

Doch die Metapher des schwarzen Lochs ist trügerisch, und der Begriff der Krise sehr viel zutreffender. Denn während das Stabilisierungs- und Entwicklungsprogramm der Moderne einbrach, die klassische industrielle Struktur zerging und der zukunftsgezwungene Optimismus der Ungewissheit und dem Misstrauen wich, begann die Suche nach Antworten auf die neue Situation. In dieser großen Transformation der westlichen Demokratien zeichnet sich ideenpolitisch der Erfolg des kybernetischen Denkens in Systemen und Netzwerken ab. Das nun folgende, zweite Kapitel beschreibt den historischen und konzeptionellen Vorlauf für diesen Aufstieg des Netzwerk-Denkens in der Krise der Moderne.

1. Technokratie

Das wissenschaftlich-technische Zeitalter

Die Hoch-Zeit des Deutungsansatzes ›Technokratie‹ reichte von 1964 bis circa 1973. 1964, im Jahr der Free-Speech-Bewegung und der berühmten Rede von Mario Savio, waren die Gefährdungen einer technologischen Gesellschaft in den USA auch von anderen Seiten thematisiert worden: Am Broadway wurde Friedrich Dürrenmatts *Die Physiker* zu einem unerwarteten Publikumserfolg, der die Verantwortung der Wissenschaft für die durch sie überformte Welt anhand von Atomphysik und Psychiatrie durchspielte.⁸ Außerdem wurde Herbert Marcuse durch sein Erfolgsbuch *One-Dimensional Man* zur Gallionsfigur der Neuen Linken, und es erschienen die Übersetzungen von Jacques Elluls und Jean Meynauds einflussreichen Büchern über *The Technological Society* und *Technocracy*.

In Frankreich, dem Ursprungsland der beiden Bände, hatte die Debatte noch früher als in den USA an Fahrt aufgenommen.⁹ Nach 1945 wurde hier ein forciert technologischer Fortschritt als Mittel angesehen, um den Status der *grande nation* nach der Niederlage im Zweiten Weltkrieg wiederherstellen zu können. Insbesondere der Bau der Concorde und die eigene Verwendung der Atomenergie für zivile und militärische Zwecke standen dabei im Vordergrund. Diesem Technikoptimismus folgte bereits 1954 Elluls kritische Auseinandersetzung. In Deutschland entfachte Helmut Schelskys Wiederaufnahme von Elluls Thesen hingegen erst 1967 eine ausführliche Debatte in der Zeitschrift *atomzeitalter*. Etwas verspätet avancierte aber auch hier ›Technokratie‹ schnell zum politischen Kampfbegriff.¹⁰

8 Vgl. Knapp: *Friedrich Dürrenmatt*, S. 42. 1962/63 war es schon das meistgespielte Stück auf deutschen Bühnen.

9 Vgl. im Folgenden Hecht: »Planning a Technological Nation«, Seefried: *Zukünfte*, S. 61f. Vertreter des Technikoptimismus' waren z.B. Jean Fourastié und Jacques Rueff. Bezeichnenderweise stand der auf Souveränität setzende Staat de Gaulles bald im Fokus der Kritik, während de Gaulle selbst zugleich vor der Technokratie warnte.

10 Vgl. Metzler: *Konzeptionen politischen Handelns von Adenauer bis Brandt*, S. 196–207.

Die Technokratie-Debatte spitzte die weiter gefasste Frage nach dem Leben des Menschen im wissenschaftlichen Zeitalter politisch und politiktheoretisch zu.¹¹ Wie bereits in der Darstellung des Souveränitätsdenkens zu sehen war, war das Verhältnis zwischen der Machbarkeit des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und seiner Zuträglichkeit zum gesellschaftlichen Fortschritt nach dem Zweiten Weltkrieg in besonderer Weise fragwürdig geworden. Während technologische Überlegenheit Machtfaktor und Wohlstandsgarant war, entfaltete sie gleichzeitig selbstzerstörerische Potenziale für den Menschen. Dieses Spannungsfeld forderte, die Rolle der Wissenschaft innerhalb der Gesellschaft und das Verhältnis von Technik und Menschen neu zu justieren.¹² Wo der Mensch auf den Status einer IBM-Lochkarte reduziert wurde, wie es Mario Savio formulierte,¹³ wo also eine Instrumentalisierung des Menschen stattfand, war die Option seiner Selbstzerstörung nie weit entfernt.

Es ist daher nicht überraschend, dass sich die Technokratie-Kritik mit dem Kriegseintritt der USA in Vietnam im Jahr 1964 intensivierte. Dabei figurierte der US-amerikanische Verteidigungsminister Robert McNamara als prototypischer Vertreter technokratischer Herrschaft.¹⁴ Als ehemaliger Ford-Manager stand McNamara für die Diffusion einer ›wissenschaftlichen‹ Organisation von Produktion und Planung, die während des Zweiten Weltkriegs unter dem Begriff der *Operational* bzw. *Operations Research* entwickelt worden war.¹⁵ Vor allem in Großbritannien und den USA hatte man auf Initiative des Militärs interdisziplinäre Forschungsteams gebildet, um die logistischen Probleme der Kriegsorganisation zu lösen. Nach dem Krieg wurden diese Ansätze in den Horizont der Modernisierungs-

11 Siehe Schelsky: »Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation«; vgl. Haring: »Herrschaft der Experten oder Herrschaft des Sachzwangs?«, S. 250.

12 Die *Physiker* inszenierten gerade diesen Konflikt zwischen dem Patienten Beutler (genannt Isaac Newton, in Wahrheit Alec Jesper Kilton), dem Patienten Ernesti (genannt Albert Einstein, in Wahrheit Joseph Eisler) und schließlich dem Patienten und Physiker Möbius. Sie diskutieren drei Positionen: dass die Wissenschaft das technisch Mögliche ungeachtet der Folgen realisieren muss; dass sie die Folgen der Forschung prüfen und diese im Zweifel vernichten müsse; dass sie ihre Forschung in den Dienst eines bestimmten Systems stellen müsste. Zur Diskussion um die Rolle der Wissenschaft vgl. auch Specter: *Habermas*, S. 98f.; siehe exemplarisch auch Haseloff/Stackelberg (Hg.): *Kybernetik als soziale Tatsache*, S. 7 (es handelt sich um die Transkription einer Tagungsdebatte, die keine interne Artikelstruktur hat; daher zitiere ich den Gesamtband).

13 Vgl. Turner: *From Counterculture to Cyberculture*, S. 12.

14 Siehe Chomsky: »Objektivität und liberales Gelehrtentum«, S. 113; Meynaud: *Technocracy*, S. 245; Koch/Senghaas: »Vorwort der Herausgeber«, S. 6f.; Offe: »Das politische Dilemma der Technokratie«, S. 166f.; vgl. Boyle: »A technocrat transformed by Vietnam«.

15 Vgl. etwa Seibel: *Cybernetic Government*, S. 167f.

theorie eingeordnet, die Großunternehmen und Staat gleichermaßen prägte.¹⁶ Um die souveräne Gestaltung der Zukunft zu ermöglichen, musste eine Entscheidungsbasis geschaffen werden, in der mögliche Zukünfte und Handlungsoptionen eruiert wurden. Man zielte also auf eine Rationalisierung von Entscheidungs- und Organisationsprozessen im Hinblick auf eine auszuwählende Zielvorstellung.¹⁷

Nach dem Krieg förderten Militär und Stiftungen wie die Rockefeller Foundation die Weiterentwicklung dieser ›Zukunftsforschung‹. In ihrer Studie ordnet Elke Seefried das neu entstehende Wissensfeld in drei Stränge:¹⁸ Der normativ-ontologische Strang, dessen einflussreichster Vertreter Bertrand de Jouvenel war, zeichnete sich durch die normativ-philosophisch grundierte Suche nach einer guten Ordnung aus, für deren Realisierung technische Methoden mit Bedacht eingesetzt werden sollten. In seiner ambivalenten Haltung weist dieser Strang erkennbare Nähe zum kritisch-emanzipatorischen Strang auf, wie er etwa von Robert Jungk vertreten wurde. Ihm ging es in erster Linie um sozialphilosophisch gewollte Zukünfte, die stark von den Vorstellungen der Kritischen Theorie geprägt waren. Bestanden hier eher Anknüpfungspunkte für die Technokratie-Kritik,¹⁹ attackierte diese den empirisch-positivistischen Strang, auf den sich auch sukzessive die Förderung der großen Stiftungen verlagerte.²⁰

Die einflussreichste Institution dieses Strangs war die RAND Corporation, die aus einer Division der Douglas Aircraft Company hervorging.²¹ Sie wurde bereits 1948 mit Unterstützung der Ford Foundation ausgegründet und weitete ihr Spektrum von der militärstrategischen auf die innenpolitische Beratung aus. RAND entwickelte sich darüber zum Spezialisten für mathematisch-spieltheoretische Vorhersage- und Steuerungsmethoden. Unter Mitwirkung von RAND-Wissenschaftlern entstanden so beispielsweise die Szenario-Methode, die mittels quantitativer Simulation plausible Zukünfte entwerfen soll, und die Delphi-Methode, eine in mehrfachen Schleifen durchgeführte Expertenbefragung

16 Siehe z.B. Wootton: *Freedom Under Planning*; vgl. Seefried: *Zukünfte*, S. 40-50; Metzler: *Konzeptionen politischen Handelns von Adenauer bis Brandt*, S. 211.

