

# **Gemeinschaft und Gesellschaft in Schleswig-Holstein - Nr. 12a**

## **Was ist grüner Sozialismus?**

**Juni 2015 - Hansjürgen Schulze**

**„Alles, was gegen die Natur ist, hat auf die Dauer keinen Bestand.“** (Ch. Darwin)

**„Ja, mach nur einen Plan / Sei nur ein großes Licht! /  
Und mach dann noch ‘nen zweiten Plan / Gehn tun sie beide nicht.“**  
(Bertolt Brecht: Ballade von der Unzulänglichkeit menschlichen Planens)

**„Die ‚Springquellen des Reichtums‘ sind angesichts der Vernutzung der natürlichen Ressourcen nicht unendlich, sondern müssen in ihrer Allokation sparsam genutzt werden. Dies zu bewerkstelligen gibt es bisher keine Alternative zu Ware-Geld-Beziehungen und Preisen. Es geht also nicht darum, alles zu vergemeinschaften, sondern über den Staat Gesetze und politische Entscheidungen durch die Mehrheit der Menschen Produktion, Verteilung und Austausch zu kontrollieren und im Dienste der Mehrheit zu gestalten.“** (Erhard Crome: „Anmerkungen zur Kommunismus-Debatte. Gesellschaft und Gemeinschaft“, „Neues Deutschland“ vom 22. Januar 2011)

### **Inhaltsverzeichnis:**

Vorwort von Prof. Dr. Dr. Götz Brandt, Ökologische Plattform der Partei DIE LINKE (3)

Einführung ins Thema – sieben Thesen (5)

Alexander A. Bogdanow: „Der rote Planet“ – ein grünsozialistischer Denkanstoß (7)

Die sozialökologische Basis in Bogdanows Organisationslehre (14)

Die kommunistische Antwort auf die soziale Frage (28)

Das Geheimnis der Sanduhr oder: Warum uns nur ein grüner Marktsozialismus rettet (36)

Fußnoten (42)

### **Impressum: Sozialökologisches Bürgerforum Plön**

**Hansjürgen Schulze, 1. Sprecher, Ölmühlenallee 1, 24306 Plön**

**Diplom-Pädagoge und Betriebswirt (grad.)**

**Parteiloses Mitglied von:**

**Institut Solidarische Moderne**

**Ökologische Plattform der Linkspartei**

**Sprecherrat der Ökologischen Plattform der Linkspartei Schleswig-Holstein**

**Aktionsgemeinschaft „Stoppt Fracking im Großraum Kiel - für eine postfossile Zukunft!“ (Gründungsmitglied)**

**04522-508093**

**[hajueschulze43@gmx.de](mailto:hajueschulze43@gmx.de)**

**<http://ploenzeile.de>**

## Vorwort

Seit Thomas Morus 1516 in einem Roman den besten Zustand des Staates auf der Insel Utopia beschrieben hat, haben zahlreiche Autoren fiktive Gesellschafts-Visionen entworfen. Utopische Vorstellungen sind oft zur Zeit ihrer Niederschrift technisch (noch) nicht machbar (George Orwell 1984) oder von den Machteliten nicht gewollt. Dennoch werden immer wieder wünschenswerte politische Zukunftsvisionen veröffentlicht. Im 19. Jahrhundert haben Fourier, Owen und Cabet ihre Sozialutopien entworfen und Engels hat dann in seiner Schrift „Entwicklung des Sozialismus von der Utopie zur Wissenschaft“ die Utopie als unmittelbare Politik-Aufgabe definiert. Marx hat sich ebenfalls gegen eine utopische Ausmalung der zukünftigen sozialistischen Gesellschaft gewendet: „Utopien zu konstruieren ins Blaue hinein, Mutmaßungen anzustellen über das, was man nicht wissen kann“ hat er abgelehnt. Aber Utopien schildern nun mal den Idealzustand von Gesellschaft und Wirtschaft und haben einen viel weiteren Horizont als Parteiprogramme. Sie haben auch heute ihre Berechtigung als Diskussionsgrundlage.

Der Bolschewik Alexander Bogdanow hat zwei utopische Romane veröffentlicht: „Der Rote Planet“ (1907) und „Ingenieur Menni“ (1912). Beide Romane entstanden nach der missglückten Revolution 1905 (in der DDR wurden sie 1985 aufgelegt).

Bogdanows Romane fanden in Russland seinerzeit weite Verbreitung und wurden auch als allgemeine Handlungsanweisung für die Revolution angesehen. Auch heute ist es immer noch aktuell, Hoffnungen auf ein gerechtes Leben als Ziel zu verfolgen und es ist ein linkes Anliegen, die Romane Bogdanows aus heutiger Sicht zu interpretieren und ihren Wert für die politische Arbeit der LINKEN zu untersuchen, zumal viele Prophezeiungen Bogdanows (Computer, Raumschiffe, Automatisierung) eingetroffen und hochaktuell sind.

Die LINKE hat auf dem Gebiet gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Visionen gegenwärtig nur den „Plan B“ der Bundestagsfraktion anzubieten. In dieser Vision für das Jahr 2050 wird ein geläuterter Kapitalismus angestrebt, der sozial, ökologisch und friedlich geworden ist. Damit wird die Quadratur des Kreises für möglich gehalten. Umso wichtiger sind weitere Diskussionen und Anregungen zu gesellschaftlichen Uto-

pien. Sie vermitteln Hoffnung auf ein besseres gerechtes Leben und geben ein Ziel, wie es die Völker Südamerikas mit dem „Buen Vivir“, dem „Guten Leben“ anstreben. Sozialistische Utopie muss so weit detailgetreu und aus heutiger Sicht möglich sein, dass sie für Jedermann eine Anleitung zum Handeln werden kann. Sonst bleibt Utopie ein Märchen.

Ausgehend von Bogdanows Utopie werden vom Autor das Verhältnis von Reichtum und Glück behandelt sowie das Prinzip der Genügsamkeit. Das sind nicht nur philosophische, sondern heute ganz praktische Probleme. Es wird die Frage beantwortet: wie wollen und müssen wir künftig leben und unsere Einstellungen verändern. Die historisch-kritischen Untersuchungen gipfeln in der Darstellung von Bogdanows grünsozialistischer Wirtschaftstheorie.

Der Autor leitet dann zu einem Management-Roman aus dem 21. Jahrhundert über, den Edgar Geffroy geschrieben hat. In diesem Roman geht es um neues verändertes Management-Denken, das in sechs Erkenntnissen vorgestellt wird.

Der Autor versucht, die kommunistische Antwort auf die soziale Frage zu geben. Es wird der Unterschied zwischen Sozialismus (eine Gesellschaftsordnung) und dem Kommunismus (eine Gemeinschaftsordnung) geklärt. Für viele Linke eine neue, aber wichtige Interpretation dieser viel gebrauchten Begriffe. Letztlich wird vom Autor die Frage aufgeworfen, warum uns nur ein grüner Sozialismus retten kann.

Jeder Linke bekommt in diesem Essay viele Anregungen zum Weiterdenken. Die ideologische Klarsicht wird befördert. Das ist lesenswert.

Prof. Dr. habil. Dr.-Ing. Götz Brandt

Mitglied im Bundessprecherrat der Ökologischen Plattform bei der LINKEN.

## Was ist grüner Sozialismus? Sieben Thesen (von Hansjürgen Schulze, Plön)

**These 1:** Es ist eine bekannte Tatsache, dass das gesellschaftliche Durchschnittsbewusstsein der realen Entwicklung um mehrere Jahrzehnte hinterherhinkt. Marx, Engels und Lenin konnten sich noch nicht vorstellen, welche ungeheure Zerstörungskraft die Produktivkräfte entfalten würden, stimuliert durch Roosevelts „New Deal“ seit Ende der 1930er Jahre - durch die immer totalitärere strukturelle Gewalt von Banken und multinationalen Konzernen. Seit 1972 weiß die Menschheit um die Begrenztheit der Ressourcen auf dem Planeten Erde. Erst seit 25 Jahren sind einem noch viel zu kleinen Teil der Spezies Mensch die Gefahren des Klimawandels und der Abfall-„Entsorgung“ zur globalen Müllkippe bewusst. Zwar sehen alle vor den TV-Monitoren die schlimmen Bilder, doch ins Bewusstsein dringen sie viel zu selten. Außer Elmar Altvater und Saral Sarkar befassten sich m.W. in Deutschland noch keine bekannten MarxistInnen mit Nicholas Georgescu-Roegens Studien zur Begrenzung der Ökonomie durch das Entropiegesetz (vgl. S. 36 ff: „Das Geheimnis der Sanduhr“).

**These 2:** Fotovoltaik und Windkraft haben eine um Größenordnungen geringere Energiedichte als Erdöl, Erdgas und Kohle. Seit einigen Jahren diskutieren einige wenige Fachleute die Auswirkungen für den Fortbestand des Industriesystems: Die industrielle Revolution begann im England der 1780er Jahre mit der Verknüpfung von Arbeits- und Dampfmaschine. Im 19. Jahrhundert dominierte die kohlebasierte Dampfkraft, die Dampflokomotive setzte neue Maßstäbe. Ende des 19. Jahrhunderts begann die erdölbasierte Motorisierung und Chemisierung. Marie und Pierre Curie entdeckten 1899 das Radium. Insbesondere in Erwartung des künftigen Atomzeitalters propagierte Lenin: „Kommunismus ist Sowjetmacht plus Elektrifizierung des ganzen Landes“. Sowohl der erste Kommunismus-Versuch, als auch die Nutzung der Kernkraft führten in die Sackgasse. Was bedeutet die um Größenordnungen geringere Energiedichte der Erneuerbaren? Hochseeschiffe und Passagierflugzeuge lassen sich z.B. nicht durch Elektromotoren bewegen. Zwar existieren neue Methoden synthetischer Treibstoffgewinnung aus Windkraft und Fotovoltaik. Aber damit ist das Problem bei weitem nicht gelöst.

**These 3:** Die Erneuerbaren sind ohne Zweifel unverzichtbar. Doch die Euphorie legt sich, wenn wir uns der Wirkung des Entropiegesetzes bewusst werden: Dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik zufolge kann höhere Entropie in isolierten Systemen niemals in niedrige Entropie übergehen. Entropie ist das Maß der Nichtverfügbarkeit von Energie und Materialien: Verfügbares Erdgas – etwa zum Kochen oder Heizen von Wohnraum – ist durch das Verbrennen in nichtverfügbare Energie übergegangen. Analoges gilt für abgenutzte Autoreifen: Die zur Bodenhaftung erforderlichen Gummipartikel liegen verstreut auf allen möglichen Straßen und sind für den Reifen unwiederbringlich verloren. Nutzbare Energie und Stoffe = niedrige Entropie; nicht mehr nutzbar = hohe Entropie. *Dies ist ein Naturgesetz, daher unabänderlich:* Erdöl und Erdgas lassen sich niemals durch Erneuerbare *vollständig* ersetzen, selbst nicht bei *vollkommener* Nutzung. Daran können „alle unsere Anstrengungen, die Ressourcenproduktivität durch technologische Effizienzsteigerung oder ein bisschen rationalerem Konsum zu erhöhen, nichts ändern.“ Im Kapitalismus können Letztere „den Prozess nur verlangsamen“ (S. Sarkar).

**These 4:** Wie viele Windparks sind z.B. erforderlich, um eine vergleichsweise geringe Menge an synthetischem Erdgas mittels Power to Gas zu erzeugen! Noch trägt der

ERoEI (Energy Returned on Energy Invested) bei den Erneuerbaren meist das falsche Vorzeichen – bei Hinzurechnung der Investitionen wird, Sarkar zufolge, mehr Energie verbraucht, als in zwanzigjähriger Nutzung erzeugt wird. Zwar wird der wissenschaftlich-technische Fortschritt auch in Zukunft Reisen per Flugzeug ermöglichen, aber bei Fortbestand der kapitalistischen Ordnung wird dies, wie fast alle uns selbstverständlich gewordenen Errungenschaften, nur einer zahlungsfähigen Elite vorbehalten sein.

**These 5:** NaturwissenschaftlerInnen, die vor dem Klimawandel und weiteren negativen Wirkungen des „Kapitalozän“ (Altvater) immer eindringlicher warnen, bleiben bestürzend schwammig, wenn sie ihre systemischen Lösungsvorschläge präsentieren: „Man soll“, „sollte“, „muss“ bzw. „müsste“ viele Einzelercheinungen ändern – wie dies systemisch umgesetzt werden soll, erfahren wir nicht. Ganzheitlich-dialektisches Denken ist aus der Mode gekommen. Kapitalismuskritik kommt oft abstrakt und daher wohlfeil daher, doch vor realisierbaren Alternativvorstellungen zur totalitären Konzernherrschaft drücken sich Wissenschaft und Politik unter Hinweis auf das Scheitern des ersten „Sozialismus“-Versuchs 1989-91. Wir plädieren für einen Versuch 2.0 (S. 28 ff).

**These 6:** Angeregt von Herman Dalys Bioökonomie, stellen wir uns (in Anlehnung an A. Bogdanow, Seiten 22-27) eine dynamische „steady state economy“ vor mit Rüstungsverzicht und Produktion langlebiger, leicht zu reparierender Güter. Dabei denken wir an eine Volkswirtschaft, die wie ein Wald funktioniert. Die Unternehmen gleichen den Bäumen („Lebe einzeln und frei wie ein Baum und brüderlich wie ein Wald“ - Nazim Hikmet). Sie sind genossenschaftlich verbunden, Teil der Biosphäre, und ent wachsen ihrem Keim, bis sie die ihrer Art entsprechende Wachstumsgrenze erreichen. Danach entwickeln sie sich weiter, wie auch erwachsene Menschen sich zu entwickeln vermögen. Unternehmer im Sinne J. Schumpeters entfalten ihre Innovationskraft, indem sie den Stoffwechsel mit ihrer Umwelt permanent optimieren, dabei eine dynamische und ausgeglichene (Lebens-)Bilanz anstreben, die einen hinreichenden Überschuss an Lebensenergie erkennbar werden lässt. Ohne einen Überschuss an Lebenskraft (sprich: Gewinn) sind Unternehmen wie auch natürliche Organismen nicht existenzfähig. Aufgabe des grünsozialistischen Staats ist es, für eine ausgeglichene Entwicklung des sozialen Ganzen Sorge zu tragen und Fehlallokationen entgegen zu wirken. Auf Dauer kann dies wegen der weiter steigenden Entropie keine Lösung sein.

