

## Die Technostrukturen in der Gesellschaft

Böhme, Gernot

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerksbeitrag / collection article

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Böhme, G. (1987). Die Technostrukturen in der Gesellschaft. In B. Lutz (Hrsg.), *Technik und sozialer Wandel: Verhandlungen des 23. Deutschen Soziologentages in Hamburg 1986* (S. 53-65). Frankfurt am Main: Campus Verl.  
<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-149358>

### 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 Technostrukturen in der Gesellschaft

*Gernot Böhme*

## I. Einleitung

„Wenn die Philosophie ihr Grau in Grau malt, dann ist eine Gestalt des Lebens alt geworden . . . Die Eule der Minerva beginnt erst mit der einbrechenden Dämmerung ihren Flug“ (Hegel, *Rechtsphilosophie*, Vorrede XXIV).

Die Philosophie kommt nach diesem berühmten Hegelwort immer erst spät – ich frage mich, ob die Soziologie nicht noch später, zu spät. Wenn 1982 das Desiderat einer Techniksoziologie formuliert wird<sup>1</sup> und wenn heute, 1986, so etwas wie eine sozialwissenschaftliche Technikforschung erst etabliert werden soll, dann ist das allerdings spät. Zwar hat es eine Techniksoziologie in gewisser Weise schon lang gegeben, nämlich spätestens seit Marx etwa in der Weise, wie es das Rahmenthema dieses Kongresses noch einmal ganz traditionell formuliert: „Technik und sozialer Wandel“. Technik als Ursache, Technik als unabhängige Variable und der gesellschaftliche Wandel als Folge. Oder aber in der Form, daß man die Technik, genauer die Techniker, zum Gegenstand machte, deren Sozialverhalten und soziale Rolle zur Untersuchung stand.<sup>2</sup> Aber Technik als Ursache oder Technik als Gegenstand – man ließ sich als Soziologe auf sie nicht ein und die Technik in die Soziologie nicht hinein. Das mag in Kompetenzmangel seinen Grund haben, aber sicherlich tiefer noch in der Unlust, sich die nötigen Kompetenzen zu erwerben. Da wirkt noch immer die Verachtung des Banausischen nach. Technisches im Sozialen verstößt gegen den guten Geschmack und wäre ein Skandalon wie einst eine Lokomotive auf einem Landschaftsgemälde oder ein Telefon in einem lyrischen Gedicht. Aber die Technik hat die Soziologie längst eingeholt, um nicht zu sagen ausgehöhlt. Sie ist in die Sozialstruktur eingedrungen, in die Formen sozialen Handelns, in die normativen Erwartungen, oder besser, sie ist selbst eine Sozialstruktur, eine Form gesellschaftlichen Handelns und ein Bestandteil des Regelkanons geworden.<sup>3</sup> Es geht also gar nicht mehr um Technik als

Ursache oder Technik als Gegenstand, sondern es geht um die technischen Formen von Gesellschaftlichkeit, oder besser gesagt um die Erkenntnis der fortschreitenden Technisierung gesellschaftlicher Wirklichkeit und der damit verbundenen Probleme. Wenn die Soziologie in ihrem Verhältnis zur Technik einen Nachholbedarf hat und es ihr schwerfällt, ihren Gegenstand, die gesellschaftliche Wirklichkeit einzuholen, so kommt ihr der öffentliche Bedarf zu Hilfe. Ich meine die großzügige Unterstützung durch staatliche und gesellschaftliche Kräfte, die sich heute von einer sozialwissenschaftlichen Technikforschung Möglichkeiten zur Abpufferung der Druckdifferenzen im Übergang zur supertechnologischen Phase versprechen. Dergleichen ist um so mehr nötig, als diese erneute Revolution von keinerlei emanzipatorischen Hoffnungen mehr getragen wird und man sich zu ihrer Rechtfertigung eher einer konservativen Rhetorik bedient: Schutz, Sicherheit, Erhaltung. In dieser Lage wird eine Soziologie, die sich nicht vereinnahmen lassen will, kaum gut beraten sein, diese Rhetorik überbietend das Humanum kritisch in vortechnischen Lebenswelten zu suchen. Zu sagen, was ist, ist manchmal schon Kritik genug. Gesellschaftstheorie als Theorie der sozialen Wirklichkeit ist Orientierungswissen, es muß heute der Vergewisserung des Menschen über sein gesellschaftliches Wesen in der *technischen Zivilisation* dienen.

