technischen und gegebenenfalls wissenschaftlichen Wissens ist.“¹²

11 Peter Weingart, Differenzierung der Technik oder Entdifferenzierung der Kultur, in: Bernward Joerges (Hg.): Technik im Alltag, Frankfurt a.M. 1988, S. 145-164; hier S. 151.

12 Ebd., S. 156.

Das von Weingart identifizierte „trivialisierende“ Wissen ist der kognitive Kern der individuellen Aneignung verwissenschaftlichter Technik im 20. Jahrhundert. Wichtig festzuhalten ist, dass es sich bei „trivialisierendem“ Wissen gleichwohl um „Wissen“ und nicht um „Glauben“ handelt. Es ist eine Wissensform, die sich an der kognitiven Verarbeitungskapazität der Verwender orientiert und – wie schon hervorgehoben – einen im Doppelsinn „rationalisierten“ Zugang zu moderner Technik bietet.

Rationalitätsfiktionen

Dieser doppelte Rationalitätscharakter findet sich im Konzept der „Rationalitätsfiktionen“ wieder, wie es in jüngster Zeit von Uwe Schimank im weiteren Rahmen einer soziologischen Entscheidungstheorie von Organisationen erarbeitet wurde. Schimank beschränkt das Konzept der Rationalitätsfiktionen freilich nicht auf Organisationen, sondern formuliert es ausdrücklich auch für Individuen und soziale Gruppen. Nach Schimank bilden „Rationalitätsfiktionen ... die Legitimierungsformeln gesellschaftlichen Entscheidungshandelns – in Organisationen ebenso wie in der Politik oder bei der Gestaltung der je eigenen Biographie. ... Eine Rationalitätsfiktion institutionalisiert ... ein Entscheidungsmuster als eines, das gesellschaftlich als rational gilt, so dass derjenige, der sich an diesem Muster orientiert, in den Augen aller nichts falsch macht. Selbst dann, wenn sich im Nachhinein herausstellt, dass er falsch entschieden hat, kann er nicht zur Rechenschaft gezogen werden, sondern darauf verweisen, dass eigentlich nur ungünstige Umstände für den schlechten Verlauf der Dinge ursächlich gewesen sein können.“¹³ Fiktionen sind sie insofern – und das macht sie für unsere Arbeitshypothese so angemessen –, als sie eine deskriptiv simplifizierende – Weingart würde sagen: trivialisierende – Funktion haben.

Rationalitätsfiktionen sind dadurch in Situationen nicht nachvollziehbarer technisch-wissenschaftlicher Komplexität entscheidungsentlastend und wirken als soziale Rationalisierungsstrategie. Rationalitätsfiktionen sistieren latente Konflikte in ungeklärten oder auch nicht einvernehmlich klärbaren Interessenabwägungen. „Rationalitätsfiktionen sind intersubjektiv geteilte Routinen, die sich darstellen, als ob es sich um Entscheidungen handle.“¹⁴ Wichtig sind hierbei zwei Dinge: Zum einen sind Rationalitätsfiktionen keine Rationalitätsfassaden, d.h. sie werden nicht nur vorgeschoben, sondern entsprechen der aufrichtigen Überzeugung ihrer (kollektiven) Autoren. Zum zweiten sind sie unmittelbar präskriptiv, was sie zu wirksamen Entscheidungs- oder zumindest Legitimationsinstrumenten macht. Schließlich ist stets präsent zu halten, dass „Fiktionen“ nicht notwendigerweise „falsch“

13 Uwe Schimank, Handeln in Institutionen und handelnde Institutionen, unveröffentlichtes Manuskript, S. 14. Hier zitiert nach: <http://www.fernuni-hagen.de/SOZ/SOZ2/veroeffentl/kwi.pdf> (Zugriff: 28.2.2004).