**These 7:** Unser Plöner Gesprächskreis ist davon überzeugt, dass eine organisch vereinigte Menschheit - ein *ökomarxistisch* begründeter Kommunismus - fähig ist, die sozialökologischen Herausforderungen der „Moderne“ *in ihrer Gesamtheit* zu bewältigen. Eine Alternative dazu können wir wegen der Wirkung des Entropiegesetzes nicht sehen. Zugleich müssen wir anerkennen, dass das gesellschaftliche Bewusstsein dafür noch lange nicht reif ist. Siehe das Crome-Zitat auf Seite 2: Es gibt „bisher keine Alternative zu Ware-Geld-Beziehungen und Preisen“. Eine „steady state economy“, wie sie Herman Daly in Kenntnis des Entropiegesetzes vorschlägt, setzt u.E. eine revolutionäre Enteignung der Konzerne und den Übergang zum grünen Marktsozialismus (als eine voraussichtlich lange andauernde Zwischentappe zur kommunistischen Gesellschaft) voraus. Die zur Konzern-Enteignung erforderliche „systemische Krise“, wie sie z.B. das Institut für Transformation der Bundeswehr in seiner Peak-Oil-Studie von 2010 erwartet, sollte durch die Erringung der geistig-kulturellen Hegemonie im Sinne Gramscis vorbereitet werden (d.h. durch Version 2.0 von Bogdanows „Proletkult“).

## **A. Bogdanow: „Der rote Planet“ – ein grünsozialistischer Denkanstoß**

### **Der Roman**

Viele halten den Kommunismus europäischer Provenienz nach dessen Ableben in den Jahren 1989-91 für einen irreversiblen Irrtum der Weltgeschichte. Dass solch Totgesagte wieder auferstehen könnten, wenngleich derzeit nur in der Form von Gedanken, die jedoch unter Umständen die Massen ergreifen und zur materiellen Gewalt werden (1), zeigte sich an der zuvor nicht für möglich gehaltenen Intensität, mit der die Herrschenden um den 25. Jahrestag des Berliner Mauerfalls ihr Kommunismus-Bashing betrieben. Diese Erkenntnis wurde durch die Neuauflage des vergriffenen Bestsellers eines bedeutenden bolschewistischen Intellektuellen im Dezember 2014 de facto bestätigt: Die Aktualität von Aleksandr A. Bogdanows Roman „Красная звезда“ - „Der rote Planet“ (2) resultiert aus der Modernität seiner „Tektologie“, einem (von Lenin und den meisten Bolschewiki verkannten) allgemeinen Systemdenken, welches u.a. das Ineinander ökologischer, ökonomischer und sozialer Wirkzusammenhänge modellierbar macht. Näheres enthält der auf diesen Artikel folgende Beitrag.

Marx und Engels hatten kein Verständnis für ein utopisches Ausmalen der künftigen Gesellschaft: wissenschaftlicher Sozialismus basiere nicht auf „Rezepte(n) (...) für die Garküche der Zukunft“ (3), sondern auf genauer Analyse historischer Vorgänge. Andererseits betonte kein Geringerer als Ernst Bloch die Bedeutung positiver Bilder für den politischen Kampf (4). Bogdanow, einer der führenden bolschewistischen Ideologen vor dem Ersten Weltkrieg, verstieß bewusst gegen Marx' und Engels' Utopieverdikt. Das Scheitern der Revolution von 1905 in Russland führte er auf das Fehlen positiver Zukunftsbilder in der kulturell rückständigen Bevölkerung zurück. Um dem entgegenzuwirken, entstand 1907 sein utopischer Roman „Der rote Planet“.

1877 hatte der italienische Astronom Giovanni Schiaparelli dunkle Linien auf der Marsoberfläche entdeckt. Er nannte sie „canali“. Seine Entdeckung nährte den verbreiteten Glauben an eine überlegene Zivilisation auf unserem Nachbarplaneten, welche diese „Kanäle“, die von gigantischer Dimension sein mussten, künstlich angelegt habe. Auch wegen der roten Farbe – wie wir heute wissen, bedingt durch das eisenhaltige Mineral Hämatit -, lag es nahe, dass Bogdanows Roman auf dem „roten Planeten“ handelte.

### **Im Raumschiff**

Um das Jahr 1904 (noch vor Ausbruch der Revolution) senden Marsmenschen mittels eines atomgetriebenen Raumschiffs eine Expedition zur Erde mit dem Auftrag, einen geeigneten „Erdling“ ausfindig zu machen, um über ihn den Kontakt zur Erdzivilisation herzustellen. Ihre Repräsentanten bereisen, als Erdbürger verkleidet, alle entwickelten irdischen Länder. Ihre Wahl trifft einen führenden Bolschewisten. Wie wir erst ganz am Ende des Romans erfahren, heißt er Leonid. (Meines Erachtens handelt es sich, wie in manchen ähnlichen Romanen, um das Alter ego des Autors.) Besagter Leonid nimmt die Einladung zu einem Aufenthalt von unbestimmter Dauer auf dem Mars an.

Unter den Reisegefährten ragen drei Personen heraus, die, wie sich herausstellt, der obersten Leitungsebene des Roten Planeten angehören: der Ingenieur Menni, „ein Mann von überdurchschnittlichen Geistesgaben, und er irrt sich sehr selten (...). Er ist ein Genie, ein schöpferischer Mensch, der Neues schafft und die Menschheit vorwärts

bringt“ (5). Ihm steht Sterni als Führungspersönlichkeit am nächsten, ein Mathematiker „mit kühlem und analytischem Verstand. Er zergliedert alles, unerbittlich und konsequent, und seine Schlussfolgerungen sind oft einseitig, manchmal sogar zu streng (...). Sterni ist also kaum imstande, Stimmungen und Gedanken anderer Menschen zu erfassen“ (S. 36). „Trotzdem – ich verstehe es selber nicht, warum sein Anblick in mir bange Gefühle weckt“ (S. 35). Drittens ist der Arzt Netti zu nennen – ein intelligenter und zugleich besonders gefühlvoller Mensch mit kleinen, überaus sensiblen Händen. Netti kümmert sich um Leonid und wird mehr und mehr zu dessen Bezugsperson.

Während der zweieinhalbmonatigen Reise beherrscht „Lenni“ die fremde Sprache immer besser und beginnt Bücher der Marsbevölkerung zu lesen. Deren Phylogenese durchmaß die gleichen Schritte: von antiken über feudalistische zu bürgerlichen Gesellschaften - und darüber hinaus zum entwickelten Kommunismus, wodurch man der Erdbevölkerung um 250 Jahre voraus ist. „Der Verlauf der Geschichte auf dem Mars war sanfter und einfacher als auf der Erde. (...) Sklaverei kannten die Marsmenschen gar nicht, ihr Feudalismus war sehr wenig militaristisch, und ihr Kapitalismus befreite sich sehr früh aus nationalstaatlicher Zersplitterung“ (S. 48 f). Das lag unter anderem an den geografischen Besonderheiten des Planeten: „Auf dem Mars gibt es weder riesige Ozeane noch unüberwindbare Gebirgsketten. (...) Zwischen unseren Völkern hat die Natur viel weniger Wände und Hindernisse aufgerichtet als auf der Erde“ (S. 50).

Dennoch ist die Natur des Menschen Feind – nicht nur wegen der im Vergleich zur Erde deutlich größeren Entfernung zur Sonne. Natürliche Prozesse ließen Wüsten entstehen. Um künstliche Bewässerungssysteme zu installieren, wurden die Marskanäle ausgehoben. Ihre Breite beträgt nicht Dutzende Kilometer, wie auf der Erde vermutet wurde. Die von Schiaparelli entdeckten Linien seien gigantische Waldgebiete links und rechts der Marskanäle, die während eines massiven Aufforstungsprogramms entstanden. Kanalbau und Aufforstung stimulierten die Überwindung des Kapitalismus:

„In der Landwirtschaft wurden die kleinen Produzenten recht früh von der großkapitalistischen Wirtschaft verdrängt. (...) So lag schließlich fast alles nutzbare Land in den Händen von einigen Tausend Kapitalisten (...). Die Syndikate der Kapitalisten wollten den Kanalbau übernehmen. Dagegen erhob sich das gesamte Volk, weil es wusste, dass dann die Syndikate auch den Staat versklavt hätten. Nach langem Kampf und erbittertem Widerstand der Landkapitalisten wurde eine progressive Steuer auf alle Einkünfte aus Landbesitz eingeführt. Die Mittel aus dieser Steuer dienten als Fonds für die gewaltigen Kanalbauten. Die Macht der Landbesitzer war untergraben, und bald wurde Grund und Boden nationalisiert“ (S. 50-52). Auf relativ friedliche Weise entstand anschließend auf dem „roten Planeten“ der Kommunismus.

### **Erste Eindrücke vom Mars**

Drei Milliarden Menschen auf dem Mars (die Hälfte mehr als 1907 auf der Erde) erwecken in Leonid einen fremdartigen Eindruck. „Die Luft ist rein und ziemlich dünn, aber reich an Sauerstoff, der Himmel ist hoch, dunkel und von grünlicher Färbung, mit einer mageren Sonne und zwei winzigen Monden. (...) Die Menschen und ihre Beziehungen – das war das Wichtigste für mich“ (S. 59). Die 1907 beschriebenen technischen Geräte sind uns hundert Jahre später vertraut: „Druckphonographen“ können jedes gesprochene Wort automatisch in ausdrückbare Texte auf Papier umwandeln und mit hoher



Geschwindigkeit mittels optischer und akustischer Apparate über große Entfernungen transportieren. Telefone und optische Apparate (bzw. Monitore), welche die bewegten Bilder in natürlichen Farben wiedergeben, sind ständig eingeschaltet. „Die Marsbewohner (...) vereinigen nicht nur Kinematografie und Fotografie (...), sondern sie nutzen die Idee des Stereoskops und verwandeln die kinematografischen Ablichtungen in plastische Bilder. Auf die Leinwand werden gleichzeitig zwei Filme projiziert, die zwei Hälften eines Stereogramms, und im Zuschauerraum ist vor jedem Sessel eine stereoskopische Brille befestigt, welche die flachen Abbildungen in dreidimensionale verwandelt“ (S. 101). Komplizierteste Arbeitsabläufe werden in den Fabriken von automatischen Maschinen (heute sprechen wir von Computern) gesteuert. „Kein Rauch, kein Ruß, keine Gerüche, kein Staub. (...) Nicht die plumpe Kraft von Feuer und Dampf, sondern die feine, aber noch mächtigere elektrische Energie war die Seele dieses Furcht einflößenden Mechanismus“ (S. 64).

### **Der permanente Kampf gegen die Natur**

„Bei uns herrscht Frieden unter den Menschen, das ist wahr, aber kein Frieden mit der elementaren Natur. Den kann es auch nicht geben. Die Natur ist ein Feind, der immer von Neuem besiegt werden muss. In jüngster Zeit haben wir die Ausbeutung unserer Bodenschätze verzehnfacht; die Einwohnerzahl wächst und noch unvergleichlich schneller wachsen die Bedürfnisse. Die Gefahr, dass die natürlichen Reserven versiegen, war auf manchen Gebieten schon akut. Bisher haben wir diese Gefahr überwinden können, ohne das Leben verkürzen zu müssen – unseres und das unserer Nachkommen -, aber jetzt wird dieser Kampf besonders ernst. (...) Vor siebzig Jahren, als die Steinkohlenvorräte versiegten und der Übergang zu Wasserkraft und elektrischer Energie längst nicht vollendet war, mussten wir einen großen Teil unserer Wälder abholzen, um die Maschinen umzurüsten. Das hat den Planeten auf Jahre verschandelt und das Klima verschlechtert. Als wir von dieser Krise genesen waren, gingen vor zwanzig Jahren die Eisenerze zur Neige. Eiligst wurden harte Aluminiumlegierungen erforscht, und ein Großteil der technischen Kräfte wurde für die Aluminiumgewinnung verwandt. Dazu brauchten wir viel elektrische Energie. Jetzt droht uns in dreißig Jahren ein Nahrungsmangel, wenn bis dahin die Eiweißsynthese nicht gelingt“ (S. 88).

Zur Elektrizitätserzeugung bedarf es gewaltiger Mengen an radioaktivem Material. Das aber geht auf dem Mars zur Neige. „Nein, die Schwierigkeiten sind überall bedeutend, und je enger unsere Menschheit ihre Reihen schließt, um die Natur zu besiegen, umso enger verbünden sich auch die Naturkräfte, um sich zu rächen. (...) Die Geburtenzahl verringern? Das wäre doch der Sieg der Naturkräfte. Das wäre die Absage an das grenzenlose Wachstum des Lebens, wir würden auf der nächsten Stufe stehen bleiben. Denn wir siegen, solange wir angreifen“ (S. 89).

### **Der Marskommunismus**

Geld ist längst abgeschafft worden. Ältere Marsianer erinnern sich mit Grausen jener Zeit, in der sie Dienste jeder Art mit Geld bezahlen mussten (und dabei oft betrogen wurden). Der Staat übt nur noch Verwaltungsfunktionen aus: seine Rechenzentrale registriert in Sekundenbruchteilen jede Veränderung der Bedürfnisse. „Sie hat überall Agenturen, die den Warenbestand in den Lagern, die Produktivität der Unternehmen und die Zahl der Arbeiter registrieren. Auf diese Weise wird genau festgestellt, wie viel und was für bestimmte Zeit produziert werden soll und wie viel Arbeitsstunden dafür

benötigt werden. Dann braucht die Zentrale nur noch den Unterschied zwischen Soll und Haben zu berechnen und mitzuteilen. Der Strom der Freiwilligen stellt das Gleichgewicht wieder her. (...) Jeder nimmt, was er braucht und soviel er möchte (...) ein einzelner mag zwei- oder dreimal soviel von einer Speise essen wie üblich, er kann an einem Tag zehn Anzüge tragen“ (S. 67/68). Weil der bourgeoise Egoismus als Ursache einer hemmungslosen Geltungssucht keine Rolle mehr spielt, führen die unbegrenzten Konsummöglichkeiten zu keiner irrationalen Ausweitung der Bedürfnisse. - Die durchschnittliche Arbeitszeit beträgt (in irdischem Maß) täglich fünf Stunden, wobei es jedem überlassen ist, wo, wann und wie lange er arbeiten will: „Die Arbeit ist das natürliche Bedürfnis eines entwickelten, sozial denkenden Menschen“ (S. 68).

