

Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft
Herausgeber: Wechselwirkung
Band: 10 (1988)
Heft: 39

Artikel: Selbstbegrenzung der Produktionsdynamik
Autor: Ullrich, Otto
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-653615>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 06.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Selbstbegrenzung der Produktionsdynamik

von Otto Ullrich

Als beunruhigendstes Problem empfinde ich die gegenwärtige **Dynamik der Naturzerstörung**. Obwohl bereits viele »Umweltschutzmaßnahmen« ergriffen wurden, nehmen dennoch das Tempo und die globale Ausdehnung der Naturzerstörung zu. Erstmals in der Menschheitsgeschichte sind die Überlebensbedingungen auf der Erde durch menschliches Verhalten ernsthaft gefährdet. Über die Gründe und Ursachen für diese Selbsterstörung durch menschliche »Naturbeherrschung« und über die möglichen Auswege und Problembewältigungsstrategien gibt es erwartungsgemäß sehr unterschiedliche An- und Einsichten.

Eine der wichtigsten Ursachen für die globale Zerstörungsdynamik ist sicherlich der »westliche« materielle **Produktivismus** und **Konsumismus**. Diese haben sich mittlerweile zum Leidwesen der Erde und ihrer zukünftigen Generationen vielen Ländern und Kulturen als »Entwicklungsmodell« aufgenötigt. Begonnen hat die Dynamik einer grenzenlos expandierenden Produktionsgesellschaft vor etwa dreihundert Jahren durch eine »große Transformation« (Polanyi) aller bis dahin geltenden gesellschaftlichen Regelungen. Vor allem das erwerbswirtschaftliche ökonomische Handeln wurde herausgelöst aus dem Kosmos der regulierenden und begrenzenden kulturellen, sozialen und ästhetischen Normen und Gesichtspunkte. Auf dieser Grundlage formten sich im Prozeß der Industrialisierung schrittweise fast alle Aktivitäten der Menschen um in produktions- und konsumorientierte Handlungen. Die Emanzipation der ökonomischen Sphäre von kulturellen Normen und Werten war ein Teilprozeß der Emanzipation des warenproduzierenden Bürgertums vom Feudalismus. Aber aufgrund fehlender neuer institutioneller Begrenzungen und kultureller Einbettungen erwerbswirtschaftlichen Handelns entstand der imperiale Terror der einzelwirtschaftlich orientierten ökonomischen Rationalität.

