

Differenzierung der Technik oder Entdifferenzierung der Kultur: zur Bedeutung alltäglicher Verwendungszusammenhänge für die Technikentwicklung

Weingart, Peter

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Weingart, P. (1987). Differenzierung der Technik oder Entdifferenzierung der Kultur: zur Bedeutung alltäglicher Verwendungszusammenhänge für die Technikentwicklung. In B. Lutz (Hrsg.), *Technik und sozialer Wandel: Verhandlungen des 23. Deutschen Soziologentages in Hamburg 1986* (S. 315-319). Frankfurt am Main: Campus Verl. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-190029>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Differenzierung der Technik oder Entdifferenzierung der Kultur. Zur Bedeutung alltäglicher Verwendungszusammenhänge für die Technikentwicklung

Peter Weingart

I

Gegenüber der gemeinhin unterstellten Dichotomie einer „harten“ Technik, die auf „weiche“ soziale Handlungsmuster trifft und diese verändert, gehe ich davon aus, daß die Verwendungszusammenhänge von Technik auf komplizierte Beziehungen zwischen Technik und sozialen Handlungsmustern verweisen. Dazu empfiehlt es sich, zwischen alltäglichen und professionalisierten Verwendungszusammenhängen zu unterscheiden. Alltägliche Verwendungszusammenhänge sind gekennzeichnet durch eine individuelle Technikverwendung. Das bedeutet in der Regel auch, daß sie massenhaft verbreitet ist und subjektiven Kontrollbedürfnissen und -fähigkeiten unterliegt. Die Technik für jedermann kann nur begrenzt Anpassungsleistungen für ihre Bedienung voraussetzen. Professionalisierte Verwendungszusammenhänge sind dagegen dadurch gekennzeichnet, daß die betreffende Technik von Spezialisten bedient werden muß, weil dafür eine besondere Ausbildung erforderlich ist. Sie unterliegt nicht der individuellen Kontrolle einzelner (was nicht dasselbe meint wie von einem einzelnen Menschen bedient werden zu können), sie ist nicht massenhaft verbreitet, sondern zentralisiert und wird von Organisationen kontrolliert. Beispiele für Alltagstechnik sind Artefakte wie Waschmaschinen, Autos, Filmkameras und Heimcomputer; für professionalisierte Technik Verkehrsflugzeuge, Kraftwerke, Großrechenanlagen usw.

Es hängt nun von der *Art des Verwendungszusammenhangs* ab, ob eine Technik an kulturelle Bedingungen und soziale Handlungsmuster *angepaßt*

werden muß, oder umgekehrt, ob sie Handlungsmuster und damit kulturelle Bedingungen ihrerseits *verändert*. Da kulturelle Differenzierungen im Alltagsleben am stärksten ausgeprägt sind, ist der Anpassungszwang an diese für die Gebrauchstechnik am ehesten gegeben, während die professionalisierte Technik kulturelle Differenzierungen am ehesten erodiert, soziale Handlungsmuster verändert. Die Situation ist allerdings noch ein wenig komplizierter: Die getroffene Unterscheidung ist nur dann sinnvoll, wenn die Verwendungszusammenhänge nicht vollkommen mit einer bestimmten Technik identifiziert werden. Vielmehr müssen unabhängige Veränderungen zwischen Techniken und Verwendungsmustern möglich sein. Solche Typen unabhängig wechselseitiger Veränderungen sind in den gegenläufigen Prozessen von *Professionalisierung und Entprofessionalisierung* von Technik zu sehen.

II

Alltägliche Verwendungszusammenhänge von Technik werden zum einen aufgrund der Technikentwicklung professionalisiert, zum anderen werden Techniken, die zunächst nur auf einen professionellen Gebrauch beschränkt sind, alltäglichen Verwendungszusammenhängen zugänglich gemacht und „trivialisieren“. Als Beispiel für den ersten Fall läßt sich auf die Geschichte der Wohnungsbeleuchtung verweisen (Schivelbusch 1983), die eine Entwicklung von der individuellen Kontrolle von Energiegewinnung und Beleuchtung hin zur Auslagerung der Energiegewinnung und deren Zentralisierung und Professionalisierung durchlaufen hat. (Man könnte freilich behaupten, der Gebrauch von Lichtquellen sei selbst „trivialisieren“ worden, insofern kein technisches Wissen für die Herstellung der erforderlichen Energie mehr notwendig ist.) Nicht die Verwendung selbst ist professionalisiert worden, wohl aber die Herstellung und Betreibung der Technik sowie ihre Rückbindung an eine komplexe Infrastruktur.

Eine entgegengesetzte Entwicklung, nämlich die „Entprofessionalisierung“ einer Technik, ist am Beispiel des Computers zu demonstrieren. Hier geht die Entwicklung von sehr großen und entsprechend teuren Rechnern, die nur vom Staat oder von Industriekonzernen gekauft und betrieben werden konnten und erhebliches Spezialwissen erforderlich machten, zur Herstellung von Kleinrechnern (neben der weiterlaufenden Entwicklung

von Großrechnern), deren Bedienung zunehmend an die Bedürfnisse und Lernkapazität einer breiten Klientel angepaßt werden, bis hin zur Anpassung der Programmiersprachen und der Software an die Alltagssprache.