## II. Technik als Selbstaneignung der Gesellschaft

Zunächst kommt es darauf an, einen sozialwissenschaftlichen Technikbegriff zu bilden. Mit Recht hat man betont, daß das heißt, die „Sachen“ in die Soziologie zurückzuholen.<sup>4</sup> Technik als Vermögen, Technik als Verfahren oder als Kompetenz sind begrifflich in der Soziologie längst zu Hause. Im Gegensatz zur Auffassung Elluls, für den Technik jedes methodische und nach Effizienz bewertete Vorgehen ist<sup>5</sup>, geht es *gerade* darum, technische Gegenstände in ihrer zivilisatorischen Bedeutung zu begreifen. Anderenfalls versteht man die Technisierung, die über uns gekommen ist bzw. die wir betreiben, nur als Fortsetzung des schon von Max Weber als Grundzug abendländischer Entwicklung konstatierten Vordringens der Zweckrationalität. Die soziale Bedeutung technischer Geräte liegt tiefer. Produktion durch Automaten ist in letzter Konsequenz kein effizienteres *Arbeiten*, Telefonieren kein *Fern-Gespräch*. Wie man im Bereich der Naturwissenschaft begreifen muß, daß nach 200jähriger Entwicklung das Thermometer nicht mehr ein

Mittel zur Verbesserung der sinnlichen Wärmeerfahrung war, weil, was als Naturerfahrung galt, sich danach überhaupt geändert hatte<sup>6</sup>, ebenso müssen wir auch in der Sozialwissenschaft begreifen, daß Sozialstrukturen und soziales Handeln nach ihrer Technisierung nicht einfach effizienter, sondern anders sind.

Die Analogie zur menschlichen Naturbeziehung mag einen ersten Ansatz bieten. Man kann Technik als materiell angeeignete Natur definieren. Materielle Naturaneignung heißt keineswegs, daß man einfach die Kräfte und Materien der Natur nutzt. Das tut man schon mit jedem Atemzug. Materielle Naturaneignung setzt Isolierung, Reinigung und Trennung voraus und impliziert, indem sie derart die Selbsttätigkeit der Natur teils unterbindet, ihr Arrangement zu gesellschaftlich bestimmten Funktionen. Es lohnt sich, am Rande zu erwähnen, daß so die Selbsttätigkeit der Natur in die Latenz abgedrängt wird, so daß sie sich nur in der Devianz, d.h. nämlich im Rost, manifestiert.

Technik in der Gesellschaft ist soweit gesellschaftlich angeeignete Natur. Aber es wäre falsch, dabei stehenzubleiben. Der abstraktere Begriff der ‚materiellen Aneignung‘ läßt sich ja ebenso auf die Gesellschaft anwenden. Danach wäre Technik zu ihrem anderen Teil materielle Selbstaneignung der Gesellschaft.<sup>7</sup> Was ist darunter zu verstehen? Nun, man hat gelegentlich den Staat als Selbstaneignung der Gesellschaft definiert.<sup>8</sup> Wenn man das tut, bezieht man sich allerdings nicht auf den Staat in jeder Form, sondern auf den modernen Staat, d.h. den Staat mit Statistik oder den Staat als Administration.

Um das zu erläutern, müssen wir noch einmal auf die Analogie der Technik als angeeigneter Natur zurückgreifen. Etwa zur Zeit von Marx, d.h. in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, ergab sich die Notwendigkeit, zwischen Handwerkszeug und Maschine zu unterscheiden und entsprechend zwischen Handwerk und Technik. Marx hat bekanntlich neben anderen Bestimmungen (siehe *Kapital*, Kap. 13) die Maschine als gefrorene Naturwissenschaft bestimmt. Er hat damit ein Moment an der Technik herausgehoben, das zu seiner Zeit noch gar nicht wirklich durchschlagend war, aber für moderne Technik charakteristisch ist, nämlich ihre Verwissenschaftlichung. Zwar ist auch heute noch Technik materiell angeeignete Natur, d.h. sie basiert auf der Herstellung reiner Substanzen, der Isolierung von Umwelteinflüssen, der Ausdifferenzierung von Wirkgrößen. Aber auf der einen Seite ist bereits diese materielle Naturaneignung durch wissenschaftliche angeleitet, auf der anderen Seite vollzieht sich die Beherrschung der Natur im technischen Gerät auf der Basis von explizitem Wissen, d.h.

sie ist nicht „Handhabung“, sondern „Regelung“. Die Naturbeherrschung im modernen technischen Gerät beruht also darauf, daß man explizit weiß, nach welchen Gesetzen Prozesse sich in ihm vollziehen. Ich sage „man“, nicht der Benutzer, weil nämlich dieses Wissen über die inneren Vorgänge des Gerätes selbst wieder objektiviert und als Steuerungsmechanismus in das Gerät eingebaut werden kann – so daß der Benutzer genaugenommen nicht steuert, sondern nur Steuerungsimpulse für einen eingebauten Regelungsmechanismus eingibt. Also: Handwerk oder traditionelle Technik verlangte auf seiten des Menschen immer auch ein Stück Naturanpassung, nämlich leiblich intuitive Vermögen, Fertigkeiten oder skills, moderne Technik verlangt wissenschaftliches Wissen.