14 Ebd., S. 7.

sind. Eine Überzeugung, die sich in Form einer Fiktion manifestiert, muss keineswegs von geringerer epistemischer Qualität sein, als eine auf notwendigerweise unvollständigem Wissen basierende „wissenschaftliche“ Entscheidung. Da sich „Rationalitätsfiktionen“ dann als besonders stabil erweisen, wenn sie sich im Alltag bewähren, ist sogar zu vermuten, dass sie häufig auf eine tiefer liegende Rationalität bezogen werden können. Der Fiktionscharakter, um dies zu wiederholen, ist vor allem wegen seiner entscheidungsentlastenden Funktion von Interesse. Ob die Rationalitätsfiktion „stimmt“ oder „nicht stimmt“ ist zum einen oft kaum zu entscheiden, da dies von den gewählten Apriori abhängt, und zum anderen für die hier interessierende soziale Funktion wenig relevant. Zum Verständnis der individuellen und kollektiven kognitiven Aneignung verwissenschaftlichter Technik trägt die Beantwortung der ohnehin sehr problematischen „Wahrheitsfrage“ nichts bei.

In der Auslotung des explikativen Potentials des Konzeptes der „Rationalitätsfiktionen“ greift Schimank auf die Diskussion verschiedener Formen institutionellen Isomorphismus durch DiMaggio und Powell zurück. Von großer Bedeutung für die Identifikation und Analyse von Rationalitätsfiktionen in der verwissenschaftlichten Alltagstechnik des 20. Jahrhunderts ist dabei der von DiMaggio/Powell beschriebene mimetische Isomorphismus. Darunter verstehen sie „standard responses to uncertainty“¹⁵, die sich durch Nachahmung des eigenen Umfeldes in selbst verstärkender Weise stabilisieren. Dies ist, wenn man so will, eine andere Art, „Stil“ zu beschreiben – im Falle von mimetischem Isomorphismus in der Entscheidung für oder gegen eine Technik eine andere Art, „technischen Stil“ im Konsum begrifflich zu fassen.

Im Falle der Rationalitätsfiktionen in der Alltagstechnik wird durch diese von Schimank für den institutionellen Wandel von Organisationen vorgeschlagene theoretische Verknüpfung ein neuer Weg geöffnet, um die etwas totgelaufene Diskussion um den „technischen Stil“ in fruchtbarer Weise für die Konsumseite der Technik wieder zu eröffnen und möglicherweise theoretisch befriedigender fortzuentwickeln. Die Frage nach dem „technischen Stil“ hat die Technikgeschichte ja nie verlassen, da sie sich empirisch immer wieder aufdrängt. Das Unbehagen galt dem „Stil“-Begriff und war weniger Ausdruck der Skepsis, ob es überhaupt signifikante kulturelle Unterschiede in der Technik gebe. So wurden für einzelne Technologien durchaus erfolgreiche theoretische Präzisierungen für die Analyse solcher auffallenden Unterschiede vorgelegt; etwa der Vorschlag von Hård/Knie im Falle der Dieselmotorentwicklung in Deutschland und Frankreich von unterschiedlichen „Grammatiken“ zu sprechen.¹⁶ So

15 Paul J. Di Maggio u. Walter W. Powell, The Iron Cage Revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields, in: American Sociological Review 48, 1983, S. 147-160; hier S. 150.

16 Mikael Hård u. Andreas Knie, The Grammar of Technology: German and French Diesel Engineering, 1920-1940, in: Technology and Culture 40, 1999, S. 26-46.

überzeugend dieser Begriff bei der Analyse der Entwickler- und Produzenten-seite war, auf der Konsumentenseite wird seine Umsetzung schwierig. Hier ist „mimetischer Isomorphismus“ viel versprechender, da er einen Vergemeinschaftungsprozess beschreibt, der freilich wie „Stil“ und „Grammatik“ nie total sein wird.