Bogdanow greift die von Ernst Haeckel formulierte „biogenetische Grundregel“ auf: die verkürzte Wiederholung der Stammesgeschichte (Phylogenese) in der Ontogenese, der Entwicklung jedes Individuums. Das wird Leonid bei einem Besuch der „Kinderstadt“ bewusst, dem „schönste(n) Stadtteil mit fünfzehn- bis zwanzigtausend Kindern“ (S. 71). Kleinfamilien, welche die bürgerliche Gesellschaft dominierten, sind aufgelöst. In jedem Haus leben ungefähr dreihundert Kinder unterschiedlichen Alters. „Um für die Gesellschaft erzogen zu werden, muss ein Kind in einer echten Gemeinschaft aufwachsen. Die meiste Lebenserfahrung und die größten Kenntnisse erwerben die Kinder durch den Umgang mit ihresgleichen. (...) Die Älteren helfen uns bei der Betreuung der Kleinen“ (S. 72/73). Den Müttern, aber auch den Vätern ist gestattet, im Haus so lange sie wollen zu leben und an der Erziehung ihrer Kinder teilzunehmen.

Netti, der Leonid begleitet, spricht Nella, den Leiter des Hauses, mit „Mama“ an. Leonid wird Zeuge eines Erziehungsproblems. Ein Knirps beschwert sich bei Nella: „Esta hat mir mein Schiff weggenommen, das ich selber gebaut habe. Nimm ihr das Schiff weg und gib es mir wieder!“ Nella reagiert pädagogisch: Ein älteres Kind solle ihn unterstützen. Am besten, beide Kontrahenten lösen den Konflikt, indem sie gemeinsam spielen. „Kein Wunder, dass ihr das Schiff gefällt, wenn du es so schön gebaut hast“ (S. 74). – Zum ersten Mal ist von weiblichen Personen die Rede, vom Mädchen Esta und der Leiterin. Nella erklärt Leonid den Hintergrund: „Eben haben Sie die Macht der Vergangenheit gesehen. Anscheinend regiert bei uns reiner Kommunismus, den Kindern wird fast nichts abgeschlagen – woher kommt dann das Bedürfnis nach Privateigentum? (...) Die Ontogenese wiederholt die Phylogenese, und die Entwicklung des Individuums wiederholt auf gleiche Weise die Entwicklung der Gesellschaft. Wenn ein Kind mittleren oder höheren Alters seinen Platz in der Gemeinschaft sucht, hat es in den meisten Fällen einen verschwommen-individualistischen Charakter. In der Pubertät verstärkt sich das noch. Erst bei Jugendlichen besiegt die soziale Umwelt der Gegenwart endgültig die Überreste der Vergangenheit“ (S. 74).

Das zeigt sich auch im Strafvollzug: Der Staat hat seine in der Klassengesellschaft dominierende Funktion als Instrument der Herrschaftssicherung abgestreift, er nimmt nur noch Verwaltungsaufgaben wahr. „Bei uns gibt es Gewalt entweder als Erscheinung einer Krankheit oder als vernünftiges Vorgehen eines vernünftigen Wesens“ (S. 94). Delikte wie z.B. Diebstahl oder Raub, welche in der bürgerlichen Gesellschaft als strafbare Handlungen geahndet wurden, werden auch bei Erwachsenen als „unklares Echo in der atavistischen Tiefe kindlicher Instinkte“ interpretiert und durch Psychotherapie mehr oder minder geheilt.

Jungen und Mädchen tragen die gleiche Kleidung, auch das Geschlecht der Erwachsenen ist faktisch nicht erkennbar: „Bei den Männern gibt der Anzug die Körperformen deutlicher wieder, bei den Frauen maskiert er sie“ (S. 72). „Bei Statuen aus der kapitalistischen Periode treten die Geschlechtsunterschiede stärker hervor. Die häusliche Sklaverei der Frau und der fieberhafte Existenzkampf des Mannes entstellen offenbar die Körper auf unterschiedliche Weise. (...) Bei den Statuen und Gemälden der älteren Epochen überwogen wie bei unseren antiken Skulpturen Darstellungen voller majestätischer Ruhe und friedvoller Harmonie, frei von jeglicher Spannung. In den mittleren Epochen, der Übergangszeit, traten andere Züge hervor; heftiges Verlangen, Leidenschaft, Erregung (...). In der sozialistischen Epoche änderte sich der Grundcharakter der Kunst wiederum: harmonische Bewegungen, ruhige und sichere Kraft“ (S. 82/83).

### **Die Psychose**

Je tiefer Leonid in die ihm fremde Welt eindringt, umso stärker machen sich innere Spannungen bemerkbar. Ihm fällt es immer schwerer, seine Erlebnisse zu verarbeiten. „Die wissenschaftlichen Methoden verwirrten mich: Ich eignete sie mir mechanisch an, überzeugte mich bei Versuchen, dass sie leicht, einfach und fehlerlos anzuwenden waren, und dennoch verstand ich sie nicht. (...) Ebenso würde es einem Mathematiker des 17. Jahrhunderts ergehen, der nicht die lebendige Dynamik unendlich kleiner Größen erfassen könnte“ (S. 100). „Die Lehrbücher und Anleitungen waren nicht für einen Menschen niedriger Kulturstufe gedacht“ (S. 116). „Ich selber – ein Mensch der individualistischen Welt – habe mich unbewusst von den anderen abgesondert, und ich habe die Güte und die kameradschaftlichen Dienste, die ich nicht vergelten konnte, wie ich als Mensch einer Warenwelt dachte, krankhaft unnatürlich aufgefasst“ (S.120/121).

„In meiner Seele blieb ein Gefühl tiefer Erniedrigung zurück. Noch schmerzlicher als vorher empfand ich die Überlegenheit der Marsmenschen bei der Arbeit und auf allen anderen Gebieten. Zweifellos übertrieb ich diese Überlegenheit und betonte meine Schwäche zu sehr. In Wohlwollen und Fürsorglichkeit argwöhnte ich verächtliche Herablassung, in Zurückhaltung erblickte ich verborgenen Widerwillen gegenüber einem niederen Wesen. Immer weniger war ich imstande, die Dinge richtig wahrzunehmen und zu beurteilen“ (S. 131).

Die innere Spannung wird zu groß. Der Arzt Netti, zu dem er sich seit langem schon auf unerklärliche Weise hingezogen fühlt, betreut ihn mit einer Intensität, wie eine Mutter ihr schwerkrankes Kind pflegt. Nach und nach gibt sich Netti als eine junge *Frau* zu erkennen, die sich in Lenni verliebt hat. Er erwidert ihre Liebe. Doch das Glück währt nicht lange – Netti wird eine mehrmonatige gefährliche Expedition auf die an radioaktivem Material überaus reiche Venus begleiten. Man will erkunden, ob die Kolonisation des der Sonne so nahen Planeten möglich ist. In ihrem Abschiedsbrief schreibt sie: „Mein Lenni! (...) Wenn Du Dich mir gegenüber, als Frau, aus einer Gefühlsaufwallung heraus, unter dem Einfluss elementarer Kräfte aus der Vergangenheit, die immer in der Tiefe der menschlichen Seele stecken, auch nur eine Sekunde so verhalten hättest, wie das bei Euch in der alten Welt üblich ist, wo das unschöne Verhältnis zwischen Mann und Frau aus Gewalt und Sklaverei entstanden ist – hättest Du Dir das nie verziehen. (...) Das hässliche Gefühl, das mit der Liebe zu einem Menschen die Besorgnis um ihn als sein Eigentum verknüpft, möge schlafen und niemals in Deiner Seele erwachen. (...) Meine Liebe ist stärker und tiefer als jede Liebe, die ein Mensch

für einen anderen empfinden kann. (...) Auf Wiedersehen, mein teures, geliebtes Kind. Deine Netti“ (S. 130/131).

### **Vollständige Ausmerzung der Erdbevölkerung?**

Nach Nettis Abreise verstärkt sich Lennis innere Unruhe. Seine Gedanken umkreisen die Expedition zur Venus mit all den Gefahren. Dass die Marsbevölkerung angesichts des Ressourcenschwunds die Kolonisation eines anderen Planeten ins Auge fasst, versteht er. Immer klarer dringt ein bestimmter Planet in sein Bewusstsein – die Erde. Sie ist um ein Vielfaches besser geeignet! Mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit wurde innerhalb der „Kolonialgruppe“, der Menni, Sterni und Netti angehören, dieser Aspekt eingehend erörtert. Warum hat dies Netti ihm gegenüber verschwiegen?

Der Zugang zu den Aufzeichnungen der Konferenz wird Lenni entgegen allen Gepflogenheiten verwehrt. Das Aufsichtspersonal täuschend, gelingt ihm die Einsichtnahme in das sechste Phonogramm: „Vorschlag der Statistikzentrale, mit der Massenkolonisation zu beginnen. Wahl des Planeten – Erde oder Venus. Reden und Vorschläge von Sterni, Netti, Menni. Vorläufige Entscheidung für die Venus“ (S. 135).

Mit der ihm eigenen kalten, messerscharfen Logik erwog Sterni die Vor- und Nachteile einer Besiedlung der Erde: „Die dortigen Menschen beherrschen die Erde, sie werden keinesfalls freiwillig weichen und uns einen bedeutenden Teil des Planeten abtreten. Das geht aus dem Charakter ihrer Kultur hervor. Sie beruht auf dem Eigentum, das durch organisierte Gewalt geschützt wird. (...) Der systematische Raub von Land und Besitz weniger zivilisierter Stämme heißt bei ihnen Kolonialpolitik und wird als eine Hauptaufgabe der staatlichen Organisation betrachtet. (...) Für sie ist Kolonisation nur eine Frage roher Gewalt. Ob wir wollen oder nicht – sie zwingen uns, uns ihnen gegenüber gegebenenfalls ebenfalls so zu verhalten“ (S. 137). Die Erdbevölkerung stehe kulturell auf dem Niveau des (Raubtier-)Kapitalismus – „die Kunst des Mordens (ist) bei ihnen unvergleichlich höher entwickelt als alle anderen Seiten ihrer Zivilisation“ (S. 139). Sie werden „aus Patriotismus“ nicht nachlassen, uns in verbissenem Hass zu bekämpfen und trotz ihrer Unterlegenheit ein friedliches Miteinanderleben unmöglich machen; „wir müssten vor Verschwörungen auf der Hut sein und wären ihrem Terror ausgesetzt, unsere Siedler lebten in ständiger Gefahr und würden unzählige Opfer bringen“ (S. 139). „Also bleibt dasselbe Dilemma: Entweder unseren Bevölkerungszuwachs aufhalten und damit unsere gesamte Entwicklung schwächen oder die Erde kolonisieren (...). Beim Zusammenprall zweier Welten darf es keine Kompromisse geben. (...) Höheres Leben darf nie für niederes geopfert werden“ (S. 146). Aus alledem gebe es nur einen logischen Schluss: „*Die Kolonisation der Erde erfordert die völlige Ausmerzung der Erdbevölkerung*“ (S. 140).

Netti hub zur Gegenrede an: „Viele Hundert Millionen Jahre bestand ein herrlicher Planet, er hatte sein eigenes, besonderes Leben, das sich von anderen unterschied. (...) Die Zeit ist gekommen, wo zum ersten Mal zwei große Lebenslinien miteinander vereint werden können. Welch neue Vielfalt, welch höhere Harmonie muss aus dieser Verbindung entstehen! (...) Nicht in der Barbarei, nicht in der Grausamkeit der irdischen Zivilisation liegt der Unterschied zu uns. Barbarei und Grausamkeit sind nur Übergangserscheinungen der allgemeinen Verschwendungssucht, durch die sich das Leben auf der Erde auszeichnet“ (S. 148). Die Erde erhalte von ihrer Lebensquelle –

der Sonne – achtmal mehr Strahlenenergie als der Mars. „Daher wird dort so viel Leben vergeudet, deshalb entstehen in der Vielfalt seiner Formen so viele Widersprüche, und der Weg zu ihrem Ausgleich ist so qualvoll kompliziert und katastrophenreich. Im Reich der Pflanzen und Tiere haben Millionen Arten erbittert gekämpft und einander verdrängt, durch ihr Leben und ihren Tod haben sie zur Entstehung neuer, höherer und harmonischerer Typen beigetragen. So war es auch im Reich des Menschen. (...) Die Härte und Unerbittlichkeit des Kampfes ließ jedoch in den Kämpfern Energie und Leidenschaft entstehen, sie gebar so viel Heroismus und solche Kraft zum Ertragen des Martyriums, wie sie der gemäßigtere und weniger tragische Kampf unserer Vorfahren nicht kannte. Darin ist der irdische Menschentyp dem unseren nicht unterlegen, sondern überlegen“ (S. 148-150).

„Wir müssen einen Bund mit der irdischen Menschheit vorbereiten. (...) Unsere eigenen Schwierigkeiten und Gefahren müssen wir auf andere Weise überwinden. Viel mehr Wissenschaftler als bisher müssen sich mit der Eiweißsynthese befassen, wir müssen die Kolonisation der Venus vorbereiten, soweit das möglich ist. Wenn wir diese Aufgabe nicht in kürzester Frist lösen, die uns verbleibt, müssen wir vorübergehend das Bevölkerungswachstum bremsen. Welcher vernünftige Geburtshelfer opfert nicht das Leben eines ungeborenen Kindes, um das Leben der Mutter zu retten? Wenn es notwendig sein sollte, müssen wir ebenfalls auf einen Teil des ungeborenen Lebens verzichten, um das fremde irdische Leben zu retten, das vorhanden ist und sich entwickelt. Der künftige Bund zweier Welten wird uns dieses Opfer vielfach lohnen. Die Einheit des Lebens ist das höchste Ziel und die Liebe ist – die höchste Vernunft“ (S. 152).

