

Mensch—Natur—Stoffwechsel

Versuche zur Politischen Technologie

Rainer Fischbach

<http://www.rainer-fischbach.info/>
mailto:rainer_fischbach@gmx.net

*Buchvorstellung im
Engineering Network der
IG Metall Regensburg*

Regensburg, 27. September 2016

Das Buch



*Mensch—Natur—Stoffwechsel:
Versuche zur politischen Technologie.*

Köln: PapyRossa, 2016.

ISBN 978-3-89438-628-3

Hintergrund und Motivation

- Die dreifache Krise
 - der Ökonomie
 - der Ökologie
 - der Gesellschaft
- Die systemische Perspektive
 - Im Stoffwechsel zwischen Mensch und Natur treffen Ökonomie, Ökologie und Technologie zusammen
 - Der Maßstab muss das gesamte soziotechnische System unter der Zielsetzung menschlichen Überlebens der Menschheit sein
 - Technische Detaillösungen sind nach dem Verhältnis ihrer Leistung zu Aufwand über den gesamten Lebenszyklus zu bewerten
- Fragestellungen
 - die Rolle bzw. Zukunft des Industriesystems
 - dito bezüglich des Finanzsystems (Geld und Kredit)
 - dito bezüglich des Verhältnisses von Politik und technischer Expertise



Das Schiff und die Werft

Von Zeit zu Zeit bedarf das Vehikel des Naturstoffwechsels der Überholung



Das Meer und der Fels

Die Erde wird die Menschheit überdauern ...

These 1: Die irreduzible Komplexität der Natur

- Die Menschheit ist ein Teil der Natur, sie lebt in ihr und aus ihr
- Die *Genesis* der erscheinenden Natur bleibt unaufgeklärt. Die Menschheit kann die Natur
 - zwar analytisch tief durchdringen,
 - doch nicht wieder zusammensetzen
- Es gibt deshalb kein erschöpfendes, beherrschbares *Modell* des menschlichen Naturverhältnisses
- *Naturbeherrschung* ist weder verzichtbar noch totalisierbar
- Das Konzept der *Nachhaltigkeit* ist deshalb kritisch zu hinterfragen:
 - Weil es keine totale Naturbeherrschung gibt, bleibt es partikular und begrenzt
 - mit oft fatalen Folgen: siehe Fichtenforste, nachwachsende Treibstoffe, etc.
- Die Reduktion des Naturverhältnisses der Menschheit auf einzelne Parameter ist gefährlich:
 - es gibt nicht nur das *CO₂*-Problem, sondern auch
 - schwindende *Biodiversität*, *Erosion*, *Desertifikation*, etc.
 - *Nichtlinearitäten* begrenzen die Aussagekraft von Modellen

These 2: Natur und Wirtschaft sind inkongruent

- Die Natur ist kein *Haushalt* im Sinne der Wirtschaftswissenschaft
- Sie hat kein Einkommen, keine Ausgaben und hat für *Geld* keine Verwendung
- Sie hat keinen Preis; es gibt keine ‚ökologisch wahren Preise‘
- Einen Preis hat die *Arbeit*, die erforderlich ist, um das Naturverhältnis der Menschheit auf eine neue Basis zu stellen
- Generelle Steuern bzw. Abgaben auf den Naturverbrauch belasten die Ärmsten am stärksten
- Sie können eine begrenzte Steuerungsfunktion haben
 - sofern, was meist Forschung und Entwicklung sowie die Bereitstellung unterstützender Infrastruktur voraussetzt, naturschonende Alternativen verfügbar sind und
 - sie nur einen marginalen Beitrag zum Staatshaushalt leisten, andernfalls sie im Erfolgsfall nur die Wahl zwischen Fiskal- und Legitimitätskrise lassen

These 3: Es gibt keine Ökoformel

- Es gibt keine einfachen technischen bzw. organisatorischen Prinzipien, denen man nur zu folgen brauchte, um ein sozial und ökologisch verträgliches Wirtschaften zu ermöglichen
- Z. B. eine Formel wie *small is beautiful* ignoriert
 - Dass es für viele Systeme Mindestgrößen gibt, unterhalb derer sie weder ökonomisch noch ökologisch sinnvoll sind
 - und darüber hinaus wachsende Skalenerträge (*Economies of Scale*)
 - und — auch soziale, wissensökonomische — Externalitäten, die große Anlagen in jeder Hinsicht — auch ressourcenökonomisch — attraktiv machen
- *Solar, dezentral* und *lokal* sind weder gleichbedeutend mit *demokratisch* noch mit sparsamer Ressourcenverwendung
- *Massenproduktion* und *Standardisierung* können sehr wohl als Schlüssel zu konstanter, hoher Qualität und Reparierbarkeit von Produkten fungieren

These 4: Lebenszyklus von Systemlösungen

- Die Aufmerksamkeit muss immer auf dem gesamten *System* liegen, das zur Erfüllung einer Funktion erforderlich ist
- Entscheidend ist der Ressourceneinsatz
 - für das gesamte System
 - über dessen gesamten *Lebenszyklus*
 - im Verhältnis zur erbrachten Leistung
- Langlebigkeit, Reparierbarkeit und Wiederverwendbarkeit sind entscheidende Kriterien
- Isolierte Lösungen für Teilfunktionen sind kontraproduktiv
 - Z. B. fördert das EEG Energiegewinnung aus regenerativen Quellen
 - ohne sich darum zu kümmern, wie das möglichst effizient geschehen kann
 - Und wie das mit den räumlichen und zeitlichen Mustern des Verbrauchs zur Deckung zu bringen ist
- Insbesondere *Photovoltaik* ist — zumal in Mitteleuropa und noch mehr bei kleindimensionierten Anlagen — unattraktiv

