

<b>Zeitschrift:</b>	Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft
<b>Herausgeber:</b>	Wechselwirkung
<b>Band:</b>	4 (1982)
<b>Heft:</b>	15
<b>Artikel:</b>	"Wir nennen uns lieber Halb-Kolonien" : Technologie und Politik in Lateinamerika
<b>Autor:</b>	Duran, Maximilian
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-653336">https://doi.org/10.5169/seals-653336</a>

### **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:** 04.02.2026

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

Maximilian Duran

# „Wir nennen uns lieber Halb-Kolonien“

## Technologie und Politik in Lateinamerika

Maximilian Duran lehrte bis vor kurzem Mathematik und Physik an der Universität von Ayacucho im Andenhochland in Peru. Seit vielen Jahren hat er sich dort in Gruppen für Angepaßte Technologie engagiert. Anlässlich eines Gastaufenthaltes an der Technischen Universität Berlin nutzten wir die Gelegenheit für ein Gespräch, das im folgenden stark gerafft wiedergegeben ist.

**WW:** Wie kam es überhaupt dazu, daß du dich mit Fragen der Technologie beschäftigt hast?

**Duran:** Nach Abschluß meiner Doktorarbeit in den USA – ich arbeitete über reine Mathematik, Funktionalanalysis – kehrte ich nach Peru zurück. Ich lehrte dann an der Universität Angewandte Mathematik, da ich glaubte, so meinem Volk mehr helfen und nützen zu können. Alles in allem eine idealistische Vorstellung, denn wir konnten nur Bücher und Theorien nachvollziehen, die in eine andere Realität gehörten. Sie konnten überhaupt nicht auf unsere eigenen Probleme angewandt werden. Wenn wir uns mit Statistik beschäftigten, lösten wir die Probleme von Philips, zum Beispiel mit welcher Wahrscheinlichkeit man wieviel Glühbirnen als Ausschuß produziert, wenn man schon soundsoviel tausend Glühbirnen hergestellt hat. Eine Frage, die nichts mit den Problemen meines Volkes zu tun hatte. Mir wurde klar, daß dies nicht der Weg sein könnte, mein Land vor Hunger, Ungerechtigkeit und Unterdrückung zu befreien.

Nach dieser ersten Phase versuchte ich dann, ein wenig Soziologie und Anthropologie meiner Heimat zu studieren. Meine Eltern sind arme Bauern, und dennoch hatte ich wenig Einblick in unsere Probleme. Nach dem Studium sozialer und politischer Fragen wurde mir klar, daß es ein technologisches Gebiet gab, wo wir viel arbeiten und auch vom naturwissenschaftlich-mathematischen Standpunkt aus interessante Lösungsmöglichkeiten beisteuern konnten – nämlich der Bevölkerung bei der Versorgung mit Energie zu helfen. In den Anden gibt es so viele Gebiete mit erheblichem Energiemangel, und zwar zum Kochen sowie zur Beleuchtung. Die meisten Leute haben nicht einmal eine einzige Kerze. Öl ist jetzt sehr teuer geworden, und gleichzeitig gibt es in einigen Gegenden überhaupt kein Holz mehr. Man hat alle Bäume gefällt und keine neuen gepflanzt. Doch ist die Armut nicht unser Produkt, sie ist importiert. In der Zeit der Inkas waren wir 15 Millionen Menschen, genausoviel wie heute. Aber zu dieser Zeit haben wir weder importiert noch exportiert, dennoch gab es genug zu essen, und der Bedarf an Energie wurde ausreichend gedeckt. Es blieb sogar genug zur Vorratshaltung über Jahre hinweg übrig.