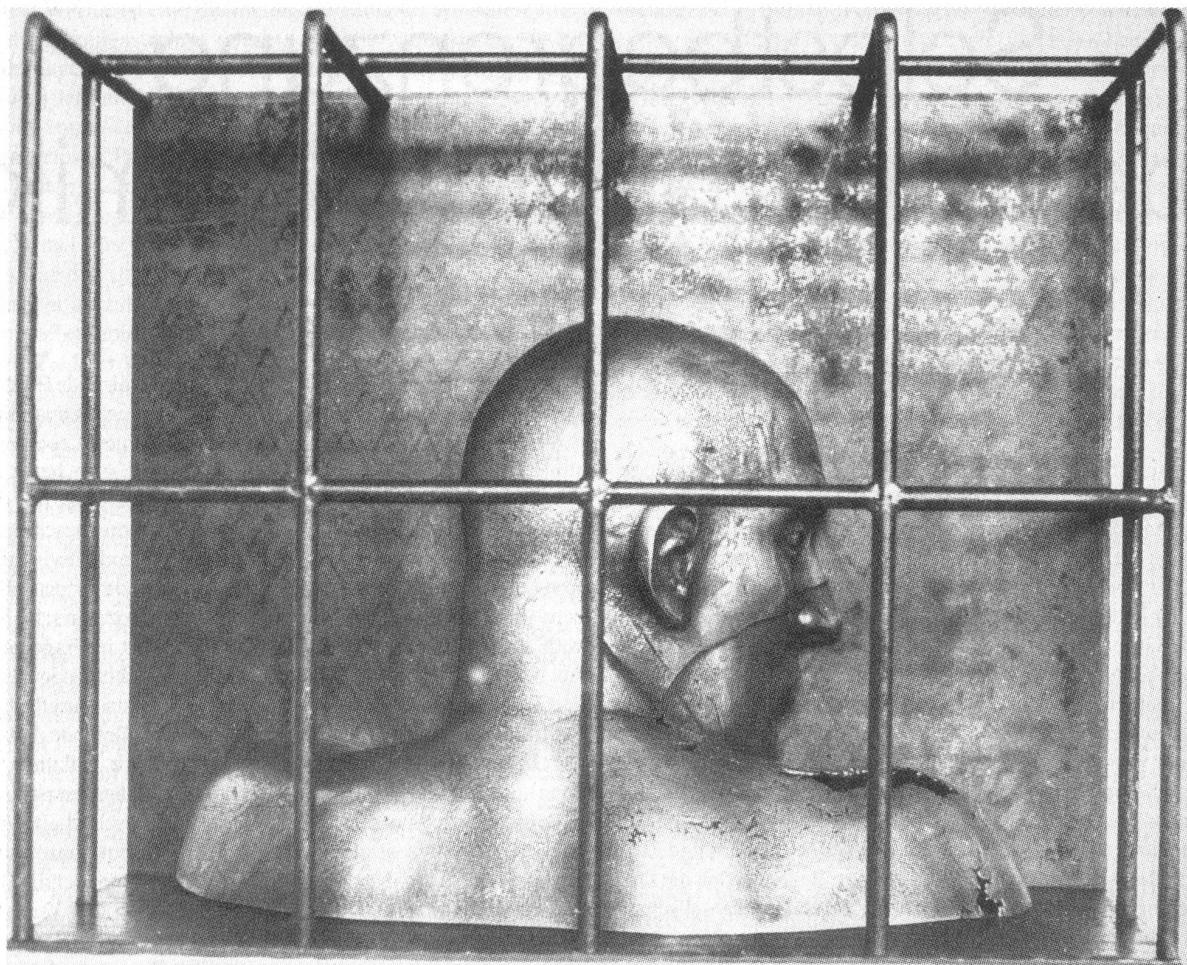
Dieser Prozeß der **totalen Ökonomisierung** der Gesellschaft ist in »Kapitalanalysen« vielfältig beschrieben und kritisiert worden. Aus heutiger Sicht kann man jedoch meiner Ansicht nach feststellen, daß auch den linken Kapitalismusanalysen hinsichtlich der auf die Zukunft bezogenen Schlußfolgerungen gravierende Fehleinschätzungen unterlaufen sind. Man glaubte und hoffte, daß die Emanzipation des warenproduzierenden Bürgertums über die Forcierung der Produktivkraftentfaltung sich verlängern und verallgemeinern ließ zur allgemeinen Emanzipation der Menschen. Vermutlich gründete sich dieser Glaube im wesentlichen auf den bis heute vorherrschenden **Fortschrittsmythos** der Neuzeit. Dieser unterstellt für den Gang der Geschichte, vor allem im Bereich der materiellen, technisch-wissenschaftlichen Hervorbringungen, einen zielgerichteten Prozeß der schrittweisen Höherentwicklung der Menschheit. Man ging davon aus, daß alles, was geschieht, einen geschichtlichen Sinn haben muß für den Prozeß des Fortschritts. So

wurde die vom Kapitalismus entfesselte erdumwälzende Produktivkraftentfaltung in ihren materiellen Ausformungen als unabdingbare Voraussetzung für ein verallgemeinerbares »gutes Leben« eingestuft. Handlungs- und Gestaltungsbedarf, wie man heute sagen würde, sah man nur hinsichtlich der Organisationsfrage und der legitimen Verfügungsgewalt über die Produktionsmaschine. Die Grundlogik des grenzenlos expandierenden Produktivismus und Konsumismus und die damit zusammenhängende industrielle Lebensweise sowie das zugrundeliegende anthropozentrische Naturverhältnis wurden auch in linken Utopien nicht in Frage gestellt. Auch im linken Selbstverständnis war die wünschbare Gesellschaft der Zukunft eine produktionsdynamische Industriegesellschaft.

Mittlerweile gibt es jedoch ausreichend viele Befunde dafür, daß der **Industrialismus** keine verallgemeinerbare Zukunft haben kann und auch keine wünschenswerte Entwicklungsperspektive ist. (Als Industrialismus sei hier abkürzend ein Gesellschaftstyp verstanden, der sich zentral auf eine expansive Produktionsmaschinerie gründet, die ihre Nachfrage nicht abwarten kann, der die Befriedigung von Bedürfnissen im wesentlichen durch den Verkauf der Arbeitskraft und den Kauf von Gütern regelt, der großräumig expandierend vernetzt ist, einen permanenten Zwang zur funktionellen Ausdifferenzierung und Spezialisierung erzeugt und der für Güter, Investitionen und Informationen einen strukturellen Zwang zur beschleunigten Vernichtung und Erneuerung erzeugt.)

