cusanus hochschule

WORKING PAPERS

Karl-Heinz Brodbeck

Geld und Sprache

Der innere Widerstreit in der Modernisierung

Working Paper Serie der Institute für Ökonomie und für Philosophie
Nr. 09
11 2015

Geld und Sprache

Der innere Widerstreit in der Modernisierung*

Karl-Heinz Brodbeck

November 2015

Abstract

Geld und Sprache sind das „Band der menschlichen Gesellschaft“ (Cicero). Im vorliegenden Text wird die menschliche Sprache als soziale Form, als Prozess der Vergesellschaftung rekonstruiert und das damit verbundene Denken daraus entwickelt als Logos. Das Geld stellt logisch und historisch ein Novum innerhalb dieser Vergesellschaftung dar, das zu einer sich immer weiter einlagernden berechnenden Vernunftform (Ratio) führt. Diese wachsende Dominanz der Ratio über den Logos charakterisiert den Prozess der Modernisierung und erlaubt zugleich ihren inneren Gegensatz aufzudecken. Es zeichnet sich schließlich in der völligen Verdinglichung der Ratio in der Künstlichen Intelligenz eine neue Weise der Vergesellschaftung ab, worin die Herrschaft des Geldes in neuer Form reproduziert wird.

Keywords: Vernunft, Ratio, Sprachphilosophie, Geldtheorie, rechnendes Denken, künstliche Intelligenz

JEL categories: A12, B10, B20, B40, B59

* Überarbeites Manuskript zum Vortrag auf dem Symposium „Die Wirtschaft des 21. Jahrhunderts!?“, veranstaltet von der Universität Klagenfurt auf der Abbazia die Rosario, 2-4.6.2011.

1. Einführung

Wer es unternimmt, über die Wirtschaft des 21. Jahrhunderts nachzudenken, bewegt sich immer schon *in einer Denkform*. Die Wirtschaft, so mag es scheinen, ist ein Gegenstand wie jeder andere: Es gibt für ihn eine Wissenschaft, die ihn untersucht: die Ökonomik (= Wirtschaftswissenschaft; Nationalökonomie; Volkswirtschaftslehre). So liegt es nahe, eben diese Wissenschaft zu konsultieren, um darin Antworten zu finden. Doch die Antworten dieser Wissenschaft – was ich nachfolgend nur in kleinen Strichen andeuten kann – bleiben in jeder Hinsicht ungenügend (vgl. Brodbeck 2011 und 2012, vor allem Teil 4).

Hier gilt der gänzlich unpolemisch gedachte Satz Heideggers:

> „Die Wissenschaft denkt nicht." (Heidegger 1971a, 153, s. auch 57).

Die Wissenschaften denken nicht das, *worin* sie denken. Ich möchte im Nachfolgenden zu zeigen versuchen, dass dieses *Worin* des Denkens – in der philosophischen Tradition meist behandelt unter den Titeln „Metaphysik" und „Logik" – weder in den Dingen, den Gegenständen, noch in einem getrennten, autonomen Bewusstsein seinen Ort hat. Dieses Worin des Denkens ist zugleich die Weise, in der sich die Menschen vergesellschaften, in der sie handeln. Um es auf eine einfache, vorläufige Formel zu bringen: In der erkenntnistheoretischen Gegenüberstellung von Subjekt und Objekt unterlegt man stillschweigend eine Ich-Es-Beziehung. Wahlweise sucht man dann die Denkformen im Ich (Vernunft) oder im Es (Natur), bewegt sich zwischen den beiden Polen von „Idealismus" und „Naturalismus".

Ich möchte zeigen, dass das Denken immer durch den Anderen hindurchgeht, vom Ich zum Du und *darin* erst auf ein Es bezogen ist. Wie wir Menschen miteinander umgehen, so interpretieren wir auch die Natur. Das ist keine Einbahnstraße. Auch die Naturauslegung und die Technik wiederum bilden das Modell für die soziale Organisation. Es ist weder ein Verhältnis des Reduktionismus, wie er in der Moderne gepflegt wird, eine *bottom-up*-Erklärung; noch lässt sich dieses Verhältnis als idealistische Emanation aus einer vorgängigen Vernunft, einem Ideenreich, erklären. Die Denkformen und die sozialen Formen sind nicht zu unterscheiden: Wie wir Menschen denken, so vergesellschaften wir uns; und so, wie wir vergesellschaftet sind, denken wir. Diese These möchte ich an den beiden herausragenden Vergesellschaftungsformen – der Sprache und dem Geld – näher erläutern und daran dann Überlegungen knüpfen, die einen Ausblick auf eine künftige Entwicklung der Wirtschaft zu geben versuchen. Der Blick in die Anfänge wird dies erleichtern, denn „Herkunft aber bleibt stets Zukunft." (Heidegger 1971, 96).

2. Die verdoppelte Vernunft

Die menschliche Vernunft wird auf seltsam doppelte Weise bestimmt, und dies bereits seit dem Anfang der abendländischen Philosophie. Sie findet sich auch in der Einteilung der Wissenschaften, anglo-amerikanisch in C. P. Snows „The Two Cultures" (1998), die in der deutschen Tradition als Dualität von Natur- und Geisteswissenschaften bekannt ist. Diese innere Verdopplung je des Denkenden und des Gedachten lässt sich am Vernunftbegriff selbst ablesen.

Vernunft ist einmal, auch das deutsche Wort legt das nahe, das *Vernehmen*, genauer das Zuhören im Selbstgespräch, dem inneren Dialog. Die griechische Definition des Menschen als *zoon logon* verweist unmittelbar darauf. Sokrates sagt in Platons *Theaitetos*, dass nämlich die Seele,

> „solange sie denkt, sie nichts anderes tut als sich unterreden, indem sie sich selbst fragt und antwortet, bejaht und verneint." (Platon 1957, Theaitetos 189e-190a; Bd. IV, 157).

Dies wird vielfach in der Philosophie wiederholt: Für Leibniz tritt

> „in den Gedanken und (im) innerlichen Selbst-Gespräch das Wort an die Stelle der Sache" (Leibniz 1961, 2, 520).

Heidegger sagt,

> „dass Vernunft immer zugleich Sprache ist" (Heidegger, GA Bd. 85, 156)[1].

Vor allem Hamann hat betont:

> „… die Sprache, das einzige, erste und letzte Organon und Kriterion der Vernunft" – „das ganze Vermögen zu denken beruht auf Sprache" (Hamann 1967, 222 und 224).

Und Hamann hat die Rätselnatur dieser Sprachvernunft deutlich betont:

> „Vernunft ist Sprache, *logos*. An diesem Markknochen nage ich und werde und werde mich zu Tode hierüber nagen. Noch bleibt es immer finster über dieser Tiefe für mich."[2]

Diesem aus dem Blick auf die Sprache und das innere Sprechen abgeleiteten Vernunftbegriff steht ein ganz anderer entgegen, der allerdings oft mit dem Sprechen amalgamiert wird. (So z.B. bei Willmann 1959, 291ff.; Schnädelbach 2004, 283). Es ist dies der (römische) Begriff der *ratio*. „Ratio" heißt zunächst Rechnung, Rechnungslegung, kaufmännische Buchhaltung. Die spätere Bedeutung als „Vernunft" oder „Grund" ist daraus abgeleitet: Wer einen Grund für etwas angibt, legt *Rechenschaft* ab. Die klarste Formulierung dafür fand Hobbes:

> „Unter rationeller Erkenntnis vielmehr verstehe ich Berechnung." (Hobbes 1967, 6)[3]

Hobbes versteht generell unter Philosophie

1 Vgl. „(D)ie Vernunft ist zugleich ein *inneres Sprechen*" Willmann 1959, 291.
2 J. G. Hamann: Brief an Johann Gottfried Herder vom 6. 8. 1784. ZH V, S. 177.
3 Vgl. „Der Mensch ist das rechnende Lebewesen. Dies alles gilt in den verschiedensten Abwandlungen und doch einhellig durch die ganze Geschichte des abendländischen Denkens hindurch. Dieses Denken hat als neuzeitlich-europäisches die Welt in das heutige Weltalter, das Atomzeitalter, gebracht." (Heidegger 1971b, 210).

> „die rationelle Erkenntnis der Wirkungen oder Erscheinungen aus ihren bekannten Ursachen oder erzeugenden Gründen (*ratio*) und umgekehrt der möglichen erzeugenden Gründe aus den bekannten Wirkungen.“ (ebd).

Hier tritt ein charakteristischer Grundzug der Moderne hervor: Das berechnende Denken *verrechnet* die Welt auf Ursachen, mit dem Ziel, die Ursachen wiederum technisch zu nutzen in der Bewältigung der Natur. Dies führt zu einem Wandel auch des Wahrheitsbegriffs, der am klarsten von Vico formuliert wurde:

> „Das Kriterium des Wahren ist das Gemachthaben selber (*veri criterium sit id ipsum fecisse*)“ (Vico 1979, 55)

Das Denken als Ratio wird zum „Räderwerk“, zur Denkmaschine, wie die Maschine andererseits die Materialisation dessen ist, was in der Natur als System entdeckt wurde. Adam Smith entfaltet seinen Systembegriff unmittelbar an einer konstruierten, berechneten Maschine:

> “Systems in many respects resemble machines. A machine is a little system, created to perform, as well as to connect together, in reality, those different movements and effects which the artist has occasion for. A system is an imaginary machine invented to connect together in the fancy those different movements and effects which are already in reality performed.” (Smith 1976, 3, 66.)

Das Denken als *Ratio* wird Berechnung, die Berechnung wird zur Konstruktion, zur Verrechnung von Gründen und Ursachen als System. Mephistopheles in Goethes *Faust* bringt diesen inneren Wandel im Vernunftbegriff der Moderne im Bild der „Gedankenfabrik“ sehr schön zum Ausdruck:

> „Zwar ist's mit der Gedankenfabrik / Wie mit einem Webermeisterstück, / Wo ein Tritt tausend Fäden regt, / Die Schifflein 'rüber hinüber schießen, / Die Fäden ungesehen fließen, / Ein Schlag tausend Verbindungen schlägt. / Der Philosoph, der tritt herein / Und beweist Euch, es müßt so sein. / Das Erst wär so, das Zweite so / Und drum das Dritt und Vierte so. / Und wenn das Erst und Zweit nicht wär, / Das Dritt und Viert wär nimmermehr.“[4]

Die Organisation der Vernunft am Modell der Zahl[5], die Entfaltung des ursprünglichen Begriffs der *Ratio*, steht in einem deutlichen Unterschied zur Vorstellung von der Vernunft als Vernehmen, als Selbstgespräch. Diese Dualität der Vernunft, die sie von ihrem reflektierten Anfang her begleitet, ist nun nicht ein ontologisch zu beschreibendes Wesen des Bewusstseins, noch spiegelt sich darin eine innere Dualität der Natur; die Natur ist in sich weder sprach- noch zahlförmig. Wie diese Verdopplung der Vernunft zu begreifen ist und was sich daraus für die Beurteilung der menschlichen Gesellschaft, der Wirtschaft im besonderen ergibt, das möchte ich nun ausführlicher darstellen.

---

4 Mephistopheles, Faust I, Studierzimmer; J. W. v. Goethe: Faust, HA Bd. 3, 63. Vgl. zum Geld in Goethes Faust-Dichtung Brodbeck 2014.

5 „Die Kontinuität der Zahlenreihe jedoch blieb seit Platon das Modell aller Bruchlosigkeit der Systeme, ihres Anspruchs auf Vollständigkeit.“ Adorno 1986, 18.