**WW:** Was für Geräte habt ihr konkret entwickelt?

**Duran:** In Peru steht reichlich Sonnenenergie zur Verfügung. Es lag also nahe, diese einzusetzen und zu versuchen, unter

Ausnutzung der Sonnenwärme unsere Energieprobleme, speziell das des Kochens, zu lösen. Nach einigen Versuchen hatten wir einen Solarkocher gebaut, der mehr oder weniger funktionierte. Um aber ein ausgereiftes Modell zu entwickeln, brauchten wir weitere Monate, ja Jahre, bis wir einen zuverlässigen Kocher entwickelt hatten, den wir dann im Land zu verbreiten versuchten. Weiterhin konstruierten wir solare Heizungsanlagen, denn diese sind in Gegenden über 3000 m ü. d. M. sehr nützlich, da es dort unabhängig von der Jahreszeit sehr kalt ist. Wir entwickelten also einige einfache Anlagen, um warmes Wasser aufzubereiten, hauptsächlich für Schulen, aber auch für den Hausgebrauch. Das war noch nicht alles – wir bauten auch Wasserdestillen für medizinische Einrichtungen auf dem Land wie auch für den normalen Gebrauch, um das in vielen Gegenden mit Keimen verseuchte Wasser aufzubereiten. Weiterhin gab es Alkoholdestillen für medizinische Zwecke, aber auch zum Kochen und für die Beleuchtung. In dem Fall stammt der Alkohol aus den Früchten von Tuna, einer bestimmten Kaktusart, also nicht aus Zuckerrohr oder anderen essbaren Früchten. Fermentiert man diese Kaktusfrüchte, erhält man giftigen Methylalkohol, der nicht für medizinische Zwecke oder zum Trinken zu gebrauchen ist. Wird er mit Hilfe der Solarenergie produziert, so hat man tatsächlich eine positive Energiebilanz – man bekommt Alkohol zum Verbrennen, ohne wie in den üblichen Destillen zusätzlich Energie einzusetzen zu müssen.

Wir entwickelten auch einige Solartrockner, um Lebensmittel zu konservieren, und zwar nicht nur Fleisch. Sie konnten auch für andere Lebensmittel benutzt werden, zum Beispiel für Massua und Coca, die in einigen Punkten der Kartoffel ähnlich sind. Man kann sie nicht länger als drei Monate aufbewahren, dann verfaulen sie. Die Bauern müssen aber soviel produzieren, wie sie können, und das reicht meistens länger als drei Monate. Um diese Früchte nicht der Fäulnis auszusetzen, legten wir sie in den Solartrockner und gewannen Mehl, aus dem sich eine Art Brot backen ließ. Das ganze Projekt dauerte zwei Jahre, und zum Schluß konnten wir sogar mehrere Sorten Brot herstellen. Es ist gesund und enthält eine ganze Reihe wichtiger Nährstoffe.

**WW:** Aber alle diese Anwendungszwecke sind doch unter den Bedingungen in den Anden schlicht lebensnotwendig. Wie konnten die Inkas, von denen du vorhin sprachst, mit einer ähnlich hohen Bevölkerungsdichte wie heute überleben? Was für technologische Hilfsmittel standen ihnen denn zur Verfügung?

**Duran:** Auch zur Zeit der Inkas gab es offensichtlich eine ganze Reihe solarer Techniken. Zum Beispiel diente eine davon dazu, „chuno“ zuzubereiten. Es ist ein Umwandlungsprodukt aus Kartoffeln, das kein Wasser enthält, nicht einmal das molekulär gebundene. Der Prozeß erfolgte nur durch natürliche Ener-

gie, indem die Inkas die Kälte der Nacht und das Trocknen an der Sonne nutzten. Auch zum Kochen haben sie etwas vorzuzeigen. In der Inka-Zeit wurde ein spezieller Herd aus Ton entwickelt, der mit Holz so sparsam wie möglich umgeht. Sie bauten auch spezielle Herde für Lama-Mist. Er ähnelt dem von Schafen, kleine Kugelchen, die zu Staub zerfallen. Es ist sehr schwer, damit zu kochen, wenn du nicht weißt, wie die Luft zugeführt und das Ganze gezündet werden muß. Der Ofen löst aber alle diese Probleme, er funktioniert bestens. Hier an der Technischen Universität studieren sie jetzt, wie man das macht. Eigentlich müßten sie nur in Peru aufs Land gehen, und dann würden sie es finden. Das ist Inka-Technologie, sehr effektiv. Wir konnten weiterhin einen Sonnenofen der Inkas rekonstruieren, der aus Steinen aufgebaut ist. Damit kochten sie Kartoffeln. Sie stellten dunkle, schwere Steine zusammen. Diese überdachten sie mit einem transparenten Material, das sie aus einer Art Kaktus mit langen Blättern gewannen. Man kann ihn schälen und erhält eine dünne Haut, ähnlich wie eine Plastikfolie. Durch diese natürliche transparente Folie wurde ein Treibhauseffekt erzeugt, so daß die Temperaturen auf 90 bis 100°C stiegen. Die Kartoffeln wurden reingestellt und das Ganze mit weiteren Steinen umhüllt. Man fügte ein paar Kräuter und Erde hinzu, und nach zwei Stunden waren die Kartoffeln gar.

