

# Ökonomie und technische Systeme: Die andauernde (weitergeführte, ununterbrochene) Kolonisierung

Jacques Fradin

## EINFÜHRUNG

### In welchem Verhältnis steht die Ökonomie und ihre Entwicklung zu den großen technischen Systemen (oder den Infrastrukturen)?

Es ist wesentlich zu erkennen, dass die Ökonomie von den Ökonomen (den vorherrschenden, neoklassischen) selbst als eine Art „technisches Super-System“ betrachtet wird. Niemals ist vom „Kapitalismus“ die Rede, oder gar von der „herrschenden Finanzwelt“, da ist nichts, was „politisch“ analysiert werden könnte; die Ökonomie ist einzig und allein „Technik“, allumfassend. Ökonomie ist das, worin sich die Gesamtheit der technischen Systeme **organisiert**, Systeme, die zunächst einmal getrennt voneinander oder isoliert sind. Die Ökonomie befasst sich also mit dem „Material“, mit dem Konkreten der Produktion. Die Ökonomie ist somit eine Ansammlung von Aktivitäten, und zwar von Aktivitäten der Ingenieure der Produktion. Diese zentrale Figur gilt es unbedingt sofort einzuführen: Den Ingenieur, der die Ökonomie mit den Techniken vereint. Der sie vereint vermittelt der Kalkulation. Wir treten ein in die Welt der Kalkulation (der technischen und ökonomischen), in die Welt der Kalkulatoren und Programmierer, der Ingenieure. Der Ingenieur wird uns präsentiert als eine Art Physiker oder Mathematiker mit entschieden „praktischem“, sogar eroberungslustigem Geist.

Vergessen wir niemals, dass die ersten Ingenieure (die Genies) Militärexperten waren, Vermesser und Kalkulatoren, die zunächst von militärischen Problemen ausgingen. Unter ihren Augen verwandelte sich die Welt unmittelbar in eine geometrische Skizze. Die Revolution des Galileo, die Revolution der geometrischen Abstraktion, ist eine Revolution der Ingenieure und Kalkulatoren. Man kann hier damit beginnen *Von der geschlossenen Welt zum unendlichen Universum* des alten Alexandre Koyré wieder zu lesen, um voll ins ätzende Bad der „Modernität“ einzutauchen.

### Gehen wir also davon aus, dass die Ökonomie als technisches Super-System (Meta-System) betrachtet wird, als Garant der Einheit disparater Systeme. Wie kann diese Einheit definiert werden? Und wo ist der Platz des Ingenieurs (Polytechnikers) in dieser Vereinheitlichung?

Das große Ziel ist Vereinheitlichung, die Einheit. Das ist natürlich ein politisches Ziel: die Einheit des königlichen Hauses (oikos), die den Souverän dereinst soviel Mühe gekostet hatte. Aber im 18. Jahrhundert mutiert dieses Ziel. Es bleibt politisch, aber der Inhalt ändert sich; wenn man so will, ändert die Politik ihre Erscheinung (um politische Ökonomie zu

werden). Das Ziel der Vereinheitlichung wandelt sich in die ökonomische Konstruktion, die (erzwungene und autoritäre) Konstituierung des Grossen Marktes. Von nun an wird das Königreich durch „den Markt“ vereint. Was ist dieser „Markt“? Ein anderer Name für Ökonomie. Soll heißen, für das in Beziehung setzen von produktiven, technischen und lokalen Elementen. Die Produktion wird zur Produktion FÜR den Markt. Die Ökonomie (des Marktes) ist die generelle Beziehung zwischen all diesen verstreuten produktiven Elementen. Man muss immer „auf dem Markt finden“ können, was für die technischen Aktivitäten nötig ist.

Daher ist die Ökonomie immer zugleich zentralisiert und dezentralisiert.

Zentralisiert ist der strukturelle Rahmen, der Rahmen der Kalkulation, der Buchhaltung, des Monetären. So muss es etwa einen einheitlichen Kontenplan geben, gerade so wie es allgemein gültige physikalische Maßeinheiten gibt.

Heute erleben wir die Invasion der Normen und der Normalisierung der Normen. Alle schimpfen auf diesen Normativismus (und die Bürokratie, die damit einhergeht). Ich gehe hier nicht ins Detail dieser „geometrischen Normalisierung“, der universellen Kalkulation, der weltumspannenden (ja totalitären) Evaluationen, der massiven Nutzung von Preissystemen (durch Verallgemeinerung der Gebühren). Diese Zentralisierung, diese Uniformisierung ist es, die Dezentralisierung erst erlaubt. Denn die Dezentralisierung bleibt immer im Rahmen; sie ist ein Element unter anderem im Projekt der Vereinheitlichung (durch die Ökonomie). Es geht darum, die einzelnen Subsysteme zu verbinden, indem man sie „laufen lässt“ (Autonomie), allerdings im definitiv gesetzten Rahmen. Somit ist die allgemeine Computerisierung nichts als eine weitere Etappe dieser Zentralisierung, dieser Umrahmung (durch Normen, herkömmliche Methoden), die es erlaubt, gut gesteuert oder kanalisiert „machen zu lassen“.

Kommen wir nun zu den Akteuren. Seit den Tagen des Saint-Simonismus im 18. Jahrhundert, umso mehr im 19. Jahrhundert, wurde die Figur des Ingenieurs (vor allem des militärischen Ingenieurs) zentral. Er vereinigt in sich verschiedenste Facetten: kalkulierender Geometer, wissenschaftlicher Experte, Meister des Verkehrs, konzeptueller von Netzwerkentwickler, innovativer Unternehmer, kreatives Genie (denken wir an die Luftfahrt), grosser Industriekapitän. Die Geschichte von Eisenbahn und Strassennetz ist die Geschichte des Ingenieurs. Wir untersuchen also, was man die Techno[kraten]struktur genannt hat, die immer eine ökonomische Techno[kraten]struktur ist. Das Zeitalter des Managers, des Evaluators, des Formalisators usw. ist weit davon entfernt, zu Ende zu sein. Wir entdecken also (durch den Ingenieur) die intime Verbindung zwischen Ökonomie und Technik. Diese Verbindung ist

die Kalkulation, die allgemeine Kalkulierbarkeit, präsentiert als „wissenschaftlicher Fortschritt“. Auf Basis der örtlichen Kalkulationen von Ingenieuren werden die bruchstückhaften Techniken ins grosse technologische Ganze integriert.

Im Übrigen werden die Preise, jene grundlegenden globalen Variablen der Evaluation, auf die das numerische System der Beziehungen zwischen Techniken aufbaut, von den vorherrschenden, neoklassischen Ökonomen, die Ingenieure sind, ausschliesslich als physikalische Preise (physikalische Quantitäten) gedacht. Der „prix réel“ ist real im ökonomischen Sinne physikalischer Materie. Für diese Ökonomen ist Geld nichts als eine, wiederum physikalische Methode, um materielle Elemente zu vereinheitlichen. Die Ökonomie wird, von der neoklassischen Ökonomie, ausschliesslich in „materiellen“ Begriffen gedacht. Die sich folglich als Domäne des Ingenieurs herausstellt.

Der Ingenieur ist derjenige, der anhand spezifischer technischer Berechnungen (etwa von Skizzen zur Herstellung einer Yoghurtverpackungsmaschine) dazu in der Lage ist, die lokalen Kalkulationen zu „transzendieren“, sie in ökonomische Rentabilitätsrechnungen zu verwandeln. Wie lässt sich etwa energetische (sagen wir thermische) Leistung mit ökonomischer Rentabilität (monetären Profit) verknüpfen? Zur Frage der Beziehung „thermischer Leistung“ / „ökonomischer Rentabilität“ gäbe es viel zu sagen, eine Frage, die zur Beziehung Ökologie / Ökonomie führt. (Auf ökologische Ökonomie werden wir zu sprechen kommen.)

### **Können wir auf die Frage der Beziehung zwischen (thermischer) Leistung und Rentabilität, d.h. ökonomische Effektivität, etwas genauer eingehen?**

Um darauf zu antworten, sind wir gezwungen, (ein klein wenig) das einzuführen, was „ökologische Ökonomie“ genannt wurde. Bleiben wir bei der Variante, die Georgescu Roegen mit dem Begriff „Bioökonomie“ fasste.

Diese (sogenannte) ökologische Ökonomie, Bioökonomie, soll sich mit der „Kohlenstoffwirtschaft“ entwickeln, der ökonomischen Formalisierung eines Prozesses der Wärmeumwandlung. Es geht schlicht um die Ökonomie von Energieressourcen, die Nutzung ihrer Kraft oder ihre Nutzung für die Kräfte (militärische, nationale etc.). Typischerweise geht es bei dem, was Kohlenstoffökonomie genannt wurde, um die Bewirtschaftung der großen thermischen Maschine, das Nutzen der Energie für produktive Zwecke, für die Macht.

Man beachte den fließenden Übergang: Die Verbindung von Energie (Quelle) und Kraft (Ergebnis) kann in physikalischen oder ökonomischen Begriffen untersucht werden, wobei letztere die ersteren überdeterminieren.

Die Verbindung, die zwischen der Thermodynamik als Wissenschaft thermischer Maschinen, die (seit Carnot) die Leistung von Verbrennungs- oder Wärmemaschinen berechnet, und der Ökonomie hergestellt wird, die man sich als große Kraftmaschine vorstellt, ist leicht zu erkennen. Kommen wir nun, vorbei an spezifischen Techniken, wie der alten Dampflok (der Eisenbahn), zu einem globaleren technischen System, dem Schienennetz, und damit zur Ökonomie (lokal, national oder darüber hinaus) verstanden als technisches Super-System

(das durch Zusammenschluss und Systematisierung spezifischer Techniken Kraft erzeugt). Wir kommen von der Technik zur Ökonomie, indem wir eine Gesamtheit von Elementen zusammenführen, die a priori in keiner Beziehung zueinander standen. Was übrigens das ist, was Ökonomie immer tut: getrennte Elemente vereinheitlichen, homogenisieren, sie vergleichbar und somit berechenbar oder zusammenfügbar machen (gemäss dem militärischen Prinzip: Einigkeit macht stark).

Wir haben somit einen (unreflektierten) fließenden Übergang von physikalischen zu ökonomischen Kalkulationen (von der thermischen Leistung der Dampfmaschine, die bereits ein System ist, zur Rentabilität von Systemen von Systemen). Aus Gründen der Vereinheitlichung stellt man sich die Ökonomie als thermische Super-Maschine vor (als Energie konsumierende Maschine) die einer zentralisierten Berechnung finanzieller Rentabilität unterworfen ist. Aber dieses finanzielle Kalkül (die Buchhaltung des Gesamten) beansprucht, die zugrundeliegende physikalische (thermodynamische) Berechnung zu „repräsentieren“ (was unmöglich ist für ein solches Mega-System!). So beansprucht die Rentabilität (der Profit) jegliche physikalische Wirkungskraft zum Ausdruck zu bringen.

Die Ökonomen (die Ingenieure) brüsten sich damit, über solch einen einzigartigen und einfachen „Indikator“ der Kraft zu verfügen.

Wie wir freilich bereits gesehen haben,

erfordert dies (1.) eine Homogenisierung, eine Identifizierung der „Akteure“, die als ausschliesslich geometrisch kalkulierbare, rationale Agenten definiert sind (eine Definition, die alles „Irrationale“ ausschliesst).

Ist diese Definition, Reduktion (2.) stets eine Zerstörung durch Kolonisierung, eine „gewalttätige Konstituierung“, da die Hypothesen, die zur Bemessung aufgestellt werden, normative Hypothesen sind, politische Kanalisierungen, die einen gewissen virtuellen Zustand oder eine Vorstellung begründen, die sich als herrschende Realität durchsetzt.

Wichtig ist nicht so sehr das Kalkül (die nur ein Effekt ist), sondern die politischen Verhältnisse (Hypothesen) die das Kalkül ermöglicht.

Die Idee einer Überlagerung der thermodynamischen Berechnung von Leistung durch die makroökonomische Berechnung der Rentabilität (des Profits) zeigt etwas sehr Wichtiges: Das Projekt, die Gesellschaft wie eine Maschine aufzubauen. Die Gesellschaft in eine Ordnung zu verwandeln, egal ob mechanisch oder thermodynamisch, die offen ist, transparent, von der wir alle Gesetze ihres Funktionierens kennen und die letztendlich programmierbar ist.

Projekte, Programme, Kalkulation von Prognosen, umfassende Buchhaltung usw. Da haben wir all das, was gewaltsamen Interventionen den Anschein von „Wissenschaftlichkeit“ gibt.

