

Die gesellschaftliche Konstruktion der Technik: zur Entwicklung eines Theorieansatzes für die Forschung im Bereich der Techniksoziologie

Hochgerner, Josef

Veröffentlichungsversion / Published Version

Konferenzbeitrag / conference paper

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Hochgerner, J. (1989). Die gesellschaftliche Konstruktion der Technik: zur Entwicklung eines Theorieansatzes für die Forschung im Bereich der Techniksoziologie. In H.-J. Hoffmann-Nowotny (Hrsg.), *Kultur und Gesellschaft: gemeinsamer Kongreß der Deutschen, der Österreichischen und der Schweizerischen Gesellschaft für Soziologie, Zürich 1988 ; Beiträge der Forschungskomitees, Sektionen und Ad-hoc-Gruppen* (S. 499-501). Zürich: Seismo Verl. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-406811>

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.

Die gesellschaftliche Konstruktion der Technik - zur Entwicklung eines Theorieansatzes für die Forschung im Bereich der Techniksoziologie

Josef Hochgerner (Wien)

1. Der Hintergrund techniksoziologischer Forschung

Techniksoziologische Forschung kann bisher weder theoretisch noch den empirischen Fragestellungen nach als klar definierter Forschungsbereich der Soziologie gelten. Ein gewisser Fortschritt in der Etablierung eines sachlich und methodisch einigermaßen angehbaren Gegenstandsbereichs ist aber festzustellen. Drei unterschiedliche Quellen können dafür geltend gemacht werden.

Erstens ziehen sich gewisse ältere Argumentationsmuster von vornehmlich technikphilosophischen Abhandlungen bis zur heute gerade im deutschsprachigen Raum aktuell gewordenen Debatte über gesellschaftliche Bedingtheiten und Gestaltungsmöglichkeiten des technischen Fortschritts durch. Eine zweite, mehr von der empirischen Forschung ausgehende Linie setzte bei sehr spezifischen Fragestellungen, die z.B. spezielle Berufsgruppen von Technikern (meist Ingenieuren) betrafen, an. Zu diesen Quellen sind selbstverständlich auch viele traditionell der industriesoziologischen Forschung zugerechnete Studien zu zählen. Neben diesen herkömmlichen Hauptgebieten soziologischen Denkens entwickelten sich während der letzten Jahre zwei neue Strömungen, welche ebenfalls wichtige Impulse für das entsprechende Verständnis techniksoziologischer Theorie und Forschung liefern: Intensivere Forschung zum weiten Bereich der sozialen Folgen technischer Systementwicklungen einerseits, sowie eine zunehmende Beachtung von früher gegenüber Industrie und Berufswelt vernachlässigten Einsatzgebieten der Technik.

Diese verschiedenen Linien soziologischer Analyse konvergieren nun keineswegs selbsttätig zu einer gemeinsamen soziologischen Theorie der Technik. Sie werfen vielmehr erst die Frage auf, ob und in welcher Form - bzw. mit welchen Inhalten - es eine solche Theorie geben soll und geben kann.

2. Teilbereiche soziologischer Technikforschung

Neben Projekten zu Theorie und Methodik der Techniksoziologie können vielfältig ausgerichtete Studien techniksoziologischen Charakter tragen, wenn ihre zentralen Fragestellungen z.B. auf technische Geräte, Verfahren und Prozesse oder auf die soziale Lage etwa von Technikern Bezug nehmen.

Theorie- und Methodenstudien zur Techniksoziologie i.e.S. stehen generell noch sehr am Anfang ihrer Entwicklung. Zu deren Weiterführung sollen die hier skizzierten Überlegungen und ein darauf aufbauendes Forschungsvorhaben einen Beitrag leisten. Daneben gibt es aber noch eine Reihe weiterer Forschungsgebiete, die als Felder soziologischer Technikforschung Relevanz beanspruchen können: Bedeutung und Funktionen der Technisierung für Bestand und Wandel der Sozialstrukturen; Veränderungen von Technostrukturen im Zusammenhang mit

sozialen Verhältnissen; Formen und Bedingungen der Technikgenese; soziale Steuerung und Effekte verschiedener Formen der Technikanwendungen; sowie die Erfassung, Beschreibung und Bewältigung von negativen Folgen des technischen Fortschritts.

3. *Ziele eines Forschungsprojekts zur techniksoziologischen Theoriekonzeption*

Im Rahmen einer solchen Studie können vor allem zwei Ziele verfolgt werden: Erstens die Erklärung gesellschaftlicher Bedingungsfaktoren des technischen Fortschritts. Dazu gehört eine Einordnung entsprechender Entwürfe in allgemeine soziologische Theorien zur Bestimmung der gesellschaftlichen Entwicklungslogik. Dabei kommt es darauf an, die Position der These von der sozialen Konstruiertheit der Technik im Rahmen von mehr oder weniger weitreichenden Theorien über die gesellschaftliche Entwicklung zu bestimmen. Zweitens sollen die Bestandteile einer Theorie zur Soziologie der Technik soweit operationalisiert werden, dass sie empirisch überprüft und für die praktische Forschung nutzbar gemacht werden können.

4. *Ein theoretischer Ansatz zur sozialen Konstruktion der Technik: "Formative Prinzipien" und "sozialstrukturelle Sedimente"*

Ein Versuch, die "gesellschaftliche Konstruktion" der Technik verständlich und darüber hinaus operational erfassbar zu machen, muss die Entwicklung der Technik mit jener der Gesellschaft selbst in einen direkten Zusammenhang bringen. Um über ein blosses Postulieren gesellschaftlich endogener Faktoren des technischen Fortschritts hinauszukommen, bedarf es der Angabe soziologisch definierter Momente, welche die beobachtete Dynamik der Technik zu Vorgängen des sozialen Wandels in Beziehung setzt.

Ein Hilfsmittel dieser Art stellen die sogenannten "formativen Prinzipien" dar. Sie sind gedacht als ein Satz von Regeln, der menschliches Verhalten so reguliert, dass eine bestimmte Gestalt gesellschaftlicher Formation entsteht bzw. erhalten bleibt. Sie organisieren über lange Epochen hinweg Bestand und Wandel sozialer Verhältnisse, ohne selbst an die jeweilige Form der Zeit zwingend gebunden zu sein. Technik ist ein wesentlich von diesen Prinzipien mitgestalteter Bestandteil der sozialen Strukturen.

Die formativen Prinzipien sind gesellschaftlich relevante Faktorenbündel, welche aus materiellen Elementen, ideellen Konzepten und handlungsleitenden Sozialnormen aufgebaut werden. Jede Gesellschaft verfügt über ein gewisses Set von solchen sozial anerkannten Regelungen, mit deren Hilfe sie ihren Zustand (Wirtschafts- und Sozialstrukturen, Machtverteilungen, politische und rechtliche Normsysteme, etc.) stützt und zugleich adaptiv weiter entwickelt.

Wenngleich jeweils einige solcher Prinzipien nebeneinander bestehen, so gelten doch einzelne mehr als andere, wodurch auch diesen funktional entgegenkommende Typen des sozialen Verhaltens gefördert werden. Ein Wandel in der Formation einer Gesellschaft wird durch Verschiebungen im Rang dieser Prinzipien bestimmt und kann empirisch anhand der Dominanz entsprechender Verhal-

tenstypen festgestellt werden. Nach der Reihenfolge ihrer historischen Entstehung (bzw. nach ihrer kulturellen Beständigkeit) angeführt scheinen für die Industriegesellschaften der Gegenwart die Prinzipien der "Hierarchisierung", "Objektivierung" und des "Wachstums" mit grosser formativer Kraft ausgestattet.

Als zweiter wesentlicher Theoriebestandteil einer Soziologie der Technik kann zur Analyse von technisch mehr oder minder formbaren Strukturen der gesellschaftlichen Verhältnisse das Konzept der "sozialstrukturellen Sedimente" eingesetzt werden. Es handelt sich dabei um ebenfalls langfristig das menschliche Verhalten beeinflussende Grundstrukturen der sozialen und natürlichen Umwelt, die mit unterschiedlicher Dauerhaftigkeit und Trägheit gegenüber Technisierungstendenzen ausgestattet sind.

Fünf Sedimente dieser Art, welche die empirische Untersuchung von sozialer Reichweite und psychosozialer Tiefenwirkung bestimmter Techniken zulassen, können unterschieden werden: Das "materielle Ambiente", "Herrschaftsverhältnisse", "Kommunikation und Information", "Rituale und Mythologien" sowie als beständigstes und bislang am wenigsten technisiertes Sediment schliesslich "Emotionen (Gefühlsbilanzen)".

Auf dieser Grundlage können "Technisierungsgrade" für ganze Gesellschaften oder gesellschaftliche Teilsysteme bestimmt werden. Darin kommt zum Ausdruck, wie weitgehend eine Gesellschaft sich allgemein bzw. in bestimmten Hinsichten vom Funktionieren technischer Systeme abhängig gemacht hat.

Empirische Methoden der Techniksoziologie: das Objektinterview

Robert Tschiedel (Münster)

Die entsprechend dem gesellschaftlichen Bedarf wachsenden Anstrengungen um eine adäquate soziologische Befassung mit Technik haben noch nicht zu einer integrierenden Arbeitsform als *Methode* geführt. Ausgehend von einer operationalisierenden Bestimmung von "*technologischer Formation*" als einer im Stoffwechselprozess der Menschen mit der Natur,

- a) der "tatsächlichen" Realisierung des *analytischen* Zugriffs auf die Welt und
- b) der *Verdichtung* des Einsatzes technischer Artefakte im Zuge dieses Zugriffs

wird zur Bestimmung der Funktion und der Wirkung von Technik als geeignetes methodisches Instrument das sogenannte *Objektinterview* vorgeschlagen.

Es handelt sich dabei um ein im Prinzip relativ einfaches *Verfahren* der systematischen Beschreibung von "Objekten" als Teilen des gesellschaftlichen Produktions- und Reproduktionszusammenhanges. Befragt werden Objekte, und wenn Personen befragt werden, dann hinsichtlich der Objekte.

Die ebenso einfache *theoretische* Vorüberlegung ist, dass abnehmend, was Menschen glauben und wollen, für ihr Handeln entscheidend ist, sondern dass