Für Solarenergie gibt es noch ein Beispiel, nahe Cusco in Murra. Anscheinend war es ein Forschungszentrum in Solarenergie. Wir haben entdeckt, daß sie sich einige Berge so ausgesucht und bearbeitet haben, daß sie ein Paraboloid mit 300 m Durchmesser erhielten. Auf umlaufenden Terrassen stellten sie polierte Metallflächen aus Kupfer oder Zink. Das funktionierte dann wie ein Spiegel, der die Sonnenstrahlen auf einen Punkt konzentriert. So konnten sie wohl ohne weiteres Temperaturen von 3000°C erreichen. Gleichzeitig erzeugten sie damit wiederum einen Aufwind, der zur Kühlung benutzt werden konnte. Auf der Oberfläche des Berges hat vermutlich Wasser gestanden, das durch die Luftbewegung verdunstete. Ähnlich wie in einem Absorptionssystem in einem Kühlschrank erzeugt man Verdunstungskälte. Auf vier dieser Terrassen haben wir bei Außentemperaturen von 10°C unter 0°C gemessen, aber ohne die Spiegel. Die Inkas konnten also künstlich Kälte produzieren.

Es gibt noch viele andere Technologien der Inkas, so z.B. den Brückenbau. Sie bauten Brücken von bis zu 200 m Länge über Täler, die mehr als 300 m tief waren. Die Naturheilkunde war weit entwickelt, es gab Kräuter gegen bestimmte Krankheiten oder in der Landwirtschaft verschiedene Produkte zum Schutz ihrer Nutzpflanzen. Aber heute zwingt man die Bevölkerung immer mehr, ihre alte Technologie zu vergessen und zum Beispiel in der Landwirtschaft Insektizide und Pestizide einzusetzen. Deshalb versuchen verschiedene Gruppen, die die Inka-Technologie retten wollen, in bestimmten Gegenden alles aufzuschreiben, was an anderen Orten bereits nicht mehr bekannt ist. Sie verbreiten es dann im ganzen Land, damit die Leute ihre eigene Technologie nicht vergessen. Sie haben es schwer, weil sie in Konkurrenz zu den großen internationalen Konzernen stehen, denen der Verkauf ihrer eigenen Produkte wichtiger ist als die Besinnung auf nationale Traditionen.

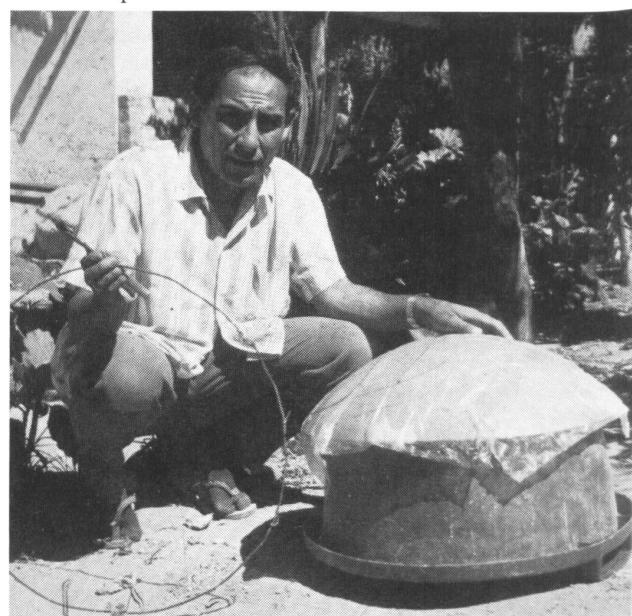
**WW:** Und wie könnt ihr eure Geräte verbreiten?