Netti überzeugte die Mehrzahl der Entscheidungsträger. Den Beschluss formulierte Menni: *Vorläufige Entscheidung*: Kolonisation der Venus. Vorsichtiger Optimismus, dass sich die Erdmensch zu Partnern der Marszivilisation entwickeln.

### **Sternis Ermordung und Lennis Rückkehr zur Erde**

Lennis Psychose steigert sich ins Extrem. Bei klarem Verstande begibt er sich zu Sterni. „Etwas in Leonid“ erschlägt Sterni mit einem schweren Gegenstand. Dessen entsetzte Kollegen bringen Lenni in eine Nervenheilanstalt. Weil Besserung seines Zustands nicht zu erwarten ist, expediert man ihn bei nächster Gelegenheit zurück auf die Erde. Zwei Männer liefern ihn in einer irdischen Irrenanstalt ab. Doktor Werner, deren Leiter, ist ein Genosse und kennt Leonid aus früherer Zeit. Aber Leonid lässt sich nicht therapieren: Wiederholt faselt er von einem von ihm begangenen Mord auf einem fremden Stern. Weil ihm auf der Erde kein Mord nachzuweisen ist, ist Doktor Werner froh, als eines Tages eine Dame bei ihm erscheint, die sich als Ärztin ausweist und verspricht, sich nach Leonids Auslieferung um ihn zu kümmern. Sie nimmt ihn mit.

„Sterbe ich?“ fragte er.

„Nein, Lenni, das Leben liegt vor uns. Deine Wunde ist nicht tödlich und nicht einmal gefährlich.“

„Und der Mord?“ wandte er bange ein.

„Das war die Krankheit, Lenni. Sei ruhig, dieses Aufwallen tödlichen Schmerzes wird nicht zwischen uns stehen, es wird uns auf unserem Wege zu dem großen gemeinsamen Ziel nicht hinderlich sein. Und wir erreichen dieses Ziel, Lenni!“ (S. 182).

## Die sozialökologische Basis in Bogdanows Organisationslehre

### Bogdanows Lebenslauf

Aleksander A. Bogdanow (1873-1928) studierte an der Charkower Universität Medizin, beteiligte sich am Aufbau der Sozialdemokratischen Arbeiterpartei Russlands, wobei er eine vielseitige Bildung in seine philosophischen und ökonomischen Publikationen einbrachte. In Wologda, 500 km nordöstlich von Moskau, fand er eine Anstellung als Arzt in einer psychiatrischen Heilanstalt. Er wirkte in der ersten Reihe der Bolschewiki und wurde 1906 des Landes verwiesen. Zwischen 1908 und 1910 hielt er Vorlesungen über Philosophie in den Emigrationszentren in der Schweiz und in Frankreich und beteiligte sich an der Organisation von Parteischulen auf der Insel Capri (mit Unterstützung des dort lebenden Maxim Gorki) und in Bologna. Bogdanows Streben war darauf gerichtet, seine Erkenntnistheorie, den Empiriomonismus (Näheres im Beitrag zum Deutschen Monistenbund), mit dem Marxismus zu „versöhnen“; doch daraus wurde ein eklektizistisches Zusammennageln marxistischer und bürgerlicher Theoriegebäude. Das provozierte die „Wächter über die Reinheit der Lehre“ Georgi Plechanow (1904-06) und W.I. Lenin (1908/09) zu scharfer Polemik: Lenin hatte sein Buch „Materialismus und Empiriokritizismus“ unter der Zielstellung erarbeitet, Bogdanows „Empiriomonismus“ als Spielart des subjektiven Idealismus zu *entlarven*, die Russlands Arbeiterklasse in die Fänge der bürgerlichen Ideologie zurücktreibe. Schon in „Was tun?“ hatte Lenin gewarnt: „Bürgerliche oder sozialistische Ideologie – ein Mittelding gibt es hier nicht“ (6). Stalin und dessen Nachfolger missbrauchten bis Mitte der 1980er Jahre „Materialismus und Empiriokritizismus“, indem sie Lenins Schrift zur Pflichtlektüre für alle kommunistischen Funktionäre erklärten und auf diese Weise die Abwehr von Bogdanows wissenschaftlicher Leistung dogmatisierten, wodurch sie eine eigenständig-kritische Aneignung seiner Aussagen verhinderten, was wiederum verständlich macht, warum Bogdanows Bücher in weiten Teilen des linken Spektrums so gering geschätzt werden, und außerdem deren Neigung erklärt, „bürgerliche Theorien“ zu *entlarven*, statt sich ernsthaft mit ihnen *auseinanderzusetzen* (Hegel: „das-eine-aus-dem-andern-heraus-setzen“). 1910 erfolgte Bogdanows Ausschluss aus dem ZK der SDAPR unter Umgehung des Parteistatuts; 1911 zog er sich aus dem politischen Leben zurück. Aufgrund einer allgemeinen Amnestie 1913 nach Russland zurückgekehrt, wirkte er im Folgejahr als Militärarzt an der Front. 1918-21 als Professor für politische Ökonomie an der Moskauer Universität, organisierte Bogdanow mit dem Kommissar für Bildungswesen A. Lunačarskij die „Bewegung für proletarische Kultur“ (Proletkult) und beriet als Wirtschaftsexperte das Kommissariat für Außenhandel. Ab 1926 leitete er das von ihm gegründete Institut für Bluttransfer in Moskau. Er starb 1928 durch eine missglückte Bluttransfusion im Selbstversuch.

### Der rot-grüne Faden in Bogdanows „Tektologie“

Bogdanows „Allgemeine Organisationslehre“ („Tektologie“) basiert auf Ernst Haeckels Schrift „Generelle Morphologie der Organismen“ aus dem Jahr 1866, in der dieser – sieben Jahre nach der Veröffentlichung von Darwins Evolutionstheorie - neben „Ökologie“, „Phylogenie“ und „Ontogenese“ auch den Begriff „Tektologie“ kreiert hatte: „Unter Oecologie verstehen wir die gesamte Wissenschaft von den Beziehungen des Organismus zur umgebenden Außenwelt, wohin wir im weiteren Sinne alle ‚Existenz-Bedingungen‘ rechnen können. Diese sind teils organischer teils anorganischer Natur“

(6a). Bogdanow erweiterte deren Inhalt auf technologische, psychologische und ökonomische Entwicklungsprobleme der Gesellschaft, ignorierte dabei aber Marx'sche Grundbegriffe, vor allem die „Produktionsverhältnisse“. Obwohl der Begriff „Ökologie“ in Bogdanows dreibändiger „Allgemeine(r) Organisationslehre“ nicht explizit vorkommt (7), zieht er sich als rotgrüner Faden durch das gesamte Theoriegebäude.

Neben vielen anderen im 20. Jahrhundert gewonnenen Erkenntnissen antizipierte Bogdanow in seinem Roman den MIT-Bericht von 1972 an den Club of Rome über „Die Grenzen des Wachstums“. Aber er beließ es nicht bei der Warnung vor den Folgen des ausufernden Wirtschaftswachstums. Unkenrufen zum Trotz haben die Marsmenschen „die Ausbeutung unserer Bodenschätze verzehnfacht; die Einwohnerzahl wächst und noch unvergleichlich schneller wachsen die Bedürfnisse“. Wiederholt habe die Menschheit der feindlichen Natur widerstanden, sie könne es getrost weiter tun.

Zwar schritt die Wüstenbildung auf dem Roten Planeten auch ohne direktes Zutun der Menschen voran. Durch *Zusammenwirken Aller im Übergang zur sozialistischen Gesellschaft* konnte dieser Prozess gestoppt werden. Dann gingen die Kohlevorkommen zur Neige. Holz bot für eine Übergangszeit hinreichenden Ersatz. Mit dem Abholzen der Wälder verschlechterte sich das Klima. Eine gigantische Aufforstung bewältigte auch dieses Problem. Als das Eisen ausging, wurde es durch energieintensive Gewinnung von Aluminium ersetzt. Mit der Radioaktivität wurde eine neue Energiequelle erschlossen. Doch auch das radioaktive Material geht allmählich zur Neige und weil der ebenfalls energieintensiven Ammoniaksynthese zur Produktion von Kunstdünger die Triebkraft allmählich ausgeht, droht eine Hungersnot. Binnen dreißig Jahren muss die Eiweißsynthese gelingen, damit die Menschheit ihr Wachstum durch Züchtung angepasster Tier- und Pflanzenarten fortsetzen kann. Wenn die Ressourcen des Planeten Mars ausgeplündert seien, könnte die Raumfahrt zur Alternative werden, aber nur für einen winzigen Teil der Bevölkerung. Dank Kenntnis von Bogdanows Organisationslehre werde eine organisch vereinigte Menschheit ihren permanenten Kampf gegen die Natur selbst unter schwierigsten Bedingungen gewinnen: der sozialistische Scientismus gewährleiste fortwährendes Wachstum von materiellen Bedürfnissen und Naturverbrauch unter Anerkennung bestimmter Grenzen. (1899 entdeckten Marie und Pierre Curie das Radium. 1903-09 erforschte Fritz Haber die Ammoniaksynthese. 1951 begannen Crick/Watson ihre Untersuchung der Desoxyribonukleinsäure (DNS). Norbert Wiener würdigte 1946 Bogdanows „Tektologie“ als Vorläuferin der Kybernetik.)

Seit den 1970er Jahren wissen wir, dass die Menschheit ihren Kampf gegen die Natur verlieren wird – Stichworte: „Grenzen des Wachstums“ und Klimawandel. Es sei denn, der Übergang in die höhere Organisationsform, Sozialismus genannt, gelingt auf dem ganzen Planeten ohne größere Zeitverzögerung. Hätte Bogdanow noch gelebt, wäre er heute nicht überrascht: Seiner Theorie zufolge muss jeder Kapitalismus in diesem Ringen gegen die Natur unterliegen. Bogdanow kannte viele Ausführungen von Marx/Engels noch nicht; ihre Originalmanuskripte lagern im SPD-Archiv zu Amsterdam. Erst 1925 gelang die Veröffentlichung von Engels' „Dialektik der Natur“, 1939 die Publikation der „Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie“ durch das Moskauer Marx-Engels-Archiv.

### Gestaltungen des Reichtums – eine Denkübung zu Marx (8)

Lothar Kühne, Philosoph und DDR-kritisches SED-Mitglied, wusste 1985: Reichtum ist die Leitbestimmung jeder Aneignung. „Glück und Befriedigung sind psychisch erfahrbare Zustände, während Reichtum unmittelbar objektiv gebildet oder in dem negativen Sein als Armut dem Individuum entzogen ist. Armut ist in der noch heute geläufigen Meinung Mangel an Lebensnotwendigem, kein Haben. In der Unbehaustheit, dürftigen Kleidung und vor allem im Hunger werden die Grundgestalten der Armut gesehen. Die Aufhebung, die Wendung dieser Nöte durch Haus, Kleidung, Nahrung ist menschheitlich nur vom Standpunkt eines Reichtums möglich, der in diesen Produkten zwar seine Grundlage, jedoch nicht die Charaktere seines Wesens hat“ (9).

„Die historisch nicht differenzierende Auffassung des Reichtums, die dazu neigt, den neuen Reichtum als die bloße Abwesenheit der alten Armut zu begreifen, kann in der neuen Gesellschaft leicht zur Abfindung mit menschlichem Elend führen. Es ist bereits zu erfahren, daß durch Komfortwohnung, Auto, Überkleidung und Bedatschung wohl versorgte Körperlichkeit keine hinreichende Grundlage menschlicher Erfüllung ist, wenn das Geld und die von ihm begeisterte Dinglichkeit den ersten gesellschaftlichen Rang verloren haben. Das bloße Haben bewältigt die Zeit der Individuen unvollständig. Die Langeweile begriff Marx als ‚die Sehnsucht nach einem Inhalt‘. Und es ist so, daß sich diese Sehnsucht für einige in der Überfülle des Magens, im Kalorienstau der Übergewichtigkeit, in spirituoser Vergeistigung und in televisionärer Sichtverkürzung zu bewältigen sucht“ (10).

Bürgerliches Streben nach Reichtum sieht „die Industrie (...) immer nur *in einer äußern Nützlichkeitsbeziehung*“ (11). Grundlage des bürgerlichen Reichtums ist laut Adam Smith die Lohnarbeit: „Jemand ist reich oder arm, je nachdem, in welchem Grad er sich den Genuß der notwendigen Artikel, der Annehmlichkeiten und Vergnügungen des menschlichen Lebens leisten kann. Aber nachdem sich die Arbeitsteilung einmal völlig durchgesetzt hat, kann sich ein Mensch nur noch einen sehr kleinen Teil davon durch seine eigene Arbeit verschaffen. Ihren weitaus größten Teil muß er von der Arbeit anderer Menschen herleiten. Er muß reich oder arm sein, dem Quantum Arbeit entsprechend, das er zu kommandieren oder zu kaufen vermag“ (12). Weil „mit Arbeit (...) der ganze Reichtum der Welt ursprünglich erworben“ wurde (13), konnte Marx die Industrie beschreiben als „sinnlich vorliegende menschliche Psychologie, das *aufgeschlagne Buch der menschlichen Wesenskräfte*“ (14). Wie könnte die „*innere Nützlichkeitsbeziehung*“ im Mensch-Natur-Verhältnis aussehen – eine *wirkliche Aneignung der menschlichen Natur*? (Siehe aktuelle Diskussionen über Marx‘ 6. Feuerbachthese.)