17 Die Rolle der ›Modernisierung‹ wurde im letzten Kapitel rekonstruiert; vgl. mit Bezug zur *Operations Research* nochmals Metzler: *Konzeptionen politischen Handelns von Adenauer bis Brandt*, S. 394f.

18 Vgl. zum Folgenden Seefried: *Zukünfte*, S. 75-153; vgl. auch Geoghegan: »From Information Theory to French Theory«, S. 102-108.

19 So z.B. ausführlich in Ellul: *The Technological Society*.

20 Vgl. hier und auch in den folgenden Absätzen Seefried: *Zukünfte*, S. 50-62, 97-109. Im Gegensatz zu der scharfen Grenzziehung innerhalb der Technokratiedebatte bestehen zwischen den einzelnen Strängen der Zukunftsforschung durchaus enge persönliche Kontakte und methodischer Austausch, wie Seefrieds Analyse zeigt.

21 Vgl. neben Seefried zu RAND Seibel: *Cybernetic Government*, S. 167f.

zur Feststellung von Zukunftstrends. Einer der Entwickler, Olaf Helmer, bezeichnete dies als *social technology*, eine Form anwendungsorientierter Wissenschaft zwischen Physik und Sozialwissenschaft.²²

Im Selbstverständnis war diese Sozialtechnik das Merkmal eines ›modernen‹ Regierungsstils, der dem ›modernen‹ demokratischen Rechtsstaat entsprach und den veralteten Regierungsstil des 19. Jahrhunderts ablöste, der einsamen, begnadeten Entscheidung eines großen Mannes.²³ Zugleich wurde die Sozialtechnik dabei aber dem politischen Entscheidungszentrum untergeordnet: Es handele sich explizit nur um »Entscheidungshilfen«, die einen »Beitrag zur weiteren ›Rationalisierung‹ des Regierens liefern«. ²⁴

Das größte Projekt einer solchen Rationalisierung war das *Planning, Programming, Budgeting System* (PPBS) und stammte ebenfalls von der RAND Corporation.²⁵ Bereits in McNamaras Verteidigungsministerium erprobt, hatte Lyndon B. Johnson ein System der Entscheidungshilfen in Auftrag gegeben, um die Mittel seines großen Modernisierungsprogramms »Great Society« effizient zu verteilen. Das PPBS, das 1965 in Betrieb genommen wurde, erfasste die gesellschaftspolitischen Felder quantitativ und unterzog mögliche Investitionen einer mehrstufigen Kosten-Nutzen-Analyse. An dieser Stelle überkreuzten sich die Organisations- und Entscheidungsmethoden mit der Entwicklung technologischer Artefakte, auf deren Rechenkapazitäten die stochastischen Analysen und Simulationen zurückgriffen.

Das Versprechen der wachsenden elektronischen Rechenkapazitäten stammte aus der Kybernetik. So wie die RAND Corporation eine Weiterführung der *Operations Research* war, wollte auch die Kybernetik die interdisziplinäre Arbeit der Kriegsjahre fortsetzen. Norbert Wiener stellte in seinem programmatischen Buch *Cybernetics* von 1949 eine neue Universalwissenschaft in Aussicht, in der die kollektiven Überlegungen von Informations-, Organisations- und Spieltheorie, Psy-

22 Olaf Helmer und Hasan Ozbekhan agierten nicht nur als Regierungsberater in den USA, Frankreich und Deutschland, sondern speisten die Methoden auch direkt in die Technokratie-Debatte ein (siehe Helmer: »Sozialtechnik«; Ozbakhan: »Entwurf einer Look-out Institution«). Zur Rezeption der Techniken und ihrer Protagonisten siehe beispielsweise Haseloff/Stackelberg (Hg.): *Kybernetik als soziale Tatsache*, S. 24f.; Habermas: »Technik und Wissenschaft als ›Ideologie‹«, S. 96f.

23 Siehe Böhret: *Entscheidungshilfen für die Regierung*, S. 16.

24 Böhret: *Entscheidungshilfen für die Regierung*, S. 19.

25 Ausführlich dazu Seibel: *Cybernetic Government*, S. 192–205. In der Technokratiedebatte hielt es permanent als Beispiel her, sodass ich auf weitere Nachweise verzichte. Für eine zeitgenössische Darstellung des PPBS siehe aber Böhret: *Entscheidungshilfen für die Regierung*, S. 174–220. Das PPBS war eher Vorläufer neoliberaler, an Rational-Choice- und Humankapitaltheorie orientierter Entwürfe denn Umsetzung kybernetisch-systemischer Logik. Der Konflikt zwischen diesen Ansätzen wird weiter unten thematisiert. Ironischerweise scheiterte das PPBS bereits 1971 an seinem Effizienzdefizit.

chologie und Biologie, Ingenieurwissenschaft und physikalischer Statistik einen gemeinsamen Bezugsrahmen erhalten: die Untersuchung von »Control and Communication in the Animal and the Machine«.²⁶

In der Tat schlossen zahlreiche Projekte an die damit eingeführten Terminologien und Konzepte an, um die Entwicklung von Regulationstheorien und Computertechnologie voranzutreiben. Die Grundlagen, Neuerungen und internen Differenzen der Kybernetik werden weiter unten diskutiert. Hier kommt es zunächst auf die unmittelbare Wirkung von Wieners Buch an: Dieses avancierte zum internationalen Bestseller.²⁷ Als der Bergedorfer Gesprächskreis, ein Umschlagplatz für die politischen Konzepte der frühen Bundesrepublik, wenige Jahre später zum Thema »Kybernetik als soziale Tatsache« tagte,²⁸ eröffnete Otto Haseloff die Tagung bereits mit der Feststellung, dass man die Begriffe der Kybernetik nicht mehr umgehen könne:

»Beim gelegentlichen Studium gebildeter Zeitschriften besteht heute eine hohe Wahrscheinlichkeit, daß wir bereits auf der dritten Seite Begriffen wie Automation, Kommunikation, Strategie, Operations Research und Kybernetik begegnen. [...] Eine Mischung von Faszination und Grauen gegenüber den kybernetischen Maschinen, Modellen und Verfahrensweisen ist, latent oder offen, noch immer vorhanden.«²⁹

Dass sich die Kybernetik so schnell verbreitete, lag auch daran, dass sie jenseits ihrer konkreten Konzepte und Modelle einen breiten Imaginationsraum aufspannte, an den die öffentliche Diskussion anschließen konnte. Besondere Aufmerksamkeit fand dabei einerseits die Vorstellung, Mensch und Maschine würden der gleichen

26 Wiener: *Cybernetics*.

27 Kline: *The Cybernetics Moment*, S. 70-73, hat die Rezeptionskarriere von Wieners Buch herausgearbeitet. Seine Durchsicht der englischsprachigen Besprechungen in Zeitungen und Zeitschriften ergab, dass drei Themen im Vordergrund standen: Erstens die neuartige Gleichsetzung von menschlichem Gehirn und elektronischer Maschine, zweitens das Problem der Automatisierung und drittens, mit deutlichem Abstand zu den ersten beiden Themen, die Relevanz der Konzepte Information und Feedback für die Robotik. Die ersten beiden Themen stehen auch beim Bergedorfer Gesprächskreis klar im Vordergrund. Als weitere Beispiele siehe Lohberg/Lutz: *Keiner weiß, was Kybernetik ist*, S. 110-113, 137f.; die 1965er Ausgabe von *Public Affairs* »The Great Automation Question«, insb. Heilbroner: »Men and machine in perspective«, oder auch Schelsky: *Die sozialen Folgen der Automatisierung*; zum französischen Kontext vgl. Behrent: »Foucault and Technology«, S. 63f.

28 Der Bergedorfer Gesprächskreis war eine überparteiliche Konferenz von Politikern, Intellektuellen und Wissenschaftlern. Der genannten Tagung war eine weitere zum Thema »Maschine, Denkmaschine, Staatsmaschine« vorausgegangen. Vgl. Metzler: *Konzeptionen politischen Handelns von Adenauer bis Brandt*, S. 252-259.