Beispiele 2

Wie solch „mimetischer Isomorphismus“ aussehen kann, zeigt die Geschichte des Dieselmotors im PKW im letzten Viertel des 20. Jahrhunderts. Nachdem in Folge der Ölpreiskrise und verschärfter Abgasbestimmungen der siebziger Jahre der Anteil von dieselgetriebenen PKW in Deutschland (1977: 4,8%) und den USA (1981: 6,1%) leicht zeitversetzt noch recht ähnlich war und für die USA mittelfristig sogar 30% Dieselanteil erwartet wurde, hat er sich zum Ende des Jahrhunderts weit auseinander entwickelt (D > 20%, USA < 1%).¹⁷ Die westeuropäisch-deutsche Rationalitätsfiktion, ein Diesel sei besonders sparsam, haltbar und umweltschonend hat in den USA nur für kurze Zeit Fuß fassen können und wurde schnell wieder von der Vorstellung abgelöst, sie seien „smelly, dirty, and hard to start in cold weather“¹⁸. Eine Umfrage in den USA im Jahr 1997, bei der für den Dieselmotor sehr hohe Treibstoffersparnisse angegeben wurden, brachte gleichwohl 75% Ablehnung, wobei die höheren Anschaffungskosten des Dieselmotors nur 9% der Befragten abschreckten. Selbst unter der Bedingung, dass alle dieselspezifischen Nachteile überwunden seien, konnten sich nur knapp 50% der Befragten vorstellen, einen Diesel zu kaufen.¹⁹

Dass die vergleichsweise steuerliche Minderbelastung des Dieselmotors in Europa den Hauptgrund für den höheren Anteil von Diesel-PKW darstellt, ist ganz unbestritten. Doch alleine sind die Betriebskosten keine hinreichende Erklärung dieser Diskrepanzen. Das zeigt einmal die große Zahl von in Deutschland (und Westeuropa) zugelassenen Diesel-PKW in den letzten beiden Jahrzehnten, die nicht die erforderliche Jahreskilometerleistung erreichen, um die höheren Anschaffungskosten des Dieselantriebes zu amortisieren, wie auch das umgekehrte Beispiel einer großen Zahl der markt-dominierenden SUV und Light Trucks in den USA, bei denen sich wohl mehr noch als bei kleineren PKW ein Dieselmotor durchaus amortisieren

17 Deutsche Zahlen des Kraftfahrtbundesamtes, siehe: http://www.kba.de/Stabsstelle/Presse-service/Schwerpunktthema/anteil_diesel_grafik.htm (Zugriff: 28.2.2004). Zu den USA siehe: L.F. Truett u. P.S. Hu (Oak Ridge National Laboratory), Past, Current, and Potential Future Diesel Engine Penetration in the United States, Vehicle Classes 1 and 2: A Literature Review, Cursory Data Collection, and Brief Opinion Survey, Prepared for Office of Transportation Technologies, Washington D.C.: OTT, 1997, S. 2 und 11.

18 Zitiert aus: Truett/Hu (wie Anm. 17), S. 35.

19 Ebd.

würde.²⁰ Da in den USA Light Trucks weder den Verbrauchsbeschränkungen noch den Abgasvorschriften von PKW unterworfen sind, kann es auch nicht an Zulassungseinschränkungen liegen.²¹ Hinweise in die gleiche Richtung geben die stark unterschiedlichen Preisdifferenzierungen zwischen Benzin und Diesel in verschiedenen westeuropäischen Ländern, ohne dass sich diese Differenzen umstandslos in entsprechend unterschiedlichen Dieselanteilen ausdrücken würden.

Der „rent seeking agent“ der ökonomischen Theorie erklärt die unterschiedlichen Dieselanteile nicht. Hier müssen Rationalitätsfiktionen in Form des mimetischen Isomorphismus von DiMaggio und Powell hinzutreten, um solche unterschiedliche Überzeugungen davon, was eine rationale Entscheidung beim Autokauf ist, entstehen zu lassen. Es geht nicht, um dies zu wiederholen, darum, festzustellen, wer „Recht“ hat: dieselscheue Amerikaner oder dieselfreudige Europäer. Es geht darum festzuhalten, dass auf beiden Seiten mit komplexitätsreduzierenden Rationalitätsfiktionen gearbeitet wird, um eine als „rational“ empfundene und sozial anerkannte Entscheidung in sinnvoller Zeit herbeiführen zu können. Wer einen PKW mit Dieselmotor kauft, unterliegt in Westeuropa seit gut zwei Jahrzehnten keinem besonderen Begründungsdruck, wohl aber in den USA.