Fügen wir dem (kurz) einige Elemente der Analyse dieser „Kohlenstoffökonomie“ hinzu, dieser hybriden thermodynamischen Ökonomie (der vom Finanzbuchhalter beherrschten Bioökonomie).

Die zentrale Frage ist immer die gleiche. Es geht darum den Markt (die Ökonomie) mit einem technischen System oder einer (globalen) thermodynamischen Vorstellung von der Produktion zu verknüpfen. Nennen wir dieses gleichermaßen ökonomisch politisch technische System, um schneller voranzukommen, die „große Maschine“.

Die große Maschine (die große „merkantilistische“ Nation) nutzt Energie, um Kraft zu generieren; die Maschine wird befeuert, sie läuft mit der Kraft des Feuers.

Sie konsumiert, zerstört, die Energiequellen, die Rohstoffe, und produziert zur gleichen Zeit „Bewegung“, Verkehr, Ortsveränderungen. Sie schafft enorme Abfallmengen (die Leistung entspricht niemals 1), im Wesentlichen unnütze Energie bzw. nicht nutzbare Energiequellen (mit der Erhitzung des Motors verhält es sich wie mit radioaktiver Strahlung). Keine Maschine erreicht die (maximale) Leistung = 1, selbst wenn die Maschine ökonomisch rentabel ist! Daher die Verluste – was uns an der nutzlosen und sogar verhängnisvollen Wärme interessiert, die Verschmutzung. Die Steigerung der Leistung ist ein technisches Problem des Ingenieurs. Lässt sich die Leistung und ihre Steigerung mit einem Profit verbinden, gleichermaßen als Zuwachs und Quelle des Wachstums?

Wie kann man zum Beispiel eine profitable „grüne Ökonomie“ herstellen? Für den Ökonomen ist die Antwort klar. Man muss „den großen Markt“ schaffen, die ökonomische Form der großen Maschine. Aber was beinhaltet es einen Markt zu schaffen?

Zunächst das Verbot eines kostenlosen (gebührenfreien) Zugangs zu verschiedenen Elementen des Systems, was man allgemein Vermarktung nennt. Sei es durch private kommerzielle Aneignung oder durch Gebührenerhebung der Verwaltung (kalkuliert in den Büros der Ökonomen, indem sie das Spiel der privaten Aneignung nachahmen, den Markt nachahmen). Zum Beispiel kann man ausgestoßenem Kohlenstoff einen Preis geben, indem man eine spezielle Börse dafür aufbaut. Dann schafft man große Register, eine große Buchhaltung. All das drückt sich monetär aus (der Preis oder Börsenkurs sowie der Inhalt der Bücher).

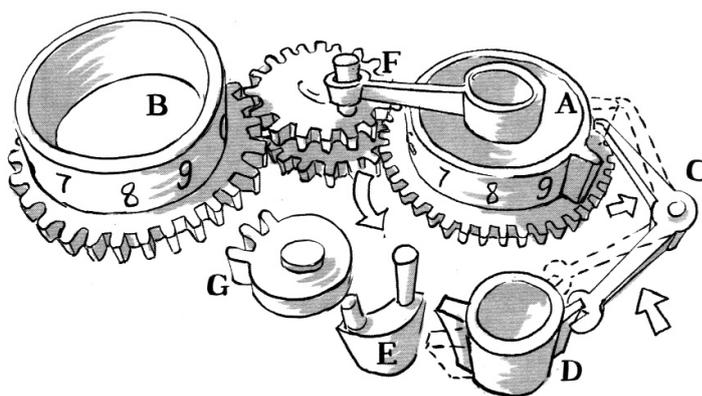
Ausgehend von diesem komplett numerischen Buchhaltungsschema lässt sich das entwickeln, was man „Kompensationen“ nennt (CO<sub>2</sub>-Kompensationen) soll heißen ein monetär bewerteter virtueller Tausch.

Es ist bekannt, dass die für die Kompensationen zuständigen Kammern, die Clearingstellen, die Schlüsselemente des Bankwesens sind (des bürokratischen Systems, das die Gesamtheit der Buchhaltungen verwaltet). Diese Elemente werden an den CO<sub>2</sub>-Markt transferiert, das heißt ins System der globalen Buchhaltung energetischer Operationen, gemessen in CO<sub>2</sub>-Einheiten (in Tonnen, äquivalent zu Erdöl oder anderen Kalorien).

Präzisieren wir das ein wenig.

Ein „Verschmutzer“ kann „Ablass“ kaufen, indem er seinen negativen Wert, seine gemessene oder zulässige Verschmutzung (seine Erlaubnis zu verschmutzen) symmetrisch gegen einen positiven Wert gleichen Geldwerts tauscht (kompensiert, sagen wir eine vorgetäuschte Wiederaufforstung in Afrika). Wichtig

darin ist das Netzwerk des Handels, das Rechnungswesen, die Evaluation, das Maß. Es ist bekannt, dass all diese Märkte sehr schnell über die Frage des Maßes stolpern. Ohne Rechnungswesen, ohne Geld und Maß gibt es keine Kompensation. Wir werden hier nicht in die Details (der Bemessung, Buchhaltung, Bankgeschäfte) dieser berühmten „Verschmutzungsrechte“ gehen. Halten wir nur fest, dass die Verschmutzung in eine ökonomisch messbare Aktivität umgewandelt wird... eine rentable zudem! Die damit zu einem Objekt von Transaktionen auf einem Markt werden kann (an einer speziell organisierten Börse – dem neuen Markt der Verschmutzungsrechte). Die Verschmutzung, der Abfall der Kohlenstoffökonomie, wird zu



einem Eigentumstitel, einem an der Börse handelbaren Titel.

Es gibt keine bessere Art, die Fusion von Physik und Ökonomie zu illustrieren. Wo eine unter 1 liegende Leistung in einen über 1 liegenden Profit konvertiert wird! Magie der Ökonomie!

### Wie geht diese „Fusion“ von Physik und Ökonomie vonstatten?

Ich nenne nur ein Beispiel, man könnte das weiter entwickeln. Das Beispiel der sogenannten „Produktionsfunktion“, eines der Schlüsselemente der dogmatischen neoklassischen Ökonomie. Seit Pareto im ausgehenden 19. Jahrhundert ist die neoklassische Ökonomie völlig in Händen der Ingenieure. Sie wurde ihre diskursive Stütze, dient zur gleichen Zeit ihrer Orientierung wie ihrer Legitimation.

Vor allem verbietet es sich zu sagen, dass diese ökonomische Wissenschaft die Welt beschreibt (eine beschreibende Theorie der Ökonomie sei). Sie ist das formalste Element eines politischen Projekts (der Vereinheitlichung durch die Ökonomie). Das Ökonomische produziert generiert (politische) Aktionen und dient als Rechtfertigung (nach der Art: Die Wissenschaft sagt, dass...) Die Rekonfiguration der Welt, die hier versucht wird, beinhaltet auch den Rückgriff auf die legitimierte Gewalt (Wir werden darauf zurückkommen).

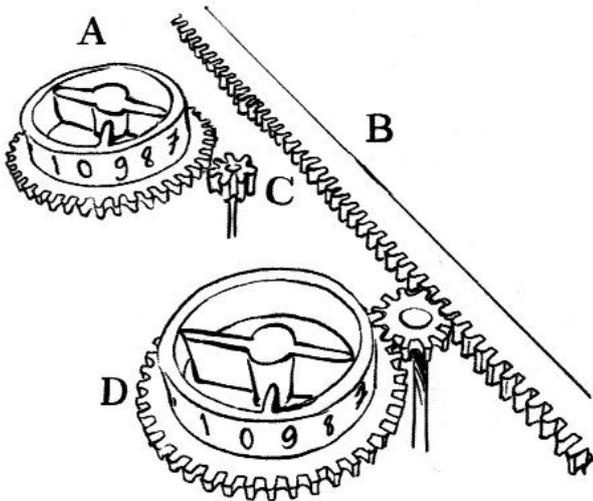
Dieser performative Diskurs ist in der Tat eine Kriegserklärung.

Sicherlich gibt es Beispiele dieser Übernahme, die jener Ausgang des 19. Jahrhunderts vorgelagert sind. Die Thermodynamik Carnots pflanzt das Ökonomische ins Herz der Physik und verwandelt sie in eine industrielle Aktivität; die Idee der Nützlichkeit (die eine ökonomische ist) gestaltet die Physik um. Die gesamte (industrielle) Wissenschaft der französischen

Ingenieure ist, auf ihrem langen Weg durchs 19. Jahrhundert, ein Vorahnung. Der Saint-Simonismus und die Aktivitäten des „Brückencorps“ sind der Ursprung des ökonomischen Planungsdenkens.

Es wäre interessant, diese sehr französische Eigentümlichkeit des Ingenieurs als Verwalter und Erbauer der Infrastruktur (Straßen, Eisenbahnen, Strom- und Telekommunikationsnetze) zu untersuchen. Diese Eigentümlichkeit ist der Zentralismus, der aufs Engste an das Systemische (das Synergetische) gekoppelt ist.

Kehren wir zurück zur Produktionsfunktion. Aus Sicht einer „materialistischen“ physikalischen Ökonomie wird die Produktion wie eine physikalisch-chemische Umwandlung beschrieben:  $x$  Tonnen Eisen +  $y$  Tonnen Kohlenstoff =  $z$  Tonnen



Stahl usw. Die Gleichungen der Produktion.

Die ökonomische Normalisierung, die Evaluation, die Bewertung aller Variablen in Begriffen der Finanzbuchhaltung erlaubt es, die Produktionsfunktion als (vereinheitlichte) technisch-ökonomische Repräsentation des (produktiven) Unternehmens zu definieren, und zugleich, das ist das Wichtigste, die allgemeine Vergleichbarkeit der disparaten Produkte sicherzustellen. Nun kann man per „Aggregation“, durch einfaches Zusammenrechnen, die makroskopische Produktionsfunktion für eine gesamte Ökonomie berechnen.

Eine Nation wird folglich definiert als ein großer Produktionsprozess. Ein Prozess, vereint durch die nationale Buchhaltung. Und noch einmal, wesentlich daran ist die Möglichkeit der globalen Vereinheitlichung ausgehend von lokalen Elementen, was die Ökonomen „Aggregation“ nennen, makroökonomische Aggregate. Man kann also vom „Unternehmen Frankreich“ ebenso reden wie von jeder anderen „aggregierten“ Einheit, der Produktion eines regionalen Raumes, zum Beispiel. Die Gesellschaft wird in eine große Fabrik umgewandelt (die universelle Fabrik). Und alles, was diese Gesellschaft betrifft, wird auf eine Fabrikfunktion reduziert (die Produktionsfunktion).

Innerhalb dieses physikalisch-ökonomischen Rahmen kann die „Ausbeutung“ aller Ressourcen menschlich oder natürlich auf losgelöste Art, gleichgültig, wie auf Entfernung erwogen werden. (Die Berechnung führt die Entfernung ein.)

## Inwiefern ist diese „Fusion“ von Ökonomie und Technik ein Effekt des großen politischen Projekts Vereinheitlichung, das übers Ökonomische umgesetzt wird? Wie sind (königliche) Vereinheitlichung und (Geschehen-lassen der) Zirkulation verbunden? Wie ist die (massive) Propaganda für den „Grossen Markt“ zu interpretieren?

Ich kann darauf zurückkommen, was ich über das Verhältnis zwischen Zentralisierung und Dezentralisierung (Plan und Markt) gesagt habe.

Dezentralisierung ist nur in einem zuvor vereinheitlichten, zentralisierten Rahmen vorstellbar. Wenn wir wollen, gibt es eine Abfolge: Zunächst Zentralisierung, daran anschließend, sobald das Verhalten hinreichend diszipliniert ist, Dezentralisierung. Die Dezentralisierung (Dekonzentration trifft es besser) ist nichts als die Simulation von Autonomie; wo es erst Autonomie gibt, sobald die „Autonomen“ nicht mehr zur Autonomie fähig sind! Weshalb der Staat Bewegungen mit Gewalt verfolgt, sobald diese wirklich Wege der Autonomie beschreiten (die sich in Zeiten politischer Bewegungen außerhalb der bekannten Normen herstellt, hier des Parlamentarismus).

Wir haben also historisch gesehen eine Aufeinanderfolge von Wellen der Zentralisierung, daraufhin der Dezentralisierung, der Rezentralisierung etc. Die in verschiedenen Bereichen wirken, aber nach und nach die Gesamtheit des politischen Raumes überziehen. Nun ist der vereinheitlichte Rahmen der berechnende Buchhaltungsrahmen der totalen Evaluation; der monetäre Rahmen.

Alle Welt ist aufgefordert zu zählen, zu rechnen, „Gründe zu nennen“, Programme vorzuschlagen, etc. Die grosse Anordnung der (ökonomischen) Polizei lautet: Stellen Sie Ihr Projekt vor und rechtfertigen Sie es ökonomisch!

Der Despotismus stützt sich auf die Diktatur der ökonomischen Vernunft (= Kalkül).

Die Produktionsfunktionen (über die wir gerade sprachen) sind also eine mögliche Formalisierung dieser Verbindung zentral-lokal. Akzeptabel aufgrund der Formalisierung.

Das große Problem der Planung (die zwischen 1880 und 1930 anhebt – von der sich nach 1930 die Kybernetik herleitet) war die systemische Integration der (sogenannten) „autonomen“ Handlungen, die dem Rahmen entflohen.

Was wir „Zirkulation“ nennen (ebenso ökonomisch, rechnerisch, oder finanziell wie physisch oder „reel“ im Verständnis der Ökonomen) macht nur Sinn im vereinheitlichten, uniformierten, eingeebneten, abgeflachten Raum.

Ohne einen, durch komplexe Schichtung von Normen oder Regeln, vereinheitlichten Raum kann es keine Ökonomie geben. Dort findet die Innovation des „liberalen“ Despotismus statt: die „Freiheit“ der Zirkulation (des Warenverkehrs) macht nur in einem kolonisierten und befriedeten Gebiet Sinn, in dem alle „Akteure“ durch die gleiche Knechtschaft definiert sind (die berühmte Freiheit des modernen Menschen!). Der Souverän ist nur allzu bereit diese (derart kanalisierte) „Frei-

heit“ zu akzeptieren, sichert sie ihm doch eine geschützte „Domäne“ (oikos).

Dieser gesicherte homogene Raum nennt sich „Großer Markt“.

Der Markt ist der Ort, wo „alles marschiert“ und im Gleichschritt marschiert (ökonomisch und, wie man sagt, rationell – stets kalkulierend), wo alles funktioniert (daher die Produktionsfunktion), wo sich alles in Schwung kommt und zirkuliert. Die Ökonomie versucht die Physik der reibungslosen Bewegung zu verwirklichen!

Das Getrommel für die Idee des „Marktes“ (für Europa als großen Markt) ist Teil „altertümlichster“ Propaganda für die Einheit (des Königshauses). Teil des Kommandos, das die (neue) Konformität erzielen und Konformisten ausbilden will (Bereichert euch).

Es klingt doch viel hübscher, viel weicher, vom „Erschließen eines Marktes“ zu sprechen als von (der notwendigen Vorbedingung) der „Disziplin des Marktes“, der Formatierung des Verhaltens. Hinter dem pseudo-technischen Diskurs verbirgt sich eine boshafte Kraft, die neue Knechtschaften stiftet, neue, immer zudringlichere Arten der Disziplin; denn letztendlich geht es darum, ein Volk funktionaler Cyborgs zu erhalten.

Fügen wir einige Worte über diese Politik hinzu. Diese Disziplin stellt eine allgemeine Form der (auf den Menschen erweiterten) Plünderung dar, des Kolonialismus und Extraktivismus, das heißt, der Ausbeutung aller natürlicher Ressourcen, der energetischen und menschlichen, der physischen wie der psychologischen. Man muss darauf bestehen: Jeglicher „Aufbau eines neuen Marktes“, wie der Markt der Verschmutzungsrechte oder die Tausch(Kompensations)börse für CO<sub>2</sub>-Emissionen, jede Errichtung solch eines Marktes ist eine Operation der Kolonisation, eine koloniale Kampagne.

Wenn wir die Sache hier etwas entwickeln wollen, müssen wir zwei Ideen einführen:

Die Plünderung der Ressourcen, die Plünderung Afrikas zum Beispiel, sowie den Extraktivismus (die Ausbeutung per Durchsuchung).

Da erstere allgemein bekannt ist, schauen wir uns nur die zweite an.

Der Extraktivismus ist ein Element der fortschreitenden Kolonisation und sollte, wie diese Kolonisierung selbst, im weitesten Sinne verstanden werden.

Ganz so, wie Territorien oder Menschen kolonisiert werden können (die sich unaufhörlich weiter modernisierende berühmte „Modernisierung“ ist eine koloniale Operation der „Gleichrichtung“ der geistlosen Wilden) weitet der Extraktivismus die Ressourcen (die es im streng technischen Sinne zu schürfen gilt) auf soziale Systeme aus, die umstrukturiert oder auf eine Art neu gebildet werden, so dass sie die Ökonomie optimal unterstützen und, von daher neu definiert, die maximale Rentabilität erlauben. Überall finden wir den fließenden Übergang von der Technik zur Ökonomie wieder.

Ein „extraktivistisches“ technisch-politisches System ist ein ökonomisches Sozialsystem, in dem alles in Begriffen der

Macht oder der Ökonomie gedacht wird. Extraktivismus ist eine Sichtweise, zunächst geologisch (die Ressourcen in der Landschaft erkennend), dann technologisch (stets in Begriffen der Effektivität denkend) und schließlich politisch (in jeder Sache die Macht suchend).

Wenn wir so wollen, entspricht die Extraktion einer verallgemeinerten Ausbeutung (wobei die Ausbeutung des Menschen im marxistischen Sinne nur ein Element darstellt), die über eine komplette Formalisierung verläuft, eine totale Einschreibung in Grafiken oder Rechnungen. Wir schlagen vor das, was man Durchsuchen nennen mag, als „politischen Taylorismus“ zu analysieren.

## Ökonomische Kreisläufe, politische Kreisläufe und Netzwerktechniken sind also vermischt?

Ich habe von „Fusion“ gesprochen. Man könnte auch von Überlagerung sprechen.

Ohne in die schwere Frage nach der Definition „der Gesellschaft“ als Bastelei, als „post-moderne“ Architektur einzusteigen, ist es doch nötig zu bekräftigen, dass eine politische Sozialordnung (um sich unsichtbar oder unverständlich zu machen) nach „Komplexität“ verlangt, nach Verflechtung der Strukturen. Die Fusion oder Überlagerung, von der ich spreche, ist ein Block verflochtener Strukturen. (Es braucht andere, damit das Ganze hält, wie die Werbepropaganda oder, analytischer, die bürgerliche Religion des ökonomischen Despotismus).

Ein technisches Netzwerk (mit seiner technischen „Nützlichkeit“), das kein ökonomischer Kreislauf ist (der Profit generiert), kann sich nicht entwickeln.

Umgekehrt aber gibt es keinen Kreislauf des Werts (oder des zählbaren Profits) der nicht irgendeine (physische) „Inkarnation“ hat, wobei diese „Inkarnation“ reine Simulation sein kann (oder mit Wind handelt!). Gleichwohl ist das physische Produkt („die Ware“) nur eine gelegentliche Stütze (Objekt einer Mode oder einer fabrizierten Leidenschaft).

Zurück zum Knoten: die technischen Kalkulationen sind durch die ökonomischen Berechnungen stets „überdeterminiert“. Besagte „Überdeterminiertheit“ wird möglich, weil wir in einer Welt der Berechnungen bleiben, von einer Abrechnung zur nächsten übergehen, wobei diese in Konkurrenz zueinander stehen können! Der neoklassische Begriff der Produktionsfunktion ist nichts als eine bestimmte (nicht reflexive) Formalisierung dieser „Überdeterminiertheit“. Bewegen wir uns vom Ende des 19. Jahrhunderts, dem Zeitalter der Erfindung der Produktionsfunktion durch Pareto, in Richtung der Mitte des 20. Jahrhunderts, sagen wir in die Jahre zwischen 1930 und 1960, so sehen wir, wie die Planung, die Programmgestaltung, die Unternehmensforschung (kurz: die konkrete Kybernetik) umfassend Gebrauch von ihren Funktionen macht, an ihnen arbeitet, sie modifiziert.

Eine der großen Formen dieser Funktionen, Ergebnis ökonomischer Studien für die sowjetische Planung, ist die Input-Output-Tabelle, die berühmte Leontief-Produktionsfunktion.

Die genauere Untersuchung einer Input-Output-Tabelle, wie irgendeines anderen ökonomischen Programms, zeigt die Überlagerung von Physik und Ökonomie.

Kommen wir nun zur Thermodynamik (der „Bioökonomie“). Wir könnten sagen, Thermodynamik ist die von der Ökonomie (radikal) umgewandelte Physik. Ich stütze mich hier auf *Nicholas Georgescu-Roegen* (im Folgenden NGR genannt). NGR ist bekannt als einer der „Propheten“ der (freundlichen? ökonomistischen?) wachstumskritischen Bewegung. Aber bevor sie dort (beim buddhistischen Erwachen) ankam, und UM dort anzukommen, brauchte es einen bekannten „großen Ökonomen“ (gleiches gilt für A.K. Sen).

Für einen der Haupttexte (von NGR), *Analytical Economics*, schrieb der Nobelpreisträger, Ingenieur und Ökonom Paul E. Samuelson das Vorwort; im Übrigen ist dieser Text im Wesentlichen der Frage von Bemessung und Wert gewidmet, er ist einer der großen Texte zu dieser kniffligen Frage.

Die (ökonomische) Transformation der Thermodynamik behandelt ein (NGR)Text von 1971, *The Entropy Law and the Economic Process*. NGR entwickelt hier ein neues, auf direktere Weise ökonomisches Gesetz der Thermodynamik. Auch dieser Text handelt wiederum vom Messwert, Produktionsfunktionen (samt Homogenisierung, die diese beinhalten) und ökonomischen Tabellen.

Die (partielle) französische Übersetzung dieses Werkes, zugleich eine Textsammlung zur Entropie, maskiert den Charakter einer (angewandten) Mathematik, der Ingenieurwissenschaft, die das Originalwerk kennzeichnet. Der französische Titel, *La Décroissance*, weist keinerlei Bezug zum Titel des Ausgangstextes auf und ist Teil einer white-wash (green-wash) Operation, die darauf zielt, den technokratischen Charakter dieses ökonomischen Entropiedenkens, dieser thermodynamisch-ökonomischen Fusion zu verwischen.

Es ist ein ökonomischer, ein kalkulatorischer Ausgangspunkt, von dem NGR zur Wachstumskritik der „Decroissance“ gelangt. Er verabschiedet sich nicht von der „Knappheit“, den „Grenzen“, kurz: den „Ökonomien“ (im vulgärsten Sinne).

Die Texte von NGR sind techno-ökonomische, oft technokratische Texte (Position des gelehrten Experten), die niemals zur politischen Analyse der Ökonomie vordringen. Die Reflexivität ist vollkommen abwesend; NGR rast in den Tunnel der Ökonomie (und der Ökonomien).

Ohne Unterlass spricht NGR von Kalkulation, von Evaluation, Funktionen usw. (Man sehe sich den mathematischen Anhang des zweiten zitierten Werkes an, allerdings in der amerikanischen Ausgabe – in der Übersetzung ist dieser Anhang verschwunden!) Nie davon, was die Kalkulation bedeckt und verbirgt.

In gewissem Sinne ist NGR ein Zurück im Vergleich zu den Physiokraten, die in der Ökonomie ganz klar einen speziellen Typus der Politik (der Gouvernamentalität) oder der Herrschaft sehen. Wieder führt die technische Analyse NGRs dazu, das Wesentliche zu vernachlässigen: den internen Kolonialismus.

Lesen wir nun die Abhandlung *Économie Écologique* von Gonzague Pillet (Georg, Genève, 1993), um die „Fusion“ von Ökonomie und Ökologie in ihrem natürlichen Lebensraum zu betrachten.

Die Bibliothek der „ökologischen Ökonomie“ indes wächst derzeit (2015) in rasendem Tempo – sie ist bei uns in Mode.

Ziehen wir, ganz zufällig, irgendein Werk aus dieser Bibliothek heraus, so finden wir noch im abscheulichsten davon unsere Produktionsfunktion. Mithin die Absorption der „Ökologie“ durch die Ökonomie (jene berühmte „Grüne Ökonomie“, die daher ihre dogmatische Bibliothek besitzt).

## Gibt es „realisierte“ Beispiele dieser physikalisch-ökonomischen Überlagerung / Fusion bzw. jener von Ökologie und Ökonomie?

Die Vorherrschaft der Ökonomie als neues politisches System der Vereinheitlichung drückt sich am deutlichsten in den Infrastrukturen (aber das ist römisch!) und großen Netzwerken aus. Der Prototyp ist das Eisenbahnnetz.

Dieses Beispiel ist unübertrefflich. Alle großen Netzwerke lassen sich mit den gleichen Begriffen analysieren (wie die Analyse des Eisenbahnnetzes).

Der große Theoretiker des industriellen Kapitalismus, Alfred Chandler, Theoretiker des „Management-Kapitalismus“ oder organisierten Kapitalismus (stets geplant unter der Autorität des Staates als Schöpfer des Marktes und des vereinheitlichten Marktes – zunächst im Dirigismus, heute im Neoliberalismus) baute seine gesamte Analyse auf einer genauen historischen Studie der Entwicklung der Eisenbahn-Infrastruktur auf, von Studien der Ingenieure bis hin zur Spekulation der Banken (den Enrons der Eisenbahn!)

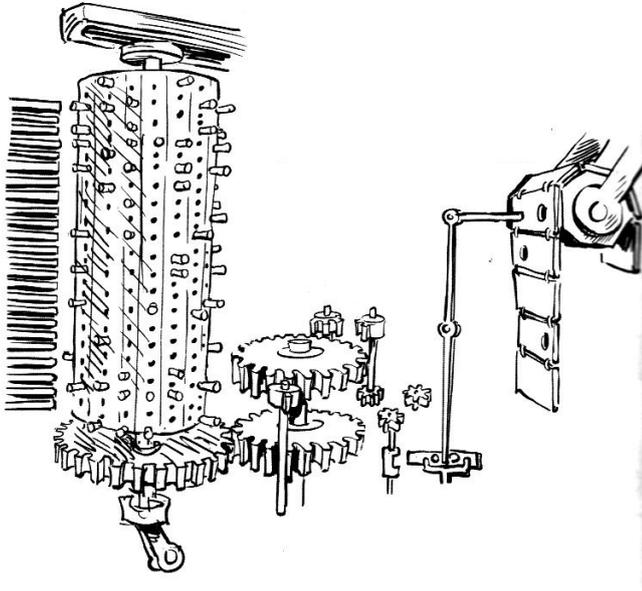
Seine Analyse hat für alle anderen Netzwerke Gültigkeit.

Was ist das allgemeine Problem (der Netzwerke)? Wie ist die Verbindung zwischen technischer Innovation, „materieller“ Entfaltung des Netzwerkes und der Spekulation zu verstehen, die sie umgibt? Wir kennen die allgemeingültige Antwort: Das ist eine Frage des Marktes, die Innovation muss ihren Markt finden und muss ihr Ergebnis „antizipieren“, um sich zu entwickeln, daher die unumgängliche Spekulation. Aber diese Antwort ist zu schwach: sie basiert auf der Vorstellung, dass Technik (die Innovation) und Ökonomie Seite an Seite in einer Art Arbeitsteilung koexistieren. Nun durchdringt die Ökonomie aber, wie wir zu erklären versuchten, von Anfang an die technische Kalkulation. Die Technik ist durch die Ökonomie vorgeformt, spricht durch das ökonomische Ergebnis. Eine desinteressierte Innovation gibt es nicht, es sei denn in der (pasteurisierten) Legende von Pasteur.

Das wahrhaftige Problem wird nicht in Angriff genommen: das des Marktes als politische Methode der Disziplinierung.

Verdichten wir die Äußerungen: Die Spekulation ist eine spezifische Art des Handelns oder des Verhaltens, Prototyp des ökonomischen Handelns (alle Dinge werden in Rechnung gestellt, berechnet, vom Rechnungswesen gefangen genommen); sie ist die Art Verhalten, das der Souverän als Methode der

Entpolitisierung zu verbreiten sucht (aus Gründen der Sicherheit, denn der Spekulant respektiert „die Spielregeln“). Die Innovation der Spekulation zu unterwerfen ist das beste Rezept der Normalisierung, selbst wenn dies bedeutet, die „irrationalen“ Derivate dieser Spekulation solange zu akzeptieren, als sie handhabbar sind (der Wolf der Wall Street und der spekulative Wahnsinn).



Schauen wir uns die Netze an:

Das Elektrizitätsnetz erinnert an Enron, das Telefonnetz an Free (und Niel), das Internet an die „Internetblase“.

Der Markt ist dem technischen Netzwerk aufgepfropft: Als Elektrizitätshändler nutzt Enron seinen Status als ökonomischer Netzverwalter zur Spekulation; der Telefonhändler Free kauft und verkauft Übertragungspakete (die er nicht produziert) – hier stellt sich die folgenschwere Frage von Konzentration, Ungleichheit, großen Akteure, Einkaufszentralen usw.

Jedes Mal treffen wir auf die gleiche Analyse, die von Chandler.

Es geht um Fusion oder Absorption der technischen Innovation durch das ökonomische Kalkül. Ja, ein jedes Mal maskiert ein „angemessener“ ökonomischer Akteur die politische Verfasstheit. Wie die Nerds und andere Rassen von Technophilen. Jedes Mal taucht die „Nützlichkeit“, und damit das kollektive Wohlergehen als Rechtfertigung auf.

Ohne Diskussion, ohne Debatte.  
Von oben aufgedrängt.  
Auf technokratische Art.

Denn es verbietet sich, über die „Ziele“ zu diskutieren, über den Konsum, die Produktion usw. Zu all dem wird die Trommel geschlagen, rollt die Lawine aus Propaganda und quitschvergnügter Werbung.

Wollen wir uns die Details ein wenig genauer anschauen, müssen wir das paradigmatische Beispiel der Verbindung zwischen Informatik und Rechnungswesen analysieren – die Maschinen auf dem Schreibtisch, die Rechner von IBM.

Wenn Informatik in der Berechnung und Bearbeitung (statistischer) Daten besteht, so bildet die Buchhaltung die Basis ihrer Berechenbarkeit. Aber da die Buchhaltung schnell von ihren Daten beherrscht wurde, trieb deren Erfassung (im rechtlichen Sinne), ihre übergriffigen Dateien zur Entwicklung von „Rechnern“ (automatischen Buchhaltern). Ein Computer ist in erster Linie eine automatische Rechenmaschine (Daten erfassen, Dateien ordnen, Berechnungen).

Was schließlich das Netz betrifft (Internet), ergibt sich diese Idee klar aus dem buchhalterischen Verbund, dem allgemeinen Zusammenhang („der Markt“), der die Buchhaltung definiert (die Käufe und Verkäufe sind Transaktionen, die ZWISCHEN getrennten Produktionsorten gebucht, aber in der Buchhaltung zusammengeführt werden). Es ist bekannt, dass das Telefon für die Verwaltung der Eisenbahnstrecken erfunden wurde, zur Überwachung und Regelung des Eisenbahnnetzes. Bis zu einem Punkt, an dem die Eisenbahnstrecken (aber auch die Autobahnen) von einem parallelen Netz gedoppelt werden, dem Telekommunikationsnetz zu ihrer Verwaltung.

An anderer Stelle habe ich über die inzestuösen Verbindungen zwischen Ökonomie und Kybernetik gesprochen, zwischen Planung und Macht der Kalkulation, zwischen Modellierung und Computer-Simulation, zwischen statistischer (verschlüsselter) Datenernte und Bewertung der Funktionsparameter.

Die Verfasstheit der Infrastrukturen des Verkehrs ergibt sich, und das bereits seit dem Römischen Reich, aus dem politischen Willen zur Vereinheitlichung.

Die Genealogie des Internet, das Studium seines militärischen Ursprungs, kann die politische Bedeutung der großen Infrastrukturen nur bestätigen.

Warum wird Europa durch den massenhaften Lastwagenverkehr und damit einhergehend die Entwicklung der Autobahnen strukturiert?

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Infrastrukturen zwei Ebenen kombinieren, oder zwei Gesichter haben:

- Die technische Ebene der Apparate: beispielsweise für das Stromnetz die Kraftwerke (Wärme, Atom, Wind, Wasser usw.), die Verteilernetze und ihre Verbindung, folglich die Kontrollstellen, sowie letztendlich die Anschlüsse (Versorgung von Fabriken, Eisenbahnen, Haushalten usw.).
- Die in die technische Ebene integrierte ökonomische Ebene: Die verschiedenen Apparate zur Messung oder Übermittlung der Information (das Stromnetz kann ein Telefonnetz sein, das eine Internetverbindung unterstützt).

Die Endnutzer können als Elemente eines großen Marktes oder als untereinander (durch das Netz) verbundene Märkte angesehen werden. Ein ökonomisches Schema überlagert die technische Vernetzung, ökonomisch und technisch werden ununterscheidbar. Die der Messung dienenden (End)apparate liefern eine automatische Evaluation der Nachfrage „in Echtzeit“, einer Nachfrage, die in einer Kommandozentrale, die zugleich Handelsplattform ist (siehe die Enron Affaire) mit der mehr oder minder manipulierbaren Produktion abgeglichen werden kann.

Mit dem Stromnetz hatte man also einen uneingeschränkt automatisierten Pseudomarkt konstituiert (samt spekulativer Manipulation: die Rückkehr der Frage der Spekulation auf Getreide, welche die Physiokraten heimgesucht hatte!)

Mit der Stromwirtschaft entstand ein Komplex von Algorithmen zur Verwaltung dieses Marktes.

Beharren wir darauf: Wie die Eisenbahnen (Chandlers) stellt man sich das Netz als ökonomisches System (eine Börse) vor, das es ermöglicht zu spekulieren, sich zu bereichern.

Was häufig „Finanzherrschaft“ oder „Finanzrisiko“ genannt wird ist nur eine unvollständige Art, über die ökonomische Integration von Techniken in ein Super-Netzwerk-System mit Namen Markt zu reden.

So spricht man von der Ökologie, die „von der Finanz aufs Spiel gesetzt“ wird, wie etwa Aurélien Bernier in Das Klima als Geisel der Finanz oder wie der Markt mit den Verschmutzungsrechten spekuliert (Mille et Une Nuit) oder das kürzlich erschienene Raub der Natur: Das neue Eldorado der Finanz von Sandrine Feydel und Christophe Bonneuil (La Découverte).

Diese um die „Finanzherrschaft“ herumschleichende Kritik ist Kennzeichen der kritischen Ökonomie (der marxistischen Ökonomie zum Beispiel) mit ihrer Vermittlung, ihrem Reformismus, ihrer Weigerung, die Ökonomie selbst zu kritisieren. Man versucht, den Kapitalismus von der ihm zugrundeliegenden Ökonomie zu unterscheiden, ferner den Finanzkapitalismus vom industriellen Kapitalismus. Unterscheidungen, die ich mich seit 50 Jahren beharrlich weigere zu akzeptieren (sei es unter Hohngelächter oder im Schweigen des Abstiegs).

Auf solch irreführende Art beruht die kritische („heterodoxe“) Ökonomie auf der „humanistischen“ Idee, dass es einen „guten Kapitalismus“ gäbe (den reinen Industriekapitalismus der Ingenieure, die Fundamentalökonomie im Dienst der Bedürfnisse des Volkes), der vom „schlechten Kapitalismus“ (der Banker, der Börsenmakler, sprich der Ökonomen) bedroht (oder gefangengehalten) wird.

Aber kann der Ingenieur kein Ökonom sein? Wir haben diese Unterscheidung anderenorts und seit langer Zeit kritisiert. Der Banker, der Finanzbuchhalter und somit der Markt sind integraler Teil des ökonomisch-technischen Systems. Wieder einmal gilt es, den Dualismus wirklich / monetär zu demontieren.

**Kann man also sagen, dass das Maß (technisch oder als Wert, monetär), die Kalkulation, das vereinheitlichte Element ist? Und dass es von daher nicht ausreicht, den Kapitalismus zu kritisieren (strenggenommen zu definieren), sondern wir so weit gehen müssen, die großen technisch-ökonomischen Systeme zu zerstören?**

Die Technik des Ingenieurs beruht auf Plänen und Kalkulationen, Messungen, geometrischen und anderen Studien.

Wichtig daran ist, dass diese Messungen den Menschen ignorieren (außer in seiner Eigenschaft als Maschine). Keine

menschliche Intervention, außer die kalkulierende, wird in Betracht gezogen. Die automatischen Systeme mit ihren Auto-Piloten illustrieren am Besten jene Weltanschauung, von der die Ingenieure besessen sind. Die offensichtlich auf die Ökonomie (als technisches Super-System) übertragen wird. Mit ihrem Traum des automatisierten Marktes (von Neumanns Traum, realisiert durch den Hochfrequenzhandel). Da die Ökonomie ebenfalls auf Kalkulationen, Messungen, Optimierungen, mathematischen Programmierungen beruht.

Der Unterschied (zwischen Ökonomie und Technik) besteht für die Ökonomie darin, dass der Mensch in die Kalkulation integriert werden muss, als Produktionsfaktor oder Humankapital.

Allerdings hat Technik (oder Technokratie) die Neigung, den Menschen schnell als berechenbares Objekt wie andere auch zu betrachten, eine Art neue biomechanische Maschine. Die Ökonomie beruht auf der axiomatischen Geometrisierung des ökonomischen Akteurs. Die Herrschaft der Evaluation, der Verbuchung, der Messung, bringt es mit sich, den Menschen transparent und dann inexistent zu machen, es sei denn als Funktion oder Objekt.

Wenn wir vom Despotismus der Unternehmen ausgehen, der Autorität derer, „die führen“ oder „die wissen“, Ingenieure, Experten, Verwalter, letztendlich Chefs, sehen wir, dass dieser Despotismus auf der Möglichkeit vollständiger Berechenbarkeit beruht (buchhalterischer oder anderer), auf der Möglichkeit der Planung und Prognose.

Dass all das, die Kalkulation und die Planung, den Gehorsam, die Mechanisierung derer beinhaltet, „die ausführen“.

Das Unternehmen wäre selbst dann stalinistisch, wenn es Stalin niemals gegeben hätte!

Das Unternehmen ist „tayloristisch“ in einem politischen Sinn: die Kalkulation ist der Knotenpunkt der Autorität, und diese Kalkulation erfordert den Gehorsam des Teils.

Der Despotismus der Unternehmen (die Technokratie) erstreckt sich heute auf die ganze Gesellschaft, da diese Gesellschaft als Mega-Unternehmen betrachtet wird.

Wir haben gesagt, dass sich die Ökonomie wie ein vereinheitlichtes System konstituiert, wie ein Super-Unternehmen.

Eine Art General Electric (GE) im nationalen Maßstab. Die alte Sache mit den Kombinat, aber diesmal wird Zentralisierung (der Normen und der kalkulatorischen Strukturen) und (kanalisierte) Dezentralisierung gespielt. Am Ende der sowjetischen Ära, um 1960, war die Idee dezentralisierter Planung in Russland weitverbreitet. Wenngleich sie in Russland gescheitert ist, hat sie dem Westen den Modus neoliberaler Planung durch den Markt geliefert. Dann wurde das Spiel Zentralisierung / Dezentralisierung (Plan, Markt) durch den massiven Einsatz von Computern angekurbelt, kolossaler Berechnungssysteme. Aber der Computer hat nichts Magisches! Erst sein massiver Einsatz und die Geschwindigkeit der Kalkulation ermöglichten, dass er nützlich und notwendig wurde. Aber die Kalkulation selbst (die Programme) verdankt dem Computer nichts; sie ist weit älter.

Die Verbindung allgegenwärtiger Kalkulation mit schnellen und leistungsstarken Maschinen ließen einen Sprung in Richtung verfeinerter Planung zu. Man kennt die Witze der Planer (russischer wie amerikanischer in Rente): Die Idee des Plans ist zu schnell geworden, ohne die Rechenmaschinen (Computer) kann er nicht umgesetzt werden.

## Wie also ist es möglich, alles und mit allem zu verrechnen? Alles in Modelle zu fassen? Alles durch digitale Tabellen zu vereinheitlichen?

Das ist in der Tat die große politische Frage.

In einem Wort lautet die Antwort **Kolonisierung**, innere Kolonisierung. Was Marx unvollständig „primitive Akkumulation“ nannte ist eine permanente, wieder beginnende, dauerhafte primitive Akkumulation (ein Aufbau oder eine Konfiguration). Wo alles, was vorausgegangen ist und was schon viel länger hätte da sein müssen (auch wenn der „rationelle“ Gehorsam derart für natürlich gehalten wird, dass die Standard-Ökonomie diese Frage nie aufwirft), wo alles vorausgegangene seinen eindeutigen Ausdruck findet. Wir sehen die Rückseite des Bühnenbildes; aber das ist der Ort, an dem die Ökonomie begründet wird.

Wie kann es möglich sein zu kalkulieren, zu messen, zu zählen, zu planen usw.? Die Frage lässt sich pauschal beantworten:

Durch Ausübung der diskreten Autorität der „wissenden“ Chefs, durch die (tele)kommandierte Formatierung des Verhaltens.

In einem Wort: die Ökonomie ist ein politisches System aus der Kategorie der Despotismen (den Umständen entsprechend mehr oder weniger autoritär). Es handelt sich um die Ausweitung des Despotismus der Fabrik hin zur universellen Fabrik (sozialen Fabrik); wohlgemerkt ist die gesamte Gesellschaft zur Fabrik geworden (Herrschaft der Ökonomie).

Jede ökonomisch-technische Aktion muss sich in diesen Begriffen denken. Die bemerkenswerte Arbeit, die „BOGUES“ zum Ausdruck bringt, illustriert diese These des Despotismus im Detail. Derart enthüllt die griechische Affaire das koloniale Fundament der Ökonomie! Ein beachtlicher Teil der Ökonomie wird, obgleich verdeckt (vor äußeren Blicken), dieser anpassenden Formatierung geopfert. Und da diese Formatierung oft gewalttätig ist, ist die despotische Ökonomie nicht vorstellbar ohne einen Apparat der Repression oder Bedrohung, ohne einen starken Staat. Die Geschichte der Vereinigten Staaten zwischen 1880 und 1930 ist symptomatisch für die Gewalt, je nach Periode mehr oder weniger, die es auszuüben gilt. Foucaults ist in seinem großen Text zu Nietzsche, *Nietzsche, die Genealogie, die Historie*, in: *Von der Subversion des Wissens*, 1974, kristallklar: die Rationalität, die Kalkulation, ist ohne die Kehrseite der sie begründenden Gewalt nicht vorstellbar.

Man bedenke, dass diese konstituierende Gewalt, die primitive Akkumulation verstanden als disziplinierende Methode der Gleichrichtung oder die Krise verstanden als permanente Bedrohung, dass diese Gewalt ununterbrochen ausgeübt wird. Gemäß Millionen Formen, je nach Konjunktur, von der Propaganda zur politischen Polizei, kann der Despotismus während revolutionärer Episoden in Faschismus umschlagen. Dies ist

auch das Thema der kritischen Theorie der Frankfurter Schule, von Benjamin bis Horkheimer und Adorno. Man könnte das, was ich hier entwickelt habe als eine Art Aktualisierung der *Dialektik der Aufklärung* lesen. Merken wir ironischerweise den heideggerischen Tenor des mythischen Textes von Horkheimer / Adorno an.

Bedeutsam ist, dass die ökonomische Wissenschaft über keinerlei reflektierende Analyse dieser Formatierung des Verhaltens verfügt (im Gegensatz dazu finden wir mit dem Nobelpreis geadelte Studien über die Automatisierung der Disziplin, der Überwachung usw.), obwohl sie vollkommen darauf beruht, dass diese sich als Postulat durchsetzt (als sei der maschinisierte oder geometrische Mensch, der ökonomische Cyborg, natürlich!) Um eine nicht technokratische, reflektierende Analyse zu finden, in der die Ökonomie als normative Psychologie auftaucht, muss man die ausgeschlossenen oder marginalisierten Autoren lesen. Wir entdecken also die Bedeutung der disziplinierenden Methode vermittelt der Anstrengung, die zu ihrer Maskierung aufgewendet wird. Zu ihrer Abwehr.

Von hier aus können wir zu den berühmten „intelligenten Netzwerken“ springen.

Analysieren wir sie zunächst auf dem Feld der Vereinheitlichung von Physik und Ökonomie; sie sind hybride Objekte. Diese intelligent genannten Netzwerke werden in Begriffen automatischer Marktsysteme gedacht, der Märkte der neoliberalen Planung durch den Markt. Die sogenannte „Intelligenz“ der Netzwerke besteht in ihrer Kontrollfunktion: die angeschlossenen Messapparate sind Automaten zur Kontrolle des Verhaltens.

Der fortgeschrittenste Vertreter der neoklassischen Theorie der Planung durch den Markt, die Mechanismus-Design-Theorie der École de Toulouse (TSE), produziert eine, in ökonomischen Begriffen, abstrakte Analyse dieser Netzwerke.

Die Macht der Kalkulation im Dienste der Planung (posthumer Triumph der sowjetischen Planung) erlaubt extremste Individualisierung in Verbindung mit eindringlichster Kontrolle; die Individualisierung ist eine Methode der Überwachung.

Man sieht also, und damit schließen wir an dieser Stelle, dass die Ökonomie ein System zur Mobilisierung dieser Macht ist, Ersatz militärischer Modelle, ein technisches Super-System zur Generierung von Macht (eine Art energetisches Mega-Kraftwerk), eine große Maschine mit großer Macht (der Macht des Staates, der militärischen Macht der Vereinigten Staaten).



An dieser Stelle gilt es, die energetischen Fragen anzuschließen. Die stets geopolitische Fragen sind, ununterscheidbar politische, ökonomische, technische Fragen.

Können die technischen Netzwerke folglich in geostrategischen Begriffen verstanden werden?

Die Geschichte der großen Netzwerke lässt sich ganz einfach in zwei Perioden unterteilen, in zwei Perioden ökonomischer Herrschaft:

1. Die Periode der nationalen Netzwerke im Zusammenhang nationaler Planung, Typ „Sowjets & Elektrifizierung“, der nationalen ökonomischen Entwicklung der nationalen Einheit. Man muss betonen, dass dieser „nationale Souveränismus“ dem Wohlfahrtsstaat keynesianistischer Prägung als Grundlage diente, dem Fordismus ( Prototyp des politischen Taylorismus).
2. Diese Grundlage aufrecht erhaltend, vollzieht sich die (angebliche) Privatisierung (Umwandlung der alten öffentlichen Monopole in kontinentale, oligopolistische Konkurrenten) sowie die Schaffung eines noch weitläufigeren Netzwerkes durch die Verbindung der nationalen Netze (durch das stets oligopolistische In-Konkurrenz-Setzen der alten Monopole).

Die simple Idee ist, den Markt zu vergrößern; vom nationalen zum großen europäischen Markt usw. überzugehen, um „die Konkurrenz zu verbessern“ (vom Monopol zum Oligopol zu kommen).

In dieser zweiten, neoliberalen Periode wird die Überlagerung physische Netzwerke / immaterielle Netzwerke (die Verbindung der Märkte) am offensichtlichsten.

Mit den „Strombörsen“, den Planungszentren, deren Karikatur (in den USA) Enron war. Denn die Börse hat das Kommando über die physischen Flüsse, kann sie bei Bedarf unterbrechen, um den Markt zu lenken oder durch die Herstellung künstlicher Knappheiten zu spekulieren – die älteste Frage vom Getreide-Markt und den Aufkäufern, die Getreide lagern, um auf den Preisanstieg zu spekulieren.

Ergo sind die großen neoliberalen Netzwerke:

Erbe der nationalen Phase der Planung; fortgesetzt in größerer, kontinentaler Dimension durch die systematische Nutzung des Marktmechanismus, der von der theoretischen Ökonomie kodifiziert wurde. Die ökonomische Theorie der Finanzmärkte, ihre Gleichungen und Berechnungsmodelle, dienen als verallgemeinerbares Beispiel.

**Können wir, im Sinne einer kritischen Analyse, damit weitermachen, ein in der Welt der ökologischen Ökonomie gefeiertes Werk zu untersuchen, Wohlstand ohne Wachstum: Leben und Wirtschaften in einer endlichen Welt von Tim Jackson, 2013 [im Original 2009]?**

In der französischen Übersetzung unter dem veränderten Titel *Prosperité sans croissance, la transition vers une économie durable* 2010 erschienen. Das Werk von Tim Jackson ist ein interessantes Beispiel jener gemäßigten oder auf Kompromiss

setzenden, im Wesentlichen ökonomischen, ökologischen Ökonomie. Indem sich die reformistische Politik TJs so darstellt, als würde sie weder auf Wachstum noch auf Wachstumsrücknahme bauen, stellt sie ein besonderes Beispiel alternativer Ökonomie dar.

Wieder also Ökonomie! Die vorgibt, die „bessere Ökonomie“ zu sein! TJ bietet ein hübsches ökonomisches Werk; mit vielen statistischen Tabellen, Berechnungen, Evaluationen, Kalkulationen, Programmen und Programmierungen (wie der berühmte „Übergang“).

Schauen wir uns zwei wesentliche Kapitel an:

Kapitel 8, Ökologische Makroökonomie ist symptomatisch.

Kurz und gut geht es darum, die Ökonomie zu „modifizieren“, um sie zu stärken: Der Kern der Ökonomie, das universelle pseudo-wissenschaftliche und technokratische Maß, wird niemals in Frage gestellt, im Gegenteil! Noch weniger wird die politische Bedeutung dieses gigantischen Buchhaltungssystems analysiert. Die von TJ gepriesene Rückkehr zu mehr Planung, zu mehr Kontrolle, bezeugt die Blindheit, die Entpolitisierung, den wahnsinnigen Technokratismus der ökologischen Ökonomen.

„Zusammenfassend lässt sich sagen, dass dieses Kapitel [Kapitel 8] das Ziel hat zu zeigen, dass eine neue makroökonomisch-ökologische Theorie nicht nur entscheidend, sondern möglich ist. Ihr Ausgangspunkt besteht im Geschmeidigmachen der Hypothese vom immerwährenden Wachstum des Konsums, verstanden als einzig mögliche Grundlage von Stabilität, sowie einer genauen Identifizierung der Bedingungen, die eine nachhaltige Ökonomie definieren.“

Kapitel 11, *Der Weg in ein nachhaltiges Wirtschaftssystem* bestärkt die Idee, dass eine ökologische Ökonomie noch weit „ökonomischer“, eine bessere Ökonomie ist, hier mit Gewissheit autoritärer, mit einem gesteigerten Ausmaß an Überwachung, mehr Messungen, usw.

Wie in der Frage der Wachstumsrücknahme, auch wenn TJ behauptet kein Vertreter dieser Position zu sein (weder Wachstum noch Wachstumsrücknahme), geht es dabei nur um die Festlegung neuer Grenzen – ohne das Problem der Grenzen zu analysieren oder schlicht zu unterscheiden zwischen der ökonomischen Frage der Knappheit (eine Grenze, die in allen Ökonomismen Wert schafft) und der Frage radikaler Demokratie, zwischen einem technokratischen (kalkulierbaren) Problem und der großen Politik gesellschaftlichen Wandels (anstatt des „Übergangs“ zu einer besseren ökologischen Ökonomie).

Die Wiederherstellung der Grenzen (die Buchführung der Knappheiten) ist es, die den „Übergang“ definiert (hin zu einer vollständigen oder vollendeten Ökonomie). Dieser Übergang ist nichts als ein ökonomischer oder technokratischer Weg (eine Autobahn) zur Umsetzung der „Ziele“, hier der Ziele der Reduzierung – was politisch bedeutet: die neue Kolonisierung, die neue Etappe des Extraktivismus.

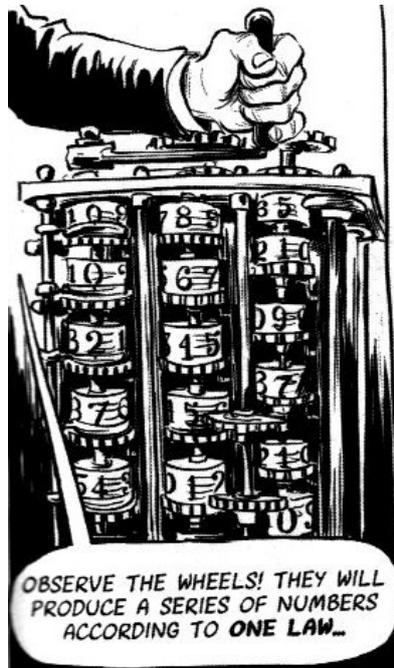
Ebenso (zur gleichen Zeit) will er „das Wirtschaftsmodell reparieren“ (TJ, S. 175-79), zum Beispiel durch reformieren der Konten und der Buchhaltung (siehe die ganze Frage der

„neuen Indikatoren“). Oder wieder einmal dadurch, die ökonomische Logik ins Extrem zu treiben (sie zu maximieren), indem man „die Fähigkeiten und ihre Entfaltung misst“ (TJ S.180)

Der Absatz „die Entfaltung messen“ ist eine (nicht reflektierte, unfreiwillige) Karikatur dessen, was die Ökonomie im Stande ist zu tun!

Die Ökonomen hingegen sind „voll guten Willens“!

Aber blind (so blind wie Inspektoren des Roten Kreuzes, die mustergültige Konzentrationslager besuchen), unfähig die – despotisch bis autoritäre – politische Dimension der Ökonomie zu sehen, die umso technokratischer ist, je „besser“ sie ist.



Der Übergang zur nachhaltigen Ökonomie (dem ewigen Despotismus?) beruht auf guten Werken, dem guten Werk der Technokraten (der neuen Ingenieure) und gelehrten Experten. Ihre Idee baut, auch wenn sie es bestreiten, vollkommen auf dem kolonialisatorischen oder extraktivistischen Trieb auf, den jede Ökonomie an den Tag legt (besonders die beste); unfähig zur Selbstkritik wird sie schnell ein religiöses Dogma (mehr für die ökonomische Kirche).

Die Formulierung von Zielen, von Programmen (des Übergangs) scheint derart normal zu sein, dass die (expertokratische) politische Dimension unerkannt bleibt. Wie bei der Wachstumsrücknahme, ist TJs „weder Wachstum noch Wachstumsrücknahme“ nicht in der Lage, „das Problem auf gute Art anzugehen“.

Diese „gute Art“ müsste zumindest radikale Demokratie bedeuten, autonome Erfindungsgabe, und besser noch Revolution samt ihrem außergewöhnlichen Einfallsreichtum.

### **Können wir mit der polemischen Frage schließen: Wie können wir sagen, dass „Raus aus der Ökonomie“ (oder der Ausweg aus der Ökonomie) nichts mit „Wachstumsrücknahme“ zu tun hat?**

Die vorangegangene kritische Analyse, speziell des Werkes von Tim Jackson, *Wohlstand ohne Wachstum*, hat bisweilen indirekt versucht zu zeigen, dass der „Ausweg aus der Ökonomie“ (ganz klar!) nichts mit Ökonomie zu tun hat, sei diese nun alternativ, sozial oder solidarisch, ökologisch oder auf Wachstumsrücknahme aufbauend (Wachstumsrücknahme ist noch immer eine Ökonomie, ein Programm ökonomischer Experten, wenn man so will programmatischer Idealismus im Stil „die Vorstellungskraft entkolonisieren“, was eine neue expertokratische „Modernisierung“ eröffnet).

Der Ausweg aus der Ökonomie hat nichts mit einer „besseren Ökonomie“ wie der von TJ zu tun. Es muss klar werden, dass die Ökonomie in all ihren Formen, insbesondere der ökologischen, eine Regimentierung darstellt, ein spezifisches politisches Regime, auch wenn es nicht von Politologen studiert und von den „Wachstumsrücknehmern“ nicht verstan-

den wird, gelähmt wie sie sind von ihrem „Demokratismus“. Es geht nicht darum, die „Vorstellungskraft zu dekolonisieren“, sondern vielmehr darum, zum Befreiungskampf gegen den Despotismus aufzurufen (den Geist von 1793 wiederzufinden, der nicht in erster Linie ein ökologischer ist!). Die Frage ist nicht die des guten Verhaltens (das ist die Ökonomie), sondern die neuer Formen nicht ökonomischen Lebens, welche der Ökonomie gleichgültig gegenüber stehen.

Um den Pflöck tiefer einzuschlagen möchte ich bekräftigen, dass „die ökologische Frage“ nicht in ökonomischen oder pseudo-ökonomischen Begriffen (wie Wachstumsrücknahme) gefasst werden kann, sondern sich auf politischer Ebene stellt, gegen den Kapitalo-Parlamentarismus (Demokratie im reduziertesten Sinne), mit mindestens zwei Prinzipien:

Koexistenz der Lebensformen und nicht der Territorien; die Lebensformen müssen von den Territorien entkoppelt werden (radikale Abschaffung des Eigentums);

Wenn dabei neue Institutionen nicht vermieden werden können („die wahre Demokratie“), ist es unabdingbar, dass diese Institutionen flexibel und am Besten selbstauflösend sind. Wichtig aber ist an dieser Stelle die Verschiebung der auf dem Spiel stehenden Begriffe; es geht um fundamentale politische Fragen. Auf das Risiko hin, mich zu wiederholen möchte ich feststellen: die Ökonomie hat nichts ökonomisches (in dem Sinne wie es hier ausführlich entwickelt wurde: nichts technisch-ökonomisches); sie ist ein Modus des Regierens, ein (despotisches) politisches System, das, was die Phänomenologen (wie Reiner Schürmann) „Ökonomie der Präsenz“ nennen. Wenn man will, ist die Ökonomie eine politische Religion, eine zivile Religion. Die Ökonomie als Religion zu denken, im Sinne dessen, was vereint, was bindet, was anhäuft, geht allerdings weit über das hinaus, was Serge Latouche in *La Décroissance, le journal de la joie de vivre* (n° 121, Juli-August 2015, S.17) betont:

„Sich bewusst sein, dass die Ökonomie eine Religion ist. Wenn wir das sagen, sollten wir genau genommen von A-wachstum sprechen, so wie wir von A-theismus sprechen, genau darum geht es. Atheisten des Wachstums und der Ökonomie zu werden.“

Wachstum und Entwicklung sind zuallererst Glaubensinhalte (wie der Fortschritt und die Gesamtheit der die Ökonomie begründenden Kategorien), noch bevor sie unser Ökosystem zerstörende Praktiken sind. *Die Verwirklichung einer nachhaltigen Gesellschaft mit bescheidenem Überfluss* oder Wohlstand ohne Wachstum beinhalten sehr wohl unsere Vorstellungskraft zu dekolonisieren, um die Welt wirklich zu verändern...“

Soweit die Worte eines „a-theistischen“ Priesters! Idealismus ist immer Symptom einer Schwäche der Analyse. Um uns auf ein Thema zu beschränken, ist es die Religion, die hier schlecht angepackt wird. Als würde es ausschließlich ums Denken gehen! Vielmehr sollte die Religion (der) Ökonomie in Begriffen militärischer Besatzung angesprochen werden, in Begriffen polizeilicher Disziplin, überwachter Rituale, erzwungener

Praktiken (was jede Religion begründet), in Begriffen despotischer Regierung (pastoral sagt Foucault). Zentrum dieses Kampfes ist nicht die „Dekolonisierung der Vorstellungskraft“, sondern der sehr wohl anti-koloniale Kampf für die Autonomie der Praktiken oder das nicht zu trennende Denken-Handeln. Die große Offensive zur Befreiung von Communen und (somit) konstituierender Vorstellungskraft. Die Freiheit von ihren ökonomischen Verfestigungen befreien. Weil die Freiheit der Transaktionen und die Freiheit des Unternehmers, in organisierten Banden zu plündern also, weil diese ökonomischen Freiheiten nur mechanische Hilfsmittel sind.

Kehren wir zurück zum Ausweg aus der Ökonomie.

Ein Ausweg, der als politischer Kampf betrachtet werden muss, als Unabhängigkeitskrieg gegen die kolonialen Mächte, die das Leben „ökonomisieren“.

Und, noch einmal, der koloniale Imperialismus drückt sich am deutlichsten in der Politik der deutschen Rechten aus, in der Politik der verbrannten Erde, um den Tribut zu erhalten (und den Stamm), nicht mehr nur der Herero und Nama, sondern der Griechen und nach 1942 auf ein Neues. Warum also sollte eine bestimmte Lebensform, die oft nur ein Modus des Lebens ist, ein Modus ökonomischen Funktionierens, warum also sollte eine Lebensform obligatorisch gemacht werden und das mit Gewalt? Beginnt die Demokratie nicht dort, wo multiple Lebensformen möglich sind?

Da wir diese „koloniale Frage“ bereits ausführlich entwickelt haben (Einheit des Königreichs durch den aufgezwungenen ökonomischen Weg), können wir direkt zur Ökonomie zurückkehren, dem Zentrum des politischen Projekts der liberalen Moderne.

Kehren wir jedoch auf einem schmalen Pfad zurück zur Ökonomie und dem ökonomischen Denken, dem Pfad der Analyse des Produkts.

Setzen wir das Produkt als das zentrale Thema der Ökonomie.

Das national genannte soziale Produkt ist eine künstlich hergestellte, ideale Evaluation (statistische Zählung) des Produkts, von dem angenommen wird, es sei das Objekt der Ökonomie, als Disziplin der Produktion (mit dem Produkt als Ergebnis der Produktion).

Aber dieses Thema verdoppelt sich augenblicklich:

Zentral ist das Produkt UND seine Verteilung.

Der theoretische Ökonom, der alte Fuchs, wird schnell vom Gewicht der Debatten zerquetscht, die jenes doppelte Thema (Produkt und Verteilung) historisch verweben. Tiefe Schnitte sind nötig, der Fuchs muss sich in einen Falke verwandeln. Wir gehen vom Produkt und seiner Verteilung aus. Können wir vom Produkt reden, ohne in eine Art

Physiokratismus zu stürzen, in einen physikalistischen Materialismus? Da wäre etwa das materielle Produkt und das immaterielle Produkt usw. Sind die „finanziellen Produkte“ Teil des Produktes? Wieder riskiert der Falke, von der historischen Schwere der Konflikte zwischen klassischen Materialisten und neoklassischen Immaterialisten zu Boden geworfen zu werden, bis zum Erbrechen. Und erneut gilt es als Falke zu handeln.

Die doppelte Frage des Produkts (das Produkt UND seine Verbreitung) leitet sich historisch aus einem doppelten „Defekt“ her (Lordon möge mir verzeihen).

1. Das UND von Produkt UND Verbreitung wird als eine zeitliche Abfolge vorgestellt: zuerst produzieren, DANN verteilen.

Eine physikalische Sicht auf die Ökonomie (der wir seit Beginn dieses Interviews auf der Spur sind), die ich „Ingenieursdenken“ nenne.

Aber, Raubzug des Falken, diese Interpretation ist schlichtweg falsch, so wie die Vision der Ökonomie des (neoklassischen) Ingenieurs falsch ist.

Produkt und Produktion, mit der sich die Ökonomie beschäftigt, sind kein amorpher Haufen physischer Dinge (stellen wir fest, dass „Produkt“ einfach zeigen bedeutet, zu Tage fördern, Geburt) sondern ein Modus der Arbeitsplanung oder der politischen Gesellschaftsordnung. Das Produkt ist immer politisch und geht über ins Ordnen, ins Einreihen. Das Produkt ist notwendigerweise „evaluiert“, strukturiert, hierarchisiert. Um zusammenzufassen, womit sich hunderte Seiten füllen ließen, um das Falkendenken wieder aufzunehmen, reinhacken und rausreißen, muss man sagen: Die Produktion geht in ihre Verteilung über.

Die Verteilung ist nur eine spezielle Art, die soziale Ordnung in ihrer Hierarchie zu (re)präsentieren.



Eine Ordnung, deren permanente Verteilung (permanente primitive Akkumulation) sich in Produkten oder evaluierten Produktionen ausdrückt.

Aber betrachten wir die Dinge auf eine andere Art, statt uns ins endlosen Glossen zu ergehen. Sehen wir uns den zweiten Defekt an.

2. Die Produktkonzeption des physikalisch-materialistischen Ingenieurs beruht auf der (metaphysischen) Idee, dass dieses (berühmte) Produkt natürlich sei (hier haben wir wieder das Thema der Natur).

Zurück zu den Physiokraten: die Ökonomie ist physio-logisch, es gibt dort natürliche Bedürfnisse. Die Ökonomen gehen von einer Art Liste natürlicher Gegebenheiten aus, von Bedürfnissen und Gütern (um die Bedürfnisse zu befriedigen), zwischen denen man „wählen“ kann. Aber diese Definition der „Wahl“, das ist wohlbekannt, ist sehr restriktiv, ökonomistisch! Nehmen wir also an, dass die „Wahl“ sich nicht auf die Güter

bezieht (die physischen Gegebenheiten, die eine gewisse politische Ordnung repräsentieren), sondern auf die Ordnung selbst (die Frage der möglichen Lebensformen). Nehmen wir an, dass wir die Ökonomie in die Demokratie überführen, dass wir den Despotismus der universellen Fabrik abschaffen. Und dass wir beginnen, konstituierende Macht, die Ordnung zu rekonfigurieren. Die Ordnung der Produktion, welche die politische Ordnung ist (keine neutrale Technik).

Um schnell zu machen nehmen wir an, dass wir eine „Planung“ konstituieren, die alles richtig macht (nicht ökonomische Planung).

Und dass wir also die große politische Frage stellen: Was ist das Produkt?

Die klassischen materialistischen und neoklassischen immaterialistischen (das Produkt ist das Ensemble der Dienstleistungen) werden beide zurückgewiesen, denn die eine wie die andere sind autoritär. Die Ordnung ist eine Gegebenheit ohne Alternative, ohne Wahl, die sich vermittelt der Produkte durchsetzt (man kann nur zwischen den Produkten „wählen“); die Ordnung und ihre Produkte sind nicht das Ergebnis einer fortgesetzten Debatte.

## ZUSAMMENFASSUNG der wesentlichen Themen

Mit dieser Analyse wird keine Expertise vorgeschlagen, keine Detail- oder Gegenexpertise, sondern ein allgemeiner Rahmen.

Ein genealogischer Rahmen, der immer eine lange historische Analyse beinhaltet.

Ein Rahmen, der „Ereignisse“ oder als solche präsentierte Dinge, wie die 1., 2. oder 3. industrielle Revolution, wie die technologischen „Mutationen“ (Computerisierung), wieder in den langen Orbit setzt, den die „permanente Revolution der kapitalistischen Ökonomie“ beschreibt. ...Aber ohne dass irgendetwas sich ändern würde.

So ist zum Beispiel die „Innovation“ der großen (biologischen, informationellen) Vereinheitlichung oder die „Demokratisierung“, die (wie man sagt) von der „partizipativen Produktion“ erbracht wird, nur zufällige neue Etappen in Richtung des politischen Ziels der Entwicklung der Ökonomie, der Maschinisierung, der Automatisierung der Gesellschaft.

Aus diesem Grund, da das politische Ziel unveränderlich und althergebracht ist, kann das Lavieren auf der historischen Umlaufbahn der Ökonomie (mit ihren Krisen und Brüchen) niemals (im politischen Sinn) „revolutionär“ sein.

Soweit wir das Spiel Plan / Markt, bzw. Plan / Demokratisierung / Dezentralisierung samt seiner unterschweligen disziplinierenden Mobilmachung gut verstanden haben (das Kommando des Verhaltens), soweit also das „modernisierte“ militärische Modell zum Vorschein kommt (was wir politischen Taylorismus nennen), werden eine ganze Reihe Diskurse und Praktiken verständlich.

Die Demokratisierung der Ökonomie dekonstruiert das hierarchische, tayloristische, ökonomische Denken. So wird etwa aus: Sind die finanziellen Produkte Teil des Produkts? Die Frage: Akzeptieren wir, dass es solche Dienste weiterhin gibt? Und die demokratische Debatte, welche die Struktur der Ökonomie dekonstruiert, beginnt unentrinnbar bei der Verteilung, bei der sichtbarsten Form der Ordnung, beginnt bei der neuen Modellierung der Verteilung, der Gleichheit entgegen, UND damit der Produktion. Es gibt kein universelles (technisches) Produktionssystem, das an alle politischen Formen (oder Lebensformen) „angepasst“ werden könnte. Das technisch-ökonomische Produktionssystem ist das Skelett, das den Despotismus, und nur den Despotismus, aufrecht erhält. Auf Basis dieser mikroskopische Einleitung kann die Enzyklopädie der „Befreiung“ sich entwickeln.

Die besagten ökonomischen Alternativen (wie die von Tim Jackson) bleiben im „eisernen Käfig“ der inegalitären Hierarchie, den wir politischen Taylorismus nennen, mitsamt seinen Büros der Experten gefangen. Tim Jackson spricht vom „eisernen Käfig“ des Konsumerismus, stellt aber niemals die teleologischen ökonomischen Ideen der Bedürfnisse und der Wahl infrage.

Anders gesagt: Die Verwaltung ist per Definition nicht demokratisch, sondern technokratisch (und hierarchisch). Sie nimmt stets eine tayloristische Form an, denn Taylorismus muss als politisches Denken / Methode / Handeln verstanden werden.

Man könnte es mit Bezug auf die französischen Ingenieure des 19. Jahrhunderts, insbesondere jene der Zweiten Republik, ebenso gut „politischen Positivismus“ nennen: das als universell vorgestellte technokratische Kommando der Experten zum Wohle der Menschheit (die Ingenieure sind die Verwalter der Menschheit, so unabhängig wie die Europäische Zentralbank).

Die Probleme müssen somit immer wieder in den analytischen Rahmen des Despotismus gestellt werden.

Vor allem gilt es, jegliche Referenz auf „die Demokratie“ zu beseitigen.

Als eine Konsequenz dieser politischen Entschlossenheit kann die Ökonomie, im Rahmen eines autoritären Regimes (dem Despotismus der verallgemeinerten Fabrik), als technisches System oder Meta-Technik gedacht werden. Diese „materialistische“ Definition wird durch die Reduktion des Menschen auf eine programmierbare Maschine bewirkt, auf einen Automaten. Von da aus folgt alles „natürlicherweise“, genau so wie der Mensch unterworfen, konform gemacht, „naturalisiert“ wird.

Man versteht daher die Gehässigkeit der Halsabschneider der Ökonomie, sobald die Revolte, oft ein einfacher Aufstand, kommt. Konstatieren wir den Hass der deutschen Regierung angesichts der unerwarteten Geschehnisse in Griechenland. Nichts (unvorhergesehenes) darf passieren. Aber dies ist nur

eine Coverversion des alten Schlagers der systematischen Einheit (Einigkeit macht stark!), dieses Mal erreicht durch Auferlegung einer Struktur vereinheitlichenden Maßes. Ironischerweise beteiligt sich der (exoterische oder orthodoxe) Marxismus, indem er sich auf die Arbeit fokussiert, an der Reduzierung des Menschen auf die Arbeit, und der Arbeit auf das Maß, an dieser Bewegung der Vereinheitlichung. Arbeit ist ein schwerwiegender Begriff.

Anscheinend messbar führt er zur physikalischen Reduzierung der Ökonomie, vorgestellt als produktives System, als System der Arbeit, während er umgekehrt zur ökonomischen Neubestimmung der Physik als Thermodynamik führt. Warum war Lenin „Fan“ des Taylorismus? Die Boden ist bereit für die Bio-Ökonomie, die Fokussierung auf die Energie. Die Verbindung von Arbeit und Energie (verbunden wie gebunden) ist bekannt.

Das große Werk dieser Reduzierungen, dieser Vereinheitlichungen, besteht in den Versuchen der rechnerischen Erfassung der Materie, sei es in Arbeitszeit, sei es in energetischen Begriffen (mittels einer pseudo-physikalischer Definition der Maßeinheiten kann man hin und her wechseln).

Blütezeit der physikalisch-ökonomischen Fusion (genannt industrieller Kapitalismus). Eine Fusion, die scheinbar „grenzenlose“ verallgemeinerte Kalkulationen erlaubt (wir kommen von der Physik zur Ökonomie). Die es erlaubt, den ökonomischen Tausch als Energietransfer zu definieren (Pareto und die italienische Schule, Tabellen des interindustriellen Handels TEI).

Wo die Effizienz kalkulation von (thermischer) Leistung zu (finanzieller) Rentabilität übergehen kann. Wo diese Rentabilität zum „guten Indikator“ technischer Effizienz, sprich Leistung werden kann.

Wo schließlich Rentabilität zum universellen Indikator wird. Triumph des Rechnungswesens.

Jede technische Apparatur kann also als Quasi-Markt oder als Messfühler für einen Markt betrachtet werden, als automatisches Element der Planung.

Umgekehrt kann der Markt aus einem technischen Blickwinkel als Zahlungsmechanismus gesehen werden, oder aus politi-

ischem Blickwinkel als ein Köder zum Erzielen von Akzeptanz, Zustimmung, Teilnahme.

## WO IST DER VERBORGENE FEHLER?

Die Ökonomie stellt sich als a-humanes (kybernetisches) Schema dar.

Als technische Organisation, einfach nur technisch, systemisch und systematisch.

Der Mensch verschwindet hinter der Mechanik zirkulierender Flüsse, hinter der verallgemeinerten Kalkulation (die nur die Erfassung dieser Zirkulation ist).

Der Mensch verschwindet als „Verflüssigtes“, Flexibilisiertes oder Geometrisiertes; das nur eine Variable ist für den Plan.