These 5: Fortschritt vs. Innovation

- Innovation muss keinen Fortschritt bedeuten
- Zu hinterfragen ist der Kult
 - Der immer kürzeren Produktzyklen
 - Der Pseudoindividualisierung durch zahllose Produktvarianten
 - der speziellen Geräte für jede Funktion (Zwiebel- und Eierschneider)
 - Der invasiven Digitalisierung des Alltags (für alles eine App)
- Gefragt ist ein Fortschritt des gesamten soziotechnischen Systems
 - Das mehr Leistung
 - Für mehr Menschen
 - Mittels weniger Ressourcen erbringt
- ICT kann dazu einen Beitrag leisten, indem sie
 - Den Produktentstehungsprozess unterstützt und dokumentiert
 - Durch erhöhte Transparenz eine verbesserte Nutzung und Instandhaltung
 - Und schließlich materialgerechte Verwertung der Produkte ermöglicht
- Aufwand, Nutzen und Schadenspotentiale sind abzuwägen

These 6: Informationstechnische Infrastruktur

- Der geforderte Umbau des soziotechnischen Systems verlangt eine ICT-Infrastruktur in öffentlicher Hand
- Eine solche erfordert eine neue Art öffentlicher Institutionen
 - Die den Durchgriff der Exekutive ebenso abwehrt
 - Wie die private Aneignung von Gemeingütern
- Kommunikationsnetze, Plattformen
 - Sind nicht nur natürliche Monopole
 - Sondern schaffen auch ‚the winner takes all‘ Situationen
 - In denen ein Akteur den kollektiv geschaffenen Nutzen aneignet (Privatisierung von Netzexternalitäten)
- Die ‚kostenlosen‘ Dienste sind nicht kostenlos:
 - Wir bezahlen sie über den Preis der dadurch beworbenen Produkte
 - Wir geben damit die Macht über die Bestimmung des Inhalts aus der Hand
- Eine Alternative ist ein gebührenfinanzierter Universaldienst

These 7: Gestörter Akkumulationsprozess

- Eine technologische Tendenz zur Kapitalersparnis verstärkt die deflationäre makroökonomische Entwicklung
- In der Folge bleiben die Investitionen unter dem Ersparnisbedarf
- Unzureichende Gesamtnachfrage als Ursache der deflationären makroökonomischen Entwicklung:
 - Die Produktivitätsfortschritte der letzten vier Jahrzehnte gingen in den Industrienationen an den Masseneinkommen vorbei
 - Fiskalische Austerität führt zu weiterem Nachfrageausfall
- Systematische Fehlanreize (Kurzfristorientierung, Niedriglöhne, Prekarisierung) verhindern Investitionen und Qualifikationsfortschritte
- Technologischer Fortschritt bremst die Investitionsdynamik durch
 - Verbilligung von Investitionsgütern (insbes. der elektronischen)
 - Steigerung der Leistungsfähigkeit und Flexibilität von Maschinen und Anlagen
 - Substitution herkömmlicher technischer Prinzipien (Software ersetzt feinmechanische Präzision, neue Sensoren Labortechnik, etc.)

These 8: Ökologie und Makroökonomie

- Die Lösung der ökonomischen und sozialen Krise erfordert einen makroökonomischen Impuls (öffentliche Investitionen, Korrektur der Primärverteilung, nachrangig auch der Sekundärverteilung)
- Auch der ökologische Umbau erfordert den makroökonomischen Impuls
- Dieser muss deshalb technologisch und ökologisch qualifiziert erfolgen:
 - Wachstum allein genügt nicht nur nicht, sondern ist riskant
 - Ausrichtung von Forschung und Entwicklung auf ein *soziotechnisches System*, das die *Ressourcenproduktivität* entscheidend steigert
 - Entwicklung einer, an diesem Ziel orientierten, *sozialen Organisation* der Nutzung von Technik, insbesondere des Konsums
 - Bildung und soziale Dienste sollen konsumistische Orientierungen verdrängen
- Die Menschheit kann kein Geld sparen, sondern nur Ressourcen und Arbeit sowie als Voraussetzung dafür Infrastruktur aufbauen

Eine neue theoretische Neuorientierung

- Technologisch: von isolierten technischen Innovationen zum Umbau des soziotechnischen Systems unter explizitem Einschluss der Muster des Konsums nach Maßgabe des sozialen Nutzens und der Schonung natürlicher Ressourcen
- Ökonomisch: von pseudonaturwissenschaftlichen Gleichgewichtstheorien, zu einer gesamtwirtschaftlichen Sicht, die den Zusammenhang von Geld, Ersparnis und Investition erfasst und vorausschauend in Übereinstimmung bringt
- Philosophisch: zu einem Selbstverständnis der Menschheit, das sich als Ergebnis der natürlichen Evolution begreift, als in und aus ihr lebenden Teil der Natur, der jedoch durch seine Bewusstwerdung und, noch mehr, seine Reflexionsfähigkeit aus ihr herausfällt, ohne in der Transzendenz Halt zu finden.