Der bürgerliche Reichtum ist der Tauschwert, nicht der Gebrauchswert, und Geld dessen allgemeines Dasein. „Es gibt keine Reichtümer ohne Privateigenthum und die Nationalökonomie ist ihrem Wesen nach die Bereicherungswissenschaft“ (15). „Das Motiv des Austauschenden ist nicht die *Menschheit*, sondern der *Egoismus*“ (16). Marx definiert als Grundbestimmung des kommunistischen Reichtums die *Persönlichkeit*. „Setze den *Menschen als Menschen* und sein Verhältnis zur Welt als ein menschliches voraus, so kannst du Liebe nur gegen Liebe austauschen, Vertrauen nur gegen Vertrauen etc. Wenn du die Kunst genießen willst, mußt du ein künstlerisch gebildeter Mensch sein; wenn du Einfluß auf andre Menschen ausüben willst, mußt du ein wirk-



lich anregend und fördernd auf andre Menschen wirkender Mensch sein. Jedes deiner Verhältnisse zum Menschen – und zu der Natur – muß eine bestimmte, dem Gegenstand deines Willens entsprechende *Äußrung* deines *wirklichen individuellen* Lebens sein“ (17).

Schon im Kapitalismus tritt der Arbeiter in der automatisierten Großen Industrie aus dem unmittelbaren Produktionsprozess heraus und wird zum Wächter und Regulator der Maschinerie. „Er tritt neben den Produktionsprozeß, statt sein Hauptagent zu sein. In dieser Umwandlung ist es weder die unmittelbare Arbeit, die der Mensch selbst verrichtet, noch die Zeit, die er arbeitet, sondern die Aneignung seiner eignen allgemeinen Produktivkraft, sein Dasein als Gesellschaftskörper – mit einem Wort die Entwicklung des gesellschaftlichen Individuums, die als der große Grundpfeiler der Produktion und des Reichtums erscheint“ (18). „Das Kapital ist selbst der prozessierende Widerspruch [dadurch], daß es die Arbeitszeit auf ein Minimum zu reduzieren stört, während es andererseits die Arbeitszeit als einziges Maß und Quelle des Reichtums setzt. Es vermindert die Arbeitszeit daher in der Form der notwendigen, um sie zu vermehren in der Form der überflüssigen; setzt daher die überflüssige in wachsendem Maß als Bedingung (...) für die notwendige“ (19). Mit dem Zusammenbruch der auf dem Tauschwert beruhenden Produktion wird „Die freie Entwicklung der Individualitäten, und daher nicht das Reduzieren der notwendigen Arbeitszeit um Surplusarbeit zu setzen, sondern überhaupt die Reduktion der notwendigen Arbeit der Gesellschaft zu einem Minimum, der dann die künstlerische, wissenschaftliche etc. Ausbildung der Individuen durch die für alle freigewordne Zeit und geschaffnen Mittel entspricht“ (20). Dadurch verändert sich auch das Verhältnis des Arbeiters zur ihn umgebenden Natur. In dieser Entwicklung liegt unter anderem die perspektivische Bewältigung aller mit Peak Oil (bzw. Peak Everything) und Klimawandel verbundenen Herausforderungen begründet.

### **Das Prinzip der Genügsamkeit in der aristotelischen Philosophie**

In ursprünglicher Bedeutung entstammt „Tektologie“ dem „*Tekton*“ in der „Ilias“: „Auch Meriones traf den Phereklos, stammend von Tekton, Harmons Sohn, der mit Händen erfindsam allerlei Kunstwerk bildete (...)“ (21). Mit der fortschreitenden Entwicklung der Polis wurde das hohe handwerkliche Können zur „*techné*“, d.h. zur „Wissenschaft“ und „Kunst“. Die Baukunst mutierte zum anspruchsvollsten Handwerk, auch im übertragenen Sinn: Während der Blütezeit Athens galt Perikles als Baumeister des Gemeinwesens. Indem er die Vorgaben der Bürger in eine feste Struktur kleidete, wirkte die demokratische „Tektonik“ des Staatsapparats auf die Bürger zurück.

Aristoteles unterschied *natürliche* und *widernatürliche* handwerkliche Tätigkeiten. Zu den ersteren zählte er die Hausverwaltungskunst: *oikonomía*, abgeleitet von a) *oikos* = Haus bzw. Hof und b) *nomos* = Gesetz, wobei „oikos“ auch für die „Polis“ als dem „natürlichen“ Gemeinwesen steht. Kauf und Verkauf von Waren und Dienstleistungen gegen Geld nannte Aristoteles *chrematistiké*, für ihn war es eine *widernatürliche* Tätigkeit: ihre Akteure leben von Überschüssen, wodurch sie materiellen Reichtum anhäufen und letztlich die Substanz des Gemeinwesens gefährden. Seit Solons radikalem Schuldenschnitt, mit dem er die verarmten attischen Ackerbauern aus der Schuldklaverei befreit hatte, hatten Ware-Geld-Beziehungen einen schlechten Ruf. Handwerker sollten sich, wenn sie ihre Dienstleistung gegen Geld verkaufen, vom „richtigen Maß“ leiten lassen: „Dem Unterschied von Baumeister und Schuhmacher muß also der Un-

terschied zwischen einer bestimmten Anzahl von Schuhen und einem Haus entsprechen - auch an das Beispiel von Nahrungsmitteln mag man dabei denken. Denn wenn dies nicht so ist, kann es weder Austausch noch Gemeinschaft geben“ (22). Ein guter Verwalter lässt sich laut Aristoteles bei der Produktion von Gütern und ihrer Verteilung vom Prinzip der Genügsamkeit leiten. Denn „alles, was irgendwie einen Wert darstellt, (kann) seiner Natur nach durch ein Zuviel oder Zuwenig zerstört werden“ (23). Die Besonnenheit werde sich einstellen, sobald man in allen Lebenslagen die jeweilige Mitte zwischen zwei Extremen als das „richtige Maß“ erkennt. Die Kunst des guten Verwalters bestehe darin, für alle ihm anvertrauten Menschen ein „gutes Leben“ zu erwirken; allein dies entspreche der menschlichen Natur.

Springen wir ins nachchristliche 19. Jahrhundert. Die Produktivkräfte explodierten als Resultat der Industriellen Revolution. Stichworte: Wachstum der Bevölkerung, Landflucht in die Industriezentren, dort ungeheure Verelendung besonders der ungelerten Arbeiter; Herausbildung von gigantischen Industriekomplexen (Konzentrations- und Zentralisationsprozesse in der Kohle- und Stahlproduktion, im Maschinenbau, in der chemischen und Elektro-Industrie), begleitet von immer gigantischeren Deformationen der Mensch-Natur-Verhältnisse. So hatte sich schon im Jahr 1860 die vorausblickende sächsische Regierung mit Problemen der Versorgung ihrer rasch wachsenden und sich in den Industriestädten zusammenballenden Bevölkerung auseinandergesetzt und in Pommritz bei Bautzen eine neuartige Versuchs- und Forschungsanstalt installiert, um optimale Anbau-, Dünge- und Futtermittelvarianten unter Einsatz agrochemischer Kenntnisse und Kontrollstandards zu entwickeln. Ende des 19. Jahrhunderts wurde die gesunde Wasserversorgung der Ballungszentren zu einer weiteren Herausforderung. Wissenschaftlich begründete Hygienestandards einschließlich der adäquaten Entsorgung von Fäkalien und weiteren Abfällen gingen von Pommritz aus in die Welt. (Dass die weltberühmte Forschungsstätte in der DDR zur profanen Landwirtschaftsschule verkam, bleibe nicht unerwähnt.)

Mit der Verallgemeinerung der Ware-Geld-Beziehungen im Kapitalismus verschwand das dem Altgriechischen entlehnte Fremdwort „Chrematistik“. Sein Inhalt ging in Verkehrung der ursprünglichen Bedeutung in den Begriff „Ökonomie“ über. Maßnahmen à la Pommritz erforderten jedoch einen Ersatzbegriff für die verdrängte ursprüngliche „*oikonomia*“. Sieben Jahre nach der Veröffentlichung von Darwins „Über die Entstehung der Arten“ kreierte der Biologe Haeckel aus der Verbindung von „*oikos*“ und „*logos*“ (Sinn, Vernunft) den Begriff „Ökologie“

### **Ernst Haeckel und der Deutsche Monistenbund**

„Schmeicheln wir uns indes nicht zu sehr mit unsern menschlichen Siegen über die Natur. Für jeden solchen Sieg rächt sie sich an uns. Jeder hat in erster Linie zwar die Folgen, auf die wir gerechnet, aber in zweiter und dritter Linie hat er ganz andre, unvorhergesehene Wirkungen, die nur zu oft jene ersten Folgen wieder aufheben. Die Leute, die in Mesopotamien, Griechenland, Kleinasien und anderswo die Wälder ausrotteten, um urbares Land zu gewinnen, träumten nicht, daß sie damit den Grund zur jetzigen Verödung jener Länder legten, indem sie ihnen mit den Wäldern die Ansammlungszentren und Behälter der Feuchtigkeit entzogen (...). Und so werden wir bei jedem Schritt daran erinnert, daß wir keineswegs die Natur beherrschen, wie ein Eroberer ein fremdes Volk beherrscht, wie jemand, der außer der Natur steht – sondern daß

wir mit Fleisch und Blut und Hirn ihr angehören und mitten in ihr stehn, und daß unsre ganze Herrschaft über sie darin besteht, im Vorzug vor allen andern Geschöpfen ihre Gesetze erkennen und richtig anwenden zu können“ (24).

Ökologische Aspekte wurden seit der Antike wiederholt thematisiert. Die Natur erwies sich in Grenzsituationen bis in die Gegenwart stets als Feindin der Menschheit - in der Gestalt von Stürmen, Überschwemmungen, Dürren, Brandkatastrophen durch Blitzeinschlag, lang anhaltendem Frost, übergroßer Hitze. Die Natur bewirkte Missernten und massenhaftes Sterben. Hinzu kamen Seuchen durch Heuschreckenplagen, Pest, Cholera einschließlich Aids und Ebola. Weil sie durch den Bevölkerungszuwachs im Gefolge der Industriellen Revolution immer größeres Gewicht bekamen, stimulierten sie die Forschung. Naturkatastrophen galten mit wachsenden Erkenntnissen immer weniger als Produkte überirdischer Mächte, sondern als Resultate natürlicher, innerhalb ausdehnbarer Grenzen beherrschbarer Prozesse. So formulierte der Begründer der Agrarchemie Justus v. Liebig 1855 sein „Minimumgesetz“, wonach das Wachstum von Pflanzen durch die im Verhältnis knappste Ressource (z.B. Nährstoffe, Wasser, Licht) eingeschränkt wird. Mangelnde Präsenz wichtiger Faktoren begrenzt die Entwicklung des Organismus: Durch gezielte Zuführung z.B. von Düngemitteln lässt sich das *Gleichgewicht zwischen den Faktoren* künstlich wiederherstellen.

Entscheidende Grundlagen für eine systematische ökologische Forschung (z.B. in der 1860 gegründeten Versuchs- und Forschungsanstalt Pommritz) entstanden 1859 in der Biologie durch Charles Darwins bahnbrechende Schrift: „Die Entstehung der Arten“: Lebewesen entwickeln sich durch „natürliche Auslese“, d.h. durch gelingende Anpassung an ihre sich verändernde Umwelt. Sie *entwickeln* sich zu höheren Formen, indem sie ihre Gene, die sich durch Lernen der einzelnen Exemplare verändern, auf die jeweils nächste Generation übertragen. Positive Veränderungen setzen sich im „Konkurrenzkampf ums Dasein“ über viele Generationen durch; Arten, die sich nicht anzupassen vermögen, verschwinden.

Sieben Jahre später veröffentlichte der Biologe Ernst Haeckel seine Evolutionstheorie („Abstammungslehre“). In deren Zentrum steht die „biogenetische Grundregel“: „Die Ontogenese ist die kurze und schnelle Recapitulation der Phylogenese, bedingt durch die physiologischen Functionen der Vererbung (...) und Anpassung“ (25).

Haeckels Lehre von den Beziehungen zwischen Organismen und deren Umwelt („Ökologie“) setzt eine Klassifikation der organischen und anorganischen Natur voraus: Dominierte im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts im naturwissenschaftlichen Denken noch die Zerlegung der Natur in einzelne abgesonderte Teile (weitere Entstehung eigenständiger naturwissenschaftlicher Fachbereiche), so erzwang allein schon die Fülle des gewonnenen Materials dessen synthetische Vereinigung. „Das zweite Drittel des 19. Jahrhunderts wurde dadurch gekennzeichnet, daß im Ergebnis der Entdeckung des Gesetzes von der Erhaltung und Umwandlung der Energie diese Idee in die Physik und dank der Zelltheorie und insbesondere dank des Darwinismus in die Biologie eindrang; und schließlich im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts begann die Idee von Zusammenhang und Entwicklung, auf Grund des Periodengesetzes der chemischen Elemente von Mendelejew und anderer Entdeckungen auf dem Gebiet der Chemie und Physik, ins Bollwerk der alten metaphysischen Auffassung vom Stoff – in die Leh-

re von den Elementen - einzudringen. (...) Das Denken der Naturforscher aber wagte nicht, die Rahmen der Einzelwissenschaften zu sprengen. Es war nicht imstande, innere Zusammenhänge zwischen ihren Hauptgebieten aufzudecken und auf dieser Grundlage eine neue, dem Wesen nach dialektische Lehre von der Natur aufzubauen“ (26).

Innerhalb der einzelnen Wissenschaften entstand eine spontan-dialektische Naturauffassung als *Lehre von der Entwicklung ihres Gegenstands* – die Übergänge von einer Bewegungsform der Materie in die andere wurden zum speziellen Forschungsobjekt, leider unter Beibehaltung der abrupten Trennung der einzelnen Fachbereiche, woraus sich immer neue und immer engere Disziplinen bildeten: „An der Grenze zwischen Mechanik und Physik (durch die Lehre von der Wärme) entstand die Thermodynamik Mitte des 19. Jahrhunderts, und etwas später die kinetische Theorie der Gase, an der Grenze zwischen Chemie und Physik durch die Lehre von der Elektrizität die Elektrochemie. (...) Schon an der Wende des 19. und 20. Jahrhunderts begann sich die Biochemie herauszubilden, die den Übergang zwischen der Chemie und Biologie vermittelt, und Anfang des 20. Jahrhunderts entstand die Geochemie, die einen analogen Übergang zwischen Chemie und Geologie bildete. Zwischen diesen neuen Wissenschaften, folglich auch zwischen Chemie, Biologie und Geologie, entstand ein besonderer Naturwissenschaftszweig: die Biogeochemie“ (27).