Die politisch-soziale Maschine Ökonomie tritt zurück, um im aufgeklärten Kleid einer technischen (und apolitischen) Maschinerie wieder aufzutauchen.

Die vorbereitende, primitive, Notwendigkeit der Formatierung, der Anpassung, der Modernisierung (der Wilden), der erzwungenen Rationalisierung des Verhaltens, seine Abstraktion, die Reduzierung des Menschen auf den Status eines austauschbaren Teils des technischen Systems, usw., alles das verschwindet.

Niemals wird das technische System direkt als Machtsystem gedacht.

Das technokratische Kommando wird legitimiert als notwendiges Scharnier zwischen technischer und ökonomischer Ebene.

Die politische Ebene (rechte Tasche) muss den Fluss (die ungehemmte Zirkulation) der technischen Ebene (linke Tasche) sicherstellen.

„Fluss“ bezeichnet hier Gehorsam gegenüber allen Normen, in permanenter Revolution befindlich.

## Das Konzept des POLITISCHEN TAYLORISMUS

### Die Ingenieure und der politische Taylorismus

Beginnen wir mit einer kritischen Definition der Ökonomie. Die Ökonomie ist ein politisches Ordnungssystem.

Die sich daraus ergebende (ökonomische) Organisation nimmt immer die Form des Taylorismus an, im politischen Sinne des industriellen Taylorismus, der sich über die Totalität des Lebens ausbreitet. Alles kann kalkuliert, evaluiert, verglichen werden. Ein solches quasi-militärisches System bringt eine Hierarchie mit sich: die tayloristische Trennung zwischen „denen, die führen“, Chefs im weiten Sinne, Organisatoren, Verwaltern, Experten, sogar Ökonomen, und „denen, die aus-

führen“. Gehen wir vom Offensichtlichen aus: Ein Unternehmen ist keine „Produktionsstätte“ zur Förderung der demokratischen Debatte, es ist ein geschlossener Ort der Ausübung „aufgeklärter Autorität“.

Die Chefs, Bosse, Direktoren geben die auszuführenden Befehle, und die internen Vorschriften des geschlossenen Ortes machen sehr deutlich, dass diese Befehle nicht zur Diskussion stehen. „Jene, die ausführen“ müssen gehorchen, bei Strafe der „Exkommunizierung“, der Austreibung aus dem geschlossenen Ort, der Entlassung.

Wir haben hier ein einfaches politisches Modell: ein hierarchisches System, über Kompetenz oder Expertise legitimiert, über die Nähe zum Wissen, zur Aufklärung. Was im Übrigen die genaue Bedeutung des „Hierarchischen“ ist: der Chef kommuniziert mit den heiligen Erleuchteten, den Aufgeklärten. Darum, um den bösen Blick auszutreiben, stellt sich ein Unternehmen immer als eine technische Funktion dar, „in der es keine politische Frage gibt (und noch weniger eine Frage des Heiligen!).“

Mit dem Postulat (der Maske): Der Gehorsam ist technisch begründet.

Es reicht aus, dieses Modell der versteckten, technisch begründeten Hierarchie auf die gesamte Gesellschaft zu verallgemeinern, um zu verstehen, was die Ökonomie ist: eine taylorisierte universelle Fabrik.

Was wir ökonomische Wissenschaft nennen gibt vor, das Funktionsschema (den Plan) dieser universellen Fabrik zu liefern. Der erste Begriff lautet also „technisch“ im spezifischen Sinne der Produktionsfunktion. Ein Unternehmen mischt sich mit einer Technik (einer Produktionsfunktion). Eine Technik ist eine Kombination aus Faktoren der Produktion.

Nehmen wir, nach Art der Ökonomen, eine Funktion mit drei Faktoren an:  $f(E, A, N)$

Die Funktion  $f$  sei die Theoretisierung des Unternehmens.

$E$  sei Energie,  $A$  sei Arbeit und  $N$  sei Natur.

Um  $P$  (das Produkt) zu produzieren braucht es eine Kombination aus  $E$  (Energie),  $N$  (natürlicher Elemente wie Holz) und  $A$  (Arbeit).

Mehrere Dinge werden bezüglich dieser (sogenannten) Produktionsfunktion  $f$  angemerkt:

1. Sie ist die Verallgemeinerung einer Art chemischen Gleichung, in der die kombinierten Elemente ( $E$ ,  $A$ ,  $N$ ) in ein anderes Element transformiert werden (das sich ergebende Produkt  $P$ ).

Der erste große neoklassische Theoretiker Vilfredo Pareto (um 1880-1920) spricht von der Ökonomie als einem System der „materiellen Transformationen“.

Spätere Neoklassiker, im Wesentlichen Amerikaner um 1960, sprachen von der „Funktion des Ingenieurs“ - aber diese Ökonomen waren Ingenieure.

Die Produktionsfunktion fasst den Blick des Ingenieurs auf den globalen Prozess der Produktion zusammen.

2. Was ist diese Funktion? Und wie wird sie zum funktionieren gebracht?

Die erste Ebene verweist auf den Funktionalismus der Ökonomie, hier speziell einen chemisch-physikalische Blick auf das Funktionieren.

Die zweite, ausgefeiltere Ebene verweist auf die Notwendigkeit eines gemeinsamen Maßes der Elemente (input und output).

Damit die Funktion als chemische Gleichung Sinn macht, müssen alle Elemente (a) messbar sein und (b) in einer gemeinsamen Einheit messbar sein.

Wir haben also wieder das alte Problem des (Maßes des) Werts.

Teilen wir die Faktoren der Produktion (input) in zwei Kategorien: die physischen Produkte  $E$  &  $N$  und die Arbeit  $A$ .

Die gemeinsame Einheit physischer Produkte ist leicht vorstellbar, zum Beispiel entspricht eine Energieeinheit, Kalorien, soundsoviel Tonnen Rohöl oder andere Stoffe (oder sogar komplexeren Formen unter Einbeziehung der CO<sub>2</sub>-Emissionen). Aber wie will man die menschliche Arbeit auf diese Energieeinheit (Kalorien) „reduzieren“ ohne menschliche und thermodynamische Arbeit zu vermischen?

Die Konstruktion einer Produktionsfunktion oder die Analyse der Ökonomie in Begriffen der Produktionsfunktion führt dazu, die menschliche Aktivität wie eine simple physikalische Operation zu behandeln, einen Energieverbrauch (dies ist die, von Marx übernommene, „Reallohn“ Theorie Ricardos). Alles menschliche wird nivelliert, angehalten und überprüft, in ein kalkulierbares Element verwandelt, integriert in die technische Kalkulation des Ingenieurs.

Wenn man so will, wird der Mensch reduziert auf den Status einer Maschine oder eines Lasttieres.

3. Somit ist es die Präsenz der „Arbeit“, der menschlichen Aktivität, die Probleme verursacht.

Wie lässt sich die „Arbeit“ eines Anwalts messen? Da es schwierig, schier unmöglich ist, die menschliche Arbeit physisch zu messen (in Zeit oder in Wärme), ohne sie (wie Ricardo) auf den puren Energieverbrauch zu reduzieren (die berühmte einfache Arbeit), ist man genötigt, eine monetäre Vereinheitlichung der Elemente vorzunehmen, indem monetär berechenbare Evaluationen eingeführt werden.

Wie „tauschen“ der Anwalt und der Schuhmacher ihre jeweiligen, völlig unvergleichlichen Arbeiten untereinander?

Es ist bekannt, dass diese Frage des Übergangs zum physikalischen Maß, etwa zur Wärme (Ergebnis all dieser Arbeit müsste eine Hitzewelle sein!), zum monetär kalkulierbaren Maß die ersten Ökonomen verfolgte, insbesondere die englischen Klassiker, allen voran Ricardo, darauf Marx (Marx war ein Ricardianer).

Alle klassischen und marxistischen (exoterischen) Analysen des Werts versuchen eine Art „doppelte Repräsentation“ der physikalischen Maße (evaluierbar / berechenbar in Geld) und der monetär zählbaren Maße (die sich in energetische Begriffe übertragen lassen – die berühmte inkorporierte Arbeit: Wie viel Arbeit ist in einem Schuh enthalten? Wie viel in einer Anwaltsakte?).

Es ist an dieser Stelle nicht möglich, die schwere Frage des (metaphysischen) Dualismus zwischen dem „Reellen“ im ökonomistischen Sinne und den „Monetären“ zu entwickeln.

4. Schließlich sei festgehalten, dass das zählbar Monetäre das psysikalisch-chemische „umschreibt“.

Das Monetäre beschreibt das Materielle.

Wie finden in dieser theoretischen Form die berühmte „Fusion“ des Technischen mit der Ökonomie wieder.

Die monetäre Buchhaltung kann wie eine chemische Formel gelesen werden!

Dies beruht auf einer außergewöhnlich starken Bedingung, einer rigorosen Hypothese: Dass menschliche Arbeit nicht mehr sei als ein kalkulierbarer funktioneller Faktor (der messbaren Arbeit).

Wir stoßen direkt aufs Zentrum der Ökonomie: autoritäre Führung des Handelns, Kontrolle des Verhaltens.

Damit eine Produktionsfunktion Sinn macht, damit eine Ökonomie durch Kalkulations-Tabellen repräsentiert werden kann, durch Organigramme, Pläne, das Objekt der Planung oder Programmierung hergestellt werden kann MUSS das menschliche Handeln uniformisiert werden, homogenisiert, TAYLORISIERT.

Die Ökonomie der Ingenieure der Produktion beruht auf der allgemeinen Taylorisierung.

Und diese verallgemeinerte Taylorisierung muss als politisch verstanden werden, als Regierungsmethode. Stellen wir fest, ohne die Sache auszuführen., dass jede kritische Analyse in Begriffen des „Kapitals“ formuliert werden kann. Im ökonomischen (nicht marxistischen) Sinne ist „Kapital“ ein bestimmter Faktor der Produktion: Maschinenkapital, Energiekapital (Öl, Kohle etc.), natürliches oder Umweltkapital, letztlich Humankapital.

Alles ist Kapital!

Was nichts anderes heißt als uniformisiert oder gemessen.

Kapital bedeutet: Reduziert auf eine Linie der Rechnung.

Wohl bemerkt ist dieses „Kapital“ (die Möglichkeit des zählbaren Maßes) Ergebnis einer breit angelegten kolonialen Kampagne der Vereinheitlichung.

Was Marx „primitive Akkumulation“ nennt, was man als permanente Mobilmachung und Überprüfung verstehen muss, als Unterwerfung von allem und allen unter das ökonomische Kalkül, das alles ersetzbar, austauschbar und tauschbar macht.

Was wir hier politischen Taylorismus nennen, könnte ökonomischer Totalitarismus (oder Totalitarismus des Marktes) genannt werden.

In diesem totalitären Rahmen eines endlosen kolonialen Krieges kann nun die Frage der Infrastrukturen gestellt werden.

## Das Konzept des politischen Taylorismus als Rahmen der Analyse

Stellen wir uns in den Rahmen dieses verallgemeinerten politischen Taylorismus.

Es geht um die Formatierung des Verhaltens.

Die großen Unterwerfung und den großen Konformismus.

Den Gehorsam gegenüber den Gesetzen der „Kompetenten“.

Wenn wir auf das unterschwellige militärische Modell Bezug nehmen (die Ingenieure sind in erster Linie militärische Ingenieure, gewohnt „die Massen der Handlanger“ zu kommandieren) sehen wir, dass die „ökonomischen Akteure“, die funktionellen Elemente, Arbeiter, Soldaten, Konsumenten (kybernetische Funktion des Schließens des Kreislaufs), Touristen (wohlmeinende und freiwillige Agenten der Propaganda) Kommandos gehorchen.

Was offensichtlich ist für die Arbeit, verallgemeinert sich im obligatorischen Konsum, der patriotischen Aufgabe Geld auszugeben.

Die Führung der Arbeit erweitert sich zur Führung des Konsums. Des Weiteren werden Unsummen für dessen Kontrolle ausgegeben.

Nehmen wir das Beispiel des „Green-Wash“ des Verhaltens.

Die intensive Propaganda für das „Energie sparen“, für „den Kampf gegen die globale Erwärmung“ die jeden betrifft und alle beschuldigt, um ein Heer sparsamer Ameisen zu erhalten.

Hinter der „Sparsamkeit“ (der Ökonomie im Sinne des sparsamen Zählens der Groschen) steht stets die „Ökonomie“ im systemischen Sinne. Sie verlangt Rekrutierung und verfügt

MOBILMACHUNG