**Duran:** Die Verbreitung der neuen Solartechnologie ist aus zwei Gründen sehr schwierig. Das erste Problem ist natürlich das Geld. Wenn die Leute sehr arm sind, ist es sinnlos, irgend eine Technologie zu entwickeln, auch wenn sie billig ist — sie wird immer noch etwas kosten. Und unsere Leute haben nicht das Geld, um sie zu kaufen. Um eine Finanzierung zu gewährleisten, muß man sich also an den Staat und die Regierung wenden, die jedoch auf Seiten der großen Industrie stehen.



Solartrockner (2. v. l. M. Duran)

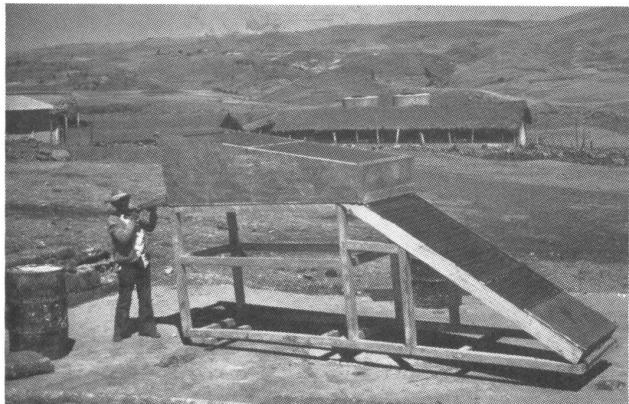
Das Geld war das erste Problem. Das zweite: Wenn man als Professor aufs Land geht und zu den Leuten spricht, erreicht man meist nur zwei, drei Familien. Da wir mehr Leute erreichen wollten, und somit eine Organisation benötigten, wendeten wir uns an den Staat. Aber dann stellten wir fest, daß der Staat keine Anstrengung unternahm, ja, sich sogar gegen uns wendete. Nachdem wir auf eigene Faust weitermachten und unseren Solarkocher vor 100, manchmal aber auch vor 1000 oder gar 3000 Leuten vorgeführt hatten, wartete bei unserer Rückkehr vom Land die Polizei schon auf uns. Sie verhörten uns auf dem Revier, beschuldigten uns der Agitation und behinderten uns auf vielfältige Weise. Die Probleme wuchsen, und wir kamen zu dem Punkt, wo uns klar wurde, daß wir uns auf die tieferen politischen Probleme unseres Landes einlassen müssen. Die Technologie kann die Situation in unseren Ländern nicht ändern. Neue Technologie wird ein Nebenprodukt der politischen Veränderungen sein. Das läßt sich leicht an einem Beispiel demonstrieren: Nehmen wir Indien. Dort sind



Der Autor mit einer zur Alkoholdestille umgebauten Plastikschüssel

seit den frühen 30er Jahren Biogasanlagen bekannt. Aus Kuhmist und anderen organischen Abfällen läßt sich leicht ein brennbares Gas herstellen. Nach rund 50 Jahren gibt es heute in Indien ungefähr 20.000 Biogasanlagen, herzlich wenig für ein Land mit 600 Millionen Einwohnern. In China hat man dagegen von 1954 bis 1980 rund 10 Millionen Biogasanlagen gebaut, in zwei Jahren sollen es 18 Millionen sein. Offensichtlich müssen sich erst die politischen Zustände ändern, will man wirklich der breiten Masse des Volkes helfen und nicht nur wenigen Familien. Im Falle Peru beschließen immer mehr Leute voranzugehen, und es gibt einige Hoffnung, daß sich in einigen Jahren etwas verändern wird.

**WW:** Gibt es denn Anhaltspunkte, daß sich das politische System in Peru oder anderen südamerikanischen Ländern in der nahen Zukunft ändern wird? Wir wollen nicht sagen, daß technologische Veränderungen die Lage grundlegend beeinflus-



Solartrockner für Lebensmittel – eine naheliegende Überlebenstechnik, wo Kühlzank und Gefriertruhe sich noch nicht „durchgesetzt“ haben



Solarofen – nützlich, aber für die Bauern in den Anden kaum bezahlbar

sen, aber auf der anderen Seite scheint uns auch wenig auf eine naheliegende politische Veränderung hinzuweisen.