Besonders krass offenbarte sich der Widerspruch in Haeckels „Tektologie“ - zwischen der spontanen Dialektik innerhalb der stammesgeschichtlichen Forschung und der gleichzeitigen Scheu, die veraltete analytische Abtrennung der Zoologie von der Botanik zu durchbrechen: Gleichartige und ungleichartige Teile eines jeden Organismus „können wir (...) derart in verschiedene subordinierte Kategorien eintheilen, dass jede höhere Kategorie eine in sich abgeschlossene und selbstständige Einheit, zugleich aber auch eine Vielheit von mehreren Einheiten der nächstniederen Kategorie darstellt. Diese Kategorien betrachten wir als verschiedene Stufen oder Ordnungen von organischen Individuen. Wir können daher auch die Tektologie oder Structurlehre als die ‚*Wissenschaft von der Zusammensetzung der Organismen aus organischen Individuen verschiedener Ordnung*‘ bezeichnen“ (28).

Viele Naturwissenschaftler und Ärzte teilten die Auffassungen des Physiologen Carl Vogt (1817-1895), dass auf Basis mechanischer naturwissenschaftlicher Kausalität auch die sozialen Probleme lösbar seien. Ihrem Denken lag nach wie vor Newtons Weltbild zugrunde – der Kosmos als mechanisches Uhrwerk, dessen kleinste Teile (Atome) einander in ewig gleicher Bewegung umkreisen. Psychische Prozesse waren für Vogt reine Funktionen der Gehirnschicht, Willensfreiheit und andere Äußerungen der „Seele“ bloße Fiktion. Durch eine bestimmte Art der Ernährung lasse sich z.B. das Seelenleben von außen steuern. Carl Vogt, Ludwig Büchner und Jakob Moleschott drängten den mechanischen Materialismus des 19. Jahrhunderts von innen ins Abseits.

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts brachten neue naturwissenschaftliche Entdeckungen diesen Materialismus-Typus von außen zu Fall; aber auch Engels' „Dialektik der Natur“ erwies sich als veraltet. Besonders zu nennen sind das Elektron und die Radioaktivität. „Ihnen ging die Entdeckung der Röntgenstrahlen (1895) voraus, die den Physikern erstmalig den Weg ins Innere der Atome bahnte. Beide Entdeckungen zer-

störten die alte metaphysische Idee von dem absolut unveränderlichen unzerstörbaren und zugleich völlig einfachen, im absoluten Sinne des Wortes elementaren Atom. (...) Mit der Entdeckung des Elektrons wurden neue, ungewöhnliche und mit der alten, klassischen Mechanik nicht zu vereinbarende Eigenschaften und Erscheinungen verknüpft, insbesondere die Abhängigkeit der Masse des sich bewegenden Körpers von der Geschwindigkeit seiner Bewegung. Dadurch offenbarte sich folgendes: Die Gesetze der klassischen Mechanik beschränkten sich (...) nur auf langsame Bewegungen – im Unterschied zur neuen Physik, die die Gesetze schneller Bewegungen erschloß“ (29). Damit schien Kants Annahme der Existenz einer Realität außerhalb unseres Bewusstseins („Ding an sich“) obsolet. – Engels hatte noch 1888 verkündet: „Wenn wir die Richtigkeit unserer Auffassung eines Naturvorgangs beweisen können, indem wir ihn selbst machen (...), so ist es mit dem Kantschen unfaßbaren ‚Ding an sich‘ zu Ende“ (30). Radium und Elektron bewirkten in der Philosophie die Rückkehr zu Spielarten des subjektiven Idealismus, zu denen auch der vom politisch links stehenden Wiener Physiker Ernst Mach begründete „Empirio-kritizismus“ zählt, der jede Annahme von Dingen außerhalb unserer Sinneseindrücke für „Metaphysik“ erklärt.

Ende des 19. Jahrhunderts wurden analoge Differenzierungs- und Integrationsprozesse in den Gesellschaftswissenschaften sichtbar. Auf Basis von Haeckels „Tektologie“ als „*Wissenschaft von der Zusammensetzung der Organismen aus organischen Individuen verschiedener Ordnung*“, die mit seinem Verständnis von „Oecologie“ als einer „Wissenschaft von den Beziehungen des Organismus zur umgebenden Außenwelt“ einherging, entstand das Bedürfnis, eine *Synthese aller Einzelwissenschaften unter Beibehaltung ihrer analytischen Trennung* zu erreichen. „Der Erklärungsanspruch der monistischen Philosophie umfasste nach Haeckel alle Bereiche des menschlichen Lebens. So forderte er neben einer monistischen Physik, Chemie, Mathematik, Astronomie, Geologie, Biologie, Anthropologie, Psychologie, Psychiatrie und Medizin auch die Errichtung einer monistischen Linguistik, Historie, Hygiene, Technologie, Pädagogik, Ethik, Soziologie, Politik, Jurisprudenz und Theologie. Im Jahre 1906 gab der greise Gelehrte dem Drängen einiger seiner Anhänger nach und stimmte der Gründung eines ‚Deutschen Monistenbundes‘ als ‚Vereinigung für eine freigeistige Weltanschauung auf naturwissenschaftlicher Grundlage‘ zu und übernahm den Ehrenvorsitz“ (31).

Die Vielzahl der inneren Widersprüche zwischen den Wissenschaften und ihren Vertretern führte zu fortwährenden politischen Auseinandersetzungen. So brachen sich innerhalb des Monistenbunds Keime präfaschistischer sozialdarwinistischer Positionen Bahn. (Deutschlands Faschisten „begründeten“ die Vernichtung „nicht lebenswerten Lebens“ – Euthanasie - und ihre Ausmerzungen „unlebenswerter Menschenrassen“ mit Haeckels „Abstammungshygiene“). Demokratische Gegentendenzen offenbarten sich u.a. im gemeinsamen Auftreten des Vorsitzenden Wilhelm Ostwald (er wirkte als Scharnier zwischen Bogdanow und dem Deutschen Monistenbund) und des sozialdemokratischen Reichstagsabgeordneten Karl Liebknecht 1913 während eines Massenstreiks gegen die Staatskirche, das Bollwerk des Feudalklerikalismus. „Mit der fortschreitenden Industrialisierung und der Gründung des Deutschen Reiches erlangte für die deutsche Arbeiterschaft im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts eine gesamt-nationale Organisation als Sozialistische Arbeiterpartei Bedeutung. Neben der gesellschaftspolitischen Programmatik, die der Verbesserung der materiellen Lebensbedingungen die weitaus größte Aufmerksamkeit schenkte, forderte sie die Verbesserung

der Bildungschancen für die Arbeiterschaft, auch durch die Vermittlung naturwissenschaftlicher Inhalte. Die sozialdemokratischen Arbeiterbildungsvereine propagierten unter anderem die Evolutionstheorie mit der von Ernst Haeckel (1834-1919) im Jahre 1868 publizierten ‚Natürlichen Schöpfungsgeschichte‘. Der Darwinismus (...) wirkte als Gegenposition zum politischen Klerikalismus jener Zeit“ (32).

### **Bogdanows grünsozialistische Wirtschaftstheorie als Teil der Organisationslehre**

In Bogdanows Roman nutzten räuberische Kapitalisten einen auf natürliche Weise entstandenen Klimawandel auf dem Mars, der viele Kleinbauern in tiefe Not stürzte, hemmungslos aus. Ihre Banken unterstützten die Masse der Kleinbauern scheinbar großzügig mit Krediten, mit denen jene durch künstliche Boden-Bewässerung der Dürre trotzten. Weil die meisten Kleinbauern die Zinsen nicht zahlen konnten, eigneten sich Großbauern das Land an. Grundmuster war wohl Athens Geschichte vor Solons Reformen; sie entsprach zugleich dem allgemeinen kapitalistischen Konkurrenzkampf ums Dasein: der Starke verdrängt den Schwächeren. So hatte es Darwin bezogen auf die organische Natur aufgedeckt. Der Bau der gigantischen Marskanäle erforderte solch riesige Summen, dass auch der Staat gezwungen schien, sich zu verschulden. Selbst ihm drohte jetzt die Versklavung. Die Marsmenschen konnten dies verhindern, weil sie aufgrund ihres hohen kulturellen Standards die Machtverhältnisse durchschauten und sich zu einer höheren Organisationsform der Gesellschaft vereinigten: zum Sozialismus.

Bogdanows Organisationslehre gemäß ist die Gesellschaft „ein System menschlicher Aktivitäten, das gegen die Widerstände der Natur gerichtet ist. Ein solches System kann existieren solange es sich im Gleichgewicht mit der Umwelt befindet“ (33). Seine Subsysteme, z.B. Unternehmen und Lohnarbeiter, sind miteinander vernetzt. Den Zellen (sie sind die kleinsten Einheiten aller natürlichen Organismen) entsprechen in der Gesellschaft die Individuen. Sie bilden Netzwerke, innerhalb derer sie eine Eigendynamik entfalten. Sie wachsen, weil sowohl sie, als auch die Gesellschaft und alle ihre Gliederungen Bestandteile der menschlichen Phylogenese sind. Solange sich alles im organischen Gleichgewicht befindet, ist der gesamte Organismus gesund und kann sich harmonisch entfalten. Dafür sorgt das Zentralnervensystem als steuernde Instanz, innerhalb derer die für die Steuerung notwendigen Informationen zusammenlaufen. In Bogdanows Roman bleibt dem Staat als einzige Aufgabe, diese Funktion auszuüben.

Organische Natur und Gesellschaft benötigen Energie. Gesellschaftliche Entwicklung beruht auf der Tätigkeit ihrer Mitglieder. Je größer deren Eigenaktivität, umso günstiger sind die Voraussetzungen für ein harmonisches Wachstum der Gesellschaft. Lohnarbeit wird im Kapitalismus durch Ware-Geld-Beziehungen stimuliert. Je stärker die Entfremdung, umso höher der Naturverbrauch durch den Konsum überflüssiger Produkte: „Der Mensch lebt nicht vom Brot allein“ (Matthäus 4.4) - weitblickende Kapitalisten wissen, dass sich die Arbeitsmotivation der Lohnabhängigen durch Einsatz kultureller Stimulanzen steigern lässt: durch angenehmes Betriebsklima, Lob, Betriebswohnung „im Grünen“ und weitere soziale Maßnahmen. Sie sollen die Lebensenergie der Arbeiter und damit die Arbeitsleistung zum Zwecke der Profitmaximierung fördern. (Siehe die Siemensstadt in Berlin, deren Konturen am Ende des 19. Jahrhunderts erkennbar wurden.) Bogdanow antizipierte betriebswirtschaftliche Erkenntnisse des 20. Jahrhunderts, z.B. Abraham Maslows Bedürfnispyramide (unterste Schicht: die physiologi-

schen Bedürfnisse, gekoppelt an direkten Konsum materieller Dinge und somit an den Naturverbrauch; darüber jeweils hierarchisch geschichtet: Bedürfnisse nach sozialer Sicherheit, sozialen Kontakten; Ausleben individualistischer Strebungen; Selbstverwirklichung). Geldzuflüsse als Standardentlohnung seien Maslow zufolge mit immateriellen Stimulanzen zu verbinden. Lange vor Maslow interpretierte Bogdanow diese Erkenntnis als Basis eines natürlichen Übergangs zum Sozialismus – erst wenn der „Proletkult“ allgemein entwickelt sei, mache die Überführung der Produktionsmittel in gesellschaftliches Eigentum Sinn.

Individuen entfalten Eigenaktivitäten, die auf das jeweilige Gesamtsystem zurückwirken. Um dessen Konsistenz aufrecht zu erhalten, bedarf es der freien Entfaltung aller Teilsysteme und ihrer gleichzeitigen Regulierung. Individuen und Staat können unter- und zueinander im Konflikt stehen oder einander fördern – vor allem dann, wenn aus ihren Gegensätzen ein Drittes entsteht, eine „Negation der Negation“. Bogdanow hielt den Kapitalismus als Ganzes wegen des brutalen „Kampfs ums Dasein“ aller gegen alle für nicht regulierbar. Ab einer bestimmten Stufe ihrer Entwicklung sehe sich die Menschheit zu einer produktiveren Art der Regulierung gezwungen.

Bogdanows Tektologie reflektiert in erster Linie den *Übergang* vom Kapitalismus zur „geregelt(e)n, ‚bewusst-kollegiale(n) Organisation‘ der gesamten Gesellschaft“ (34). „Sein Übergangsschema vom Kapitalismus zum Sozialismus sieht vor, dass hochentwickelte Technologien die Erhöhung des Ausbildungsniveaus und Verbreitung des wissenschaftlichen Wissens des sie bedienenden Personals fördern. Steigende allgemeine und spezielle Kenntnisse sollen den progressiven Teil der Bevölkerung zu dem Bewusstsein bringen, dass eine rationale, zielgerichtete Regulierung sozialer Prozesse möglich ist. Die Chance, die erwünschten Ziele gewaltlos, auf dem Weg der Evolution zu erreichen, wird durch die Schaffung einer neuen Ideologie der gesamtgesellschaftlichen Solidarität ermöglicht“ (35). Daraus folgt, dass ein Sozialismus der Eigentumsverhältnisse erst realisierbar sei, wenn sich die Arbeiterklasse die Wissenschaft angeeignet hat, also „vor der Revolution und für sie“: „Das Klassenbewusstsein des Proletariats ist seine ideologische Revolution, die der gesamten sozialen vorangeht. Statt eines politischen Programms bietet Bogdanow somit ‚das Programm der Kultur‘ an, das im Rahmen der alten staatlichen Strukturen die Vorbereitung einer neuen ‚Organisator-Klasse‘ vorsieht, die später eine neue Sozialordnung schaffen wird“ (36).