Gegen die Fortsetzung und weltweite Ausdehnung des Industrialismus sprechen mindestens zwei Sachverhalte. Zum einen erweisen sich der Industrialismus und der damit verbundene industrielle »Lebensstandard« als extrem externalisierend. Er gründet sich ganz wesentlich auf die rasante Ausbeutung der fossilen Energieträger. Hiermit verbunden werden fast alle Schätze der Erde von wenigen Generationen verbraucht und den kommenden Generationen als zu meist giftiger Müll hinterlassen. Alle Spekulationen, die darauf setzen, die warenintensive Lebensweise und den Knopfdruckkomfort des Industriemenschen (etwa mit einer Tonne Blech und Plastik und hundert Pferdestärken zum Briefkasten fahren zu können) durch technische Innovationen naturverträglich gestalten zu können, erweisen sich bei näherer Betrachtung als problemverschließendes Wunschenken. Der gegenwärtige materielle »Lebensstandard« in den Industriegesellschaften ist nur möglich durch **gut organisierte Ausbeutung** der Erdschätze, der Dritten Welt und der Lebensgrundlage zukünftiger Generationen. Das industrielle Schmarotzertum, das auf der Grundlage kapitalistischer Produktivkraftentfaltung entstanden ist, können sich, global und geschichtlich gesehen, nur sehr wenige Menschen eine sehr kurze Zeit auf Kosten aller anderen Lebewesen leisten.

Zum anderen wäre der Industrialismus auch ohne die ökologische Schranke kein wünschenswertes Gesellschaftsmodell, da er den Menschen insgesamt **kein Glück** bringt. Indikatoren hierfür sind für mich der sehr hohe sinnen-, nerven und gewissensbetäu-



Ludmilla Seefried-Matějková: »Gefangen«, Bronze, Eisen

bende Drogenkonsum in den Industriegesellschaften allein bei den legalen Drogen Alkohol, Pillen und Fernsehen, die hohe Selbstmordrate vor allem auch bei jungen Menschen, die hohe Scheidungsrate, das unsägliche Leid, das man Menschen in Gefängnissen, psychiatrischen Anstalten oder Altersheimen »systemnotwendig« glaubt antun zu müssen und vieles andere. Die Reduzierung der Befriedigung der vielfältigen menschlichen Bedürfnisse auf einen Waren- und Dienstleistungskonsum hat sich als wenig wirksam erwiesen. Beispielsweise ist das Bedürfnis nach Zuneigung, Anerkennung und Wertschätzung nur sehr unzulänglich durch Produktivkraftentfaltung und Güterkonsum zu befriedigen. Oder die strukturell erzeugten Erneuerungszwänge und Wettkampfbedingungen führen trotz aller materiellen Absicherung zu einer menschenunwürdigen Zeithetze, die auch eine innere Unruhe, Orientierungslosigkeit und Verödung der Seele bewirken.

Was also ansteht, ist nicht eine »Weiterentwicklung« der Industriegesellschaft auf den eingefahrenen Bahnen mit der Abmilderung einiger »Auswüchse«, nicht eine Ausweitung der »Modernisierung« der Wirtschaft mit verheißungsvollen »neuen Technologien«, sondern erneut eine **große Transformation** der Gesellschaft, die eine ähnlich kulturhistorische Bedeutung haben wird wie die vor dreihundert Jahren. Nach meiner Einschätzung wird dies das spannende, sehr konfliktreiche, aber auch motivierende Thema der nächsten Zeit werden: Wie wird eine Gesellschaft (in der Bundesrepublik, aber auch in den anderen überentwickelten Industrieländern) für ihr Zusammenleben, Wirtschaften und für das

Verhältnis zur Natur grundlegend **neue Spielregeln** vereinbaren, institutionalisieren und in einen Verhaltenskodex einbauen, die wieder eine lebbare Zukunft eröffnen. Vermutlich müssen wohl alle selbstverständlich gewordenen Schlüsselbegriffe der Industriegesellschaft wie Lebensstandard, Lohnarbeit, Produktivität, Markt, Arbeitsteilung, Konkurrenzfähigkeit oder auch Staat, Parteidemokratie, Gewerkschaften, Weltmarktverflechtung usw. einer an die Wurzel gehenden Kritik und Neubestimmung ausgesetzt werden.