3. Logos und Ratio als Vergesellschaftungsformen

Die Vernunft als *Logos* und als *Ratio* ist die je aparte Bewegungsform einer besonderen *Vergesellschaftung der Menschen*. Logos und Ratio bilden, mit Cicero formuliert, ein je unterschiedenes, gleichwohl aufeinander bezogenes „Band der Gesellschaft": Societatis vinculum est ratio et oratio, das Band der Gesellschaft ist Ratio und Sprache.[6] *Ratio* wird hier gedacht als *Berechnung*;

> „rechnen in dem weiten Sinne verstanden, den das Wort ratio, ursprünglich ein Wort der römischen Kaufmannssprache, bereits bei Cicero übernimmt zu der Zeit, als das griechische Denken in das römische Vorstellen umgesetzt wird." (Heidegger 1971b, 210)

Diese innere Verwandtschaft, ein Band der Gesellschaft zu sein, darin jeweils einen spezifischen Modus der Vergesellschaftung auszudrücken, wurde kaum je gesehen. Neben metaphysischen Erklärungen des menschlichen Geistes, die näher zu verfolgen hier nicht der Ort ist, treten Erklärungen der Sprache und des Geldes in der Regel *nebeneinander* auf, meist in den aparten Wissenschaften der Linguistik und Ökonomik. Es gab allerdings auch zahlreiche Versuche, jeweils die Sprache als Denkmodell für das Geld und umgekehrt das Geld als Denkmodell für die Sprache zu verwenden. Leibniz spricht von „Rechenpfennigen", dem Kleingeld des Denkens; Adam Müller setzt beide Begriffe nahezu gleich; Robert Liefmann bemerkt im Geld eine Sprachstruktur, ein Gedanke, dem auch F. A. Hayek zustimmt. Ferdinand de Saussure, der einflussreiche Vater der modernen europäischen Sprachwissenschaft, entwickelt sein Sprachmodell nach dem Modell des Begründers der modernen Gleichgewichtstheorie in der Ökonomik, Léon Walras – weitere Beispiele lassen sich finden.[7]

Was sich hier beobachten lässt, ist ein mehr oder weniger gefestigter Begriff dessen, was Geld oder Sprache je für sich ist, um es dann mit dem je anderen vorgefertigten Begriff zu konfrontieren. Die entdeckten Ähnlichkeiten erscheinen darin als mehr oder weniger zufällig. Tatsächlich verweisen aber Sprache und Geld in einen gemeinsamen Grund, was Hamann wohl zuerst als eine Vermutung ausgesprochen hat:

> „Das Geld und die Sprache sind zwei Gegenstände, deren Untersuchung so tiefsinnig und abstrakt, als ihr Gebrauch allgemein ist. Beide stehen in einer näheren Verwandtschaft, als man mutmaßen sollte. Die Theorie des einen erklärt die Theorie des andern; sie scheinen daher aus gemeinschaftlichen Gründen zu fließen." (Hamann 1997, 330; Schreibweise angepasst)

Diese gemeinsamen Gründe möchte ich nun aufzudecken versuchen. Als These formuliert: Sprache und Geld haben dies gemeinsam, Formen der *Vergesellschaftung* der Menschen zu bilden. Diese Vergesellschaftung vollzieht sich nicht außerhalb der Vernunft als unbewusstes „gesellschaftliches Sein", wie Marx

6 „Es ist nämlich das erste Prinzip dasjenige, das in der Gemeinschaft des gesamten Menschengeschlechtes erkennbar ist. Das Band dieser Gemeinschaft aber sind Vernunft und Sprache." Cicero: De officiis 1. 50 (Online-Text).
7 Für ausführliche Nachweise hierzu vgl. Brodbeck 2012, Kapitel 2.1.2.

oder Hayek vermuteten, noch ist die Vergesellschaftung Ausfluss einer göttlichen Ordnung, wie dies in den theistischen Religionen behauptet wird.

Es ist kein Zufall, dass die *Differenz* des Menschen zu anderen Lebewesen gleichfalls durch diese beiden Formen bestimmt wird. Von alters her gilt der Mensch als *zoon logon*, als sprechendes Lebewesen. Andererseits sagt Adam Smith, die Neigung zum Tauschen, vermittelt über das Geld,

> „ist allen Menschen gemeinsam, und man findet sie nirgends in der Tierwelt“ (Smith 1978, 16).

Sprache und Geld bilden, in scholastischer Ausdrucksweise, je für sich die *differentia specifica* von Mensch und Tier. Doch die Menschen sind, daran zweifeln wohl nur noch US-amerikanische Bibel-Fundamentalisten, in einer Evolution aus dem Tierreich hervorgegangen. Diese Differenz kann also keine absolute sein. Man kann aber nicht die Sprache oder das Geld aus einer *früheren* Form ableiten. Ableiten, in eine Reihenfolge der Ursachen bringen, ist bereits ein Ausdruck jenes berechnenden Denkens, das sich am Geld erst entzündet hat. Die Sprache aus *Nichtsprachlichem* ableiten zu wollen, ist zudem widersinnig, weil sich dieser Akt immer nur in der Sprache vollzieht. Das, was man als Ursache oder Grund der Sprache benennen würde, müsste zugleich *nichtsprachlich* sein und doch benannt werden. Wir bemerken hier also einen notwendigen Zirkel. Zirkel vermeiden zu wollen, wo sie die Sache selbst ausmachen, ist ein verfehltes Unterfangen. Es liegt hier eine besondere Form des Zirkels in der Erkenntnistheorie vor, zu dem Lotze bei anderer Gelegenheit bemerkte:

> „Da mithin dieser Cirkel unvermeidlich ist, so muß man ihn reinlich begehen.“ (Lotze 1912, 525)

Was Sprache und Geld gemeinsam haben, gründet nicht unmittelbar in dem, was man *an* diesen Phänomenen äußerlich beobachten kann, sondern darin, was Sprache und Geld „tun“. Sie sind als Phänomene nicht rein objektivierbar, wie dies scheinbar bei Naturgegenständen der Fall ist. Zur Erkenntnis von Sprache und Geld ist eine bewusste Teilnahme an den beiden Prozessen erfordert, die sie als gesellschaftliche Form charakterisieren – eine Voraussetzung, die in der Moderne für alle Menschen erfüllt ist.

Sie *vergesellschaften*, dies allerdings auf je spezifische, wenn auch aufeinander bezogene Weise. Zwar vollzieht sich die Vergesellschaftung durch Sprache und Geld *auch* durch das je individuelle Bewusstsein hindurch, formt darin das Denken, das jedes Handeln lenkt und begleitet. Doch gerade die Individualisierung der Sprache als inneres Sprechen, als Vernehmen des Logos einerseits, die Rechnung in Geld andererseits als jeweils individuell vollzogene Wertschätzung *verdeckt* die darin stets *mitvollzogene* soziale Funktion des Logos und der Ratio. Diese Verbergung findet in der Sprachtheorie ihren Ausdruck in einer Dualität von Zeichen und Bezeichnetem, die sich von der Stoa bis zu Saussure erkennen lässt. Die *soziale Form* des Sprechens ist darin getilgt. Philosophisch wird dies in dem Extrem ausgedrückt, das schließlich die Sprache nur mehr *monologisch* versteht.

Heidegger hat aus diesem Gedanken seine monologische Sprachphilosophie gemacht, in der das einsame Subjekt des Idealismus im Hegel'schen Sinn aufgehoben wurde.[8] Auf dem philosophischen Gegenpol, in Carnaps Positivismus, heißt dieser monologische Standpunkt „methodischer Solipsismus" (Carnap 1974, XI).

Beim Geld, an dem sich der soziale Zusammenhalt noch weniger tilgen lässt, tritt die soziale Form zunächst sehr deutlich hervor, so in der ursprünglichen Geldtheorie von Aristoteles in dessen *Nikomachischer Ethik*, der auch Karl Marx noch auf vielfältige Weise verpflichtet bleibt. Doch die spätere, die „moderne" Ökonomik führt den Tausch dann auf jeweils ein *individuelles* Nutzenkalkül zurück und leitet eine systematische Subjektivierung und Individualisierung der Wirtschaftswissenschaften ein, in der das Geld heimatlos wird und zu einer abstrakten „Rechnungseinheit" verkommt (*numéraire*), die der Theoretiker in seinen Modell beliebig festlegen kann. Diese Subjektivierung führt auch zu dem anderen Extrem, dass man das Geld als *Kreation* des idealisierten Subjekts „Staat" oder „Zentralbank" behauptet: *fiat money*. Die Geldtheorie begnügt sich dann mit dem tautologischen Satz: „That which does the money-work is the money-thing." (Walker 1892, 123) Die rechnende Denkbewegung wird im *homo oeconomicus* individuell verdinglicht und hierbei jede innere Beziehung zum Geld als sozialem Medium abgeschnitten.

4. Sprachliche Vergesellschaftung

Ich beginne die Darstellung mit der sprachlichen Vergesellschaftung. Ein Blick auf das, wovon Menschen sich unterschieden wähnen – die Tierwelt –, ist als Zugang hier vielleicht hilfreich. Wenn die eher noch dunkle Ahnung Ciceros zutrifft, dass Sprache und Geldrechnung Vergesellschaftungsformen sind, so ist zunächst zu bestimmen, was überhaupt „Gesellschaft" heißt. Hier lässt sich als einfachster Begriff ein Gedanke festhalten: Gesellschaft ist weder eine Summe von Individuen noch eine – womöglich jenseitig bestimmte – Einheit. Vielmehr ist Gesellschaft der Prozess, worin die Vielen *Eines* sind. Man kann Gesellschaft weder auf ihre Teile, noch auf eine leere Einheit reduzieren. Gesellschaft als Begriff ist *Einheit der Vielen* als Prozess.

Wie sind, um den etwas gewaltsamen Sprung in die Empirie zu wagen, Tiere als Vielheit von Individuen eine Einheit? Sie bilden nur dann eine Gesellschaft, wenn auch Individuen ausgeformt sind. Ein Organismus aus Zellen ist keine Gesellschaft in diesem Sinn, wohl aber Herdentiere oder Insekten. Hier können wir durchaus eine Vorform dessen erkennen, was auch menschliche Gesellschaften ausmacht:

8 Vgl. Heidegger 1971, 241ff. Heidegger bezieht sich auf Novalis: „Gerade das Eigentümliche der Sprache, daß sie sich bloß um sich selbst bekümmert, weiß keiner." Novalis 1987, 426. Dieser Text von Novalis ist überschrieben „Monolog".

Herdentiere koordinieren ihr gemeinsames Verhalten durch Signale unterschiedlicher Art: Warnrufe, Bewegungen etc. Bei den Insekten (Ameisen oder Bienen) gibt es Duftstoffe oder Bewegungsformen („Bienentanz“) als Signale. Was ist, etwas abstrakter gefasst, solch ein Signal? Es hat eine doppelte Funktion: Einmal *koordiniert* ein Signal eine Vielzahl von Individuen; andererseits verweist das Signal auf etwas außerhalb der so koordinierten Tiergesellschaft: Einen Feind, eine Beute, Nahrung. Signale zeigen also in zwei Richtungen: Sie zeigen auf die koordinierten Individuen, und sie zeigen auf das der Gesellschaft Externe, das Andere, das Fremde – die übrige Natur.

Nun gilt hier, was ich eben am Zirkel der Erkenntnis bezüglich der Sprache zu formulieren versucht habe: Wir können „Signale“ in der Tierwelt als Vorformen der sozialen Sprachstruktur nur entdecken, weil wir schon mit Signalen, Zeichen, also mit Sprache vertraut sind.

> Die „Anatomie des Menschen ist ein Schlüssel zur Anatomie des Affen. Die Andeutungen auf Höheres in den untergeordneten Tierarten können dagegen nur verstanden werden, wenn das Höhere selbst schon bekannt ist.“ (Marx, MEW 13, 636).[9]

Wir können die Sprache nicht aus tierischem Verhalten „ableiten“, wohl aber lässt sich in der koordinierenden Funktion der Zeichen eine einfache Grundstruktur auch der menschlichen Gesellschaft wiedererkennen. Die Einheit der Vielen wird über etwas hergestellt – das Signal, das Zeichen –, das erstens Tätigkeiten koordiniert, zweitens von den Vielen gekannt und anerkannt ist. Es wird drittens nicht als Ding, sondern als Verhaltensweise, als Prozess tradiert, ist viertens seiner Natur nach intersubjektiv oder allen-gemein und lenkt schließlich fünftens die Achtsamkeit oder die Intentionalität der dem Zeichen subsumierten Vielen auf das, worauf sich ihre *gemeinsame* Tätigkeit richtet. All diese Strukturmomente kann man an der Sprache wiederentdecken. Zeichen lassen sich nicht durch eine zweistellige Relation (Signifikant und Signifikat bei Saussure) erklären; auch die Hinzufügung einer Subjektdimension (wie bei Peirce) bringt nicht die ganze Struktur in den Blick. Die Sprache koordiniert Handlungen, kann also nicht monologisch verstanden werden als *Äußerung* innerer Denkformen.[10] Das vereinzelte innere Sprechen (Denken) ist eine Privation der sozialen Form, nicht die Sprachgemeinschaft eine Emanation einer je vereinzelten Vernunft. Das Allgemeine der Vernunft vollzieht sich stets als Prozess der Internalisierung des Allen-Gemeinen. Die Isomorphie der Gedanken und der sozialen Formen ist kein, womöglich kausal zu erklärendes Nebeneinander zweier vermeintlich je mit sich identischer Entitäten (Vernunft und Gesellschaft); sie vollzieht sich uno actu als ein Prozess.

---

9 Was Marx hier so klar ausspricht und erkennt, hat er als methodische Voraussetzung in seiner Geldtheorie vergessen, worin er aus der Abstraktion vereinzelter Tauschakte durch Verkettung einen Markt konstruiert, in dem das Geld als abstrakte Form (Äquivalentform) „an sich“ angelegt sei; vgl. die ausführliche Kritik in Brodbeck 2012, Kap. 4.4. Die Vergesellschaftung durch Tausch und Märkte kann, wie es im obigen Zitat analog heißt, nur „verstanden werden, wenn das Geld selbst schon bekannt ist.“ Vgl. unten Abschnitt 5.

10 Vgl. hierzu die systematische Entfaltung dieses Gedankens in Brodbeck 1979; 2009, Kapitel 3.4 und 2014, 19-28.

Das frühe Denken hat diese Dimension der Sprache noch weit klarer durchschaut als die spätere Sprachphilosophie. Heraklit sagt im Fragment B 2 (Diehls Zählung):

> „Es tut not, dem Allgemeinen zu folgen. Obwohl aber der *Logos* allen gemein ist, leben die Vielen, als hätten sie ein Denken für sich."

Der Logos, die Sprache, geht durch das individuelle Denken hindurch, reproduziert sich nicht außerhalb der Individuen, sondern nur durch deren Sprechen. Darin erfährt der Logos eine Privation, wird seiner Allgemeinheit im vereinzelten Denken scheinbar beraubt. Die sprachliche Vernunft hat ihren Ort also durchaus im einzelnen Bewusstsein und *als dieses Bewusstsein* – im inneren Sprechen. Gleichwohl ist die Sprache nicht darauf zu reduzieren. Auch bei Platon, schon allein durch die Form seiner dialogischen Darstellung, herrscht ein Wissen davon, dass die Sprache, die Inhalte des Gesprochenen – die Ideen – ihren Ort im Diskurs haben. Man findet die Idee nicht im vereinzelten Subjekt, sondern im sozialen Sprachverkehr, der in Platons *Dialogen* die sokratische Form der Dialektik annimmt.[11]

Die Sprache koordiniert die Menschen in ihren alltäglichen Handlungen, weshalb sich die soziale Struktur der Menschen einerseits immer in einer sprachlichen Form ausdrückt und andererseits sich darin auch reproduziert. Die sozialen Subsumtionsverhältnisse erscheinen als begriffliche Subsumtion; die Überordnung als Begriffshierarchie:

> „Die Distanz des Subjekts zum Objekt, Voraussetzung der Abstraktion, gründet in der Distanz zur Sache, die der Herr durch den Beherrschten gewinnt." (Horkheimer/Adorno 1968, 24)

Diese innere Einheit von Sprach-, Denk- und Sozialstruktur lässt sich, um nur ein weiteres Beispiel zu nennen, am zehnten Buch von Platons *Politeia* demonstrieren. Platon entwickelt darin den Ideenbegriff als Allgemeinbegriff: Die Idee „Tisch" sei vielen realen Tischen gemeinsam. Die realen Tische werden von Handwerkern hergestellt, die in ihrem Tun auf die Idee, das Allgemeine blicken und tätig umsetzen. Platon sagt dann, dass die Handwerker von der Idee allerdings nur passiv abhängen, denn

> „die Idee selbst verfertigt keiner von diesen Handwerkern." (Platon Politeia X, 596b; 1982, 432)

Platon verortet die Ideen jenseits der realen Tätigkeit. Das hat durchaus eine soziale Entsprechung, denn das Wort *idea* – aus dem Sanskrit-Wort *vidya* abgeleitet – wurde von griechischen Baumeistern für die Holzmodelle von Häusern und Gebäuden verwendet, über die dann die demokratische Versammlung beriet. Die Idee ist also von der handwerklichen Tätigkeit getrennt, und die Idee findet ihren Inhalt im sozialen Ort des Diskurses. Dass Platon dies philosophisch anders interpretierte, indem er einen weiteren „Handwerker für Ideen" (*Demiurg*)

11 Wie sich aus der platonischen Form durch die Auslegung von Aristoteles dann die Logik als Denkbewegung des vereinzelten Bewusstseins entwickelt hat, kann ich hier nicht darstellen; vgl. Brodbeck 2012, Kapitel 2.4.9.

ansetzte, hat zwar die Theologie für Jahrtausende bewegt, braucht uns hier aber nicht weiter zu bekümmern. Außer einer Beobachtung: Der *Creator* ist der Name für die *kooperierte Kreativität der Vielen*, wie er in den Zeichen, in der Sprache, im Logos seinen getrennten Ort findet.

So viel mag hier genügen, um wenigstens den inneren Zusammenhang von Sprache, Sprachstruktur (Logik), sozialer Struktur und kooperativer Tätigkeit zu verdeutlichen. Dass das, worin sich die Menschen durchaus bewusst und denkend je schon bewegen, erst nach und nach *reflektiert* wurde und so philosophisch zu Bewusstsein kam, steht außer Frage. Gleichwohl lassen sich die Spuren der Herkunft vor allem im frühen Denken, in den ersten Reflexionsstufen, am deutlichsten beobachten. Die späteren Denker, zu schweigen von den Wissenschaften, die darauf aufbauen, setzten dann jeweils schon die reflektierte Form der sozialen Strukturen zu ihren jeweils neuen Erfahrungen in Beziehung, wodurch die Einfachheit vielfach verloren ging. Wird der Logos erst einmal im individuellen Bewusstsein als Ich-sagendes Subjekt verortet, wie dies dann später in Descartes' Philosophie geschah, dann geht die Verbindung zur sozialen Einbettung des Sprechens mehr und mehr verloren.

5. Monetäre Vergesellschaftung

Dass Geld eine *soziale* Form darstellt, wurde zu Beginn der Reflexion über das Geld kaum in Frage gestellt. Es ist hilfreich, zum Einstieg einen Blick auf einige moderne Begründungsversuche zu werfen. Eine, auf Carl Menger zurückgehende, verbreitete These besagt, dass sich Geld in einem evolutionären Prozess aus dem Naturaltausch entwickelt habe. Das Argument geht etwa so: Betrachtet man einen Markt ohne Geld, so stoßen die Tauschenden auf unüberwindliche Schwierigkeiten. Sie finden, im Besitz des Gutes A und mit dem Wunsch nach Gut B, kaum einen geeigneten Tauschpartner mit dem symmetrischen Wunsch, B gegen A zu tauschen.[12] Ist die Zahl der Güter groß, so wird der Tausch unmöglich. In dieser Situation habe sich ein *indirekter* Tausch entwickelt. Derjenige, der Gut A besitzt und B eintauschen möchte, sucht sich zunächst Tauschpartner, die A gegen C, C dann gegen D usw. eintauschen, bis er schließlich ein Gut X in Händen hält, das sich gegen B tauschen lässt. Aus diesem Prozess habe sich im Laufe der Jahrhunderte dann eine Klasse von Gütern herausgebildet, die besonders dauerhaft sind – die edlen Metalle –, bis diese schließlich reine Geldfunktionen übernahmen. Menger und andere fügen noch hinzu, dass der nutzenmaximierende *homo oeconomicus* es sich nicht entgehen lässt, bei diesem vorausgehenden indirekten Tausch auch nach

12 Menger spricht konsequent von „Gütern", nicht wie Marx von „Waren", die je schon Güter mit einem Preis, also bezogen auf das Geld sind; „the technical meaning of the term ‚commodity' (Ware) as distinguished from the simple 'good,' their different degrees of saleability leading up to the introduction and discussion of money", Hayek (1936), xvii.

Tauschgewinnen zu streben, was den Prozess der Evolution des Geldes noch beschleunige.[13]

Diese Gedanken haben nur einen Haken: Sie sind logisch, empirisch oder historisch undenkbar. Vorausgesetzt von Menger wird eine große Tauschpopulation, ein Markt, auf dem sich all dies vollzieht. Doch wenn es ohne Geld, am Ausgang dieses Prozesses, unmöglich ist, in annehmbarer Zeit einen entsprechenden Tauschpartner zu finden, wie sollten über Jahre oder gar Jahrzehnte Menschen Güter zu Markte tragen, um sie dann unverrichteter Dinge wieder mit nach Hause zu nehmen, weil die meisten Tauschakte zunächst scheitern? Weshalb sollten Menschen immer wieder Märkte betreten, die es gar nicht gibt, um ihre Waren feilzubieten und um dabei zu scheitern? Wie soll man an scheiternden Tauschakten den indirekten Tausch empirisch erlernen, wenn der Markt erst *nach der Geldverwendung* existieren kann?

Der Ausweg, Geld als hoheitlichen Akt, als „Geschöpf der Rechtsordnung" zu erklären, steht vor einer nicht minder unlösbaren Aufgabe der Erklärung. Denn zwar kann ein Staat – oder dessen historische Vorform – Geld *verfügen* und schließlich in Papierform drucken. Doch dazu ist vorausgesetzt, dass die Menschen Geld bereits als alltägliche Praxis *kennen*, also mit seinen Eigentümlichkeiten vertraut sind, ihre Handlungen auf Märkte hin ausrichten, über die geeigneten Denkmittel des Rechnens verfügen usw. Und dies wäre vorab erst zu erklären. Auch in der Moderne, in der all dies vorausgesetzt werden kann, stößt diese Erklärung auf ein wesentliches Hindernis: Wenn die Marktteilnehmer das von einer Zentralbank als *fiat money* gedruckte Geld nicht *annehmen* – z.B. weil es zu viel davon gibt, sprich in einer Inflation –, dann kann dieses Geld auch nicht die ihm zugesprochene Funktion erfüllen. Gerade in der Gegenwart befinden wir uns inmitten eines Prozesses, worin global die Papierwährungen immer mehr auf Misstrauen stoßen und schrittweise, eben ohne staatliche Verfügung, die edlen Metalle wieder monetarisiert werden oder Kryptowährungen die Papierform zu verdrängen beginnen. Geld geht weder aus einem (erfundenen) Tausch auf (erfundenen) Marktplätzen hervor, noch entsteht Geld ursprünglich durch einen hoheitlichen Akt.

Was also ist Geld? Zunächst einmal, zur begrifflichen Klärung, ist zwischen einem vereinzelten Tausch und der Geldverwendung genau zu unterscheiden. Tauschakte gibt es vielfältige mit höchst unterschiedlicher Motivation: Von der nachbarschaftlichen Hilfe, gelegentlichen, vereinzelten Tauschakten zwischen Gemeinschaften bis zum *Potlatsch*, bei dem der Tausch eher eine wechselseitige Demonstration von Macht und Reichtum darstellt. All dies hat mit der Geldverwendung fast nichts zu tun. Ich sage „fast" nichts, weil natürlich auch die Geldverwendung als Tausch beschrieben werden kann und muss. Es ist ein vielfältig wiederholter Austausch von Produkten gegen Geld. Darin kehrt, kategorial, zwar

13 Menger kennt also eine Geldgier ohne Geld, denn er verrät nicht, in welcher *Einheit* „Tauschgewinne" eigentlich rechenbar sein sollen; genauere Nachweise in Brodbeck 2012, Kapitel 4.6.3.

der Tausch wieder, und einige wichtige Eigenschaften des Tauschs reproduzieren sich in der Geldverwendung. Doch kann eben die Geldverwendung nicht auf den vereinzelten Tausch zurückgeführt werden. Die Details dieses Gedankens kann ich hier nicht vorführen (vgl. Brodbeck 2012, Teil 3) – nur so viel: Wenn wir einmal die eben gemachten Einwände einklammern und davon ausgehen, es gäbe so etwas wie eine große Tauschpopulation, in der wiederholter Austausch auch *indirekt* möglich ist, so glaubte vor allem Marx, Geld als soziale Form dadurch erklären zu können, dass er zunächst vereinzelte („zufällige", wie er sagt) Tauschakte untersucht: A/B, B/C, C/D usw. – wobei A, B, C usw. bei ihm jeweils „Warenmengen" unterschiedlicher Art sind. Dass Marx von „Waren" spricht, also Gütern mit Preisen und damit einem vorausgesetzten Bezug zum Geld, ist – wie schon erwähnt – ein Kategorienfehler, den ich hier aber ebenfalls einklammere. Ist die Tauschgemeinschaft *geschlossen*, so ist indirekter Tausch möglich, so dass – dieser Gedanke findet sich sowohl bei Marx wie bei Menger – der direkte Tauschakt A/D auch *indirekt* über A/B → B/C → C/D erreicht werden kann. Diese zirkuläre Form sei dann so etwas wie das „Ansich" des Geldes als soziale Form: A/D = A/B * B/C * C/D usw. Marx spricht von „Äquivalentform". Doch wenn die Tauschakte vereinzelt und zufällig sind, dann wäre diese Gleichsetzung auch völlig zufällig und beliebig. Wenn in München A/B getauscht wird, in Frankfurt B/C, in Berlin C/D, so wäre es ein reines Wunder, wenn gelten würde: A/D = A/B * B/C * C/D. Eine Kette von Tauschakten stellt also keine in sich geschlossene Reihe dar. Das ist *erst* möglich, wenn Geld schon vorausgesetzt wird: Dann haben die Güter (jedenfalls idealisiert für diese Überlegung) in München, Frankfurt und Berlin je einen Geldpreis, und man kann die Gütermengen umgekehrt in eine vergleichbare Geldsumme umrechnen. Also scheitert die Erklärung des Geldes aus dem Austausch an einem einfachen Zirkel, der sich in allen Gelderklärungen entdecken lässt – aus *logischer* Notwendigkeit: Um Geld „abzuleiten", muss man ein Kalkül und eine soziale Struktur modellieren, die jeweils schon eine Einheit der Rechnung voraussetzt.

Wie aber können wir dann Geld verstehen, wenn es nicht aus dem Tausch hervorgeht, gleichwohl aber den Tausch in Gesellschaften organisiert? Wenn wir auf das Phänomen „Geld" blicken – und glücklicherweise brauchen wir hierzu keine sozialen Experimente, keine umfangreichen empirischen Erhebungen, auch wenn sich einige Ökonomen mit solchen Spielchen durchaus eine Marktnische erobert haben –, so haben wir alle *Erfahrung* im Umgang damit. Jeder weiß, wie man Geld verwendet, weil er es von Kindesbeinen an gelernt hat. Geld ist hier völlig analog zur Sprache. Man bewegt sich in einem sozialen Medium, ohne diese Bewegung darin eigens zu reflektieren.

Was können wir hier beobachten?

1. Geld ist ein alltägliches Rechnen; eine spezifische Denkform.

2. Darin ist vorausgesetzt, dass die Menschen in einer Geldökonomie das Geld *als* Rechnungseinheit *anerkennen*, dass sie diesem Medium vertrauen.

3. Im Rechnen stellen wir zugleich eine soziale Beziehung her, wenn wir mit Geld ein- oder verkaufen. Es treten sich zwei Menschen – Käufer und Verkäufer – gegenüber, deren wechselseitiges Interesse sich nur auf das bezieht, was der je andere *besitzt*. Sie erkennen sich darin also als *Eigentümer* an.

4. Ferner setzt der Geldverkehr etwas voraus: Die Menschen verzichten auf Gewalt und ordnen sich in ein gemeinsames Rechts- oder Moralsystem ein. Zweifellos gab es historisch zahllose andere Verkehrsformen, die mit Gewalt andere von ihrem Besitz trennten. In Geldökonomien regiert aber gerade der Verzicht darauf: Es gilt die Anerkennung des je Anderen als Eigentümer. Jede Leistung ist nur durch eine Gegenleistung erhältlich, wobei eine von beiden die Geldform annimmt.

5. Durch die Geldverwendung werden Menschen und Dingen jeweils ein Wert oder Preis zugesprochen durch die Rechnung in Geld. Man reduziert Menschen und Dinge darauf, *im Marktprozess* nur noch berechenbare Werte zu repräsentieren. Diese Werte kommen aber nur dadurch zustande, dass tatsächlich jemand einen Preis entrichtet, dass tatsächlich Geld fließt. Ein geforderter Preis bleibt solange Fiktion, bis er realisiert, von einem Käufer bezahlt wird. Geld ist insofern das universelle Medium, das Menschen und Dinge bewertet.

Was ergibt sich nun aus dieser Struktur? Es zeigt sich ein merkwürdiger Zirkel: Die Menschen verwenden Geld, weil sie seinem Wert vertrauen. Weil dies alle tun, *hat* das Geld einen Wert und erfüllt im Austausch seine Funktion. Das ist ein objektiver Zirkel im Sozialen – und das Geld ist dieser Zirkel als soziale Wirklichkeit. Das Vertrauen in den Geldwert führt zu seiner alltäglichen Verwendung; die alltägliche Verwendung aber *erschafft* erst so etwas wie ein Gelten des Geldes und darauf gegründet der Werte. Der im Geld offenbare Wert ist also eine soziale Illusion – allerdings eine, die meist funktioniert. Man kann deshalb Geld nicht aus anderen Wertungen ableiten, weil erst das Geld das Wertphänomen performativ hervorbringt.

Im Geld werden die arbeitsteilig hergestellten Produkte gegen ebenso geteilte Bedürfnisse ausgetauscht. Arbeitsteilung ist hierin eine historische Voraussetzung, aber auch ein Produkt der Geldverwendung: auch hier liegt eine zirkuläre Struktur vor. Die Rechnung in Geld stellt als Einheit her, was die Arbeitsteilung trennt. Die verschiedenen Arbeitsarten, Produktionsanlagen usw. haben ebenso wenig etwas gemein wie die vielen Bedürfnisse, auf die die Produkte zielen. Weil einerseits die Arbeiten nichts Gemeinsames haben, weil andererseits aber die Gesellschaft in den Tätigkeiten und Bedürfnissen aufeinander verweist, deshalb vollzieht sich die Einheit der Gesellschaft in der Geldrechnung – auch wenn dieser Einheit kein physischer oder empirischer Gegenstand, sondern nur der praktische Vollzug, also ein Prozess entspricht. Geld ist, sagt Aristoteles deshalb, *nomos*, nicht *physis*. Es ist – als Kategorie des Denkens und in der sozialen Wirklichkeit – ein *Novum*, das man nicht auf irgendein anderes Phänomen (Arbeitszeit, Nutzen, Information, Kosten usw.) zurückführen kann. Jeder dieser Versuche endet in einem Zirkel – eben weil das Geld eine zirkuläre soziale Struktur *ist*. Es ist wie beim elementarsten sozialen

Verhältnis: Mutter oder Vater und Kind können als Kategorien nur zirkulär gedacht werden (Nāgārjuna 1987, § 13, 81f.; Nāgārjuna 1998, § 49, 123). Gleichwohl stellen sie eine soziale Wirklichkeit dar.

Ich möchte diese Überlegungen ergänzen durch ein paar historische Hinweise (vgl. zu den Quellen Brodbeck 1996, 201ff.) Bernhard Laum zeigt in seinem Buch „Heiliges Geld" wie geldnahe Formen aus dem Opferdienst im Tempel auftauchen. Beim Geld als einer Form der Vergesellschaftung – logisch: „Einheit der Vielen" – beziehen sich Viele auf eine Form in der Rechnung. Die griechischen und römischen Tempel waren durch den Kult Formen, worin sich die vielen Menschen auf ein Zentrum bezogen, sich ihm subsumierten und Opfer brachten. Die Form dieser Opfer – vielfach Vieh, worauf *pecunia* zurückgeht – wurde zu etwas, dessen Geltung die Vielen durch ihre Handlungen als etwas Wertvolles anerkannten, womit die formale Struktur des Geldes implizit vorliegt. Im Gesetzeskodex des Königs Hammurabi finden sich *innerhalb* einer Gesellschaft viele Tauschrelationen, die an einer abstrakten Einheit (Silberbarren) berechnet wurden. Diese Bewertungen erschienen als Gesetzesform, nicht als Marktprozess. Auch in Griechenland, als längst schon Märkte existierten, waren diese Märkte immer noch vielfach eingebettet in andere Normen, etwa durch die Marktaufseher zur Preisüberwachung, von denen auch Aristoteles berichtet. Karl Polanyi spricht zu Recht vom marktlosen Handel zur Zeit Hammurabis. Herodot berichtet, dass die Perser überhaupt keinen Marktplatz kannten (Belege vgl. Brodbeck 1996, Kap. 14). All dies verweist darauf, dass die frühen Geldformen als soziale *Binnenformen*, eingebettet in andere Vergesellschaftungsformen auftauchen, die man kategorial dem zuschreiben kann, was durch Sprache koordiniert wird.

Die jüngeren Forschungen zur Entstehung der *Schrift* werfen hierauf noch ein weit bezeichnenderes Licht. Ich denke vor allem an die Entdeckungen von Denise Schmandt-Besserat und ihr Buch „How Writing Came About". Sie zeigt, wie sich zunächst aus der Organisation der Gemeinschaften im Nahen Osten, beginnend mit dem fünften Jahrtausend v.u.Z., Verwaltungsformen entwickelten, die Zählsteine (Token) verwendeten. Token haben eine einfache geometrische Form, wobei je ein Token aus Ton ein bestimmtes Ding (Schafe, Krüge etc.) vertritt (Schmandt-Besserat 1996, 15ff.) Diese Token hat man in Tonkugeln zusammengefasst, die verschlossen (gebrannt) wurden. Zudem wurden die Token auf die Umhüllung der Tonkugeln eingeprägt. Diese Zählsteine und ihre Bündelung in Tonkugeln waren für Jahrtausende Repräsentanten einfacher Besitz- und Verwaltungsverhältnisse. Die Einprägungen auf den Tonkugeln gelten als Vorform der Schrift (Keilschrift). Erst nach zwei bis drei Jahrtausenden ging man dazu über, nicht mehr jedes Token einzeln einzuprägen, sondern gleiche Token nur einmal, um sie durch Striche zu ergänzen. Das waren frühe Zählformen. Zahl und Objekt waren hier aber noch unmittelbar verknüpft. Es gab keinen *abstrakten* Zahlbegriff.

Dieser vom Objekt getrennte Zahlbegriff in einer leeren, abstrakten Einheit tauchte erst sehr viel später auf. Noch in der Schule der Pythagoräer, die die Welt bereits zahlförmig auslegte, waren die Zahlen immer wieder und immer noch an

konkrete Phänomene geknüpft: Musik, geometrische Formen, Gestirne usw.[14] Erst durch die Geldverwendung – so lässt sich begründet vermuten – entwickelte sich schrittweise ein abstrakter Zahlbegriff, der sich von allen Inhalten löst. Das Rätsel der Rechnungseinheit im Geld, die einerseits die Vielen (sozial) verbindet, andererseits selbst nicht dinglich fassbar ist, führte in der frühen griechischen Philosophie zu zahlreichen Spekulationen über „das Eine" und „das Viele". Hierin fand das, was in der Geldverwendung im täglichen Bewusstsein schon rechnend vollzogen wurde, seine zunächst philosophische, später wissenschaftliche Reflexion. Es ist eine *Selbstreflexion* des rechnenden Denkens. Auch Platon fasste die Ideen wie Zahlen auf, die einen getrennten Ort von der sozialen Praxis besitzen sollten. Platon war von pythagoräischen Vorstellungen geprägt, denen zufolge galt, dass „die Seele eine sich bewegende Zahl sei"[15].

Heraklit, der Pythagoras als „Anführer der Schwindler" (B 81) bezeichnete und der Vorstellung einer statischen, in einer Zahlenhierarchie geordneten Welt seine dynamische Philosophie entgegenstellte, zeigt gleichwohl eine Abhängigkeit von jener neuen Form der Vergesellschaftung über das Geld, die sich in der Zahlenlehre der Pythagoräer explizit aussprach. Heraklit, der im Feuer das dynamische Prinzip der Welt erkennen wollte, sagt in einem zentralen Fragment (B 90):

> „Alles ist austauschbar gegen Feuer und Feuer gegen alles, wie Waren gegen Geld und Geld gegen Waren."

Er betont den Prozess, der sich im Geld vollzieht, um darin ein Denkmodell seiner Metaphysik zu gewinnen. Pythagoras blickt dagegen auf die leere Einheit der Zahl, die sich in den Dingen vervielfacht, wie sich in den Preisen der Waren *das illusionär Eine* der Geldrechnung offenbart am je Anderen.

Um eine lange Entwicklungslinie, die keineswegs ohne Brüche und Neuanfänge verläuft, abzukürzen: Die aus den kaufmännischen Niederlassungen mehr und mehr hervorwachsenden rechnenden Denkformen fanden etwa im 12. Jahrhundert ihre eigene, losgelöste Reflexionsform in der Grundlegung der modernen Mathematik, vor allem durch Leonardo Pisanos Buch *Liber abaci* (1202). Pisano (Fibonacci) erlernte die Rechentechnik an Handelsplätzen arabischer Niederlassungen, vor allem die Verwendung der aus Indien stammenden Zahl *Null*. Erst diese neue Rechentechnik erlaubte dann – von Pisano systematisch, axiomatisch dargestellt (nach dem Vorbild der „Elemente" von Euklid) –, die Umrechnung verschiedener Gewichte und Geldformen im Handel. Pisanos Buch (2003) ist gefüllt mit Rechenbeispielen, die nahezu alle aus dem kaufmännischen Alltag stammen. Es bildet nicht nur die Grundlage für die moderne Mathematik, die Algebra und alltägliche Rechentechniken wie den Dreisatz, an seinem Text lässt sich *unmittelbar* die Geburt des rechnenden, mathematischen Denkens aus der Geldrechnung, aus dem kaufmännischen Alltag beobachten.

---

14 „Die Pythagoräer rechneten nicht bloß mit Zahlen, sondern sie sahen sie als Raumgebilde, und eine Konstruktion, *gramma*, war ihnen wieder zugleich ein arithmetisches Problem. Ja noch mehr: sie sahen die Zahlen nicht bloß, sondern sie hörten sie auch, da es ihnen geläufig war, die Töne als Strecken- und als Zahlenverhältnisse zu betrachten." (Willmann 1959, 2, 288)

15 Plut. De plac. Phil. IV, 1, 2; zit. Bei Willmann 1959, 2, 288; vgl. hierzu auch Adorno, GS 5, 17.

Die Mathematik wird in der Folge auch die Grundlage der Naturbeherrschung. Die Kaufleute begannen, die Waren nicht einfach nur einzutauschen, sondern deren Herstellung selbst zu kontrollieren und einem Kostenkalkül zu unterwerfen. Sie wurden Unternehmer, begannen also, menschliche Arbeitsleistungen und Naturprozesse unter der Abstraktion der Zahlen subsumiert vorzustellen und aus diesem Kosten-Controlling die Grundlage der modernen Naturwissenschaften zu legen.

6. Geldgier und die Herrschaft des rechnenden Denkens

Geld ist, wie sich zeigte, weder ein Ding, noch ein bloßes Zeichen, Medium, kluges Mittel usw. Geld ist *eine Denkform*. Es ist jene Denkform, in der sich arbeitsteilige Geldwirtschaften *ver*gesellschaften. Mit dem Vordringen der Märkte, dem kaufmännischen Regiment über Städte, die Kontrolle von Regierungen (Fürsten, Könige) über deren Abhängigkeit durch Verschuldung, vollzieht sich auch ein Wandel des Subjekts zum *Geldsubjekt*. Die Menschen, die über soziale Organisationen in Traditionen, in moralisch-religiösen Formen im Medium der Sprache vergesellschaftet waren, traten sich mehr und mehr als vereinzelte Eigentümer, als getrennte, nur über Geld und Märkte organisierte Subjekte gegenüber. Dieser Wandel der Wirtschaft zum modernen Kapitalismus vollzog sich also nicht einfach als ein äußeres Verhängnis, sondern als Wandel der menschlichen Subjektivität. Die Vernunft, die sich an der sprachlichen Vergesellschaftung, am Logos als Lebenswelt organisiert hatte, wurde *von innen* mehr und mehr überlagert durch das rechnende Denken.

Dies geschah nicht als *Verdrängung* der Sprachformen, sondern im Alltag durch die Einlagerung des rechnenden Denkens in andere Kommunikationsformen; in der sozialen Organisation durch die wachsende Dominanz der mathematisch orientierten Wissenschaften. Vor allem die *Natur* wurde dahingehend interpretiert, aus berechenbaren Entitäten aufgebaut zu sein. Fortan ist Natur das Zählbare.

> „Daher die mathematische Gewissheit der Naturgesetze, die staunende Einsicht Galileis, dass die Natur ‚scritta in lingua matematica' sei" (Spengler 1971, 1, 77).

Das, was sich dem berechnenden Zugriff nicht fügt, wird in einer negativen Abgrenzung als „Fehler", als „Störgröße" ausgeblendet. Dies findet ganz praktisch seinen Niederschlag in der Technik, die nur dann funktioniert, wenn ihr Funktionieren *hergestellt* wird durch Gehäuse, Abgrenzungen, Vorselektion des Brauchbaren. Die Abstraktion des zahlförmigen Zugriffs auf die Natur *funktioniert* – ohne Zweifel. Der technische Erfolg der mathematisch orientierten Naturwissenschaften ist ebenso eine fraglose Tatsache wie zugleich darin die *ausgeblendete*, vernetzte Natur in diesem Prozess vergessen wird. Sie meldet sich zurück in dem, was „ökologische Krise", „Bodenerosion", „Versauerung der Böden", „Artensterben" usw. mehr und mehr das Bewusstsein der Gegenwart als

vermeintlich fremde Katastrophe beherrscht. Die Menschen sind in ihren Handlungen, ihrem Denken und ihrer Technik aus einer Vernetzung mit der Natur evolutionär hervorgegangen. Diese Vernetzung mit der Natur wurde *berechnend* ignoriert, abstrahierend ausgeblendet, indem man Naturphänomene auf Atome, Elemente, Felder, genetische Informationen usw. ganz am Modell des im Geld vorliegenden berechnenden Zugriffs reduziert und die Ganzheit der Natur ebenso ignoriert wie die Einbettung der Menschen in dieses Ganze.

Auf der Seite der Denkformen kommt ein Zweites hinzu. Ich möchte diesen Punkt nur kurz skizzieren. Er bedarf zur gründlichen Darstellung einer umfangreichen Erörterung. Doch einige Hinweise können den Kerngedanken vielleicht verdeutlichen. Die menschliche Vernunft machte schrittweise einen inneren Wandel durch, worin das Vordringen des berechnenden Denkens, der Ratio die Herrschaft über den Logos antrat. Dieser inneren Herrschaft korrespondiert die äußere Herrschaft des Geldes über immer mehr Lebensbereiche des Menschen und die abstrakte Ignoranz, die in der *Form* der modernen Wissenschaften auf berechnender Grundlage vorliegt. Wie die ökologischen Probleme in den Formulierungen der Naturgesetze gleichsam die dunkle, ausgeblendete Rückseite bilden, so trennt die subjektiv herrschende Ratio alles, was sich dem berechnenden Kalkül nicht fügt, als dunkle Seite des Subjekts ab. Dem *rationalen* Denken werden alle anderen Denkformen als *irrationale* gegenübergestellt. Dazu zählen nicht nur Emotionen, innere Bilder usw., sondern auch die nur durch Sprache und Kommunikation gestifteten Beziehungen. Das Irrationale, das die Psychologie des 19. Jahrhunderts dann als dunkle Seite im Menschen wieder entdeckt, ist aber nur *nicht-rational* – das heißt nicht als berechnendes Denken darstellbar.

Weit gravierender noch ist folgender Umstand: Die Geldverwendung – Aristoteles hat das als Erster analysiert, die mittelalterliche Philosophie folgte ihm darin, und Karl Marx greift diese Denkform wieder auf – führt zu einem charakteristischen Phänomen, worin auch die *irrationale Leidenschaft*, die Gier einer Berechnung subsumiert wurde. Die Geldgier, Begleiter der Geldökonomien seit ihren Anfängen, ist keine primär *psychologisch* zu beschreibende Irrationalität, in Keynes Ausdrucksweise

> „… a somewhat disgusting morbidity, one of those semi-criminal, semi-pathological propensities which one hand over with a shudder to the specialists in mental disease." (Keynes 1984, 329)

Nun will ich nicht bestreiten, dass vor allem die Finanzmärkte Charaktere hervorbringen, die dem Keynes'schen Portrait aufs Haar gleichen. Doch weder Psychiater noch moralische Regeln haben es vermocht, die Geldgier zu bändigen. Es muss einen objektiven Grund für diese irrationale Leidenschaft geben – und es gibt diesen Grund. Wie bei anderen Geldformen ist er in der Struktur der Geldverwendung selbst zu suchen. Geld ist ein *vorübergehendes* Medium. Es funktioniert als Vergesellschaftung der Leistungen und Bedürfnisse nur, wenn Geldbesitzer es immer wieder ausgeben, um Produkte zu erwerben. Der Zustand temporärer „Geldlosigkeit" gehört also notwendig zur Geldverwendung. Zwar gibt

es viele Wege, die darin liegende Unsicherheit zu reduzieren – Geldhorte sind für jene, die Geld temporär erübrigen können, der gebräuchlichste unter diesen Wegen. Doch früher oder später ist jeder gezwungen, den Markt zu betreten, Leistungen oder Produkte anzubieten, für die als Gegenleistung Geld erworben wird. Die Funktion des Geldes selbst als dynamisches Vergesellschaftungsmittel bringt also das *Streben nach Geld* immer wieder neu hervor. Blickt man auf die mit diesem Prozess verbundene Ungewissheit, so liegt darin ein endlos erneuerter Anstoß, Geld erlangen zu wollen.

Nun haben bereits früh die Kaufleute, später die Wucherer entdeckt, dass der sicherste Weg des Gelderwerbs der Geldbesitz selbst ist. Wer Geld besitzt, kann es so für Einkäufe oder Kredite verwenden, dass daraus *mehr Geld* entsteht. Die formale Struktur des Strebens nach Geld wird damit zu einer *Institution* – im kaufmännisch vermittelten Handel, später in den kapitalistischen Unternehmen, vor allem aber im Kreditwesen und den auf diesen Finanzmärkten immer neuen Formen von Verschuldung. Das Streben nach *mehr Geld*, das diese Handlungen befeuert, ist *in sich* eine höchst irrationale Motivation und Denkform. Gleichwohl ist gerade diese Denkform, die zum *homo oeconomicus* "versachlichte" Geldgier, eine Form der Ratio, des rechnenden Denkens selbst. Die Irrationalität dieser Ratio verkleidet sich in einem rationalen Gewand und erscheint als Streben nach *mehr* dieser leeren Abstraktion Geld, die gleichwohl sozial anerkannt ist und deshalb *funktioniert*.

Diese irrationale Leidenschaft der Geldgier im rationalen Kleid des berechnenden Denkens wurde in den Banken und den Finanzmärkten *institutionalisiert*. Die darin ebenso herrschende wie verborgene Irrationalität erscheint in höchster „Nüchternheit" und „Sachlichkeit" als Vernunftform, die nur als soziale Institution, gar nicht mehr als besondere Denkform erkannt wird. *Es gibt* Banken; das scheint eine einfache Realität zu sein. Dass sich in den darin abgewickelten Kredit-, genauer Wuchergeschäften alltäglich eine Irrationalität in rationalem Gewand reproduziert, bleibt verborgen. Der formale Ausdruck des Strebens, aus einer Geldsumme *mehr* Geld durch Kredite zu erpressen, ist die Zinsvereinbarung. Der Zins ist die Institutionalisierung – wie seine Vorformen und seine Quelle: der Gewinn in der produktiven Wirtschaft – einer *irrationalen* Leidenschaft. Eben deshalb sind ausnahmslos alle Zinstheorien als *rationale* Erklärungen an inneren Widersprüchen gescheitert – ein Punkt, den ich hier nicht näher darstellen kann. (Vgl. Brodbeck 1996, Kapitel 17; Brodbeck 2012, 984ff.)

Diese irrationale Leidenschaft kehrt durch die Subsumtion anderer Vernunft- oder Denkformen unter die losgelassene Irrationalität im Kleide der Ratio auch im Alltag, in der Lebenswelt, in vielen Formen wieder. Der Wahn, alles in Punktesystemen, Häufigkeiten, Zahl der Zustimmungen, im Lob des Höchsten, Schnellsten, Meisten, Größten usw. vorzustellen, verdankt sich der inneren Durchdringung des Logos durch die Ratio, die von der Geldgier infiziert wurde. Vor allem aber: Diese irrationale Leidenschaft kann wirtschaftlich nur *realisiert* werden durch ein unaufhörliches Wirtschaftswachstum. Nur bei einer positiven

Wachstumsrate der Wirtschaft ist der langfristige Realzins oder die reale Rendite des Kapitals positiv. Mit der im Zins vorliegenden Institutionalisierung der Geldgier wird zugleich das endlose Wachstum als implizite Norm institutionalisiert. Zugleich ist damit die innere Grundlage des Gedankens eines endlosen Fortschritts zu Höherem verbunden, der sich in vielen Verkleidungen – von ökonomisch-politischen bis zu religiösen – findet. Der Begriff des Fortschritts ist ebenso leer wie jener einer Vermehrung der Geldmenge – entstammt er doch als Ideologie der Moderne aus dieser Quelle. In diesem Begriff verbirgt sich gleichwohl nur die ewige Wiederkehr des Gleichen, wie sie aus der Zirkularität der Geldverwendung hervorgeht. Der illusionäre Charakter des Geldes reproduziert sich im Fortschrittsbegriff.

7. Der innere Widerstreit der Modernisierung

Ich runde meine Überlegungen ab durch die teils wiederholende Erläuterung von drei Hypothesen:

1. Die kapitalistische Modernisierung und die wachsende Vorherrschaft des rechnenden Denkens sind zwei Modalitäten desselben Prozesses.

Erläuterung: Was als Prozess der Modernisierung beschrieben wurde, als Globalisierung der kapitalistischen Wirtschaftsweise, als Überwindung der tradierten Kulturen durch eine Weltzivilisation, ist ein Prozess, der sich *objektiv* als schrittweise Durchsetzung einer Geldökonomie gegenüber tradierten Formen sprachlich basierter Vergesellschaftung, *subjektiv* als das Vordringen des berechnenden Denkens, der Quantifizierung und Mathematisierung aller Lebensverhältnisse realisiert. Die Ratio eroberte in einem langwierigen historischen Prozess fast alle lokalen Formen des Logos. Dies ist der innere Widerstreit der Vernunft im Prozess der Modernisierung, in dem sich der äußere Gegensatz von Ökonomie und Lebenswelt, von Zivilisation und Kultur, von Moderne und Tradition entfaltet.

2. Die Krisen der Moderne sind zugleich Symptome einer Krise der Ratio selbst.

Erläuterung: Dieser innere Gegensatz der Vernunft, der zugleich als Modernisierungsprozess erscheint, reproduziert die der Ratio eigentümliche Abstraktheit, Gleichgültigkeit und Blindheit, die als eigentlicher Grund aller Krisen der Moderne beschrieben werden kann. Was sich in ökonomischen, ökologischen, kulturellen, psychischen, ideologischen und politischen Krisen dem äußeren Bewusstsein zeigt, sind nur *Symptome* des inneren Widerstreits der Modernisierung, sind nur Folgen der abstrakten Herrschaft des Geldes in der Form der Ratio über den Logos.

3. Die Krise der Ratio kann nicht mit rationalen Mitteln gelöst werden.

Erläuterung: Die gewöhnlichen Lösungsvorschläge für Krisen werden als *rationale* Lösungen vorgestellt: Man formuliert *Programme*, um die soziale oder natürliche „Maschine“ neu zu berechnen und zu programmieren, formuliert *Modelle* der als krisenhaft identifizierten Phänomene oder entwickelt Instrumente zur Realisierung von Zielen. Die Krise der Ratio ist aber eine Krise exakt dieser Denkform, der Zweck-Mittel-Rationalität, der berechnenden Subsumtion von Natur und Wirtschaft selbst.

Ich möchte das in diesen drei Thesen Formulierte abschließend noch etwas erläutern. Wenn Cicero *ratio* und *oratio*, die Geldvernunft und die Sprache als das Band der Gesellschaft beschreibt, so lebt er noch aus der Erfahrung einer erfahrbaren Verbindung beider Vergesellschaftungsformen. Die Anfänge des Geldwesens waren durchaus *eingebettet* in andere Formen der Vergesellschaftung, in die politisch-moralische Kultur, die das Geld und die aus ihm immer neu erwachsende Geldgier, die verschiedenen Formen des Strebens nach Zins, in Zaum zu halten versuchten. Gleichwohl wurde von den Alten das Vordringen dieser Geldformen durchaus als Bedrohung empfunden. Platon und Aristoteles bekämpften den Zins. Sie erkannten, dass das im Geld geknüpfte Band, das auf einer fiktiven Einheit der Rechnung beruht, von Wucherern als soziale Institution *missbraucht* wurde.

Geld als Institution kann man in der Sprache der modernen Ökonomik als *öffentliches Gut* bezeichnen. Es organisiert die wirtschaftliche Vergesellschaftung, vollzogen im alltäglichen Rechnen und im Glauben an einen Wert des Geldes. Die Wucherer und die Kaufleute *benutzen* diese öffentliche Funktion zu privaten Zwecken. Sie nehmen das Geld zum Ausgangspunkt, um auf vielfältige Weise *mehr* Geld aus den Aktoren zu erpressen, die am Geldverkehr teilnehmen. Nahezu alle Religionen in jeder Kultur haben deshalb zunächst das Zinsnehmen tabuisiert oder unmittelbar verboten. Obgleich hier ursprünglich bezüglich des Vordringens der Geldökonomie ein hohes Bewusstsein herrschte, das sich in religiösen Systemen jeweils in besonderer Weise artikulierte, so blieb doch der *innere Wandel der Vernunft* durch die Geldökonomie weitgehend unbemerkt. Im Gegenteil, gerade bei Aristoteles kann man beobachten, wie er die aus der aufkeimenden Ratio erwachsenden Vorstellungen einer abstrakten Identität, getrennter logischer Entitäten, die sich zueinander wie Eigentümer verhalten, einer Ordnung des Nacheinander nach der Logik der Zahlenreihe zum Grundprinzip seiner Philosophie machte. Es ist hier nicht der Raum, das Vordringen der Ratio auch im religiösen Kontext darzustellen. Der kleine Hinweis mag genügen, dass der Gott des Alten Testaments ganz so gepriesen wurde, als wäre er die Subjektivierung des Geldes:

> „Du aber hast alles nach Maß, Zahl und Gewicht geordnet. Denn du bist immer imstande, deine große Macht zu entfalten.“ (Weish 11, 21).

Hier hat das Geld seine Visitenkarte inmitten des religiösen Bewusstseins hinterlassen.

Die Gegenstände der frühen philosophischen Spekulation, die daran geknüpften Rätsel verdanken sich in einem wesentlichen Kern eben dem Vordringen der Ratio, auch schon im griechischen Denken, worauf ich schon hingewiesen habe. Der Prozess der Modernisierung ist also nicht primär als ein *äußerer* historischer Vorgang zu betrachten. Er vollzieht sich als Veränderung der menschlichen Vernunft, als schrittweise Entfaltung der Herrschaft der Ratio über den Logos.

Die Philosophie, später die Wissenschaften entwickeln sich am Ideal der abstrakten Ordnung, wie sie im Zahlensystem vorliegt. Die Zahl ist als Denkform *offenbar* in der Geldrechnung, das Geld gleichsam *die Offenbarung der Natur der Zahlen*. Unter der Regie des kaufmännischen Denkens, der „Kaufmannsseele" in der Ausdrucksweise von Max Weber, gingen die Menschen mehr und mehr dazu über, ihre Handlungen in einer abstrakten Einheit zu *berechnen*, schließlich Naturprozesse als durch *mathematische Gesetze beherrscht* aus dieser Denkform zu rekonstruieren. Was die Natur hierbei *offenbart*, fügt sich in das Zahlengerüst, erscheint *klar und distinkt*. Die Natur wird nicht nur gedanklich, sondern auch industriell in aparte Entitäten zerlegt und nach dem Modell des berechnenden Zugriffs zu technisch beherrschbaren Systemen synthetisiert. Die Denkform des Geldes bereitet diesen Prozess ebenso vor, wie sie umgekehrt aus ihm immer neu aus der Form der rationalen Systeme der Moderne hervorgeht. Hier waltet keine Kausalität von Unter- und Überbau, auch keine Dualität von subjektivem und objektivem Prozess. Denkform der Moderne und Modernisierung sind vielmehr *ein* Prozess.

Was sind nun die Folgen dieses Prozesses? Wilhelm von Humboldt hat, wie Cicero, die Sprache als das große geistige Band der Menschen bezeichnet. In der Sprache und ihrer Form artikuliert sich jeweils eine individuelle Gestalt, ein „Volksgeist". Welches immer die *innere soziale Organisation* dieser Kultur sein mag, ihre Abhängigkeiten, Riten und für die Ratio unverständlichen, „irrationalen" Traditionen, man kann mit Humboldt sagen, dass ihre *Bewegungsform* die Sprache, die sprachliche Vergesellschaftung ist. In den Sprach- und Denkformen zeigt sich ein „Nationalcharakter", die Individualität der Völker und Kulturen, die sich in und mit der Sprache wandeln. Deshalb sagt Humboldt auch, Sprache sei kein Werk (*ergon*), sondern eine Tätigkeit (*energeia*) (Humboldt 1988, 3, 418). In der schrittweisen Subsumtion aber aller Kulturen weltweit unter die Geldökonomie durchdringen das rechnende Denken und die dem Geldverkehr angehörigen Fiktionen die tradierten Formen. Die Sprache als Tätigkeit ist *offen* für alles Neue; sie ist ein kreativer Prozess. Die Geldlogik ist einfach und leer. Deshalb gibt es keinen *inneren* Widerstand gegen diesen Prozess, wiewohl seine *äußerlich destruktive* Macht der schöpferischen Zerstörung im Vordringen der „Moderne" als Gewaltakt erfahren wird. Marx und Engels haben diesen Aspekt der Globalisierung, der Zerstörung tradierter Kulturen, die Unterordnung unter das weltweit agierende Geldkapital im ersten Abschnitt des *Kommunistischen Manifests* von 1848 auf klassische Weise beschrieben.[16] Dieser Prozess setzt sich fort, zwingt immer

16 Dass damit als Gegenbild ein menschliches Ideal bei Marx und Engels verknüpft gewesen sei, ist eine gerne gepflegte Illusion. Vielmehr haben die beiden gerade die atemberaubende

mehr Länder und Kulturen in diesen Mahlstrom des *Mehr-ist-besser* – „mehr“ von einer abstrakten, leeren Quantität.

Was mit leuchtenden Augen als Fortschritt und Modernisierung gepriesen wurde, war stets nur die verlockende Vorderseite eines Prozesses, dessen Rückseite *aufgrund* der dem Geld zugrunde liegenden abstrakten Gleichgültigkeit sich als Destruktion bewährt. Der monetäre Zugriff auf die Natur ist der wohl langfristig verhängnisvollste Aspekt dieses Prozesses, denn die Logik des Geldes kennt keine *Grenze*. Sie strebt nach einer leeren Unendlichkeit des Mehr durch die Institutionalisierung der Geldgier im Finanzsystem, in den Unternehmen, in der Ausbildung und den Medien. Die Natur *ist* aber nur Natur durch ihre Form, also ihre Grenzen. Bereits Aristoteles hat mit diesem Argument das Erwerbsstreben der Kaufleute kritisiert. Der im wörtlichen Sinn *endlose* Zugriff auf die Natur erfährt die Grenzen der Natur nicht *von innen*, sondern als äußeres, „irrationales“ Verhängnis. Die meisten ökologischen Krisen kamen „unvorhergesehen“, waren nicht „einberechnet“. Nun versucht man, sie durch eine *Vermehrung* des berechnenden Zugriffs zu lösen. Es wird nicht verstanden, dass das *Zuviel* der Grund ist. Ein Ausweg besteht nicht im *erweiterten* technischen Zugriff, in der Substitution der sich erschöpfenden Rohstoffe durch andere – für Wasser, saubere Luft, das Klimasystem und den Kreislauf im Meer gibt es keine Substitute –, sondern nur in einer *neuen Bescheidenheit*. Der Ausweg besteht im Zurückdrängen der Ratio, nicht in ihrer weiteren Expansion auf dem Rücken der Geldakkumulation.

Dass der Zugriff auf Mensch und Natur im Horizont der Ratio auf einer *Fiktion* beruht, der Fiktion der universellen Berechenbarkeit aller Dinge, der Klarheit und Distinktheit im Sinne von Descartes‘ Wahrheitsbegriff, ist die eigentliche Lektion, die aus den Krisen der Gegenwart zu lernen ist. Dies gilt besonders für die Wirtschaft. Die globalen Finanzmärkte *beruhen* auf einer irrationalen Leidenschaft, der Geldgier. Man kann diese irrationale Leidenschaft aber nicht rational berechnen. Die Versuche von Markowitz, Sharpe, Merton, Scholes usw., diese Irrationalität in rationale Risikoformeln zu verpacken und so die Geldgier rechenbar zu machen, ist *gründlich gescheitert*. Überhaupt scheitern alle ökonomischen Modelle – darin besteht keine Differenz zwischen Neoklassikern, österreichischer Schule und Keynesianern – daran, für den Prozess der Wirtschaft „Gesetze“ zu behaupten, die es der Natur der Sache nach nicht geben kann. Eben deshalb sind die Vorhersagen der Ökonomen wertlos. Wenn sie weiter gehört werden, so ist dies nur die „wissenschaftliche“ Form der faktischen Herrschaft des Geldes über die Lebenswelt der Menschen und in der Politik.

Destruktivität des Modernisierungsprozesses nachdrücklich begrüßt. Engels spricht vom „Völkerabfall einer höchst verworrenen tausendjährigen Entwicklung“, Engels MEW 6, 172, und begrüßte solche „Abfallbeseitigung“ durch den von ihm vorhergesagten Weltkrieg: Der „nächste Weltkrieg wird nicht nur reaktionäre Klassen und Dynastien, er wird auch ganze reaktionäre Völker vom Erdboden verschwinden machen. Und das ist auch ein Fortschritt.“ Ebd, 176. Auch hier zeigt der Fortschrittsbegriff seine brutale Rückseite, ohne seine begriffliche Herkunft aus dem Geldprozess erfasst zu haben. Die reale Vernichtung von Menschen als Preis des Fortschritts war für Marx eine Notwendigkeit; „daß also die höhere Entwicklung der Individualität nur durch einen historischen Prozeß erkauft wird, worin die Individuen geopfert werden, wird nicht verstanden.“ Marx MEW Bd. 26.2, 111. Stalin hat das „verstanden“.

Die jüngere Entwicklung an den Finanzmärkten lässt sich nicht einfach als eine von vielen Krisen *innerhalb* des kapitalistischen Wirtschaftssystems beschreiben, weil sowohl die Krise selbst wie ihre Bekämpfung die *Grundlage* der Geldrechnung selbst unterminierten. Geld hat keine externe Substanz in seiner zirkulären Natur; sein Wert beruht im Glauben der Wirtschaftssubjekte an seinen Wert, den sie eben dadurch performativ immer wieder neu hervorbringen. Man kann aber sagen: Die Substanz des Geldes ist das *Vertrauen* in seinen Wert. Der systematische Missbrauch dieses Vertrauens durch die verschiedenen Finanzprodukte, die auf einem beständigen Zustrom an neuer Liquidität beruhen (wie er durch die Zentralbanken in den letzten Jahrzehnten gewährt wurde), die „Rettungsaktionen" der Staaten, die eben diese Ursache nur weiter ausdehnten und die Verschuldung nun den Staatshaushalten aufbürdeten – all dies kann als *systematischer Vertrauensbruch* der Geldinstitutionen beschrieben werden. Sie heben damit nichts weniger als ihre eigene Rechnungsgrundlage auf und bereiten in all den kleineren Krisen ein fundamentales Misstrauen aller Menschen vor, die Geld verwenden. Die „Finanzinnovationen" sind nichts anderes als die Institutionalisierung dieses Vertrauensbruchs und meist ohnehin kaum verschleierte Wiederholungen des „ponzi scheme", eines *Schneeballsystems* der Kreditexpansion, das systematisch auf Intransparenz setzt. Im High Frequency Trading wird gar der Insiderhandel zur alltäglich akzeptierten Verkehrsform – ein Punkt, den ich hier nur andeuten kann.

Die Ökonomik hat diesen Prozess stets nur durch ihre berechnende Logik unter je einem isolierten Aspekt beschrieben. Keynesianer hoffen darauf, dass durch Gelddrucken irgendwann Schulden entwertet werden, um neues Wachstum und sinkende Arbeitslosigkeit auszulösen. Neoliberale fordern immer noch und immer wieder rigorose staatliche Sparmaßnahmen, und die österreichischen Theoretiker wollen eine Rückkehr zum Goldstandard, aus dessen Versagen im 19. Jahrhundert das moderne Geldsystem erst hervorgegangen ist. Diese Schulen eint die Blindheit gegenüber dem, was im *Vertrauen in das Geld als abstraktem Wert*, der sozial reproduziert wird, eigentlich enthalten ist. Schwindet dieses Vertrauen, so zerfällt schrittweise eine Form der *Vergesellschaftung*. Es ist keine Krise in einem „real" bestehenden System, sondern die Krise der Vermittlungsweise der Wirtschaft selbst. Zudem wird die Rolle der Geldgier systematisch verkannt, denn die Forderung, nur weiteres „Wachstum" könne „unsere Probleme" lösen, bleibt gegenüber dieser Institutionalisierung einer Irrationalität blind – verklärt als von allen ökonomischen Schulen gemeinsam akzeptiertes Axiom des *economic man*, des *homo oeconomicus*.

Die Modelle der Ökonomen sind zudem weit naiver „naturalistisch", als die Physik selbst. Sie reproduzieren die Mechanik oder die Thermodynamik des 19. Jahrhunderts. Die Naturwissenschaften haben durch ihre innere Logik in der Quantentheorie die Grenze der aus der Geldlogik stammenden Kategorien entdeckt; Die Aufhebung der Identität von Individuen (Atome), getrennt von ihren Relationen (eine analoge Fiktion wie die Eigentumsgrenze), die Teilchen-Welle-Dualität also, die Abhängigkeit dessen, was man beobachtet vom Beobachter; das

Scheitern des eindeutigen Zugriffs auf die Entitäten der Natur in Heisenbergs Unbestimmtheitsrelation usw. Die Selbstkritik der Ratio kann von den Naturwissenschaften mehr lernen, als von den Ökonomen. Die Ökonomik hat zwar ihre Modelle durch verhaltenstheoretische Ansätze und Experimente zu erweitern gesucht, dabei aber den methodologischen Individualismus (die berechnende Ratio mache das Wesen des Menschen aus) nur reproduziert – auch wenn sie dem Egoismus das Sahnehäubchen der Fairness oder eines situativen Altruismus aufsetzen.

8. Ausblick: Eine neue Form der Vergesellschaftung?

Der Mitbegründer der modernen Mathematik, Alfred N. Whitehead, der sich von seinem gemeinsam mit Bertrand Russell verfolgten Rationalisierungsprojekt der *Principia mathematica* schrittweise verabschiedete, wagte in seiner letzten öffentlich gehaltenen Vorlesung den Satz:

> „Exactness is a fake." (Whitehead 1948, 74)

Exaktheit ist die aus der einfachen Logik der Zahl hervorgehende Denkform. Weder die Natur als Ganzes noch die Menschenwelt ist aber in diesem Sinn *exakt*. Sie dennoch in dieser Logik zu beschreiben, ist gerade das Gegenteil dessen, was als Strenge des Denkens angestrebt wurde.

> „Mathematische Erkenntnis ist nicht strenger als die philologisch-historische. Sie hat nur den Charakter der ‚Exaktheit', die mit der Strenge nicht zusammenfällt." (Heidegger 1978, 104)

Was Heidegger als „berechnendes Denken" vielfach kritisiert hat, findet sich – politisch auf der anderen Seite zu verorten – nahezu gleichlautend in der Kritischen Theorie Horkheimers und Adornos. Was sie als *Dialektik der Aufklärung* diagnostizierten, war die mehr oder minder entfaltete Ahnung des Vordringens der Geldlogik. Die Fesselung durch die Marx'sche Wertlehre hat nicht verhindert, dass die Kritische Theorie im Kern die richtige Diagnose formulierte: Die Krise der Moderne ist eine Krise der Vernunft, des instrumentellen Denkens, also der Geldlogik. Die „neue Unübersichtlichkeit" ist eine Krise der *Ratio*, des scheiternden rationalen Zugriffs auf die Welt, die alles klar und distinkt beherrschen möchte. Habermas, der dieses Schlagwort prägte, hat sich schließlich vom Marx'schen Erbe gelöst und beschreibt diesen Gegensatz von Ratio und Logos als Gegensatz von System und Lebenswelt.

Diese Diagnosen von Heidegger bis Habermas können dann aufgegriffen und fruchtbar gemacht werden, wenn die aparte Einteilung der Fragen in Philosophie, Ökonomie, Ökologie, Biologie und Physik überwunden und die gemeinsame Herkunft der Ratio systematisch erkannt und einer Kritik unterzogen wird. Faschismus und Kommunismus waren der politische Versuch, die Geldherrschaft

mit ihren eigenen Mitteln zu überwinden – mit einer historisch beispiellosen Gewalt gegenüber Menschen, aber auch gegenüber der Natur. Die kaum friedlicheren Unternehmungen der Gegenwart, ökologische und ökonomische Krisen durch vermeintlich immer genauere Berechnungen „in den Griff“ zu bekommen, setzen nur die unheilvolle Linie, die Herrschaft der Ratio fort.

Nicht *mehr* berechnender Zugriff löst die Probleme, sondern nur *weniger* Gier und *weniger* abstrakte Herrschaft. Wenn eine Reflexion der Vernunft auf ihren inneren Zwiespalt nicht zu einer grundlegenden Veränderung der Denkformen führt, dann werden die Schranken der Natur, die Schranken der Zumutbarkeit auch für Menschen diesem Prozess *von außen* ein Ende bereiten. So oder so: Die Ratio als menschliche Vernunftform blickt ihrer Dämmerung entgegen.

Es mag indes sein, dass ihre völlige Verdinglichung in Systemen der künstlichen Intelligenz, die Übergabe des Denkens an Programme und Maschinen, zu ihrer mumienartig-technischen Aufbewahrung über die Köpfe der Menschen hinweg führt. Im Robotrading an den Finanzmärkten ist dies bereits eine Wirklichkeit. Die Herrschaft der Abstraktion im Geld, die zur „Rationalisierung“ des Denkens, der Vernunft führte, wird so möglicherweise in einer ganz neuen Form der Herrschaft einer abstrakten Maschinenintelligenz (artifical intelligence) über lebendige Menschen führen. Das Geld als Denkform findet darin dann seine Wiedergeburt. Die menschliche Sprache wird zugleich als Maschinensprache ihrer inneren Dimension als Prozess der Bedeutung beraubt, die berechnende Syntax substituiert die Semantik. Man kann Systeme der künstlichen Intelligenz deshalb als Vollendung der Synthesis jener im Ursprung noch klar unterschiedenen Vernunftformen (Logos und Ratio) betrachten, die sich des lästigen Durchgangs durch ein jeweils individualisiertes Bewusstsein der Menschen durch äußere Vergegenständlichung in Maschinen entledigt. Hierbei gerät dann allerdings nicht nur die Ratio in eine Krise – die Menschen selbst geben sich in ihrer Menschlichkeit auf.

Die Hoffnung, dass sich durch die Globalisierung der zur Maschinenintelligenz kristallisierten Ratio – im Internet, in globaler Überwachung, der Allgegenwart von Smartphones und Programmen der „Augmented Reality“ bereits eine unüberschaubare Wirklichkeit – dann die vom Geld immer noch maßgebend verursachten Krisen auflösen werden, ist wohl eher nicht zu erwarten. Allerdings kann die Erkenntnis dieser neuen Formen der Vergesellschaftung ihnen vielleicht doch einiges von jener Macht nehmen, die das Nichtwissen um ihre innere Struktur erzeugt und reproduziert. Um in der Sprache des hellsichtigen Spielfilms „The Matrix“ der Wachowski-Brüder aus dem Jahre 1999 zu sprechen: Die Erkenntnisfähigkeit der Menschen, das menschliche Bewusstsein bleibt noch stets die „rote Pille“, die das Gaukelspiel einer irrlichternden Ratio zu durchschauen und damit zu heilen vermag.

Literatur

Adorno, Theodor W. (1986): *Gesammelte Schriften*. Herausgegeben von Rolf Tiedemann, Rolf, Frankfurt a.M.

Brodbeck, Karl-Heinz (1979): *Theorie der Arbeit*, München.

Brodbeck, Karl-Heinz (1996): *Erfolgsfaktor Kreativität. Die Zukunft unserer Marktwirtschaft,* Darmstadt.

Brodbeck, Karl-Heinz (2011): *Die fragwürdigen Grundlagen der Ökonomie. Eine philosophische Kritik der modernen Wirtschaftswissenschaften*, 5. Aufl., Darmstadt.

Brodbeck, Karl-Heinz (2012): *Die Herrschaft des Geldes. Geschichte und Systematik*, 2. Aufl., Darmstadt.

Brodbeck, Karl-Heinz (2014): *Faust und die Sprache des Geldes. Denkformen der Ökonomie – Impulse aus der Goethezeit*, Freiburg-München

Carnap, Rudolf (1974): *Der logische Aufbau der Welt*, 4. Aufl., Frankfurt a.M.-Berlin-Wien.

Cicero: *De officiis*, übersetzt v. Lohmann, Rainer In: Romanum.de http://www.romanum.de/main.php?show=uebersetzungen/cicero/de_officiis/index.html (8.05.2011)

Descartes, René (1960): *Meditationen über die Grundlagen der Philosophie.* Herausgegeben von Lüder Gäbe, Hamburg.

Descartes, René (2001): *Discours de la Méthod*e. Übersetzt von Holger Ostwald, Stuttgart.

Goethe, Johann Wolfgang (1948ff.): Werke, *Hamburger Ausgabe in 14 Bänden.* Textkritisch durchgesehen und mit Anmerkungen versehen von Erich Trunz, Hamburg (= HA).

Hamann, Johann Georg (1955-1979) *Briefwechsel*, I - VII, Herausgegeben von Walther Ziesemer und Arthur Henkel, Wiesbaden (1955 -1957) und Frankfurt am Main. (1965 - 1979) (= ZH).

Hamann, Johann Georg (1967): *Schriften zur Sprache*. Herausgegeben von Josef Simon, Frankfurt a.M.

Hamann, Johann Georg (1997): *Vermischte Anmerkungen über die Wortfügung in der französischen Sprache*. In: Achermann, Eric: Worte und Werte,Tübingen, 328-336.

Hayek, Friedrich A. (1936): Carl Menger; in: *The Collected Works of Carl Menger*, Vol. I, London

Heidegger, Martin (1971): *Unterwegs zur Sprach*e. 4. Aufl., Pfullingen.

Heidegger, Martin (1971a): *Was heißt Denken?*, 3. Aufl., Tübingen.

Heidegger, Martin (1971b): *Der Satz vom Grund,* 4. Aufl., Pfullingen.

Heidegger, Martin (1978): *Wegmarken*, 2. Aufl. Frankfurt a.M.

Hobbes, Thomas (1967): *Grundzüge der Philosophie* I. Vom Körper, übers. v. Frischeisen-Köhler, Max, 2. Aufl., Hamburg.

Horkheimer, Max / Adorno, Theodor W. (1968): *Dialektik der Aufklärung* (Reprint), Amsterdam.

Humboldt, Wilhelm von (1980): *Werke*, in fünf Bänden. Herausgegeben von Andreas Flitner und Klaus Giel, 3. Aufl., Darmstadt (= WW).

Keynes, John Maynard (1984): Essays in Persuasion, *Collected Writings* Vol. IX, London-Basingstoke.

Leibniz, Georg Wilhelm (1961): *Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie*, zwei Bände, übers. v. A. Buchenau, zwei Bände, Hamburg.

Lotze, Rudolf Hermann (1912): *Logik*, Herausgegeben von G. Misch, Leipzig.

Marx, Karl; Friedrich Engels: *Werke*, Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED (Hrsg.). Berlin: 1956ff. (= MEW Bandnummer)

Nāgārjuna (1987): *Seventy Stanzas*. Herausgegeben von David Ross Komito, New York.

Nāgārjuna (1998): *Vigrahavyāvartanī*, Übersetzt von Kamaleswar Bhattcharya, Delhi.

Nietzsche, Friedrich (1969): *Werke*, Schlechta, Karl, drei Bände, 6. Aufl., München.

Novalis (1987): *Werke*. Herausgegeben von G. Schulz, München.

Pisano, Leonardo (Fibonacci) (2003): *Liber Abaci*. Übersetzt von Laurence Sigler, New York.

Platon (1957): *Werke*. Übersetzung von Friedrich Schleiermacher, Reinbek bei Hamburg.

Platon (1982): *Der Staat*. Übersetzt von Karl Vretska, Stuttgart.

Schmandt-Besserat, Denise (1996): *How Writing Came About*, Austin, Texas.

Schnädelbach, Herbert (2004): *Grenzen der Vernunft? Über einen Topos kritischer Philosophie*. In: Hogrebe, Wolfgang, Bromand, Joachim (Hg.): Grenzen und Grenzüberschreitungen, XIX. Deutscher Kongress für Philosophie, Berlin, 283-295.

Smith, Adam (1976ff.): *The Glasgow Edition of the Works and Correspondence of Adam Smith*. Oxford.

Smith, Adam (1978): *Der Wohlstand der Nationen*, Herausgegeben von Hans C. Recktenwald, München.

Snow, Charles Percy (1998): *The Two Cultures*, Cambridge.

Spengler, Oswald (1971): *Der Untergang des Abendlandes*. Zwei Bände. München.

Spinoza, Baruch (1975): *Ethik*. Aus dem Lateinischen von Jakob Stern. Herausgegeben von Helmut Seidel, Leipzig.

Vico, Giambattista (1979): *Liber metaphysicus*, Übersetzt von Stephan Otto und Helmut Viechtbauer, München.

Walker, Francis A. (1892): *Political Economy*, 3. Aufl., London.

Whitehead, Alfred North (1948): *Essays in Science and Philosophy*, New York., et al.

Willmann, Otto (1959): *Abriss der Philosophie*, 5. Aufl., Freiburg.

Wittgenstein, Ludwig (1980): *Philosophische Untersuchungen*, Schriften Bd. 1, Frankfurt a.M.