Es läßt sich zeigen, ohne Beispiele hier weiter entfalten zu können, daß Prozesse der Professionalisierung der Technik zugleich auch Fälle repräsentieren, in denen Technikentwicklung nachhaltigen Einfluß auf die Alltagswelt und ihre kulturelle Ausprägung hat, und umgekehrt, daß dort, wo eine Entprofessionalisierung der Technik stattfindet, kulturelle Differenzierungen entsprechender Verwendungszusammenhänge Einfluß auf die Ausprägung der Technik haben. Damit soll nicht unterstellt werden, die betreffende Technik habe etwa keinen Einfluß auf die Alltagswelt. Dennoch bleibt die Frage, warum es im einen Fall zur Professionalisierung der Verwendungszusammenhänge und damit zur „technischen Normierung“ des Handelns kommt, und im anderen Fall, wenn nicht zum umgekehrten Prozeß, so doch zu einer stärkeren Prägung der Technik durch alltagsweltliche Handlungsmuster. Wenngleich es auf diese Frage keine eindeutigen Antworten gibt, wird man sie in der Art der Verwendungszusammenhänge selbst suchen müssen: in den *Aneignungsmustern* derjenigen, die die Technik benutzen, bedienen und verwenden; und in der Umsetzung der Wahrnehmungen dieser Muster seitens der Produzenten von Technik.

Eine zunächst naheliegende Vermutung, die Gebrauchstechnik, z.B. Haushaltsmaschinen, sei zugleich auch jener Bereich der Technikentwicklung, in dem eine geradlinige Beziehung zwischen Entprofessionalisierung und kultureller Differenzierung der betreffenden Technik besteht, läßt sich schon bei oberflächlicher Betrachtung nicht aufrecht erhalten. Auch solche Technik unterliegt starken Universalisierungstendenzen. Tatsächlich verweist sie auf einen anderen wichtigen Zusammenhang, über den sich die Bedeutung der Aneignungsmuster erschließt. Die Gebrauchstechnik wird, ebenso wie die „professionalisierte Technik“ durch *Regelwerke* normiert. Im Falle der Gebrauchstechnik sind dafür Verbraucherorganisationen verantwortlich. Die Kodierung der Aneignung der Gebrauchstechnik wird hier also in Gestalt von Verbraucherorganisationen ausdifferenziert und über den Weg der Selektion und Systematisierung an die Produzenten der Technik zurückgegeben (vgl. etwa Mitchell 1973). Der Sanktionierungsmechanismus ist ökonomischer Art: die erhoffte und in Grenzen wohl auch erreichbare Beeinflussung von Kauf- und Investitionsentscheidungen. In solche Regelwerke gehen in unterschiedlicher Weise technische und außertechnische Normen ein, wobei derzeit der Anteil der letzteren zunimmt

(Schuchardt 1979). Die Sanktionierung der Regelwerke ist entweder indirekt ökonomischer oder direkt staatlicher Art.

III

In der Institutionalisierung ausdifferenzierter Aneignungsmuster liegt demnach offenbar ein wichtiger, wenn nicht der wichtigste Mechanismus, über dessen Funktionsweise sich entscheidet, in welchem Umfang die kulturell differenzierende Wirkung von Verwendungszusammenhängen sich in der Technikproduktion niederschlägt. Institutionalisierungsgrad ebenso wie inhaltliche Ausprägungen dieser Muster unterliegen einem historischen und sozialen Wandel, der in wechselseitig kontingentem Verhältnis zum Prozeß der Technikentwicklung steht.

In bezug auf die Differenzierung von professionalisierten und trivialisierten Verwendungszusammenhängen ist meine These also, daß der *Institutionalisierungsgrad von Aneignungsmustern* darüber entscheidet, welcher Typus von Verwendungszusammenhang sich für eine je spezifische Technik herausbildet. Die Zentralisierung und hochgradige Professionalisierung der Energieerzeugung zum Beispiel, bei gleichzeitiger Entprofessionalisierung jeder Art von Energieverwendung, ist das Ergebnis der starken Institutionalisierung ökonomischer und politischer Orientierungen (vgl. z.B. Hughes 1983). Die Diskussion um die Risiken und die Forderung nach einer Dezentralisierung der Energieerzeugung verdanken sich demgegenüber einer – wenn gleich noch schwachen – Institutionalisierung gegenläufiger Orientierungen an nicht-ökonomischen Kriterien. Deren Institutionalisierungsgrad nimmt zu, wenn sie aus dem Status externer „diseconomies“ herausgenommen und zu internen „economies“ werden, ein im wesentlichen politischer Akt, dem im übrigen auch die „Politisierung“ von Risiken entspricht. Analog dazu erhalten die alltäglichen Verwendungszusammenhänge dann prägende Kraft, wenn sie aufgrund der angestrebten „economies of scale“, z.B. in der Produktion von Gebrauchstechnik, als Bedingung der massenhaften Verbreitung einer Technik in ökonomische Kalküle Eingang finden.

Literatur

- Mitchell, J. (1983), „The Consumer Movement and Technological Change“, *International Social Science Journal*, 25(3), 358-369.
- Schivelbusch, W. (1983), *Lichtblicke. Zur Entwicklung der künstlichen Helligkeit im 19. Jahrhundert*. München.
- Schuchardt, W. (1979), „Außertechnische Zielsetzungen und Wertbezüge in der Entwicklung des deutschen technischen Regelwerks“, *Technikgeschichte*, 46(3), 227f.