29 Haseloff/Stackelberg (Hg.): *Kybernetik als soziale Tatsache*, S. 9.

informationellen Steuerungslogik folgen. Dies suggerierte, dass der Mensch ebenso mach- und lenkbar sei wie die Maschine, dass er sich in seinem instrumentellen Charakter nicht prinzipiell von ihr unterscheide. Für diese Vorstellung existierte freilich seit dem Konflikt von Aufklärung und Romantik ein breiter bürgerlicher Assoziationsfundus, der bei dieser Gelegenheit neu aufgerufen wurde.³⁰ Andererseits wurden die potenziellen Auswirkungen der Computertechnologie für die Gesellschaft in den Blick genommen. Wiener selbst hatte eine zweite industrielle Revolution angekündigt, die die Kybernetik durch die Automatisierung der Produktion herbeiführen würde und auf deren Konsequenzen für den Arbeitsmarkt man sich einstellen müsse.³¹

Die Vision der Automatisierung, also einer von Computern selbstregulierten Produktionsweise, bezog sich auch auf das Regierungsdenken. Dabei diskutierte man insbesondere, ob Entscheidungsprozesse bald derart formalisierbar und automatisierbar sein würden, dass eine Regierungsmaschine politisches Entscheiden durch den Menschen grundsätzlich überflüssig machen würde. Dominique Dubarlé äußerte beispielsweise in seiner Rezension zu *Cybernetics* in *Le Monde* die Hoffnung, dass die Fehler des gegenwärtigen Systems von Politikern und Institutionen durch die optimale Sammlung und spieltheoretische Koordination von Informationen durch den Staat aufgehoben werden können.³² Kybernetik, so eine populäre Einführung, versprach »verbesserte[] Informationsmöglichkeiten«, um »schneller zu reagieren« und einen »[u]ngestörte[n] Lauf der Information« sicherzustellen.³³

Diese drei Kontexte – das technische Dilemma von Wohlstandsproduktion und Selbstzerstörung, die Entwicklung neuer, computergestützter Ansätze zur Optimierung sozialer Steuerung sowie der dadurch produzierte imaginative Überschuss – dienten als Nährboden für die Technokratie-Debatte. Dabei hatte sich eine positive Identifizierung mit den »Technokraten« verloren. Zwar erinnerte die Organisation *Technocracy, Inc.* in ihrer Zeitschrift daran, dass sie einen optimierten sozialen Mechanismus schon weit vor Wiener vorgeschlagen hätten.³⁴ Die Technokratie-Bewegung, die sich in den 1920er und 1930er Jahren in den USA um Thorsten Veblen und Howard Scott ausgebreitet hatte, hatte aber längst keine Relevanz mehr. In den Nachkriegstexten zur Technokratie-Debatte trat sie nur

30 Siehe Sauer: *Marionetten, Maschinen, Automaten*. Heute reaktivierte diesen Fundus etwa Schirrmacher: *Ego*.

31 Vgl. Wiener: *Cybernetics*, S. 37f.; Kline: *The Cybernetics Moment*, S. 70–73, 210–217.

32 Siehe Dubarlé: »Vers la machine à gouverner?«; außerdem z.B. Meynaud: *Technocracy*, S. 240f.; Ellul: *The Technological Society*, u.a. S. 9; Haseloff/Stackelberg (Hg.): *Kybernetik als soziale Tatsache*, S. 24f., 62f. (*Cybernetics* und *Science-Fiction*). Zur breiten französischen Rezeption vgl. Johnson: »French Cybernetics«, S. 61f.; zur enormen populärkulturellen Verarbeitung (z.B. der Erfindung des Cyborgs) vgl. Kline: *The Cybernetics Moment*; Rid: *Maschinendämmerung*.

33 Lohberg/Lutz: *Keiner weiß, was Kybernetik ist*, S. 62.

34 Vgl. Kline: *The Cybernetics Moment*, S. 90f.

noch im Rahmen historischer Vergewisserungen um die Vorläufer gegenwärtiger Problemstellungen in Erscheinung.³⁵

Technokratie war inzwischen eine fast ausschließlich abgrenzend und abwertend genutzte Bezeichnung, deren Umriss diffus blieben.³⁶ In einem Versuch, diese Kritik zu ordnen, lassen sich grundlegend zwei Richtungen in der Debatte unterscheiden: Einerseits bedeutete Technokratie die Herrschaft technischer Experten, andererseits bedeutete Technokratie die Herrschaft von Technik selbst.³⁷

Die Herrschaft der Techniker

Technokratie als die Herrschaft von ›Technikern‹ darzustellen, war oft Ausgangs- und im Zweifel auch Rückzugspunkt in der Technokratie-Debatte. Diese Konzeption stand in der Nähe zu den ›klassischen‹ Technokratie-Theorien: Die affirmativen Technokratie-Entwürfe, die anlässlich der Industriellen Revolution und der Großen Depression entstanden waren, waren oft dezidiert Elitetheorien, die Fachkräfte (Saint-Simon) oder Ingenieure (Veblen) in Herrschaftspositionen einsetzen wollten.³⁸ Die Kritik der Techniker-Herrschaft war daher besonders in Frankreich und Deutschland von der Sorge getragen, dass die jungen Demokratien wieder in eine obrigkeitliche Herrschaft degenerieren könnten.

35 Siehe Senghaas: »The Technocrats«; Klein: »The Technocrats«; Meynaud: *Technocracy*, S. 194–206; Niederwimmer: »Versuch einer historisch-systematischen Ortsbestimmung des Technokratiegedankens (der Saint-Simonismus)«. In Frankreich spielte die soziologische Tradition von Saint-Simon bis Durkheim zur Bestimmung eines dezidiert französischen technischen Denkens eine Rolle (vgl. Hecht: »Planning a Technological Nation«).

36 Siehe Meynaud: *Technocracy*, S. 59, Lübke: »Bemerkungen zur aktuellen Technokratie-Diskussion«, S. 94; weitere Verweise bei Rickert: *Technokratie und Demokratie*, S. 1.

37 Haring: »Herrschaft der Experten oder Herrschaft des Sachzwangs?« hat bereits eine ähnliche Unterteilung vorgeschlagen; ihr Anliegen war aber nicht, die Technokratie-Debatte der Nachkriegszeit systematisch zu rekonstruieren. Grundsätzlich ist die Debatte schwierig zu strukturieren, da die Beiträge häufig wenig kohärent waren. Oft wurden selektiv Motive aufgegriffen oder man führte eine zentrale These an, unterlief sie dann aber unter der Hand. Ellul vertrat z.B. explizit die Autonomiethese, ging in einem späteren Kapitel aber doch von einer esoterischen Gruppe von Technikern als Träger aus (siehe Ellul: *The Technological Society*, S. 162). Schelsky revidierte 1975 seine Sachzwang-These und schwenkte auf die These einer »Priesterherrschaft« der Wissenschaftler ein (Schäfers: »Schelskys Theorie des technischen Staates«, S. 508). Auch in Hans Morgenthau's *Science: Servant or Master?* finden sich beide Ansätze (vgl. Scheuerman: »Realism and the critique of technology«). Mit der hier vorgeschlagenen Systematisierung folge ich nur zum Teil den Vorschlägen von Gunnel: »The Technocratic Image and the Theory of Technocracy« und Rickert: *Technokratie und Demokratie*. Bei Gunnel wird durch die dritte Kategorie ›Technologie als Ideologie‹ eine zu starke Distanz zwischen Autoren wie Ellul und Horkheimer gebracht. Rickert hingegen schlug zunächst vier Verständnisse vor, stellte dann aber den Zusammenhang jeweils zweier Verständnisse heraus, sodass sein Vorschlag auf die hier gemachte Zweiteilung kollabierte.

38 Vgl. Haring: »Herrschaft der Experten oder Herrschaft des Sachzwangs?«, insb. S. 247f.

Empirisch konnte man dafür auf die massiv angewachsene Bedeutung sozial-, wirtschafts- und naturwissenschaftlicher Expertise in den Planungs- und Beratungsgremien der USA und Frankreichs hinweisen. Dementsprechend stand auch die deutsche Debatte im Bann des US-amerikanischen »Reformclans« um John F. Kennedy und der »Technokratie« der V. Französischen Republik, bis sie mit der Idee der Globalsteuerung in der Großen Koalition einen zusätzlichen Bezugspunkt erhielt.³⁹

Allerdings war man sich in dieser Variante der Technokratie-Debatte nicht einig, wer die soziale Bezugsgruppe der »Techniker« war. Es lassen sich mindestens zwei starke Begriffe des Technikers unterscheiden: Man konnte den Begriff auf Personen aus Ingenieurs- und Naturwissenschaft begrenzen oder ihn auf jede Art des fachlich spezialisierten Sachverstandes bis hin zum Verwaltungssachverstand ausweiten.⁴⁰ Die Dehnung des Begriffs hatte den Vorteil, dass sich einerseits an Motive der Bürokratiekritik und andererseits an eine parallel laufende Debatte anschließen ließ, die die Verwicklungen von Staat und Industrie in einem militärisch-industriellen Komplex kritisierte. Die typischen Referenzen für diese Debatte waren C. Wright Mills *The Power Elite* und James Burnhams *The Managerial Revolution*.⁴¹ Die Manager bilden nach Burnhams Diagnose eine gemeinsame Schicht in Führungspositionen von Unternehmen und Administration, die bald anstelle von Eigentümern oder Politikern herrschen würden. Während Burnhams sozioökonomische Charakterisierung der Führungsschicht vielfach abgelehnt wurde, hielt sich die These, dass – in den USA wie in Frankreich unter de Gaulle – eine neuartige Klasse mit einem zugehörigen Bewusstsein auf dem Weg zur Herrschaft war.