**Duran:** Man kann es so ausdrücken: Wenn es eine politische Veränderung gibt, wird die Technologie nützlich sein. Ohne politische Veränderung wird nichts Interessantes passieren. Es gibt eine andere Diskussion, ob überhaupt Hoffnung auf echte Veränderungen in Lateinamerika besteht. Dafür brauchen wir nicht viel zu diskutieren. Es steht jeden Tag in den Zeitungen. Salvador kämpft um seine Befreiung, Guatemala hat jetzt angefangen. Nicaragua hat in gewisser Art einen Teil seines Problemes gelöst, warum sollten wir nicht annehmen, daß auch andere Länder ihnen folgen werden? Und sie folgen mittlerweile nach! Wahrscheinlich wird es mehrere Jahre dauern, vielleicht acht, zehn oder zwanzig, ich weiß es nicht.

**WW:** Hast du dich damit beschäftigt, was sie jetzt in Nicaragua mit der Technologie machen?

**Duran:** Soweit ich es verstehe, versuchen sie aus allen möglichen Arten von Technologie soviel wie möglich herauszuholen, von den ausgesprochen elementaren über intermediäre bis zu den fortgeschrittensten. Wenn einmal eine andere Regierung oder ein anderes politisches System da ist, gibt es keinen Grund, sich auf eine bestimmte Art von Technologie zu beschränken. Man kann alles benutzen, was der Entwicklung der neuen Gesellschaft nützt. Es gibt zwei Typen von Technologie: die für Befreiung und die dagegen.

**WW:** Es könnte jeweils dieselbe Technologie sein?

**Duran:** Ja, aber auf verschiedene Weise angewandt. Ich glaube nicht, daß Angepaßte Technologie ein korrekter Begriff ist. Es ist so, als ob man uns „Unterentwickelte Länder“ oder auch „Entwickelungsänder“ oder „Dritte-Welt-Länder“ nennt. Man versucht die eigentliche Angelegenheit zu verstecken. Unsere Länder sind eigentlich „Halb-Kolonien“. Und in einigen Fällen, wie in Peru, sind sie auch halb-feudale Systeme. Wir nennen uns lieber, so wie wir sind, nämlich Halb-Kolonien.

**WW:** Noch einmal zurück zu euren Projekten. Habt ihr euch die Frage gestellt, ob und inwieweit die Angepaßtheit der Technologie auch eine Frage der Organisation, der Materialien ist. Also eine Angelegenheit, die sehr spezifisch für ein bestimmtes Land ist? Hat das nicht einen Einfluß auf die wissenschaftliche und die technische Arbeit? Nach einem Kaktus zu suchen, mit dessen Häuten man einen Treibhauseffekt erreichen kann, ist eine Art wissenschaftlicher Arbeit, die sich sehr von dem unterscheidet, was man an einer US-amerikanischen Hochschule lernen kann. Da denkt man nur an die Standardmaterialien der Welt, nie an Materialien, die für einen bestimmten Landesteil spezifisch sind. Also die Frage, wo man arbeitet, kann der wissenschaftlichen Arbeit eine ganz bestimmte Richtung geben, was der Wissenschaft zunächst einmal sehr fremd ist.

**Duran:** Vielleicht habe ich das nicht gut erklärt. Als ich von dem Kaktus sprach, ging es nur darum nachzuvollziehen, was die Inkas gemacht haben. Auf keinen Fall sagen wir, daß dies die Antwort für die jetzige Zeit sein kann. Es gibt einige Sachen, wie Papier. Warum sollten wir eine neue Art Papier erfinden? Das Glas ist schon erfunden, es ist eine relativ einfache Technologie, also sollten wir doch Glas statt der Kaktusfolie benutzen!

**WW:** Ja, aber Papier z.B. ist doch auch eine Frage für die Wissenschaft! Es gibt nicht allzuviel Wald bei euch, andererseits kann man auch aus anderen Pflanzen Papier herstellen. Ihr könnett euch also die Pflanzen bei euch anschauen ebenso wie die möglichen Technologien, mit denen man aus den regionalen Pflanzen Papier herstellen kann.