Was bedeutet nun dieses Ineinander von materieller und intellektueller Aneignung in der Technisierung der Gesellschaft? Nun, die intellektuelle Aneignung der Gesellschaft besteht in einer Sozialwissenschaft, wie sie aus der engen Beziehung von Staat und Statistik hervorging und nach den Ideen von Auguste Comte als Physik der Gesellschaft weitergedacht wurde. Sie zielt darauf, Gesellschaft durch Daten verfügbar und steuerbar zu machen. Das setzt aber genauso wie in der Naturwissenschaft die materielle Aneignung voraus, d.h. – in der Analogie gesprochen – die Herstellung reiner Stoffe, die Isolierung, die Trennung, die Kontrolle von Randbedingungen. Damit also Gesellschaft durch Wissen beherrschbar wird, muß sie selbst wissensförmig organisiert werden: Die gesellschaftlichen Prozesse müssen funktional ausdifferenziert und nach Modellen arrangiert werden, und die gesellschaftlichen Akteure müssen so diszipliniert werden, daß ihr Verhalten datengemäß ist bzw. daß ihre gesellschaftliche Rolle und Wirkung selbst nur als datenproduzierende relevant ist.

Wir haben damit einen Technikbegriff gewonnen, der erstens Natur und Gesellschaft umfaßt und der zweitens sich nicht auf die Kompetenzen und Verfahren bezieht, sondern auf die „Sachen“. Wir haben es mit Technik zu tun, immer so es um materiell wie intellektuell gesellschaftlich angeeignete Natur oder Gesellschaft geht. Man kann dann besonders von moderner Technik und Gesellschaft reden, wenn das Wissen über das Funktionieren des Apparates oder der Gesellschaft selbst wieder objektiviert ist und als Steuerungsprogramm zur Verfügung steht. Ein großangelegter Versuch in dieser Richtung war übrigens das ursprüngliche Volkszählungsprojekt in der BRD, das ja strenggenommen nicht eine *Zählung* sein sollte, d.h. ein Aggregieren der Einzelnen zu Gesamtheiten, sondern eine Eins-zu-eins-Abbildung der Bevölkerung auf Daten zum Zwecke der Simulation und Steuerung. Aber diese beabsichtigte Verdoppe-

lung der Gesellschaft auf Datenträgern vollzieht sich auch ohne Volkszählung.

Der so konzipierte sozialwissenschaftliche Begriff von Technik läuft also darauf hinaus, die Gesellschaft selbst als Maschine zu denken, wie das ja von Lewis Mumford mit seinem Begriff der Megamaschine bereits für die ägyptische Gesellschaft der Pyramidenzeit versucht wurde.<sup>9</sup> Wenn man von daher die moderne Gesellschaft auch als Wissensgesellschaft<sup>10</sup> charakterisieren will, dann muß man betonen, daß es sich nicht um ein Wissen handelt davon, wie die Gesellschaft von sich her sein mag, sondern um ein Wissen der schon auf Wißbarkeit hin durchorganisierten Gesellschaft.

### III. Das technische Ding und die Technostruktur

Wir müssen einen neuen Anlauf nehmen. Ging es in dem ersten darum, für die Sozialwissenschaften die „Sachen“ wiederzugewinnen, d.h. einen Technikbegriff zu entwickeln, der nicht nur eine andere Version zweckrationalen Handelns darstellt, sondern sich auf technische Gebilde bezieht, so geht es jetzt darum klarzustellen, daß sozialwissenschaftlich gesehen nicht eigentlich das einzelne technische Ding, sondern die Technostruktur relevant ist. Ich verwende das Wort Technostruktur<sup>11</sup> und rede nicht von technischen Systemen, um einerseits hervorzuheben, daß es sich um eine technische Struktur von etwas anderem (beispielsweise der Natur oder der Gesellschaft) handeln kann, und andererseits deshalb, weil der Begriff des Systems enger ist, nämlich eine Struktur bezeichnet, für die Einheit, Grenzen etc. anzugeben sind.

Wenn man betont, daß nicht das einzelne technische Ding, sondern die Technostruktur gesellschaftlich relevant ist, dann geht es um zweierlei: nämlich hervorzuheben, daß erstens das einzelne technische Ding heute in der Regel nur das ist, was es ist, als Glied in einem größeren, vernetzten Zusammenhang, und daß zweitens Technik heute nicht mehr nur Mittel zu einem Zweck ist, sondern als Form einer Praxis angesehen werden muß.