Jean Meynaud wies die Pauschalität dieser »Einheitsthese« zurück.⁴² Sein Buch bietet die ausführlichste zeitgenössische Evaluation der französischen Technokratie-Debatte. In ihm wandte er sich sowohl gegen die Idee, Technokratie sei die neue kapitalistische Herrschaftsform des 20. Jahrhunderts als auch gegen eine Gleichsetzung der Technokraten mit Bürokraten, und auch die Vorstellung

39 Koch/Senghaas: »Vorwort der Herausgeber«, S. 6f.; s.a. Meynaud: *Technocracy*, S. 141.

40 So setzte Nora Mitrani zunächst auf einen engeren Begriff mit Bezug auf die »Polytechnicien« (Mitrani: »Die Zweideutigkeit der Technokratie«, S. 75-77). Nach Greiffenhagen hingegen »meint Technokratie im Unterschied zu Demokratie die Herrschaft einer Elite von Fachleuten und Sachverständigen, Technikern also im weitesten Sinne des Wortes« (Greiffenhagen: »Demokratie und Technokratie«, S. 55). Für weitere Stellen vgl. Rickert: *Technokratie und Demokratie*, S. 7-13.

41 Vgl. Gunnel: »The Technocratic Image and the Theory of Technocracy«, S. 397-402, und Saretzki: »Technokratie, Technokratiekritik und das Verschwinden der Gesellschaft«, S. 363f., die auch auf Variationen wie Kenneth Galbraiths *techno-structure* verweisen; historische Bezüge etwa bei Gebauer: »Der Mythos der Technokratie und seine Realität«, S. 80f.; Meynaud: *Technocracy*, S. 12, 205f.; Marcuse: *Der eindimensionale Mensch*, S. 19f.

42 Meynaud: *Technocracy*, S. 164-182.

eines Blocks der Technokraten hielt er für verfehlt. Dementsprechend kritisierte er die gängige These eines Korpsgeists der Technokraten. Diese argumentiere, dass Technokraten durch ihre Präferenz für abstrakte Modelle prinzipiell ignorant gegenüber der sozialen Realität, zugleich aber von der Unfehlbarkeit und Unparteilichkeit ihrer Modelle überzeugt wären. Daher hätten sie schließlich eine Vorliebe für das Handeln im Geheimen, für autokratische bis absolutistische Regierungsformen.⁴³ Meynaud stellte nach der Durchsicht all dieser Positionen recht harsch fest: »Technicians are not conspiring to seize power, but technical skill has increased its standing«.⁴⁴

Seine eigene Argumentation verteidigte dagegen zwei zentrale Thesen. Erstens stünden sich unterschiedliche Gruppen gegenüber, und dies sowohl innerhalb der Technokraten als auch zwischen den Führungsgruppen. Die Technokraten stammen zwar in aller Regel wie die Manager und Bürokraten aus den oberen Schichten und seien an den Écoles ausgebildet worden, vor allem an der École Nationale d'Administration und der École Polytechnique; sie bilden aber in keiner Hinsicht einen einheitlichen Block.⁴⁵ Meynauds Zeitdiagnose lautete dann aber *zweitens*, dass die technokratischen Interventionen insgesamt deutlich zugenommen hätten. Dabei definierte er technokratisches Handeln über den Begriff der technischen Kompetenz:

»The essence of the technocratic intervention is its specific and irreplaceable foundation in a technical knowledge of the problem under consideration. It is competence and competence alone which determines the influence. [...] I shall consider as technocratic penetration only those situations in which technologists, whose genuine or supposed competence forms the instrument or essential weapon of intervention, have a direct hand in the activity of decision-making centres [...]. Thus technocracy is the combined result of the competence and infiltration of the technocrat at an appropriate point or sector of the deliberative machine.«⁴⁶

Bei aller Kritik war er damit wieder auf einer Linie mit den meisten Technokratie-Beiträgen dieses Strangs. Demnach würden die Technokraten immer mehr Gelegenheiten zur Intervention bekommen.⁴⁷ Die gegenwärtigen Gesellschaften streben danach, ihre Zukunft mit kalkulierenden Techniken zu kontrollieren.

43 Meynaud: *Technocracy*, S. 59.

44 Meynaud: *Technocracy*, S. 182.

45 Dazu auch Meynaud: *Technocracy*, S. 52-58, zu Bürokratie und Technokratie S. 58-66.

46 Meynaud: *Technocracy*, S. 69f. Man kann an dieser Definition sehen, wie sich verschiedene Konzeptionen auf die Technokratie-Debatte projizieren: Meynaud »konkretisiert« »technical knowledge« als fachspezifische Kompetenz, andere als eine spezifische Methodik, z.B. die Spieltheorie, oder eine allgemeine instrumentelle Vernunft. Dadurch zeigt sich auch, wie sehr van Laak im Duktus der Technokratie-Debatte selbst gefangen bleibt (s.o.).

47 Hier und im Folgenden siehe Meynaud: *Technocracy*, S. 13-17, 110-115.

Während beim Staat davon insbesondere internationale Gremien und der Bereich der Sozialpolitik betroffen seien, bedienen sich auch Privatunternehmen ähnlicher Management-Techniken. Im Rahmen dieser Gestaltungsansätze bieten Techniker nicht-ideologische, unparteiliche Begründungen für Entscheidungen an, die im Zuge der Entmythologisierung des Staates nachgefragt seien. In diesem Sinne, räumte Meynaud ein, gebe es eine technokratische Ideologie: Ihr Ansatz bestehe darin, die Regierungsgeschäfte nach dem Effizienzkriterium umzugestalten und allein rationale Analyse zur Grundlage politischen Entscheidens zu machen, um gleichzeitig Kompetenz und Konsens zu garantieren. Angetrieben werden diese Hoffnungen von der Kybernetik, die laut Meynaud in der lächerlichen Vision eines allumfassenden Regierungsautomaten gipfeln.⁴⁸

Diese Form der Elitenbildung war nach Meynaud im Einzelfall nützlich, sie führe als gesellschaftlicher Trend aber zu einem »fresh decline of democracy«.⁴⁹ Die Gründe dafür verortete Meynaud allerdings nicht in erster Linie beim Macht-hunger der Techniker. Ganz im Gegenteil werde das Vordringen der Technokraten erst durch das politische Desinteresse der Öffentlichkeit und die Führungsschwäche des politischen Personals möglich.⁵⁰ Das politische Zentrum verlagere sich nur darum immer weiter von der Legislative in die Exekutive und dort in die Expertengremien, weil Öffentlichkeit und Führung freiwillig ihre Macht an Technokraten abtreten und damit vor ihrer Verantwortung fliehen.

Entsprechend dieser Diagnose lautete Meynauds Lösung: Die Technokraten müssen wieder »under the supervision of a higher authority. [...] What I call »rectifying the situation« consists simply of placing technicians once more in a position subordinate to that of elected representatives.«⁵¹ In der Semantik von verkehrter Hierarchie, Verantwortungslosigkeit und Repräsentativität wird deutlich, dass die Zielvorstellung Meynauds ein souveränes Regieren war, wie es im vorangegangenen Kapitel beschrieben wurde.

In Bezug auf dieses Ideal des Regierens übernimmt die Technokratie-Diagnose hier explizit die Funktion einer Richtigstellung (»rectifying«). Meynauds Kritik an anderen Technokratie-Beiträgen der ersten Kategorie zielte darauf ab, die Vorstellung einer unangreifbaren technokratischen Verschwörung zu disqualifizieren. Daher wies er mit noch schärferen Worten jene Thesen zurück, die sogar die Auto-

48 Siehe Meynaud: *Technocracy*, S. 207-210, 240-247, 293-295. Nicht nur dass sich Meynaud damit widersprach, weil er gerade die Ideologie-These kritisiert hatte, auch seine Schilderung dieser Ideologie war widersprüchlich: Meynaud wendete nämlich ein, dass die tatsächlich Forschenden aus der Kybernetik meist gerade nicht so dachten, er rekurrierte für seine Diagnose dann aber doch wieder darauf.