**Duran:** Es ist nicht das Problem, die existierende Technologie nicht zu akzeptieren. Wir wollten das ganz klar sehen: Es ist eine Frage von Abhängigkeit oder Unabhängigkeit eines Landes, und zwar im ökonomischen wie im politischen Sinne. Was jetzt falsch ist, liegt daran, daß die ganze Technologie nicht den Leuten hilft, ein angemessenes Leben zu führen, sondern dazu beiträgt, daß sie sehr arm sind und verhungern. Es ist nicht die Technologie, sondern das System. Wir wollen nicht die Technologie in diesem Sinne ändern, sondern sie in den Dienst der Massen stellen und nicht nur die ganz einfachen Technologien, sondern auch sehr komplizierte in Wasserkraftwerken z.B. Das Problem ist nicht, daß meinetwegen Glas aus einer fremden Technologie stammt, also sollten wir es nicht nutzen, sondern unser eigenes, nein. Das ist nicht die richtige Haltung. Man kann Erkenntnis nicht als etwas sehr Privates betrachten, ob man will oder nicht, es gibt sie überall. Wahrscheinlich liest man eure Zeitschrift auch in Lateinamerika. Ihr transferiert also Erkenntnis, ob ihr es weißt oder nicht, ob ihr es wollt oder nicht.

## Mensch-Maschine-Kommunikation

Das lateinische Wort „Kommunikation“ tritt als das deutsche Wort „Gemeinsamkeit“ in Erscheinung, beide haben den gleichen ethymologischen Ursprung. Diese Wörter drücken die Tatsache aus, daß Menschen in Gemeinschaft leben und diese suchen. Die besondere Gemeinschaft und die Gemeinsamkeiten, die die Kirche seit zwei Jahrtausenden bot, haben dort in besonderen und mystischen Riten ihren Ausdruck gefunden, in deren Zusammenhang das Wort „Kommunikation“ seine eigene mystische und zugleich auch ideologische Färbung erhielt. Ob es der Computertechnik weiterhilft, wenn dieses Wort bei ihr eingeführt und zugleich an diese Riten erinnert wird? Das Wort „Kommunikation“ läßt durchaus erkennen, daß es keine Mensch-Maschine-Gemeinsamkeit gibt, wenn man es von seinem mystischen Gebrauch befreit und in der Form „Gemeinsamkeit“ verwendet. Um es noch genauer zu sagen: Ich habe mit einer Maschine nichts gemein; ich kann aber sehr viel gemein haben mit den Leuten, mit denen ich lebe, mit denen zusammen ich arbeite und etwas schaffe und mit denen zusammen ich mein eigenes und zugleich deren Leben gestalte. Wir wissen auch, daß manche Leute sehr wenig miteinander gemein haben: z.B. der Stahlkocher und „sein“ Aufsichtsratsvorsitzender.

In Physikbüchern ist zu lesen, daß ein Keil, eine Rolle „einfache Maschinen“ sind. Haben wir mit diesen etwas gemein? Wer kommt auf die Idee, von einer Kommunikation Mensch-Hebel zu sprechen, wenn ein Mensch einen Hebel zur Hand nimmt? Worin unterscheiden sich denn Hebel und andere Maschinen von den Computern? Was führt dazu, von einer Gemeinsamkeit zwischen Menschen und Maschinen zu reden, nachdem so lange Gemeinsamkeiten und Gegensätze zwischen Menschen bekannt sind? Auch die modernsten und kompliziertesten und am weitesten elektronifizierten Maschinen haben nichts mit Menschen gemein. Wenn dann einige trotzdem energisch von der Gemeinsamkeit zwischen Menschen und Maschinen sprechen, so kann das nur heißen, daß sie einen Menschen meinen, der in seinen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnissen so weit geformt wurde, bis er zur Maschine paßt. In der beschworenen Kommunikation drückt sich nur der Zwang aus, den andere vermittels einer speziell gestalteten Maschine auf die Menschen ausüben, die daran arbeiten müssen: Es ist der Zwang, den die Gestalter von Fließbändern und ihre Auftraggeber auf diejenigen ausüben, die an diesem Fließband vorgeschriebene Handreichungen ausüben müssen. Kommunikation des Fließbandarbeiters mit der gigantischen Maschine Fließband? Das Fließband ist jene zu Stahlträgern und Antriebswerken geronnene Organisationsform, in der zig-millionenmal dasselbe Auto gebaut werden kann, ohne daß diese riesige Arbeit täglich neu organisiert werden müßte. Nicht mehr der Werkmeister sagt, was wann wie zu tun ist, sondern Takt und Organisation des Bandes zwingen den Arbeitern ihre Handreichungen ab.