Rationalitätsfiktionen in der Erlebnisgesellschaft

Die Erlebnisgesellschaft lässt das Problem der Objektivierung von Entscheidungen angesichts ständig wachsender Komplexität verwissenschaftlichter Technik nicht verschwinden. Sie trifft nach Kriterien, die wir hier nur andeutungsweise untersucht haben, Entscheidungen darüber, welche Warengruppen eines technisch-wissenschaftlichen Diskurses bedürfen und welche nicht. Sie gestaltet diesen Diskurs in einer Weise, dass möglichst viele daran teilnehmen können, was ihm seinerseits wieder Legitimität und Autorität verschafft. Der Weingartsche Begriff der „Trivialisierung“ oder der Schimanksche der „Rationalitätsfiktion“, wie auch der „mimetische Isomorphismus“ von DiMaggio/Powell mögen zunächst nach Irrationalität und unaufgeklär-

20 Neuere Untersuchung vom Herbst 2003 mit Rückblick auf die Situation der letzten Jahrzehnte: http://www.adac.de/Auto_Motorrad/autokosten/Benzin_Diesel_Kostenvergleich (Zugriff: 28.2.2004). Hier wird als Neuigkeit konstatiert, dass es sich mittlerweile auch für Normalfahrer lohnen kann, einen Diesel zu fahren, womit ältere Untersuchungen bestätigt werden, dass das früher selten der Fall war. Vergleichende Treibstoffkosten in den USA auf der gemeinsamen Website des Department of Energy und der Environmental Protection Agency: <http://www.fueleconomy.gov>, insb. <http://www.fueleconomy.gov/feg/FEG2004.pdf> (Zugriff: 28.2.2004). Danach lassen sich in USA mit einem Volkswagen Diesel gegenüber vergleichbaren Fahrzeugen mit Benzinmotor erhebliche Treibstoffkostensparnisse realisieren. S. auch die Site eines Finanzierungsinstituts: <http://www.bankrate.com/brm/news/auto/20030804a1.asp?prodtype=auto> (Zugriff: 28.2.2004).

21 James M. Rubenstein, *Making and Selling Cars. Innovation and Change in the U.S. Automotive Industry*, Baltimore 2001, S. 241-243.

tem Zauber klingen. Letztlich beschreiben sie jedoch sehr leistungsfähige Strategien, mit notwendigerweise unvollständigem Wissen einen Beurteilungskonsens herzustellen, der von vielen nachvollzogen und geteilt werden kann. Sie optimieren Rationalität auf breiter, man ist fast geneigt zu sagen: demokratischer Basis, statt sie in einer Expertenelite partiell maximieren zu wollen.

Dass Experten ebenfalls mit unvollständigem Wissen arbeiten und ihre nicht quantifizierbaren, weil nicht übersehbaren und damit auch nicht bewertbaren Wissenslücken mit formal ungesicherten Verfahren schließen, ist ein Allgemeinplatz der Wissensforschung und Anlass, ihnen keine Entscheidungsvollmachten zu übertragen. Mit Rationalitätsfiktionen haben sich hochtechnisierte Gesellschaften das Mittel geschaffen, auf den Anspruch rationaler und zugleich nachvollziehbarer Entscheidungen nicht zu verzichten. Unsere Guten Gründe für oder gegen bestimmte technische Konsumgüter sind weder nur subjektiv, noch sind sie nur objektiv, sie sind beides, da sie als objektiv empfunden werden müssen. Der historische Prozess rapider Technisierung wird von einem Prozess „angepasster Rationalität“ begleitet. Das mag man nun beruhigend finden oder nicht. Für Anthony Giddens war es ein unvermeidbarer Bestandteil der „consequences of modernity“.²²

Anschrift des Autors: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth, Zentralinstitut für Geschichte der Technik, TU München, Deutsches Museum, Museumsinsel 1, D-80538 München

22 Dieser Befund entspricht seinem Bild des „Juggernaut“ und dem Problem des „deskilling and reskilling in everyday life“. Anthony Giddens, *The Consequences of Modernity*, Cambridge 1990, S. 139 und 144-149.