49 Meynaud: *Technocracy*, S. 295.

50 Siehe, auch für die konkrete Wortwahl, Meynaud: *Technocracy*, S. 14-16, 244-247, 110-114.

51 Meynaud: *Technocracy*, S. 299.

nomie der Technik behaupteten oder mit kulturkritischem Tenor den zwingenden Verfall politischer Aktivität in der Konsumgesellschaft voraussagten.

Seine republikanische Antwort auf diese beiden Richtungen bestand darin, das Problem der Technokratie in ein Problem der Tugendhaftigkeit von Öffentlichkeit und Eliten umzudeuten, die ihre Souveränität willentlich aufgeben und so anderen – menschlichen – Kräften den Weg freimachen. Das Problem dieser Kräfte ist, so sein republikanisches Argument, dass ihre Methoden der Kalkulation in der Routine funktionieren mögen, für die Krise aber nicht vorbereitet und gerade daher gefährlich seien. Politik und Bürgerschaft stehen demnach schlicht vor der moralischen Entscheidung, ob sie die Initiative (erneut) ergreifen wollen.

Ein solcher Aufruf zum Machtkampf konnte im Rahmen der Technokratie-Debatte freilich nicht nur republikanisch, sondern auch anders, etwa marxistisch, formuliert werden.⁵² Meynaud kam allerdings zu dem pessimistischen Schluss, dass die Zeitumstände insgesamt nicht besonders günstig waren: Das Effizienzdenken im Dienste der Wohlstandsmaximierung verführe dazu, die kommenden Gefahren zu ignorieren und den moralischen Kompass zu verlieren.⁵³ Hier lag eine Schnittstelle mit dem zweiten Strang der Technokratie-Debatte.

Die Herrschaft der Technik

Während Technokratie als ›Herrschaft der Technokraten‹ unmittelbar den politischen Deutungsrahmen der Machtfrage aufrief, setzte dieser zweite Diskussionsstrang grundsätzlicher, nämlich anthropologisch an. Hier wurde argumentiert, dass die Technik autonom geworden sei, dass sie als ein selbstständiger Gesetzgeber den menschlichen Gesetzgeber entthronen. Dieses Autonom-Werden der Technik sei, so ein zweites gemeinsames Motiv, durch einen menschengemachten Effizienzglauben hervorgebracht worden. In dessen Dienst werden die natürlichen Dinge und menschlichen Traditionen analytisch in Einzelteile zerlegt, die »in der Natur nicht vorfindbar sind«, um sie dann unter dem Kriterium höchster Wirksamkeit neu zu synthetisieren.⁵⁴ Die Folge dieser wissenschaftlichen Technik sei daher eine Entfremdung des Menschen von der Natur und von sich selbst.

Am deutlichsten tritt diese Argumentationsstruktur bei zwei Gruppen hervor, die sich selbst typischerweise als Gegenspieler sahen: den sogenannten Konservativen wie Jacques Ellul oder Helmut Schelsky und der Kritischen Theorie von Horkheimer und Marcuse bis zu Jürgen Habermas. In der jüngeren Forschung, aber auch schon während der Debatte ist allerdings bemerkt worden, dass diese

52 Siehe etwa Gorz: »Technokratie und Arbeiterbewegung«, der die Kritik der Technokratie auch explizit auf die Souveränitätsfrage bezieht.

53 Dieser Rekurs auf *ozio* und *qualita dei tempi* markiert den republikanischen Zugriff Meynauds, der einleitend nicht zufällig Bezug auf Rom nahm (siehe Meynaud: *Technocracy*, S. 13).

54 Schelsky: »Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation«, S. 445.

beiden Ansätze in der Technokratiefraße durchaus große Ähnlichkeiten aufweisen.⁵⁵ Die Parallelen beginnen in der historischen Genese der beiden Ansätze aus dem Kontext der Zwischenkriegszeit. Denn im Gegensatz zu den »eigentlichen« Technokraten, denen es nicht gelungen war, ihre Position während und nach dem Zweiten Weltkrieg erneut aktiv ins Spiel zu bringen, wirkte die technikkritische Gegenposition fort.

Diese Fortführung wurde durch die Selbstbezeichnungen aus der anwendungsorientierten Systemanalyse und Spieltheorie erleichtert. Wenn die Beteiligten ihre Ansätze als Sozialtechnik oder, wie der Atomphysiker Alvin M. Weinberger, als *social engineering* präsentierten, ließ sich der Rekurs auf die bereits in den 1930er Jahren geführte Debatte um die gezielte Manipulation menschlicher Verhaltens- und Wertemuster mittels psychologischer, sozialwissenschaftlicher und naturwissenschaftlicher Erkenntnisse kaum vermeiden.⁵⁶ Die Übertragung von Motiven der Zwischenkriegszeit in die 1960er Jahre war zudem besonders naheliegend, weil sich aufseiten der Technikkritik in erster Linie Protagonist:innen befanden, deren intellektuelle Sozialisation und ersten Interventionen in den 1930er Jahren stattfanden. Während die Kritische Theorie dabei aber zunächst ihre Ansätze im Anschluss an Hegel, Freud und Weber fortsetzen konnte, war der Rekurs auf eine konservative Behandlung von Technik versperrt, solange sie sich nicht ganz klar von Nationalsozialismus und Faschismus distanzieren ließ.⁵⁷

Dies begründet die besondere Relevanz der Thesen des Widerstandskämpfers Jacques Ellul. Als Technik bezeichnete er eine umfassende Rationalität der Effizienzsteigerung mit dem dazugehörigen Set an Methoden.⁵⁸ Diese Techniken, so Ellul, waren inzwischen längst frei von den Spielregeln menschlicher Traditionen:

55 Vgl. Wöhrle: »Das Denken und die Dinge«; Rohbeck: *Technologische Urteilskraft*, S. 138; siehe bereits Ropohl: »Gesellschaftliche Perspektiven und theoretische Voraussetzungen einer technologischen Aufklärung«.

56 Siehe z.B. Koch: »Kritik der Futurologie«, S. 319f.; Ellul: *The Technological Society*, S. 273, 351; Schelsky: »Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation«, S. 442f.; Marcuse: *Der eindimensionale Mensch*, u.a. S. 29, 37, 45; Lenk: »Technokratie« als gesellschaftskritisches Klichée«, S. 15; vgl. zur Aufarbeitung der Begriffe Sozialtechnik, -planung, *social engineering* etc. Knoblauch: *Sozialtechnologie, Soziologie und Rhetorik*.

57 Dies gilt beispielsweise für Oswald Spengler, während Jünger eine durchaus gängige Referenz war. Insbesondere galt dies aber für den deutschsprachigen Anschluss an Martin Heidegger. Sein Einfluss auf diesen Strang der Technokratie-Debatte ist allerdings kaum zu übersehen. Heidegger hatte gewissermaßen als philosophischer Durchlauferhitzer einer Idee gedient, die Werner von Heisenberg in der Physik formuliert hatte, nämlich dass Instrumente und Technik nicht nur neutrale Artefakte darstellen, sondern nur einen sehr spezifischen Zugriff auf die Welt erlauben. Vgl. dazu Steinschaden: »Heidegger und das Denken der Technik«; zum Briefwechsel Heidegger-Heisenberg Vagt: »Komplementäre Korrespondenz«.

58 Ellul: *The Technological Society*, S. xxv: »technique is the *totality of methods rationally arrived at and having absolute efficiency* [...] in every field of human activity«.