Für diese leidenschaftlich zu führende Debatte einer **Neuorientierung** würde ich mit anderen folgende Themen und Begriffe in den Ring werfen wollen: Ökonomische-industrielle Abrüstung als politisches Programm aller Wirtschaftsakteure (was u.a. eine erhebliche Verminderung der Energie-, Material- und Geldströme, der Lohnarbeit, der warenintensiven Lebensweise und auch eine Entkopplung von Arbeit und Einkommen bedeuten würde), Abbau und Umbau von naturzerstörenden Industrien und Aufbau von naturstoffnahen Produktionsstätten (Sonnenenergienutzung, sanfte Chemie, ökologischer Landbau), Transformation eines großen Teils der Lohnarbeit in Eigenarbeit und Genossenschaftsarbeit (neuer Mix von Eigenwirtschaft, Hauswirtschaft, Gemeinwirtschaft und Erwerbswirtschaft), relative Abkopplung von Großraumvernetzungen und Aufbau von regional- und nahraumorientierten Wirtschaftsweisen, Beachtung von sozialkritischen Grenzen der Größe, Arbeitsteilung, technischen Vernetzung, Geschwindigkeit usw. und damit verbunden eine relative Zurücknahme von sozialkritisch gewordenen Ausdifferenzierungen.

Dies alles sind Stichworte für das **Haupthema** der Analyse und Neuorientierung. Aber im Rahmen der Diskussion über die Ursachen der Naturzerstörung, über die Expansionsdynamik des Industrialismus und über einen bevorstehenden kulturellen Paradigma- wechsel von historischer Bedeutung ist wohl das wichtigste **Unterthema** die Rolle, die **Naturwissenschaft** und **Technik** spielen und zukünftig spielen dürfen. Wenn für die »große Transformation« vor dreihundert Jahren hervorgehoben wurde, daß sich die ökonomische Logik verselbständigen konnte, so muß für den Prozeß der Industrialisierung ergänzt werden, daß auch die naturwissenschaftlich-technische Logik kulturell entbunden wurde und sich ebenfalls totalitär in der Gesellschaft ausbreiten konnte. Das produktivistische Industriesystem ist ganz wesentlich Resultat des sehr passenden Zusammenspiels von kulturell entbundener ökonomischer und naturwissenschaftlich-technischer Rationalität.

Heute kann ein erheblicher Teil sowohl der Naturzerstörung als auch der Mitwelt- und Innenweltverödung den Errungenschaften und Folgen naturwissenschaftlicher Technik zugeordnet werden. Durch die wissenschaftliche Erzeugung erdfremder Substanzen sind eine unübersehbare Zahl und Menge von Giften und Ultragiften in das ausbalancierte Lebenssystem der Erde gelangt. So kann heute von einer **Vergiftung durch Wissenschaft** gesprochen werden. Die verwissenschaftlichten Techniken sind insgesamt sehr wirkmächtig geworden mit Wirkungsketten, die unübersehbar weit in Raum und Zeit ausstrahlen. Tatort und Leidensort sind durch wirkmächtige verwissenschaftlichte Techniken weit auseinandergerissen. Das eigentlich dazugehörige **Folgewirkungswissen** bei wirkmächtigen Techniken wird von den Wissenschaft und Technik vorantreibenden Wissenschaftsgemeinden nicht erzeugt. Sie haben sich verhaltensentlastend zurückgezogen in eine bislang allgemein akzeptierte bornierte Arbeitsteilung. Sie fühlen sich nur zuständig für die ununterbrochene Produktion von »Neuem«. Karriere, Einkommen und Ruhm werden hiermit verbunden. Die Verantwortung für die Folgen wird verschoben auf das politische System, das jedoch aus vielen Gründen in der gegenwärtigen Verfassung überhaupt nicht in der Lage ist, hierfür Verantwortung zu übernehmen. Wissenschaftler selbst wissen ja in der Regel nicht, was sie tun, woher sollen da Politiker ein Verantwortungswissen haben. Das Gegen teil ist der Fall. Da Politiker ganz überwiegend ihr borniertes Interesse für mehr Wirtschaftswachstum und Machterhalt verfolgen und beides gewährleistet sehen durch »Neue Technologien«, treiben sie zusätzlich das Wissenschaftssystem noch an, immer schneller vermarktbares Produkte zu erzeugen.

Entstanden ist so für die überaus wirkmächtigen erdzerstörenden verwissenschaftlichten Techniken ein positiv rückgekoppeltes System der **strukturellen Verantwortungslosigkeit**, das sogar Wissenschaftler wie C. F. v. Weizsäcker fragen läßt, ob nicht das, was Wissenschaft gegenwärtig der Welt antut, objektiv verbrecherisch ist.

Da sowohl die Dynamik als auch die Tiefe und Irreversibilität der gegenwärtigen Naturzerstörung ganz wesentlich vom Wissenschaftssystem ausgehen, muß die technologisch relevante Wissensproduktion (und nur um diese geht es hier zunächst) einer sehr weitgehenden Neuordnung unterworfen werden. Wichtige Stichworte, die hier im Zusammenhang mit einer allgemeinen ökonomisch-technisch-industriellen Abrüstung diskutiert werden müßten, sind aus meiner Sicht:

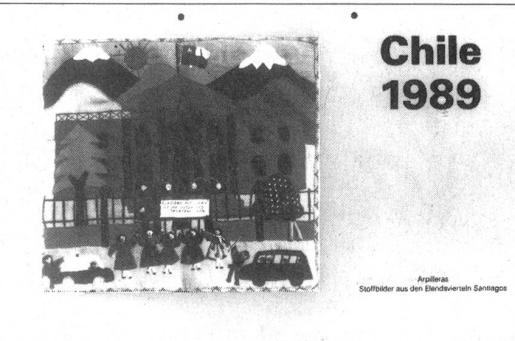
▷ Die Einleitung einer Reihe von Trennungen und Entkopplungen zur Entschleunigung der blinden Dynamik. Hier wären zu nennen die Entkopplung von Wissenschaft und Produktion, von Wissenschaft und Staat, von Wissenschaft und großem

Geld. Es müßten Anreize und Verhaltensnormen gefunden werden, die Sperren erzeugen gegen die schnelle Vermarktung des Wissens.

- ▷ Der Demokratisierungsprozeß müßte endlich auf das Wissenschaftssystem ausgedehnt werden. Das bedeutete u.a., daß Wissenschaftler den zahlenden Bürgern zumindestens erklären können müßten, woran und wozu sie forschen. Ausgangspunkt und Ziel des Forschens und Entwickelns müßten konkrete Alltagsprobleme der Menschen sein und nicht irgendwelche Spezialprobleme eines sich uferlos ausdifferenzierenden Fachidiotentums.
- ▷ In allen Berufsfeldern wird eine deutliche Zurücknahme der Arbeitsteilung erforderlich sein, um Strukturbedingungen für verantwortliches Handeln zurückzugewinnen. Es wird als unanständig zu betrachten sein, wenn jemand ganz in einer spezialisierten Berufsrolle untergeht. Es wird gerade für die Männer in Wirtschaft, Wissenschaft und Technik eine neue Zeitverteilung anzustreben sein zwischen Berufarbeit, Hausarbeit und Zeit als aktiver politischer Bürger.

Im Zuge einer ökonomisch-technischen-industriellen Abrüstung müßte ein institutionelles Netzwerk aufgebaut werden, in dem in zahlreichen neu zu errichtenden politischen Foren Technik und Wissenschaft ins Gerede gebracht werden. In diesen Foren müßten auch die bislang unterdrückten und ausgegrenzten Interessen von Kindern, alten Menschen, Frauen, zukünftigen Generationen und den übrigen Lebewesen wirkungsvoll zum Ausdruck kommen. Wie man sieht, hat allein das kleine Teilprojekt »demokratische Gestaltung von Wissenschaft und Technik« riesige Ausmaße. ♦

Otto Ullrich ist Ingenieur und Techniksoziologe und Autor zahlreicher Publikationen im Bereich Technik- und Industriesoziologie, Technikphilosophie und Geschichte der Industriegesellschaft.



**Chile
1989**

Arpilleras
Stoffbilder aus den Elendsvierteln Santiagos

CHILE 1989 Arpilleras

Stoffbilder aus den Elendsvierteln Santiagos

Wandkalender (42 x 28 cm) mit 12 Farbreproduktionen chilenischer Arpilleras. Kalendarium und Erläuterungstexte zu den Stoffbildern in deutscher und spanischer Sprache.

Einzelpreis DM 20,— (zzgl. Porto)
Niederverkäufer erhalten (bei Bestellungen ab 3 Stück) 30 % Rabatt.

Bestellungen an:
LN-Vertrieb, Gneisenaustr. 2, 1000 Berlin 61