Damit höre der Staat auf, Waffe im Kampf für die Diktatur des Proletariats zu sein. Seine Funktion beschränke sich auf eine planmäßige Organisation der Wirtschaft auf Basis des tektologischen „Gesetzes der kleinsten Größen“. Es gelte dasselbe Muster, das bereits Liebig in seinem Minimumgesetz aufgedeckt hatte: Zwischen allen ökonomischen Sektoren müsse ein Gleichgewicht herrschen. Wenn ein solches Gleichgewicht gestört sei, können auch in der sozialistischen Gesellschaft Krisen auftreten. Aufgabe des sozialistischen Staats sei es, wirtschaftliche Disproportionen durch eine gezielte Zufuhr des Mangelfaktors auszugleichen und das ökonomische Ganze zu optimieren. (Bekanntlich ging die Sowjetunion nach dem Ende ihrer marktsozialistischen Ära von einer Priorität der Industriebranchen aus, die zur „Gruppe A“ gehörten, d.h. zur Produktion von Produktionsmitteln auf Kosten der Landwirtschaft und des privaten Konsums. Der „Bogdanowianer“ N. Bucharin hatte 1925 in heftigem Streit mit Preobraschenskij für eine „harmonische“ Art der ursprünglichen Akkumulation gerungen, um

den Bauern nicht einseitig die Kosten der Industrialisierung abzupressen. Seit Abbruch der NÖP beherrschte eine Maximierungsstrategie die sowjetische Ökonomie, vor allem als verheerende Tonnen-Ideologie, in deren Gefolge ab den 1960er Jahren eine „sich selbst fressende Wirtschaft“ entstand, ähnlich vernichtend wie ein Krebsgeschwür.)

**„Machtschock!“ - ein Management-Roman aus dem 21. Jahrhundert, der aus Bogdanows Feder stammen könnte**

***Edgar K. Geffroy ist Marketingexperte und Unternehmensberater. Sein Buch trägt den Untertitel „Ein Roman über das Ende des Managements, wie wir es kennen“ (37).***

Ein mittelständisches Unternehmen aus dem Kölner Umland produziert feinmechanische Qualitätsteile für Kfz-Bremssysteme. Sein Inhaber ist auf maximales materielles Wachstum orientiert, nur so könne er in der globalisierten Welt bestehen. Der Produktionsleiter fordert die Anschaffung immer neuer Maschinen, um den sich dynamisch ändernden Kundenwünschen gerecht zu werden. Die Bilanzen sehen prächtig aus. Völlig überraschend schießt die Hausbank quer: Das Kreditlimit von 250.000 Euro sei um 150.000 Euro überzogen - „Wie stellen Sie sich die sofortige Rückzahlung der 150.000 Euro vor?“ Es droht die sofortige Insolvenz. Der Unternehmer kann mit Mühe eine Dreimonatsfrist für die Erarbeitung eines neuen Businessplans aushandeln. Seine Gattin hat eine mysteriöse „Seelenmalerin“ kennengelernt und lädt sie in ihr Heim ein. Hinter der von ihm vermuteten „durchgeknallten Esoterikerin“ versteckt sich eine seriöse Wirtschaftsberaterin, die nach einem Herzinfarkt ihren Managerjob aufgab und jetzt zum inneren Ausgleich Seelenbilder malt. Sie vermittelt ihm sechs Erkenntnisse:

*Erkenntnis 1: „Benutzen statt Besitzen“:* „Leider ist die erste Erkenntnis auch die am schwersten umsetzbare: Stichwort Besitzdenken.“ Was kostet die Finca auf Mallorca, die elf Monate im Jahr ungenutzt bleibt? Allein durch Einsparung der Zinsen für das im Haus gebundene Kapital plus Reparaturen und Abgaben könnte er mit seiner Frau jeden Monat ein Wochenende in einer beliebigen europäischen Metropole verbringen oder jedes Jahr eine Weltreise unternehmen. (Eigene Anmerkung: „Kfz sind keine Fahr-, sondern Stehzeuge. Sie stehen durchschnittlich an 23 Stunden pro Tag herum. Ihr Unterhalt ist so teuer, dass es zumindest in Großstädten Sinn macht, über Alternativen nachzudenken und die laufenden Kosten einzusparen: Wie viele Fahrten per Taxi oder mittels Car-sharing, gekoppelt mit einem funktionierenden ÖPNV, könnte ich mir leisten, bis ich die Höhe der laufenden Ausgaben für das Auto – Sprit, Abschreibung, Zinsen, Wartung, Reparaturen, Versicherungen und Kfz-Steuer – erreicht habe?“) „Nicht mehr der Besitz wird entscheidend sein, sondern der Zugriff auf die Benutzung.“ So wird die Mehrzahl der Handys den Käufern geschenkt; der Profit resultiert aus dem Handyvertrag. Die Menschen bleiben flüchtig und müssen sich nicht mehr verschulden. „Immer mehr wird gemietet und geleast oder einfach über eine monatliche Gebühr benutzt.“ (Eigene Anmerkung: „Ich will Löcher haben, keine Bohrmaschine!“ - Wozu einen Kaufpreis für die Maschine zahlen, nur um gelegentlich einige Löcher in die Wand zu bohren? Es ist rentabler, das Gerät gegen eine Gebühr auszuleihen. Informationen, wo und zu welchen Bedingungen ich es bekomme, entnehme ich dem Internet.)

*Erkenntnis 2: Zukunftsfirmen werden Netzwerkunternehmen.* (Eigene Anmerkung: Wie viele PKW baut Ford in Detroit pro Jahr? Antwort: Null. Ford lässt durch Tausende Zu-



lieferfirmen alle Module produzieren, montiert sämtliche Teile unter seiner Marke und organisiert den Vertrieb. Dabei überlässt es fast alle Details seinen Zulieferern – sie haben sich auf ihre Kernbereiche spezialisiert und sind darin ihrer Auftraggeberin überlegen. Das Internet macht es möglich (38). Angeregt durch den verkehrspolitischen Sprecher der PDS-Bundestagsfraktion Dr. Winfried Wolf („Die Taxigesellschaft“), war ich zwischen 2001 und 2004 als stellvertretender Vorsitzender eines Berliner Taxiunternehmerversands an der Ausarbeitung eines neuartigen Verkehrskonzepts beteiligt. Wir trafen uns abwechselnd in den Berliner Vorstandsetagen von Mercedes-Benz und ADAC, erarbeiteten ein Sammeltaxikonzept – Beispiel: Berlinbesucher stellen ihren PKW am Stadtrand ab (Park and Ryde), lösen mit dem S-Bahn-Ticket zusätzlich eine Taxifahrt für zwei Euro je Person und benutzen für den Feintransport ein Sammeltaxi (z.B. vom Bahnhof Zoo zur Haustür im Kiez). Vorteile: Zeitersparnis bei der Parkplatzsuche; Einsparung von Parkgebühren etc. Das Projekt stieß auf großes Interesse vor allem der Bezirksbürgermeister, scheiterte jedoch am erbitterten Widerstand des Taxigewerbes. Zweites Beispiel: Als Inhaber eines Berliner Taxibetriebs mit 43 Taxis bei 170 lohnabhängig Beschäftigten haben mein Kompagnon und ich ein neuartiges Projekt installiert: Wie im 18. Jahrhundert warten Taxifahrer meistens (und viel zu lange) an den Halteplätzen auf Kundschaft. Taxis bringen nur Umsatz, wenn sie Fahrgäste befördern. Um die Einsatzintensität deutlich zu steigern, errichteten wir einen Vorbestellungsservice und spezialisierten uns auf Zubringerdienste im Reiseverkehr: zu Flughäfen, Bahnhöfen und Abfahrtsstellen der Reisebusse, wobei wir via Computer und Internet die Zubringerdienste bündelten: Unsere Fahrgäste teilten gern „ihr“ Taxi mit Passagieren aus demselben Bezirk - entscheidend für sie war die Aufteilung des Fahrpreises. Auch die firmeneigene Kfz-Werkstatt profitierte durch das Internet: Das teure Ersatzteillager konnten wir einsparen, indem wir täglich mehrere Bestellungen an ein spezialisiertes Unternehmen im Berliner Umland per Email verschickten. Binnen weniger Stunden erfolgte die Lieferung per Sammeltransport. - Allerdings hätten wir uns auf den reinen Vermittlungsservice beschränken sollen. Unser Unternehmen scheiterte, weil die Taxiflotte zum Klotz am Bein wurde - nach gigantischen Investitionen - alleine die Erstellung der Software verschlang fast 400.000 Euro, natürlich kreditfinanziert, bis zu 16,8 % Zinsen - waren Aufwand und Ertrag durch unvorhergesehene Ereignisse, vor allem dem Einbruch des Tourismusgewerbes nach dem Anschlag auf das World Trade Center am 11. 9. 2001, aus dem Ruder gelaufen:) „Unternehmen, die in Zukunft erfolgreich sein wollen, müssen eine Organisationsstruktur haben, die dem Zellteilungsprinzip entspricht. Sie darf durch nichts begrenzt werden. (...) Die virtuelle Firma, die sich tatsächlich auf das beschränkt, was sie konkurrenzlos am besten kann, und alles andere per Outsourcing regelt, wird zu den Gewinnern gehören.“

*Erkenntnis 3: „Zugangscodes für Beziehungen“.* „Kunden, die bereit sind, mit einem Unternehmen in Beziehung zu treten, weil es eine entsprechende Anziehungskraft auf sie ausübt, (...) werden zum strategischen Partner in der Weiterentwicklung der Produkte und Dienstleistungen. Sie werden zu Ihren besten Verkäufern und bauen kontinuierlich mit an der Verbreitung des Netzwerkunternehmens.“ Dies zeigt sich in einer neuen Präsentationsweise, in der „Spannungsbilanz“, aus welcher die immateriellen Werte des Unternehmens sichtbar werden. (Eigene Anmerkung: Im 21. Jahrhundert gleicht eine traditionelle Bilanz dem Steuern eines Autos ausschließlich durch Blicke in den Rückspiegel: Die Finanzzahlen sind mehrere Monate oder gar Jahre alt und können

die Dynamik des Wirtschaftsgeschehens nicht mehr hinreichend abbilden. Balanced Scorecards (ausbalancierte Ergebnistafeln) existieren als Steuerungsinstrumente für betriebliche Prozesse seit Anfang der 1990er Jahre (39). Es sind überwiegend „weiche“ Kennzahlen: Zunächst wird die Unternehmensvision - „wo wollen wir in fünf Jahren stehen?“ - in strategische Abläufe unterteilt; dann werden Parameter formuliert und heruntergebrochen. Auf unterster Ebene rangieren Kennzahlen der Mitarbeiterqualifikation und -motivation, auf der zweiten Ebene die Betriebsabläufe, der dritten die Kundenbeziehungen und der vierten die Finanzen. Wenn-dann-Beziehungen vermitteln zwischen den Ebenen: Wenn die Werte der ersten Stufe den Erwartungen entsprechen, ist ein Funktionieren der zweiten Stufe wahrscheinlich. Analog zu Liebigs Minimumgesetz lässt sich das System durch gezieltes Fördern der zurückhängenden Faktoren ausgleichen: Stimmen alle Abläufe, dann zeigt sich dies in den Kundenbeziehungen. Sind diese in Ordnung, stimmen die Finanzen. Im Gleichgewicht - „ausbalanciert“ - ist das System, wenn die Gesamtheit aller Parameter ins Lot gebracht worden ist. Ein beeindruckendes Beispiel bietet Hamburgs S-Bahn (40.) „Wenn man die immaterielle Bilanz ins Zentrum rückt, kann man zum Beispiel die Qualität der Kundenbeziehungen steigern. Oder den Innovationsgrad. Das sind alles Dinge, die ein Unternehmen spannend machen. (...) Unsere Zahlenbilanz ist nur das Ergebnis einer ganz anderen Bilanz, unserer Spannungsbilanz.“

*Erkenntnis 4 lautet: „Copyright des Wissens“.* Wir leben im Wandel von der Industrie zur Wissensgesellschaft. „Starten wir durch und betrachten die Erkenntnis Copyright des Wissens einmal näher. Wir tragen permanent einen fantastischen Großcomputer im Kopf mit uns herum, aber der allergrößte Teil unserer Fähigkeiten liegt brach. Viele Leute verbringen acht Stunden am Tag und mehr damit, ihren Beruf auszuüben, ohne sich jemals zu fragen, wo ihre Fähigkeiten denn wirklich liegen. Das liegt auch daran, dass in der Schule kaum ein solches Herangehen gelernt wird, stattdessen wird den Kindern rein kausales Denken antrainiert.“ Künftig entscheidet die Schaffung geistigen Eigentums. „Das immaterielle Zeitalter, in das wir uns hineinbewegen, lebt von kreativen Ideen. (...) In Zukunft ist ein Unternehmen dann am erfolgreichsten, wenn es nichts mehr selbst produziert, sondern sich darauf konzentriert, geistiges Eigentum zu verleihen. (...) Der Wettbewerb, der jetzt stattfindet, ist ein Wettbewerb um immaterielles Eigentum, das vertraglich abgesichert wird. Damit sind nicht nur Patente und Lizenzen gemeint, sondern auch Nutzungsrechte, Marken und Copyrights, die vergeben werden – praktisch alle Rechte, das geistige Eigentum benutzen zu können, dessen Inhaber du bist. Besitzt du Know-how auf einem ganz bestimmten Spezialgebiet, hast du eine Möglichkeit, dich risikolos zu multiplizieren.“ Besonders Franchise-Systeme sind seit Jahrhundertbeginn stark gewachsen. „Eine Firma besteht letzten Endes nur noch aus einer großen Denkfabrik, die alles andere ausgelagert hat. Sie ist auch kein Dienstleister mehr, weil sie die Umsetzung konsequent anderen überlässt und nur noch festlegt, welche Form der Multiplikation die geeignete ist.“

*Erkenntnis 5: Alles fließt. Die Natur bietet die Grundlage ständiger Weiterentwicklung.* (Das wusste schon Heraklit und begründete das dialektische Denken: „Man steigt nicht zweimal in denselben Fluss“.) Um im künftigen Wettbewerb zu bestehen, ist Denken in (kybernetischen) Systemen unabdingbar. „(R)Evolution ist ein natürlicher Prozess... Die Natur zeigt auch mit dem Liebig'schen Gesetz den Weg. Es ist keine blinde Wandlungswut, sondern ein permanentes Anpassen an den zwingenden Nutzen für den

Kunden. Der Kunde gibt einerseits das Wandlungstempo und den Wandlungsinhalt vor, andererseits gilt es für uns, den Bedarf des Kunden zu erkennen, den er selbst noch nicht gesehen hat. Dafür müssen wir permanent mit dem Kunden verschmolzen sein, damit wir seine Wünsche und Träume erkennen können“ – wie einst Sony, das seinen „Walkman“ lange vor dem eigentlichen Bedarf entwickelte.