»[H]ow can anyone fail to see that none of this holds true today? Technique has become autonomous; it has fashioned an omnivorous world which obeys its own laws and which has renounced all tradition.«⁵⁹

Diese Emanzipation der Technik enthielt für Ellul zwei Dimensionen.⁶⁰ Einerseits zeichne sich die Automatisierung der Maschine ab, die sich über Servomechanismen selbst steuere. Damit entziehe sie sich der Kontrolle des Nutzers und arbeite dessen Gewohnheiten permanent um. Andererseits haben sich die Techniken von der Maschine und ihrem vordergründigen Anwendungsgebiet der industriellen Produktion emanzipiert. Neben dem Feld der Produktion, so argumentierte Ellul mit scharfer Kritik an seinen französischen Kollegen Jean Fourastié und Georges Friedmann, seien längst zwei neue Gruppen der Technik entstanden: Techniken der Organisation sozialer Beziehungen, die Unternehmen, Verwaltung und den Staat insgesamt überformen, und die Humantechniken von Medizin, Psychologie, Pädagogik und Soziologie, mit denen der Mensch selbst zum Objekt der Manipulation wird. Mit ihnen sei die Technik in alle Bereiche des menschlichen Lebens eingedrungen und habe ihr Gesetz der Effizienzmaximierung dem Menschen aufgezwungen. Er wurde damit zu einem standardisierten Produkt der ursprünglich von ihm selbst eingerichteten Produktionszwänge.⁶¹

Die Kritik an der Standardisierung des modernen Massemenschen im Produktionsprozess war auch eine Kernformel der Kritischen Theorie.⁶² Der sozialphilosophische Ausgangspunkt war dabei wie bei Ellul das Mittel-Zweck-Verhältnis. Die instrumentelle Vernunft, so lautete Horkheimers Diagnose, hat die Position der objektiven Vernunft eingenommen.⁶³ Dies sei möglich geworden, weil die objektive Vernunft innerhalb der bürgerlichen Gesellschaft durch die Einführung des Privatinteresses auf den Zweck der Selbsterhaltung verengt worden sei. Auf diese Weise sei die Vorstellung eines eigenständigen, übergeordneten Allgemeinen aufgelöst und die vernünftige Reflexion auf diese allgemeinen Zwecke überflüssig geworden. An ihre Stelle trete nun die instrumentelle Vernunft. Sie transformiere alle vorherigen Zwecke zu Mitteln, um sie auf den letzten verbliebenen Zweck der Selbsterhaltung auszurichten. Diese Zweck-Entfremdung gipfele in der Automatisierung der Technik: »Das Instrument gewinnt Selbständigkeit [...]. Auf dem Weg von der Mythologie zur Logistik hat Denken das Element der Reflexion auf

59 Ellul: *The Technological Society*, S. 14.

60 Siehe zum Folgenden Ellul: *The Technological Society*, S. 14–22.

61 Siehe Ellul: *The Technological Society*, S. 11f.

62 Siehe Marcuse: »Some Social Implications of Modern Technology«, S. 142.

63 Siehe Horkheimer: »Zur Kritik der instrumentellen Vernunft«, S. 16–33 für die Vernunftweisen, S. 124–152 für die Verselbständigung der Technik und den »Niedergang der Individualität«. Vgl. zur folgenden Rekonstruktion Rohbeck: *Technologische Urteilskraft*, S. 124–141.

sich verloren, und die Maschinerie verstümmelt die Menschen heute, selbst wenn sie sie ernährt.«⁶⁴

Diese Zurichtung des Individuums durch die Maschine erfasste auch Herbert Marcuse. Wie Horkheimer war er der Auffassung, der ursprünglich kritische Impetus des liberalen Individualismus sei verschwunden, und das Handeln des Individuums habe sich völlig den Zielen angepasst, die vom Apparat vorgegeben werden. Die ›individualistische Rationalität‹ war also zu einer ›technologischen Rationalität‹ degeneriert: »It grew into the rationality of competition in which the rational interest was superseded by the interest of the market, and individual achievement absorbed by efficiency. It ended with standardized submission to the all-embracing apparatus which it had itself created.«⁶⁵

Insgesamt teilten diese Autoren die Verfallsdiagnose einer De-Humanisierung durch Heteronormierung.⁶⁶ Der Mensch trete sich selbst nur noch als künstliches, verformtes Produkt seiner eigenen Produktionsweisen gegenüber, und er werde selbst wieder nur zum Mittel dieser Produktionsweisen. Da er nicht mehr in der Lage sei, auf die Zwecke seines eigenen Handelns zu reflektieren und die Technik darüber auf ihren Platz zu verweisen, werde die Technik durch nichts weiter begrenzt als durch »its own calculus of efficiency«⁶⁷ und könne sich ungehindert auf Kosten des Menschen ausbreiten.

Mit der Fähigkeit, Sinn- und Zweckfragen zu entscheiden, verliert der Mensch also seine Autonomie und lebt unter der Herrschaft der Technik. Der technisch verformte Massenmensch reagiere auf Stimuli, aber er regiert nicht mehr über sich selbst: »[H]is share of autonomy and individual initiative becomes smaller and smaller. He is constrained and repressed in thought and action«.⁶⁸ Die Emanzipation der Technik, so der kritische Tenor, führt zum *Verlust von Sinnfragen* und zur *Irrelevanz ethisch substanzieller Entscheidungsfähigkeit*.

64 Horkheimer/Adorno: *Dialektik der Aufklärung*, S. 43f.

65 Marcuse: »Some Social Implications of Modern Technology«, S. 157; vgl. Honneth: »Kritische Theorie«, S. 608–610.

66 Horkheimer: »Zur Kritik der instrumentellen Vernunft«, S. 13f.: »Das Fortschreiten der technischen Mittel ist von einem Prozeß der Ent-Menschlichung begleitet. Der Fortschritt droht das Ziel zunichte zu machen, das er verwirklichen soll – die Idee des Menschen«; fast identisch Ellul: *The Technological Society*, S. 4, 6. Im Vorwort zur englischen Ausgabe pointierte Robert K. Merton: »Progress then consists in progressive de-humanization – a busy, pointless, and, in the end, suicidal submission to technique« (S. viii). Selbst Schelsky schrieb von der »Umkonstruktion und Neuformung des Menschen«, auch wenn er zugleich den universellen Ruf nach »dem Menschen als Phantomschmerz der Technisierung darstellte (Schelsky: »Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation«, S. 449 (Zitat), 467f.). – Vgl. auch Wöhrle: »Das Denken und die Dinge«, S. 61, der allerdings die Unterschiede in Begründung und Handlungsoptionen unterschätzt.

67 Ellul: *The Technological Society*, S. 74; s.a. S. 20, 77, 306.

68 Ellul: *The Technological Society*, S. 303.

Diese Probleme souveränen Regierens systematisch auf den beiden Ebenen von Individuum und Staat angesprochen zu haben, dürfte ein wichtiger Grund dafür sein, dass Schelsky zum zentralen Bezugspunkt der deutschen Technokratie-Debatte wurde. Dafür übernahm er Jacques Elluls Beschreibung der autonom gewordenen Produktionstechniken und prägte hierfür den Begriff des Sachzwangs.⁶⁹

Ellul hatte auch die Vorarbeit für Schelskys Thematisierung des Staates geleistet. Mit Affinität für die Kritische Theorie hatte er die Schlüsselstelle des Staates für die Verbreitung der Technik herausgearbeitet.⁷⁰ Der Staat müsse sich allein durch die Entwicklung der Produktion im Taylorismus der Technik als Problem annehmen. Dafür übernehme er die Koordination des Mitteleinsatzes und schaffe immer größere technische Systeme. Damit dehne er die Technik und sich selbst auf immer weitere Sozialbereiche aus. Wie das Individuum verliere der Staat selbst dadurch aber seine eigene Entscheidungsrelevanz und werde zu einer automatisierten Maschine, die man nur noch warten müsse. Diese Überlegungen überführte Schelsky in seine »Modelltheorie« des »technischen Staates«.⁷¹

Im technischen Staat hätte es eben nicht nur einen Austausch der Herrschaftsklasse gegeben, sondern es gäbe ein grundsätzlich neues *Konzept* von Herrschaft. In ihm fällt die Herrschaft von Menschen über Menschen mittels Gesetze und Normen, über die entschieden wurde, weg zugunsten der Sachgesetzmäßigkeiten, »die nicht als politische Entscheidungen setzbar und als Gesinnungs- oder Weltanschauungsnormen nicht verstehbar sind.«⁷²

Daraus zog Schelsky eine radikale Konsequenz: Wenn Werte- und Entscheidungsfrage keine Relevanz mehr für die Steuerung der Gesellschaft haben, hat sie den Bereich des Politischen grundsätzlich verlassen. Demokratie brauche man dann schlichtweg nicht mehr: »Die moderne Technik bedarf keiner Legitimität; mit ihr ›herrscht‹ man, weil sie funktioniert und solange sie optimal funktioniert. Sie bedarf auch keiner anderen Entscheidungen als der nach technischen Prinzipien.«⁷³ Die *humanistische* Fassung der Souveränität habe sich so erledigt:

69 Schelsky: »Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation«, S. 449-454. Zur Herleitung und Erläuterung des Theorems zitierte er Ellul in aller Ausführlichkeit (S. 444f., 460f., 466-468). Mit Ellul – und dieses Mal gegen seinen Lehrer Gehlen – war Schelsky der Auffassung, dass die »entscheidende Veränderung« im »nichtwerkzeughaften« Charakter der modernen Technik bestand (S. 445). Der Begriff des Sachzwangs selbst ist freilich älter: Er stammt aus den 1920er Jahren (vgl. Steinmetz: »Anbetung und Dämonisierung des ›Sachzwangs‹«).

70 Siehe Ellul: *The Technological Society*, S. 229-283, insb. S. 279.

71 Schelsky: »Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation«, S. 455. Bezeichnenderweise fällt dabei der stete Verweis auf Totalitarismus und Nationalsozialismus weg, der Elluls Werk prägte.