Natürlich gibt es einzelne technische Gegenstände, deren man sich räumlich isoliert von anderen bedienen kann. Dergleichen scheint die Armbanduhr zu sein, während ein Telefon ganz offensichtlich nicht von der Art ist, sondern überhaupt seinen Sinn nur hat als Anschluß an ein Netz. Genauer besehen haben auch viele isolierbare technische Geräte nur Sinn bzw. sie funktionieren nur und leisten das, was sie leisten sollen, wenn sie

angeschlossen sind an ein Netz bzw. im Zusammenhang einer größeren Struktur genutzt werden. Beispielsweise ist das Auto als technischer Gegenstand nur wirklich leistungsfähig im Zusammenhang des Straßennetzes, des Netzes der Tankstellen, der Servicestationen, des Systems der Versicherungen, der Rechtsordnungen usw. Außerhalb von diesem ganzen Gewebe oder dieser ganzen Struktur verendet ein Auto schnell wie ein Fisch, der auf Land geworfen wird. Die Differenz zwischen einem Auto und einem Telefon wird noch geringer, wenn man an das Leasing-System denkt oder an die Praxis gewisser Büromaschinenhersteller, ihre Geräte überhaupt nicht mehr zu verkaufen, sondern nur noch Benutzergebühren zu erheben. Das einzelne Gerät wird mehr und mehr zu einem Anschluß an ein Netz. Dieses Netz kann nun durchaus selbst materiell sein, ist es aber in der Regel nicht nur, sondern bedeutet eine Vernetzung der Gesellschaft gemäß bestimmten technischen Funktionen. Es wäre dabei falsch, von Technik (im engeren Sinne) und gesellschaftlichen Folgen zu reden. Denn einerseits haben wir uns im ersten Anlauf ja schon die Möglichkeit geschaffen, Prozesse der Selbstorganisation von Gesellschaft zu bestimmten Funktionen als Technisierung zu verstehen, auf der anderen Seite sind die Technostrukturen der Gesellschaft, wenn sie einmal da sind, ja keineswegs nur als Terminals einer Art oder einer Generation brauchbar. Trotzdem ist es natürlich sinnvoll – wie das Otto Ulrich getan hat<sup>12</sup> –, darauf hinzuweisen, daß bestimmte Technologien, etwa Produktionstechnologien, notwendig mit bestimmten Sozialstrukturen verbunden sind. Das vor allem deshalb, um der Illusion entgegenzuarbeiten, daß eine Veränderung der Produktionsverhältnisse wirklich bei Beibehaltung der Produktionsmittel möglich sei bzw. daß der Export von Technologien in Länder der Dritten Welt dort gewachsene Sozialverhältnisse unangetastet lassen könnte.

Solche Technostrukturen sind natürlich sehr vielfältig, schillernd und schwer abgrenzbar. Sie durchziehen den gesellschaftlichen Körper wie ein Pilz. Aber da unsere Gesellschaft eine Gesellschaft in der technischen Zivilisation ist, wäre es ganz unzureichend, sie etwa bloß nach Klassen, nach Schichten, nach Verbänden oder nach Staat, Markt und Familie zu untersuchen. Das Leben des Gesellschaftskörpers ist heute weitgehend durch diese Technostrukturen bestimmt und das Leben des einzelnen durch seine Möglichkeiten, Anschluß oder Abnehmer zu sein.

Ich hatte ferner zur Rechtfertigung des Begriffs Technostruktur darauf hingewiesen, daß die gesellschaftliche Bedeutung von Technik nicht zureichend durch ein Begreifen technischer Gegenstände als Mittel erfaßt wäre. Natürlich gibt es die Verwendung technischer Gegenstände als bloßer

Mittel, aber sie ist für die fortgeschrittene technische Zivilisation nicht mehr charakteristisch. Das Verständnis von Technik als Mittel entstammt etwa Beispielen wie „ich esse mit der Gabel“. Es wäre auch möglich, die Nahrung anders in den Mund zu bringen, doch man bedient sich des Mittels der Gabel. Aber selbst wenn man ein so offensichtliches und triviales Beispiel untersucht, entdeckt man, daß gerade in gesellschaftswissenschaftlicher Betrachtungsweise die Gabel nicht nur ein Mittel zur Effektivierung eines zweckrationalen Handelns darstellt. Es zeigt sich nämlich, daß der Mittelgebrauch im Essen als solcher ein Zweck ist, nämlich der Distanzierung und Stilisierung im Sinne des Prozesses der Zivilisation.<sup>13</sup> Damit beweist bereits das Beispiel, das ich zunächst als Beleg für den bloßen Mittelcharakter von technischen Gegenständen eingeführt hatte, daß diese technischen Gegenstände einen Formwandel des Sozialverhaltens selbst bewirken.