Kommunikation des Steuerpultbedieners mit dem Computer, der eine Walzstraße steuert? Aus dem Computer kommt die Anweisung, was wie lange zu tun ist: Welches Walzprogramm gefahren wird, wie die Walzstraße umzurüsten ist und wie lange das dauern darf. Ist umgerüstet, signalisiert der Steuerpultbediener dies dem Computer, ebenso wenn durch Bruch oder aus anderen Gründen ein Stillstand eintritt. Der Computer als elektronifizierter Aufseher meldet diese Angaben vorschriftsmäßig und schnell der Betriebsleitung.

Vorschriftsmäßiger als der strengste Vorarbeiter, Hallenmeister oder Aufseher arbeitet der Computer sein Programm ab. Er ist die elektronifizierte Karikatur des preußischen Beamten. Kommunikation mit derselben?

## Wolf Göhring

Die Entwicklung der Computertechnik ist begleitet von einem mystischen und romantischen Wortschwall: Dialog mit dem Computer, Mensch-Maschine-Kommunikation, Auftrag, dele-gieren, Hierarchie, Lernprozeß, Mustererkennung, künstliche Intelligenz, Elektronengehirn. Diese Worte, wenn auch nicht immer so zusammengesetzt, wurden schon vor dem Computer-

# Vom Wesen und Unwesen der Computer

zeitalter gebraucht, hatten dort ihren Sinn. Computer werden heute zur Revolutionierung von Technik und Organisation eingesetzt. Glanz der Technik und beschönigende Worte können aber nicht verbergen, daß sie nach Ordnungsvorstellungen gestaltet sind, die längst als Überlebensstrategie reaktionärer Kräfte aufgedeckt sind.

## Dialog mit dem Computer

Wer hält Zwiesprache mit seinem Werkzeug? Doch nur Narren und Irre, all jene, denen der Blick für die Wirklichkeit ver stellt ist. Die Computermenschen machen sich jedoch anhie schig, einen ganz vernünftigen Dialog mit dem Computer führen zu wollen. Die Propagandisten der Computerindustrie bringen in ihrer einfachen Sprache die ganze Angelegenheit wieder auf die Erde zurück, von wo sie ihren Ausgang genommen hat. In einer Werbeschrift der Firma Kienzle kann man lesen:

„Ein Computer, mit dem man reden kann, wie mit seinem Hund. „Such‘ heißt ‚Folge der Fähr‘. Ein ausgebildeter Hund versteht diesen Befehl und noch eine ganze Menge mehr. Etwa: ‚Sitz, Fuß, Platz, Hopp, Bring, Aus!‘ Mit dem ABC-Computer 9055 kann Fräulein Hanenklee reden, wie mit einem Hund. Bloß heißen die Befehle hier nicht Befehle, sondern Kommandos. Aber was ist das schon für ein Unterschied?“<sup>1</sup>

Der Dialog, den manche verträumt mit dem Computer zu führen glauben, ist bestenfalls wie das Gerede mit einem Hund, er ist schon eher wie der „Dialog“ mit dem Fahrscheinautomaten an der Bushaltestelle.

Die „Führungskräfte im Betrieb“ sehen den Dialog so, den ein Akkordarbeiter mit dem Computer zu führen hat, wenn er einzelne Arbeitsschritte über ein Gerät der Betriebsdatenerfassung dem Computer signalisiert:

„Das Betriebsdatenerfassungssystem liefert den Führungskräften im Betrieb, die den Fertigungsablauf planen, steuern, überwachen und verantworten müssen, im richtigen Moment die wirklich objektiven Daten und Informationen, die sie für die erfolgreiche Durchführung ihrer Aufgaben brauchen. Damit sind Entscheidungen, die den Erfolg bestimmen, sicherer und schneller zu treffen.“<sup>2</sup>

Und ein Hersteller beschreibt den Dialog so: