

Zum Verhältnis von wirtschaftlicher, technischer  
und sozialer Logik

Das Thema ist Stoff für ein Buch. Ich habe nur 20 Minuten Zeit zur Verfügung. Daher will ich lediglich durch ein Beispiel eine Herausforderung vortragen und einige Fragen anfügen.

Lange Zeit wurden weithin lediglich Wirtschaft und Technik in Zusammenhang erforscht, aber nicht ihr Zusammenhang mit der Sozial-Kultur.

Lassen wir uns doch auch als Wissenschaftler herausfordern: zum Beispiel von einer so komplexen Analyse eines Hüttenwerkers, wie sie der Schriftsteller Emile Zola in seinem Buch "Arbeit" gibt.<sup>1)</sup>

Ich versuche das Problem zu skizzieren:

- systematisch
  - und historisch
- an drei Phasen der Herstellung von Arbeitsgeräten bzw. Maschinen.

1. Das Handwerk

Schmiede und Schreiner bauen über lange Zeiten hinweg die Werkzeuge für die Handwerker.

Wirtschaftliche Logik des Handwerks:

- Produktivität in einer begrenzten und übersehbaren Quantität.
- Der Produzent ist meist auch sein eigener Händler.

Technische Logik:

- Der einzelne Handwerker übersieht seinen gesamten Bereich.
- Er hat ein breites Spektrum an Fähigkeiten.
- Seine Geräte sind einfach.

Architektonisches Gehäuse, in dem das Handwerk ausgeübt wird:

Ein großer Raum im Erdgeschoß des Hauses - durchgehend von der Straße zum Hof.

---

<sup>1)</sup> Emile Zola, Arbeit. Berlin o.J. (vor 1942; zuerst: )

Soziale Logik des Handwerks: Ich verstehe darunter die komplexe Lebensweise der Personen - ihre Sozial-Kultur.

Die wirtschaftliche Logik der Handwerksproduktion ist ein exemplarisches Beispiel für eine Wirtschaftslogik, die gleichzeitig eine gezielt gestaltete soziale Logik ist.

Die Zunft regelt

- Löhne und Preise,
- Qualität,
- und das Gesamt-Angebot der Waren.
- Sie verteilt damit die Arbeit im groben Rahmen
- und sichert dadurch die einzelnen.
- Die Zunft ist eine Selbstverwaltung der Handwerker.

Durch diese Charakteristiken hat sie embryonal die Struktur einer sozialistischen Gesellschaft. Es ist nicht zufällig, daß in Italien, wo sich in einigen Bereichen Zunftartiges bis heute erhielt - z.B. bei den Bäckern -, die Kommunisten die positiven Momente dieser Wirtschaftsorganisation als entwickelte Sozialform anerkannten. Sie integrierten sie in ihr Wirtschaftsprogramm. Das Nachdenken darüber scheint lohnenswert.

Ein wichtiger Bereich der sozialen Logik sind die Kommunikations-Formen:

- im alten Handwerk gibt es meist Kontakt zur Familie, die in der Regel im Obergeschoß des Hauses lebt.
- Die Kinder können zwischen den Werkstatt-Einrichtungen spielen.
- Die Alten sind oft als gelegentliche Reserve-Arbeiter und Berater integriert.
- Die Nachbarn sind rasch erreichbar.
- Die Vorübergehenden werden gesehen
- und dürfen zuschauen.
- Gelegentlich gibt es ein Schwätzchen.
- Die Arbeitstätigkeit wechselt, wenn ein Kunde etwas kaufen will.

## 2. Die frühe Maschinenfabrik

Seit dem 18. Jahrhundert werden Maschinen entwickelt. Einfache Maschinen werden zunächst von intelligenten Handwerkern gebaut.

Dann verbreiten sie sich. Und werden entwickelt:

- leistungsfähiger
- und dadurch komplizierter und spezialisierter.

Weil die einzelnen Handwerker nun im Hinblick auf Technik und wirtschaftliche Investitionsfähigkeit überfordert sind, entsteht die Maschinen-Fabrik.

Dort arbeiten viele Handwerker zusammen. Der evangelische Geistliche Paul Göhre beschreibt dies als Fabrikarbeiter im Sommer 1890 im Detail<sup>1)</sup>.

Es sind ausgebildete Schlosser, Dreher, Hobler, Tischler, Bohrer, Stoßer, Schmiede, Zimmerleute, Anstreicher, Riemer und Klempner.

Ein Teil von ihnen ist im alten Handwerk ausgebildet, ein anderer Teil in der Industrie.

Die Rationalisierung der Herstellung in der Maschinenfabrik führt dazu, daß das Spektrum der jeweiligen einzelnen Handwerksstätigkeit erheblich reduziert wird. Dadurch entstehen mehr Handwerke als zuvor, aber eingengter. Gesichtspunkte: größere Sicherheit der Handhabung, größere Präzision, größere Schnelligkeit.

Eine neue wichtige Tätigkeit entwickelt sich:

die Koordination der vielen einzelnen Handwerke zur industriellen Zusammenarbeit.

Paul Göhre berichtet darüber 1890: "Diese Arbeiterschar war selbstverständlich im einzelnen organisiert, voran die Schlosser. Ihre große Zahl war in Gruppen zu vier bis zehn Mann geteilt. Je ein Vorarbeiter, der sogenannte Monteur, leitete die gemeinsame Arbeit und dirigierte und kontrollierte den einzelnen. Hobler, Dreher, Tischler, Packer hatten ihre Meister; über allen stand der Schlossermeister, zugleich der Werkmeister des ganzen großen Raumes, in den wir gehörten. Er war gleichsam der Feldwebel dieser 120 Mann starken Arbeiterkompanie, die übrigen Meister Vizefeldwebel und Sergeanten, die Monteure die Unteroffiziere, ihre Abteilungen "Montagen" genannt, die einzelnen Korporalschaften. Der Werkführer und die übrigen Meister waren den Direktoren, besonders dem technischen Direktor verantwortlich. Die Leitung im einzelnen hatten sie, je für ihre

---

1) In: Georg Eckert (Redakteur), Aus den Lebensberichten deutscher Fabrikarbeiter. Braunschweig 1953.

einzelnen Abteilungen, selbständig; in Fühlung mit ihnen überwachte der Schlossermeister den gesamten Arbeitsprozeß im Detail." (Paul Göhre, in: Eckert, 1953, S. 13).

Das Beispiel zeigt den Zusammenhang der drei Ebenen.

Seine wirtschaftliche Logik besteht im Verkauf vieler und relativ kostengünstiger Güter. Dies fordert die Entwicklung einer technischen Logik mit folgenden Merkmalen heraus:

- Komplexität,
- hohe Abstimmung der einzelnen Arbeitsvorgänge.
- Reduktion der Arbeit auf das Notwendige,
- um rasch und damit kostengünstiger
- bzw. mehr produzieren zu können.

Diese Rationalisierung wird später mit der Taylorisierung bis zum Äußersten vorangetrieben.

Die wirtschaftliche Logik ruft also eine technische Logik hervor, deren Konsequenz eine bestimmte soziale Logik ist: die Hierarchie und Kommando-Struktur des Militärs.

Im Bereich der Kommunikations-Formen bedeutet dies eine weitgehende Disziplinierung der Arbeiter. Ihre Merkmale:

- Kooperation vieler Menschen.
- Reduktion des Umgangs miteinander auf die technische Logik des Arbeitsablaufes.
- Ausschaltung von "Störungen" von außen
  - a) durch die Isolation von der öffentlichen Straße und
  - b) durch Kontrollen von Pfortnern und Vorarbeitern.
- Die weitere Kommunikation unter den Arbeitern wird auf präzise Pausen reduziert
- und auf die Zeit nach der Arbeit verschoben. Und dadurch eingengt.

Da, wo sie doch während der Arbeit geschehen sind, werden sie von den Arbeitern im Prinzip als Widerstand entwickelt. Sie stehen unter Straf-Androhung. Oder werden nur stillschweigend oder als Ausnahme geduldet.<sup>1)</sup>

---

1) Die Kommunikationsformen der Arbeiter untereinander und mit der Hierarchie stellt in ihrer Vielfältigkeit und Widerständigkeit Paul Göhre 1890 präzis dar (in: Eckert, 1953, S. 20/23).

Im Gegensatz dazu verfügt der Handwerker selbst über seine Kommunikationsformen. Er unterwirft sie nur bedingt der technischen Logik.

- Er macht viele Pausen.
- Er unterhält sich auch während der Arbeit häufig und oft lange Zeit.
- Er kann seine Arbeitsstätte mehrfach verlassen.
- Sein Kontakt ist nicht auf die Arbeitskollegen eingeschränkt, sondern er hat Außenkontakte zur Öffentlichkeit: zu Vorbeigehenden.
- Dafür arbeitet er oft etwas länger. Arbeit und Freizeit fallen tendenziell zusammen.

Der idealtypische Zustand dieses Beispiels findet sich häufig heute noch in Italien. Aber auch in anderen Teilen Europas. Andere Handwerker haben sich teilweise den Sozial-Formen der Fabrik angepaßt. Wir sehen also, daß es ein Spektrum gibt, dessen einzelne Fälle jeweils empirisch untersucht werden müssen.

In der Fabrik materialisieren sich die drei Ebenen nicht nur in Maschinen, sondern auch in einer spezifischen Ausprägung des Raumes, d. h. in der Architektur, die sie benötigen.

Das Erdgeschoß eines Hauses reicht in der Regel nicht mehr aus. Daher entstehen viele Fabriken im Hinterhof - an der Stelle des früheren Gartens. Eine kleine Halle wird gebaut.

Etwas größere Maschinen-Fabriken werden in der Vorstadt auf neu erschlossenem Gelände errichtet.

Eine umfangreiche Lagerhaltung für Rohstoffe und Einzelteile erfordert den Bau vieler Schuppen. Hinzu kommen Lagerflächen im Freien.

Der großbürgerliche Status des Unternehmers läßt meist nicht zu, daß die Arbeiter, die Arbeit, die Arbeitsstätte, die Lagerschuppen und den Hof nach außen sichtbar werden.

Daher wird eine Fassade mit großbürgerlichen Architektur-Signalen vorgesetzt. Oft auch ein entsprechender Garten - als parkartige Distanzierung zur Straße. Um die Öffentlichkeit noch präziser von der Arbeit zu trennen, wird ein Pförtnerhaus eingerichtet.

---

1) Paul Göhre beschreibt eine solche Fabrik-Anlage mit dem Fabrikanten-Haus (in: Eckert, 1953, S. 12).

### 3. Die weiterentwickelte Maschinenfabrik

Rasch werden aus der Herstellung Teil-Bereiche eines Produktes voneinander isoliert: so entstehen einzelne Abteilungen.

Architektonisches Gehäuse dieser Phase der Fabrik: Eine Fülle von kleineren Werkshallen.

Nächste Rationalisierungsphase. Mit zunehmender Präzision und Entwicklung werden Teile des Produktes nicht mehr selbst gebaut, sondern von Spezial-Fabriken gekauft.

Dadurch entstehen - aus Handwerksproduktionen - eine Fülle neuer Zuliefer-Werke kleineren und mittleren, gelegentlich auch größeren Zuschnitts.

Die eigene Herstellung reduziert sich. Die wichtigste Tätigkeit wird die Montage. Der Anteil zu ingenieurmäßiger Planung wächst.

Architektonisches Gehäuse:

- Große, überschaubare Hallen.
- Sehr viel Licht.
- An der Decke: umfangreiche Kran-Anlagen.
- Relative Sauberkeit der Arbeitsplätze.
- Relativ gute Luft.
- Einen erheblichen Teil der Fabrik bilden Techniker-Arbeitsplätze, die die Form von Büros haben.

### Probleme

Beim Handwerker lassen sich

- wirtschaftliche,
- technische
- und soziale Logik

weitgehend miteinander verbinden.

In der Fabrik fallen sie - je nach der Form der Fabrik - mehr oder weniger auseinander.

In den unterschiedlichen Fabriken wird die Handwerklichkeit unterschiedlich reduziert: im Maschinen-Bau beispielsweise erheblich weniger als etwa in der Fließband-Arbeit der Auto-Industrie. Dies muß von Industrie-Zweig zu Industrie-Zweig und oft von Werk zu Werk, ja sogar von Abteilung zu Abteilung empirisch untersucht werden.

Je weiter die drei Bereiche auseinanderfallen, je mehr sich die ökonomisch-technische Ebene gegen die sozialen der Arbeiter verselbständigt, desto mehr wächst der Leidensdruck der Beteiligten.

Mit zunehmender Sensibilisierung und Emanzipation gehen daraus Einsicht, Kritik und Gegenmacht hervor.

In der Kritik der Fabrik handelt es sich meist keineswegs um eine simple Nostalgie. Nicht um den Wunsch, zum Handwerk zurückzukehren. Sondern: um die Aufforderung an die Industriegesellschaft, in einer neuen Ebene der Entfaltung der Produktiv-Kräfte den Zusammenhang von wirtschaftlicher, technischer und sozialer Logik tendenziell wiederherzustellen - unter neuen Bedingungen.

Schwierigkeiten liegen darin,

- daß es sich hier - im Gegensatz zum Handwerk - um eine bewußte und gezielte Lenkung des Lebens handeln muß.
- Und: daß sie zweitens angesichts gigantischer Macht-Zusammenballungen offensichtlich auch die Entwicklung entsprechender Macht erfordert.
- Drittes Problem: Die Entwicklung der Gegen-Macht darf nicht in denselben Formen geschehen wie die Macht, die wir ja wegen ihrer unzulänglichen Struktur im Hinblick auf soziale Logik zu überwinden versuchen. Sonst ist das Ziel bereits in der Auseinandersetzung verloren. Und die Gegen-Macht am Ende nur die Wiederholung des Bekämpften.

Welche Entwicklungsperspektiven lassen sich unter sozialen Aspekten denken?

Erste Gruppe. Zweifellos können bestimmte Güter nur in Massen-Produktion in Form der Fabrik hergestellt werden. Hier ist zu fragen, wie Arbeitsprozesse anders organisiert werden können. Beispiel: VOLVO. Welche ergänzenden sozial-kulturellen Möglichkeiten müssen den Arbeitern im Bereich des Wohnens und der Straße zur Verfügung gestellt werden?

Feststellbar ist: diese Gruppe ist bislang auch im Bereich des Lebens nach der Arbeit - in Haus und Straße - ähnlichen Mechanismen unterworfen wie in der Arbeitswelt.

Beispiel: Große Wohnungsgesellschaften reduzierten die Produktion der Wohn-Viertel im Hinblick auf die mögliche Sozial-Kultur mit ähnlicher Tendenz wie in der Fabrik.

Zweite Gruppe. Ein Vergleich zwischen der BRD und Italien könnte zeigen, daß neben notwendigen industriellen Massengütern viele Produkte durchaus in Handwerksproduktion hergestellt werden können. Mit oft sogar höheren Gebrauchswerten. Und auch rentabel. Das heißt: wirtschaftlich so einträglich, daß Arbeitsbedingungen und Lebensstandard der Handwerker auf zeitgemäßer Ebene bestehen können.

Mit der Abnahme der Konjunktur bildet sich auch bei uns eine solche Tendenz. Zunächst weitgehend in Form von Schwarzarbeit.

Dritte Gruppe. Das Handwerk hat einen großen Stellenwert bei Reparaturen. Mit sinkender Konjunktur werden zunehmend Werte langfristig erhalten. Dies bedeutet: es wird repariert.

Vierte Gruppe: Dienstleistungen. Ihr Anteil nimmt in einer kaufkräftigen und entwickelten Gesellschaft zu.

#### Weitere Fragen

Ich füge nun noch einige Aspekte an, die den Arbeits-Ansatz weiter differenzieren können.

Zur Sozial-Kultur, die die Gesamtheit der Lebensweisen umfaßt, gehören auch:

- Anthropologische Konstanten.
- Geographische Besonderheiten.
- Spezifische Entwicklungen der eigenen Geschichte.

Norbert Elias und Peter Reinhard Gleichmann haben begonnen, die Sozial-Kultur der Gefühle zu untersuchen.<sup>1)</sup> Wir benötigen Forschungen im Bereich der Maschinen, Fabrik-Architekturen und in der Alltags-Kultur der Wohnbereiche.

Ein weiteres Beispiel: für den anthropologischen Bereich: Fourier hat auf die "Leidenschaften" der Menschen hingewiesen, die es für soziale Entwicklungen zu nutzen gelte. Was an Erfahrung verbirgt sich hinter diesem Stichwort? Der Schriftsteller

---

1)



Emile Zola hat sich dafür interessiert. Darf der Wissenschaftler sich davon dispensieren, weil er noch nicht absehen kann, worauf er sich einläßt?

Es gibt nicht eine einzige soziale Logik einer Maschine, sondern mehrere.

Ein Beispiel: Die Mechanik einer Maschine zwingt den Arbeiter zu einem bestimmten angepaßten Verhalten: zu Bewegungen, Abläufen, Konzentration, Vorausdenken, Zeit-Einteilung u.a. Für den Betriebsleiter, der die Arbeiter einteilt und kontrolliert, hat die Maschine eine meist ganz andere Herausforderung, d. h. eine andere Logik. Und noch einmal ganz anders ist die Logik dessen, der die Produkte der Maschine verkauft.

Dasselbe gilt für die Architektur einer Fabrik, die ganz unterschiedlich erlebt und verarbeitet wird.

Agnes Heller beschäftigt sich mit den Wechsel-Beziehungen von Bedürfnissen. Leider bislang in einer völlig abstrakten Form. Wie sähen Untersuchungen über konkrete Verhältnisse aus?

Das Problem der Zerstörung sozialer Kultur, z.B. agrarischer Kulturen und Kulturen in der Dritten Welt, durch ökonomisch-technische Veränderungen wurde bisher

• entweder ignoriert

• oder vereinfacht

• oder als unabänderliche Zwangsläufigkeit dargestellt.

Seine Behandlung in den Wissenschaften zeigt, daß die soziale Kultur bislang fast immer als untergeordnet, d. h. als sekundär, angesehen wurde. Nehmen wir dies auch in Zukunft so hin?

Die ökologische Bewegung hat Zweifel entstehen lassen, ob die Entwicklungslogiken der Ökonomie und Technik ohne weiteres Fortschritt bringen. Vor allem junge Leute entdecken den Widerspruch zwischen technischer und sozialer Logik.

Nicht wenige vermuten, daß die wirtschaftliche und technische Logik, die auf dem eingeschlagenen Weg weiterschreitet, zur Vernichtung der Menschen durch Menschen führen wird.

Und: es deuten die Umwelt-Vergiftungen durch Industrialisierung, einschließlich der Atom-Energie, darauf hin, daß kriegsartige Zustände mitten im sogenannten Frieden auf uns zukommen.