Es ist eine erhebliche Unterschätzung der gesellschaftlichen Bedeutung von Technik, wenn man glaubt, daß es Sozialbeziehungen oder soziales Verhalten als solches gebe und daß man sich dann zu ihrem Vollzuge noch technischer Mittel bedienen könne. Einige menschliche Verhaltensweisen sind überhaupt nur möglich durch die Existenz von Technik. Natürlich gibt es in den meisten Fällen vortechnische Verwandte, aber man würde nichts von der Wirklichkeit unserer technischen Lebenswelt begreifen, wenn man das Telefonieren als ein vermitteltes Gespräch, das Autofahren als ein beschleunigtes Wandern und das Fotografieren als ein präziseres Malen verstünde. Sicherlich kann man diesen Formwandel in manchen Fällen dadurch begreifen, daß man die Technik quasi als eine Institution versteht<sup>14</sup>, d.h. eine Auf-Dauerstellung und Normierung bestimmter Verhaltensformen oder daß man einen Übergang von ethisch normierter Praxis zu zweckrationalem Verhalten konstatiert.<sup>15</sup> Im allgemeinen aber muß man davon sprechen, daß es sich um Verhaltensweisen handelt, die selbst technisch sind bzw. deren Form selbst durch eine Technostruktur geprägt ist.

#### IV. Technische Vergesellschaftung und Freisetzung

Nach diesen begrifflichen Vorbereitungen möchte ich einige Aussagen darüber wagen, was Gesellschaft in der technischen Zivilisation ist oder werden kann. Dabei sollte man sich daran erinnern, daß nicht schlechthin alles, was mit dem Menschen geschieht, was er tut und was ihn angeht, schon

gesellschaftlich ist. Eine These der Form „alles ist gesellschaftlich“ klingt zwar radikal, ist aber inhaltlich leer. Gesellschaftlichkeit nimmt gerade dadurch Konturen an, daß sie einiges aus dem gesellschaftlich Belangvollen ausschließt. Das war zwar schon bei den Griechen so, indem sie die verschiedenen Grade des Bürgerseins noch einmal radikal gegen den *Idiotes* absetzten. Die Schnitte liegen dabei historisch durchaus verschieden. Die bürgerliche Gesellschaft schuf ja bekanntlich mit der bürgerlichen Öffentlichkeit zugleich die Privatheit, beispielsweise den privaten Raum der Familie. Das hieß nicht, daß die Familie als solche nicht gesellschaftlich war, aber doch quasi nur en bloc oder repräsentiert durch das Familienoberhaupt. Das innere Geschehen der Familie war gesellschaftlich irrelevant. Wir haben damit zu rechnen, daß auch Technostrukturen, indem sie neue Formen von Gesellschaftlichkeit bestimmen, eine neue Polarität von gesellschaftlicher Anziehung und Abstoßung schaffen, einiges gesellschaftlich integrieren, anderes „freisetzen“.

1. Eine Grundfrage für jede Gesellschaft ist, was sie als Menge von Menschen eigentlich zu einem macht und zusammenhält. Durkheim hat dieses organisierende Prinzip ‚Solidarität‘ genannt und zwei Formen von Solidarität unterschieden, die mechanische und die organische. In der mechanischen Solidarität werden die Menschen zu einem gesellschaftlichen Ganzen über einen gemeinsamen Glauben oder gemeinsame Werte zusammengehalten, in der organischen durch Arbeitsteilung, indem sie durch die Mannigfaltigkeit der verschiedenen Berufe sich quasi zu einem gesellschaftlichen Gesamtarbeiter ergänzen. Diese beiden Formen von Solidarität entsprechen in etwa der Unterscheidung von traditionaler und moderner Gesellschaftsformation. Ich möchte nun behaupten, daß die Technostrukturen anfangen, die Funktion gesellschaftlicher Integration zu übernehmen. Dabei ist vor allem an die Versorgungs- und Entsorgungsnetze zu denken, aber auch an die sogenannten Medien der Massenkommunikation, die in gewisser Weise ein Äquivalent für die mechanische Solidarität schaffen. Wurde in traditionellen Gesellschaften durch die gemeinsame Kultur, in modernen Gesellschaften durch das marktvermittelte Zusammenwirken der Einzelproduzenten ein gesamtgesellschaftliches Erscheinungsbild hervorgebracht, so bildet sich neben und in Konkurrenz zu diesen älteren Formen eine technische Interpretation durch die netzvermittelte ungeheure Interdependenz allen Geschehens. Habermas hat das, was hier empirisch vor sich geht, vor einiger Zeit durch das Begriffspaar von System und Lebenswelt zu formulieren versucht.<sup>16</sup> Hatte er diesen Unterschied

zunächst als einen der Perspektive eingeführt (Außenperspektive versus Teilnehmerperspektive)<sup>17</sup>, so begegnet er später als Paar konkurrierender Integrationsformen: Systemintegration versus Sozialintegration.<sup>18</sup> Dabei wird, obgleich von gegenwärtigen Gesellschaftsformationen die Rede ist, von Technik nur beiläufig<sup>19</sup> geredet. Wäre das anders, so würde sich wohl zeigen, daß die Systemintegration tendenziell eine technische Integration ist, in der die altmodernen Medien Geld und Macht durch das Medium Information ersetzt werden. Die bei Habermas sogenannte Sozialintegration, nämlich die sprachlich vermittelte Handlungskoordination, ist streng und als solche genommen gar keine Integration der Gesamtgesellschaft, denn die Gesamtgesellschaft erfaßt sie allenfalls durch Netze der Telekommunikation, während lebensweltliche Integration immer nur lokal bleibt. Wir haben es hier demnach nicht mit zwei konkurrierenden Integrationsformen zu tun, sondern nur mit der einen, technisch vermittelten Systemintegration, die sich als solche sehr wohl auch aus der Teilnehmer-, nämlich der Abnehmerperspektive darstellt. Wir haben auf der anderen Seite den Bereich lebensweltlicher Alltagskommunikation, die gegenüber der Systemintegration mehr und mehr in die gesellschaftliche Irrelevanz abgedrängt wird.

Natürlich ist das Abgedrängte auch tendenziell sprengend, zumindest subversiv.<sup>20</sup> Das ist aber keine Konkurrenz der Integrationsformen, sondern eher eine dialektische Zusammengehörigkeit wie zwischen Bürokratie und Korruption.

2. Eine zweite zur ersten komplementären Fragestellung ist die nach der Form, in der sich für den einzelnen seine gesellschaftliche Existenz – oder Nichtexistenz – bestimmt, seine Zugehörigkeit und Nichtzugehörigkeit zur Gesellschaft. Die Frage ist, aufgrund welcher Möglichkeiten oder Eigenschaften der einzelne am gesamtgesellschaftlichen Leben teilnehmen kann. In den bisherigen Gesellschaftsformationen war es vor allem Eigentum und Arbeit, wodurch der einzelne ins gesamtgesellschaftliche Leben integriert wurde. Heute zeichnet sich ab, daß der einzelne gesellschaftlich wird als Anschluß oder Code, d.h. durch einen Schlüssel, der ihm den Zugang zu den gesellschaftlichen Netzen ermöglicht. Das heißt zwar nicht, daß jemand, der nicht über die nötigen Anschlüsse und Scheckkarten verfügt, überhaupt nicht existiert, aber er existiert nicht gesellschaftlich. Das ist nichts Verwunderliches – auch in der bürgerlichen Gesellschaft war ja nicht jeder natürliche Mensch eine Person, sondern, wie gesagt, in der Familie nur das Oberhaupt als ihr Repräsentant. Man kann heute für die Vereinigten Staaten wohl schon sagen, daß jemand, der kein Telefon hat, gesellschaftlich nicht

existent ist. Entsprechendes vollzieht sich im wirtschaftlichen Bereich durch die tendenzielle Abschaffung des Geldes. Wurde durch den Geldkauf immer noch, wenn auch noch so symbolisch, ein Werttausch vollzogen, so werden beim Kreditkartensystem lediglich noch – ausgelöst durch einen persönlichen Code – Daten übermittelt. Der Geldkauf sinkt dadurch herab zum Mittel, das den Regionalverkehr gesellschaftlicher Unpersonen ermöglicht.

Zur Beurteilung dieser Technisierung der Gesellschaft müssen wir berücksichtigen, was ich eingangs schon sagte, daß nämlich Integration auch immer Desintegration bedeutet, Vergesellschaftung auch immer Entgesellschaffung. Und so sehr die technische Vergesellschaftung bedrückende Perspektiven zeigt, so sehr sind doch die damit gleichzeitig verbundenen Entlassungen in die gesellschaftliche Irrelevanz als Chance zu begrüßen. Allerdings muß ich zugeben, daß es, gemessen an den Hoffnungen eines Karl Marx, als Resignation erscheinen muß, wenn man heute die Emanzipation nicht in der Vergesellschaftung, sondern in der Entgesellschaffung des Menschen findet. Aber es könnte sein, daß die wahre *Befreiung der Arbeit* tatsächlich darin besteht, daß sie durch die Technisierung der Produktion gesellschaftlich überflüssig wird. Es könnte sein, daß die heute sich vollziehende *Wiederentdeckung des Körpers* die Kehrseite der Tatsache ist, daß für technisch vermitteltes und durch Codes ausgelöstes gesellschaftliches Handeln leibliche Anwesenheit nicht mehr erforderlich ist<sup>21</sup>, und schließlich, daß die außerordentliche Entfaltung und *Intensivierung zwischenmenschlicher Kommunikation* ein Zeichen dafür ist, daß sie, gesellschaftlich gesehen, irrelevant ist.<sup>22</sup>

## V. Gesellschaft und Generation

Wenn durch den soweit erläuterten Begriff der Technostruktur versucht wird, Gesellschaft in der technischen Zivilisation zu begreifen, so heißt das natürlich nicht Gesellschaft überhaupt, sondern nur eine sich gegenwärtig abzeichnende, kommende Gesellschaftsformation. Die bisherigen bleiben dabei bestehen, werden überlagert, treten zur Technostruktur gelegentlich in eine Spannung. Die Phänomene, die ich dabei erwähnt habe, sind sicherlich leicht überzeichnet, aber wenn, dann jedenfalls zu wenig. Denn will man in der technischen Zivilisation relevante, d.h. orientierende Gesellschaftstheorie machen, so muß sie notwendig ein Stück Science-fiction enthalten.<sup>23</sup> Sonst kommt die Soziologie auch hier wieder zu spät. Gerade

die wachsende Bedeutung von Technik für die Gesellschaftsformation verlangt einen hohen Anteil an Phantasie in der Theoriebildung und eine Dynamisierung der Begriffe selbst. Ich würde deshalb alles Gesagte am liebsten noch einmal in Frage stellen, indem ich vorschlage, überhaupt nicht von Gesellschaft zu sprechen, sondern von Generation. Der Begriff der Generation hätte gegenüber dem der Gesellschaft einen zweifachen Vorteil. Zum einen würde er die Begrenzung der historischen Reichweite sozialwissenschaftlicher Aussagen zum Ausdruck bringen, zum anderen würde er erlauben, das gesellschaftliche Leben unter der Perspektive dessen, was dabei für die kommende Generation herauskommt, zu beschreiben. Insofern müßte man das bisher Gesagte folgendermaßen reformulieren: Unsere Generation produziert über die natürliche Reproduktion hinaus Unmengen von Abfall, dissipierter Energie und Giftstoffen, sie produziert Daten, und sie produziert Technostrukturen. So wie die Produktion der Umwelt die Möglichkeiten des organischen Lebens der kommenden Generation bestimmt, so Daten und Technostrukturen ihr gesellschaftliches. Der Aufbau dieser Technostrukturen legt fest, was in Zukunft gesellschaftlich möglich sein wird, und was und wer freigesetzt, d.h. in die gesellschaftliche Irrelevanz gedrängt wird.

## VI. Schlußbemerkungen

Ich habe im vorstehenden versucht, gesellschaftliche Grundkategorien so umzudenken, daß sie Gesellschaft in der technischen Zivilisation erfassen. Der Dynamik der technischen Entwicklung entsprechend sollen diese Kategorien Tendenzen zum Ausdruck bringen. Das Thema einer Theorie der Gesellschaft in der technischen Zivilisation ist deshalb nicht so sehr die Technik in der Gesellschaft und der ihr entsprechende gesellschaftliche Wandel, sondern die Technisierung der Gesellschaft. Die Produktion von Technik gehört zur gesellschaftlichen Reproduktion: Mit der Technik produzieren wir gesellschaftliche Strukturen.

Ich habe mich hier nur mit zwei Beispielen beschäftigt: nämlich mit der Solidarität bzw. gesellschaftlichen Integration einerseits und dem gesellschaftlichen Wesen des Einzelmenschen andererseits. Es zeigte sich, daß sich, neben und teilweise anstelle bisheriger, die Technostrukturen als neue Integrationsformen herausbilden. Bisher sind die sich entwickelnden Technostrukturen politisch kaum genutzt worden. Daß sie es aber könnten,

zeigen die Defensivkämpfe um den Datenschutz. Aber je mehr klassische Mechanismen, um so mehr gewinnt die Integration über Daten und Netze an Gewicht. Die ständig wachsenden Bevölkerungsmassen, die aus der Arbeitsgesellschaft herausfallen und ihr gegenüber zu Randgruppen werden, gehören weiterhin zur Gesamtgesellschaft als Abnehmer und Berechtigte. In diesem Sinne könnte man behaupten, daß wir uns auf dem Wege von der Arbeitsgesellschaft zur Erfassungsgesellschaft befinden.

Die Behandlung des gesellschaftlichen Wesens des Einzelmenschen zeigte, daß in der technischen Zivilisation für gesellschaftliches Handeln leibliche Anwesenheit tendenziell überflüssig wird. Das ließe sich in der These zusammenfassen, daß das gesellschaftliche Wesen des Einzelmenschen an eine Dublette, an einen Knotenpunkt von Terminals und Anschlüssen abgegeben wird bzw. an eine Check-Card.

Diese beiden Beispiele sind erst Anfänge für eine mögliche Theorie der Gesellschaft, in der die Existenz von Technik wirklich ernstgenommen wird. Als nächste Aufgabe stellte sich eine Analyse und begriffliche Neufassung gesellschaftlicher Konflikte bzw. Grundantagonismen. Wenn sich Gesellschaft mit Technik selbstreproduziert bzw. eine Generation durch ihre Technik die Lebensformen der folgenden strukturiert, dann ist klar, daß in der Frage, welche Techniken entwickelt werden sollen, gesellschaftliche Antagonismen hervortreten und die Technologiepolitik zum Fokus politischer Auseinandersetzungen wird. Technikkritik ist schon lange keine Kulturkritik mehr, sondern zum gesellschaftlichen Konflikt<sup>24</sup> geworden. Seit dem Unfall von Tschernobyl scheint die Frage technologischer Entwicklung sogar zu *dem* gesellschaftlichen Konflikt zu geraten, der alle anderen absorbiert oder verdrängt.