72 Schelsky: »Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation«, S. 453.

73 Schelsky: »Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation«, S. 456.

»[S]ouverän ist, wer über die höchste Wirksamkeit der in einer Gesellschaft angewandten wissenschaftlich-technischen Mittel verfügt. [...] Der Staat] selbst ist damit in seinen Zielen aber dem Gesetz unterworfen, das ich schon als das allgemeine Gesetz der wissenschaftlichen Zivilisation erwähnte: daß sozusagen die Mittel die Ziele bestimmen oder besser, daß die technischen Möglichkeiten ihre Anwendung erzwingen.«⁷⁴

Die Zerstörung der humanistischen Souveränität zeigt sich für Schelsky letztlich in der Unmöglichkeit des staatlichen Planens. Auch wenn man ein Einzelproblem womöglich noch mit dem Muster von humanem Zweck und technischem Mittel planen könne, so sei die Erkenntnis und Planung der Zukunft insgesamt von den bestehenden Mitteln abhängig. Parallel dazu hatte nach Schelsky auch das Individuum seine Souveränität an die Technik abgegeben: Bildung als die Möglichkeit, »eine geistige und sittliche Souveränität gegenüber den Zwängen der Welt und des praktischen Lebens« zu gewinnen, läge längst außerhalb der Möglichkeiten der Wissenschaften.⁷⁵ Substanziell hätten sie ihre Zielsetzung auf eine spezialisierte Zerlegung des Menschen ausgerichtet. Die Universitäten seien »längst zur Hohen Schule für die Techniken« geworden.⁷⁶

In der Rezeption dieser Thesen war allerdings nicht ganz klar, ob Schelsky nur der Diagnostiker des technischen Staates mit seiner autoritär-undemokratischen Struktur war. Vielmehr wurde der Verdacht geäußert, dass der Schüler von Hans Freyer und Arnold Gehlen ein Verfechter dieses Modells sei, mit dem unter dem Rubrum der Ideologiefreiheit der obrigkeitsstaatliche Dezisionismus wiedereingeführt werden sollte.⁷⁷

Auch Jürgen Habermas schloss sich der Kritik an Schelskys Entwurf an. Allerdings fokussierte er vor allem auf den strukturellen Konservatismus der Diagnose, dass »[g]egenüber dem autonom gewordenen System von Forschung,

74 Schelsky: »Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation«, S. 455f.

75 Schelsky: »Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation«, S. 464.

76 Schelsky: »Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation«, S. 466.

77 Siehe die gegensätzlichen Einschätzungen bei Greiffenhagen: »Demokratie und Technokratie«, S. 56-62; Gebauer: »Der Mythos der Technokratie und seine Realität«, S. 77, der ausgerechnet Ellul zum Gegenspieler Schelskys machte; Lübke: »Bemerkungen zur aktuellen Technokratie-Diskussion«, S. 95. Vgl. zur Debatte um Schelskys Thesen auch Metzler: *Konzeptionen politischen Handelns von Adenauer bis Brandt*, S. 197-202. Rückblickend hat Wöhrle die normative Intention von Schelskys Ausführungen bezweifelt, und selbst Greven, der Schelskys Verstrickungen in den Nationalsozialismus und den Autoritarismus des Souveränitätskonzepts in den Frühwerken herausarbeitete, kam letztlich zu dem Schluss, dass Schelskys Nachkriegsschriften über Technik und Planung eher altliberale Züge tragen (vgl. Wöhrle: »Das Denken und die Dinge«; Greven: *Politisches Denken in Deutschland nach 1945*, S. 250-272).

Technik, Ökonomie und Verwaltung [...] die vom neuhumanistischen Bildungsanspruch inspirierte Frage nach der möglichen Souveränität der Gesellschaft über die technischen Lebensbedingungen [...] hoffnungslos veraltet« ist.⁷⁸ Er wich von der »Technokratie-These« insofern ab, als dass diese selbst einen strukturellen Determinismus der Technik präsentierte und damit Teil eines technokratischen Konservatismus sei.

Damit musste Habermas allerdings auch die klassischen Ansätze der Kritischen Theorie fallen lassen. Denn sowohl in der Variante von Schelsky, Gehlen und Ellul als auch in der Variante von Horkheimer, Adorno und Marcuse hatte sich ein doppelter Begriff autonomer Technik eingespielt:⁷⁹ Einerseits bedeutete die Autonomie der Technik, dass die Artefakte durch ihre Beschaffenheit eine spezifische Ordnung hervorbringen, die akzidentiell oder intentional von den wissenschaftlichen, politischen und ökonomischen Machtverhältnissen geprägt ist. Andererseits konnte Autonomie der Technik auch heißen, dass sich die Technik die notwendige soziale Umwelt für ihr System selbst schafft. Während für die langfristige Genese der Technokratie häufig das erste Technik-Verständnis in Anschlag gebracht wurde, insofern die moderne Technik ja menschliches Produkt war; wurde ihre gegenwärtige Produktion und Wirkung mit dem sehr viel stärkeren zweiten Technik-Verständnis erörtert: »Angesichts der totalitären Züge dieser Gesellschaft läßt sich der traditionelle Begriff der ›Neutralität‹ der Technik nicht mehr aufrechterhalten«, pointierte es Marcuse.⁸⁰

Mit diesem starken, deterministischen Begriff technischer Autonomie wollte Habermas nicht mitgehen. Es ist daher folgerichtig, dass nicht nur Schelsky und Ellul, sondern auch Marcuse bei ihm als Technokraten erscheinen, und zwar nicht weil sie unmittelbar den technischen Staat herbeiführen, sondern weil sie für die Verbreitung eines technokratischen Irrglaubens sorgen, der den Unterschied zwischen Technik und Praxis verleugne – und damit das Emanzipationspotenzial der Gesellschaft insgesamt. Das Kennzeichen der technokratischen Ideologie ist demnach, dass »Sittlichkeit« als eine[] Kategorie für Lebensverhältnisse überhaupt« verdrängt wurde.⁸¹

78 Habermas: »Technischer Fortschritt und soziale Lebenswelt«, S. 116.

79 Die folgende Unterscheidung entlehne ich Winner: »Do Artifacts Have Politics?«, insb. S. 127–130, und wende sie als Heuristik für die Rekonstruktion an. Winners Werk nimmt selbst eine Scharnierstellung zwischen der Technokratie-Debatte und einer Neuformulierung der Analyseoptionen von Technologie ein. Losgelöst von den kulturkritischen Motiven vertritt er dabei u.a. die Handlungsfunktion von Artefakten.

80 Marcuse: *Der eindimensionale Mensch*, S. 18.

81 Habermas: »Technik und Wissenschaft als ›Ideologie‹«, S. 90, zur expliziten Parallelisierung von Marcuse und Schelsky siehe Habermas: »Erkenntnis und Interesse«, S. 167; vgl. Spec-ter: *Habermas*, S. 120–122. Ein zweiter Streitpunkt mit Marcuse war, dass sein Lösungsvor-

Allerdings war auch er der Überzeugung, dass die »Hintergrundideologie« der Technokratie und damit die instrumentelle Vernunft selbst auf dem Vormarsch seien. Wie Schelsky und Marcuse konstatierte er ein Anwachsen der Staatsinterventionen, ein Zusammentreffen von Wissenschaft und Technik sowie schließlich die Zunahme manipulativer Zwänge und adaptiven Verhaltens: »Die industriell fortgeschrittenen Gesellschaften scheinen sich dem Modell einer eher durch externe Reize gesteuerten als durch Normen geleiteten Verhaltenskontrolle anzunähern.«⁸² Dabei werde dies insbesondere durch Systemforschung und Kybernetik vorangetrieben, in deren analytischem Modell und den daraus resultierenden Steuerungstechniken doch stets der »Wunschtraum einer instinktanalogen Selbststabilisierung« präskriptiv eingeschrieben ist.⁸³ Schließlich sah er genau diese »Hintergrundideologie auch in das Bewußtsein der entpolitisierten Masse [...] eindringen«.⁸⁴

In der Diagnostik treten bei Habermas also die gleichen Motive und Argumentationsmuster auf. Er war nur optimistischer, was die Revision dieses Prozesses anging. Während seine Vorläufer der öffentlichen Meinung eine hoffnungslose Affinität zur Technik zuschreiben,⁸⁵ ging es ihm um eine Rehabilitierung der Öffentlichkeit unter normativen Vorzeichen. Habermas setzte also auf die Wiederherstellung der humanistischen Souveränität. Hier wandte er sich von seiner eigenen Studie über den *Strukturwandel der Öffentlichkeit* ab und begann jenes Projekt, aus dem die *Theorie des kommunikativen Handelns* wurde.

In dieser Weise griffen auch andere Debattenbeiträge auf die kulturkritischen Motive zurück, ohne stets den gesamten Argumentationszusammenhang zu übernehmen.⁸⁶ In der Beschreibung ließen sich dabei beide Stränge der Diskussion überblenden: Die Ausbreitung der »Techniker« entsprach einer Ausbreitung der Technik, die Absetzung der »Politiker« passte zur Diagnose sachgesetztlicher Entpolitisierung, und beides ließ sich auf eine Perversion von technischen Mitteln und humanistischem Zwecken zuspitzen. Diese Pointierung skizzierte die existenzielle Bedrohung des souveränen Individuums und des souveränen Staates mit ihrem

schlag auf einer metaphysisch-messianisch überhöhten Richtungsumkehr der Technik beruhte. Hierin besteht wiederum Ähnlichkeit zu Elluls theologischer Lösungsoption.

82 Habermas: »Technik und Wissenschaft als ›Ideologie‹«, S. 83.

83 Habermas: »Technik und Wissenschaft als ›Ideologie‹«, S. 97; s.a. 82f. Nahezu wortgleich in Habermas: »Technischer Fortschritt und soziale Lebenswelt«, S. 118.

84 Habermas: »Technik und Wissenschaft als ›Ideologie‹«, S. 81.

85 Siehe Ellul: *The Technological Society*, S. 302f.; Schelsky: »Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation«, S. 458f.; Meynaud: *Technocracy*, S. 138; Marcuse: »Some Social Implications of Modern Technology«, S. 144.

86 Siehe z.B. Dreitzel: »Rationales Handeln und politische Orientierung«, S. 14f.; Narr: »Systemzwang als neue Kategorie in Wissenschaft und Politik«, S. 222; Gorz: »Technokratie und Arbeiterbewegung«, S. 148, 152.

moralisch angeleiteten Entscheidungs- und Handlungsspielraum, um dann eine forcierte Anstrengung im Dienste der Souveränität einzufordern.

In diesem Sinne wurde bereits bei den Bergedorfer Gesprächen eine »Ermutigung des Selbstbewußtseins« verlangt, zu der eine technisch reflektierte Bildung der Menschen beitragen könne.⁸⁷ Diese Förderung einer »Kritische[n] Souveränität« müsse auch nach Walter Hoeres das Ziel sein,⁸⁸ während Hans Lenk komplementär dazu forderte, dass an der Planung »urteilsfähige[] universalistische[] ›Experten für das Allgemeine« – »Kultur-, Institutionensoziologen und Philosophen« – mitwirken müssen.⁸⁹ Noch weiter ging Nora Mitrani. Sie wollte die Technokratie des Selbstwiderspruches überführen wollte, denn für die kontinuierliche Innovation brauche das technische System die humanistische Kreativität des Menschen.⁹⁰ Und selbst der enorm pessimistische Jacques Ellul stellte seiner bald zu drei Bänden ausgebauten Kritik der Technik das Bild aktiver Christenmenschen in der Welt entgegen, die in einem Akt der Revolution die Dehumanisierung durch die Technik überwinden könnten. Damit lässt er sich als Vertreter eines christlich-liberalen Souveränitätskonzepts kennzeichnen.⁹¹

An diesen Befunden zeigt sich, dass die Technokratie-Debatte unmittelbar an das Regierungsdenken der Souveränität anknüpfte. In komplementärer Perspektive fragte sie nach der Dominanz der Techniken, die zur Umsetzung des Planungsimperativs notwendig waren, und überprüfte damit, ob die Souveränität des Menschen noch Geltung besaß. Für die Reflexion und Praxis souveränen Regierens erfüllte sie damit die entscheidende Funktion eines internen Warn- und Korrektursystems.

Diese Funktion wird an der Form der Technokratie-Thesen besonders deutlich: Diese nutzen in aller Regel einen Doppelgestus. Einerseits behaupten sie die Stärke der Techniker und ihrer Rationalität als Ist-Zustand, während sie gleichzeitig darauf hinweisen, dass es sich bei ihren Diagnosen nur um die Beschreibung von

87 Haseloff/Stackelberg (Hg.): *Kybernetik als soziale Tatsache*, S. 30, s.a. S. 36, 108.

88 Hoeres: »Kritisches Bewußtsein – ein neues Bildungsideal?«, S. 148.

89 Lenk: »Technokratie und Technologie«, S. 124. Genau gegen diesen Typus des universellen Intellektuellen haben sich dann Foucault und Luhmann ganz dezidiert gewendet, wie unten gezeigt wird.

90 Siehe Mitrani: »Die Zweideutigkeit der Technokratie«, S. 89.

91 Dies vertrat er vor allem in *The Presence of the Kingdom*. Die Einordnung in den Strang christlich-liberaler Souveränität bestätigt sich noch durch Elluls zentrale Referenzfigur Karl Barth, die er mit den oben vorgestellten Autoren teilte. Hierin unterschied er sich freilich grundlegend von Schelsky. Als wichtigstes theoretisches Manöver von Schelsky, Freyer und Gehlen kann gerade gelten, den Konservatismus vom metaphysisch-religiösen Bezug abgekoppelt und in einer technisch-wissenschaftlichen Welt neu verortet zu haben. Vgl. zu Ellul Greenman et al.: *Understanding Jacques Ellul*, insb. S. 9-17; zum Konservatismus Laak: »From the Conservative Revolution to Technocratic Conservatism«.

Tendenzen handele.⁹² Sie sind also Selbstbeschreibungen der Gesellschaft in Form extrapolierter Dystopien. Damit imitieren sie paradoxerweise nicht nur die Zukunftsschau der Gegenseite, sondern hoffen zumeist auch auf eine ›negative Rückkopplung‹.

Vor dem Hintergrund eines weitgehenden Konsenses über die Ausrichtung an den Leitideen der Souveränität überrascht es dann auch nicht, wenn die Debattenbeiträge, die eine empirische Prüfung der Technokratie-Thesen versuchten, keine große Gefahr für das souveräne Regieren sahen.⁹³ Die Verbindung von Modernisierung und Souveränität geriet erst in den 1970er Jahren in eine radikale Krise, und zwar aus einer ganz anderen Perspektive: Nicht die Übermacht technokratischer Steuerung, sondern der Verlust von Steuerungsfähigkeit standen fortan im Zentrum. In dieser Situation war die Stunde für ein anderes technologisches Denken gekommen, das sich parallel zur Technokratie-Debatte entwickelt hatte. Es offerierte das Versprechen, Politik und Gesellschaft neu zu denken, und zwar gerade gegen die moderne Rationalität.

2. Die kybernetische Alternative

Die Rede von einem neuen Denken, gar dem Anbruch eines neuen Zeitalters, war ein zentraler Topos der kybernetischen Erzählung. Bereits die beiden grundlegenden Bücher von Norbert Wiener beginnen mit einer Absage an die Newton'sche Physik und der Aussicht, eine neue, einheitliche Perspektive auf Mensch und Maschine zu begründen.⁹⁴ Und noch 1971 eröffnete Gregory Bateson seine Essaysammlung über die *Ökologie des Geistes* damit, dass er mithilfe der Kybernetik

92 Besonders pointiert diese Spannung die paradoxe Formulierung von Ellul: »The political power is no longer precisely a classical state, and it will be less and less so« (Ellul: *The Technological Society*, S. 279 [Hervorhebung hinzugefügt], vgl. auch S. 257-259). Bei ihm wird die Extrapolation auch in häufigen Futur-Formen sichtbar. Bei Schelsky ist dies verschwunden: Auch wenn er explizit auf den hypothetischen Charakter hinwies, trat seine Modelltheorie sprachlich mit dem Gestus des Faktischen auf. Für die Kritische Theorie siehe Marcuse: *Der eindimensionale Mensch*, S. 21, sehr prägnant Habermas: »Technik und Wissenschaft als ›Ideologie‹«, S. 81.

93 Typische Einwände waren: Die Technokratie-These unterschätze die Pluralität der gesellschaftlichen Interessen; sie habe ein unhaltbares Wissenschaftsverständnis, da die Wissenschaft keineswegs auf den *one best way* ausgerichtet sei; sie verkenne, wie sehr sich die Politik um die Zustimmung der Wählerschaft sorgt. Vgl. Metzler: *Konzeptionen politischen Handelns von Adenauer bis Brandt*, S. 200f.; Winner: *Autonomous Technology*, S. 148f.; primär siehe Greiffenhagen: »Demokratie und Technokratie«; Ropohl: »Zur Technokratie-Diskussion in der Bundesrepublik Deutschland«, S. 73f.; Meynaud: *Technocracy*, S. 296; vor allem Offe: »Das politische Dilemma der Technokratie«, S. 164f., 170f.

94 Wiener: *Cybernetics*; Wiener: *The Human Use of Human Beings*.