## Anmerkungen

- 1 R. Jokisch (Hrsg.), *Techniksoziologie*, Frankfurt: Suhrkamp 1982.
- 2 G. Hortleder, *Ingenieure in der Industriegesellschaft. Zur Soziologie der Technik und der naturwissenschaftlich-technischen Intelligenz im öffentlichen Dienst und in der Industrie*, Frankfurt: Suhrkamp 1973; ders., *Das Gesellschaftsbild des Ingenieurs. Zum politischen Verhalten der Technischen Intelligenz in Deutschland*, Frankfurt: Suhrkamp, 3. Aufl. 1974.
- 3 Man denke beispielsweise an die Verzahnung von Gesetzen und technischen Regeln. Dazu: DIN. Dt. Inst. für Normung e.V. (Hrsg.), *Regeln und Normen in Wissenschaft und Technik*, Berlin, Köln: Beuth 1984.

- 4 H. Linde, *Soziale Implikationen technischer Geräte, ihrer Entstehung und Verwendung*, in: R. Jokisch (Hrsg.), a.a.O.
- 5 J. Ellul (La Technique ou l'enjeu du siècle, 1954), *The Technological Society*, New York: Vintage Books 1954.
- 6 Siehe vom Vf. „Quantifizierung und Instrumentenentwicklung“, in: *Technikgeschichte* 43 (1976), 307-313, und mit W. v. d. Daele, „Erfahrung als Programm. Über Strukturen vorparadigmatischer Wissenschaft“, in: G. Böhme, W. v. d. Daele, W. Krohn, *Experimentelle Philosophie*, Frankfurt: Suhrkamp 1977, 183-236.
- 7 Zu dieser Auffassung vgl. vom Vf. „The Knowledge-Structure of Society“, in: G. Bergendal (ed.), *Knowledge Policies and the Traditions of Higher Education*, Stockholm: Almquist & Wiksell International, 1984, 5-17.
- 8 G. Burdeau, *Einführung in die politische Wissenschaft*, Neuwied: Luchterhand 1964, S. 120: „Das Politische (ist) nichts anderes als das bewußt gewordene Kollektive.“
- 9 Lewis Mumford, *Mythos der Maschine. Kultur, Technik und Macht*, Frankfurt: Fischer 1977.
- 10 G. Böhme, N. Stehr (eds.), *The Knowledge Society*, Boston, Dordrecht: Reidel 1986.
- 11 Diesen Terminus habe ich eingeführt in: „Die Gesellschaftlichkeit von Technik und Natur“, in: *Zt. f. Hochschuldidaktik* 8 (Sonderheft 9), Wien: Österr. Ges. f. Hochschuldidaktik 1984, 10-26.
- 12 O. Ulrich, *Weltniveau. In der Sackgasse des Industriesystems*, Berlin: Rotbuch 1979.
- 13 N. Elias, *Über den Prozeß der Zivilisation*, 2 Bde., Frankfurt: Suhrkamp 1976.
- 14 H. Linde, a.a.O., S. 29.
- 15 Das war ja J. Habermas' ursprünglicher Ansatz in *Wissenschaft und Technik als „Ideologie“*, Frankfurt: Suhrkamp 1968.
- 16 J. Habermas, *Theorie des kommunikativen Handelns*, 2 Bde., Frankfurt: Suhrkamp 1981.
- 17 a.a.O., Bd. 2, S. 179.
- 18 a.a.O., Bd. 2, S. 275.
- 19 a.a.O., Bd. 2, S. 274.
- 20 Liebe als subversive Kraft klassisch dargestellt in G. Orwells Roman *1984*.
- 21 Daß man noch gesellschaftlich existieren kann, obgleich leiblich schon tot, hat Gogol sehr schön in seinem Roman *Die toten Seelen* dargestellt: Die gesellschaftliche Existenz leibeigener Bauern bestand in ihrer steuerlichen Registrierung qua Eigentum. Da diese nur alle 5 Jahre erfolgte, existierten gesellschaftlich stets auch einige ‚tote Seelen‘. Heute kann man als Toter ein gesellschaftliches Weiterleben haben, wenn man nur als Bündel von Anschlüssen funktioniert.
- 22 J. Habermas, a.a.O., Bd. 2, S. 273: „Die Lebenswelt wird für die Koordinierung von Handlungen nicht länger benötigt.“
- 23 Eine Grundeinsicht, der Stanislaw Lem folgt.
- 24 Siehe den Aufsatz des Vfs. „Technikkritik als gesellschaftlicher Konflikt“, in: *Wechselwirkung* Nr. 6 (1980), 54-57.