*Erkenntnis 6: Zielgruppen-Knowhow geht vor Produkt-Knowhow.* „In kürzester Zeit wird es einem Wettbewerber gelingen, das gleiche Produkt ein bisschen besser oder billiger anzubieten.“ Besonders die Niedriglohnkonkurrenz aus Osteuropa oder Asien macht heimischen Unternehmen immer schwerer zu schaffen, weil auch der Qualitätsvorsprung bröckelt. „Koppeln wir uns an Produkte, können wir nur hoffen, dass wir möglichst lange konkurrenzlos bleiben. Koppeln wir uns an Menschen, können wir mit ihnen immer wachsen. (...) Eine Community ist eine Gemeinschaft von Kunden. Sie müssen einen Mehrwert geboten bekommen, damit es für sie Sinn macht, bei dieser Community mit dabei zu sein. Das können spezielle Events sein, Angebote, die nur für sie bestimmt sind, Know-how, das nur ihnen zur Verfügung gestellt wird und Ähnliches. Wir werden also immer mehr mit unseren Kunden und Partnern verschmelzen. Koppeln wir uns, werden wir ein Bestandteil des gesamten vernetzten Systems sein.“

In Geffroys Roman kommt es während einer Betriebsversammlung zum Showdown. Nach den vereinbarten drei Monaten ist der neue Businessplan fertig. In der Hausbank ist man beeindruckt. Das Unternehmen wird aufgeteilt: „Wir gründen eine Holding mit einem neuen Namen, die sich um alle übergreifenden Fragen kümmert: Strategie, Unternehmensplanung, Marketing und Koordinierung.“ Die Produktion werde fortgeführt, „aber in anderer Form“. Näheres teilt Geffroy nicht mit. Es wird wohl ein Firmenteil werden, der sich bei Bedarf als Anhängsel verhöckern lässt. Aber vorerst bleiben die Arbeitsplätze gesichert, und das genügt der Masse der Beschäftigten: Drei Viertel von ihnen stimmen den Veränderungen zu, offenbar mit Einverständnis des Betriebsrats.

In mir bleibt ein schaler Nachgeschmack. Zwar erschließen sich neue Perspektiven: Immaterielle Werte sind ohne materielle Produktion ebenso wenig existenzfähig wie Gedanken ohne Gehirn, sie könnten jedoch den hemmungslosen Anstieg der Naturausbeutung einschränken. Benutzen statt besitzen. Neues Bildungssystem. Talent wird zur wichtigsten Ressource. Im Kapitalozän (41) sind diese Potenziale beschränkt. Im Machtbereich neoliberaler Ideologien driften die Lohnabhängigen auseinander – hier eine kreative Elite, dort die subalterne, gering entlohnte Masse: Das Profitsystem tut sich schwer mit der Durchsetzung des Wandels. Geffroy weiß: 84 Prozent der Deutschen haben Angst vor Veränderung. Die Mehrzahl der kreativen Vorschläge bleibt auf der Strecke, denn es werden „so viele Konzerne mit Kostensenkungsprogrammen überhäuft (...), weil man so kurzfristig positive Zahlen vorweisen kann.“ Konservative Manager blockieren auch wegen der flachen Hierarchien: „Für einen Machtmenschen stinkt Freiheit nach Revolution. Deshalb weckt Freiheit auch eine Urangst vieler Manager, denn gewährt man Freiheit, verliert man die Kontrolle. Verliert man die Kontrolle, verliert man die Macht. Verliert man die Macht, ist man gescheitert.“

Hätte Bogdanow den Roman geschrieben, wäre die Basis des Wirtschaftslebens hervorgehoben worden: die Phylogenese der Menschheit innerhalb des (von E. Haeckel beschriebenen) Naturverhältnisses; demzufolge hätte er den *Übergang in einen grünen Sozialismus* als Alternative zum herrschenden Spätkapitalismus konkret benannt.

## Die kommunistische Antwort auf die soziale Frage

### Warum ging die DDR in Konkurs?

Dass die DDR-Wirtschaft in den 1950er Jahren mit jener im Westen Deutschlands nicht mithalten konnte, war überwiegend Sonderfaktoren geschuldet, vor allem dem Marshallplan, dem mit der Anwendung des „New Deal“ verbundenen „Wirtschaftswunders“ in der BRD, den massiven DDR-Reparationszahlungen an die UdSSR und der Tatsache, dass drei Millionen oft gut ausgebildete Arbeitskräfte der DDR verlorengingen. Nachdem der Mauerbau letzterer Entwicklung einen Riegel vorgeschoben hatte, stellte sich die DDR-Führung der Konkurrenz auf dem Weltmarkt durch ihren Übergang zum Marktsozialismus, der sich, wenngleich halbherzig geführt (42), an der sowjetischen „Neuen Ökonomischen Politik“ der 1920er Jahre orientierte. Der Erfolg blieb nicht aus. Aber „schon im März 1964 melden sich Stimmen im SED-ZK-Apparat, die vor der Installierung ‚sozialistischer Millionäre‘ warnen. Doch Ulbricht (...) ist stark genug, die Reformabsichten in Gang zu halten. Denn sein Kollege Chruschtschow will auch die Reform. Doch der scheitert schon im Oktober 1964. Sein Nachfolger Breschnew restauriert die alte ministerielle Leitung der Volkswirtschaft um und stellt in Wirtschaftsverhandlungen mit der DDR Forderungen, die diese um den erträumten Platz auf dem Weltmarkt bringen. (...) Aber mit dem Einmarsch in Prag im August 1968 ist auch das Wort ‚Marktsozialismus‘ zur Konterbande geworden. Ulbricht versucht als noch unbestrittener Parteichef, in ‚strukturbestimmende Zweige‘ der Volkswirtschaft massiv zu investieren. Dadurch kann aber die Proportionalität der Energieversorgung nicht mehr gewährleistet werden. Am 8. Oktober 1969, einen Tag nach der Feier der 20jährigen DDR-Existenz, gehen in Berlin die Reklamelichter aus. Ulbricht beharrt eisern auf der ‚revisionistischen‘ Annahme, daß der Plan durch den Markt geprüft wird. (...) Mit der gemeinsamen Aktion der Ulbricht-Frondeure und Breschnews ist sein Schicksal besiegelt. (...) Am 3. Mai 1971 (...) erklärte Ulbricht seinen Rücktritt, Honecker ersetzt ihn als Parteichef (...) und versucht, um den Preis der zunehmenden Verschuldung die sogenannte ‚Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik‘ zu realisieren. (...) Von 1971 bis 1981 erhöht sich die Kreditaufnahme der RGW-Staaten bei ausländischen Banken um das Elfache (Ulbrichts Schulden sind gegen die Honeckers lächerlich). (...) Danach sind Investitionen in Wohnungen, Schulen, Kinderbetreuung zu tätigen, Werterhaltung und Modernisierung, Um- und Ausbau von Wohnungen und staatlichen Einrichtungen zu betreiben. Die Schaffung von Gemeinschaftseinrichtungen, die Verbesserung der Wasserversorgung, der Straßenbau, Anlage von Parks, Grünanlagen, Handelseinrichtungen, Gaststätten sind vorgesehen. (...) Am 4.9.1981 wendet sich Honecker an Breschnew wegen der 14 Tage zuvor aus heiterem Himmel dekretierten sowjetischen Reduktion der vereinbarten Erdöllieferungen an die DDR um 2 Mill. t. (...) Am 21.10. kommt es zum denkwürdigen Gespräch, in dem Honecker diese Reduktion als ‚einen solchen Rückschlag‘ charakterisiert, ‚daß die Stabilität der DDR nicht mehr gewährleistet ist. (...) Sind es die 2 Mill. t. Erdöl wert, ‚die DDR zu destabilisieren‘? (...) Die Reaktion erfolgt so, daß das Konsumgüterangebot radikal eingeschränkt werden muß, um gegen Devisen veräußerbare Waren freizubekommen. Wo der Käufer sonst Fleischwaren in seinem Konsum fand, mußte er nun Spirituosen wahrnehmen. (...) In dieser Lage wendet sich Honecker im Juni 1983 via Schalck-Golodkowski an Franz Josef Strauß. Der fädelt den bekannten Milliardenkredit ein, und Ende Juni 1983 verbürgt die Bundesregierung die internationale Kreditwürdigkeit der

DDR (...) es gelingt, mit Erdölprodukten 1982 bis 1986 einigermaßen Erdölüberschüsse zu erzielen, die den Schuldendienst gestatten. Das ist mit dem Preisverfall für Erdöl seit 1986 vorbei, und die Situation ist nicht mehr zu halten“ (43). Derart in die Bredouille geraten, wäre es den Leitungsorganen bei bestem Willen nicht möglich gewesen, in nennenswertem Maß in einen sozial-ökologischen Gesellschaftsumbau zu investieren.

Der Unterschied zwischen bürokratisch-zentralistisch gesteuertem, daher rohem Kommunismus und einem überwiegend auf genossenschaftlicher Grundlage funktionierenden, durch den demokratischen Staat gesteuerten Marktsozialismus lässt sich m.E. auf das von Marx entdeckte Wertgesetz fokussieren: Dass der Austausch aller Waren gemäß der zu ihrer Produktion erforderlichen gesellschaftlich notwendigen Arbeitszeit auch im Sozialismus gelten muss, vertraten marxistische Ökonomen (des Westens) bereits zu Beginn der 1980er Jahre. Hinzu kommt: Jede Ökonomie ist in die Natur eingebettet. Der rohe DDR-Kommunismus war zur vernünftigen Gestaltung des Natur-Mensch-Verhältnisses spätestens ab 1971 infolge seiner Ineffizienz nicht mehr fähig. Die Honecker-Administration hatte bis Mitte 1972 selbst noch den letzten Rest unternehmerischer Innovationskraft beseitigt, indem sie alle noch nicht enteigneten Kleinunternehmen zum Spottpreis direkt verstaatlichte oder als „Produktionsgenossenschaften des Handwerks“ der Kuratel des vormundschaftlichen Staats unterwarf.

Marx/Engels hatten im „Manifest der Kommunistischen Partei“ 1848 fixiert: „Was den Kommunismus auszeichnet, ist nicht die Abschaffung des Eigentums überhaupt, sondern die Abschaffung des bürgerlichen Eigentums. (...) In diesem Sinn können die Kommunisten ihre Theorie in dem einen Ausdruck: Aufhebung des Privateigentums zusammenfassen“ (44). Weil sich das private Eigentum an Konsumartikeln kaum im Hegelschen Sinne „aufheben“ lässt, ist es plausibel, den Begriff „bürgerliches Eigentum“ auf das Privateigentum an Produktionsmitteln einzugrenzen.

Unter Hinweis auf das „Manifest“ erschien „die Herstellung des Gemeineigentums am Produktivvermögen die ein für allemal gültige Lösung des Problems. (...) Die Einfachheit der kommunistischen Antwort auf die soziale Frage ist mit einer enormen Konsequenz durchgehalten und realisiert worden. Überall, wo kommunistische Parteien im 20. Jahrhundert – unter welchen Umständen auch immer – die Staatsgewalt übernahmen, haben sie das persönliche Produktivvermögen beseitigt, das Gemeineigentum als nationales Staatseigentum hergestellt, den Privataustausch durch staatliche Verteilung ersetzt (die konvertible Währung abgeschafft) und mit direkter Planwirtschaft die Produktion und Reproduktion organisiert. Es gibt also keinen Zweifel an der Faktentfeststellung: Der reale Kommunismus des 20. Jahrhunderts hat sich als *abstrakte Negation des persönlichen Privateigentums* (an Produktionsmitteln; H.S.) erwiesen. (...) Dieser Feststellung kann man nur entgehen, wenn man die Bedeutung des Wortes *Kommunismus* mythologisiert, d.h. mit ihm einen fernen, fernen Zustand benennt, der sich kaum von dem unterscheidet, der sonst auch *Paradies* genannt wird“ (45).

Einen solchen Mythologisierungsversuch unternahm im Januar 2011 die damalige Bundesvorsitzende der Linkspartei Gesine Löttsch. Sie platzierte in der Tageszeitung „junge Welt“ einen Artikel: „Wo bitte geht’s zum Kommunismus?“, der eine scharfe Kritik in den eigenen Reihen, den bürgerlichen Parteien und im gesamten deutschen Blätterwald auslöste. Die Autorin sah sich zu promptem Zurückrudern gezwungen: „Die Linke ist linkssozialistisch und wir werden auch keine kommunistische Partei“ (46).

Zwar gelang es nach neun aufreibenden Monaten, den tiefen parteiinternen Zwist provisorisch zu kitten - 97 % der Delegierten votierten im Oktober 2011 für das neue „Erfurter Programm“ -, doch eine wirkliche Klärung, was unter „Kommunismus“ und was unter „Sozialismus“ zu verstehen ist, hat bislang in der Linkspartei nicht stattgefunden. Das zeitigt Folgen: Speziell in einigen westdeutschen Landesverbänden be- und verhindert ein antiquierter kommunistischer Utopismus die Gewinnung politischer Handlungsfähigkeit.

### **Was ist Kommunismus? Was ist Sozialismus?**

Oft ist in der Linkspartei zu hören, angesichts der Vielzahl kommunistischer und sozialistischer Theorien sei eine hinreichend präzise Antwort auf diese Frage nicht möglich. Dem widerspreche ich unter Verweis auf die Begriffshistorie. Gütergemeinschaften gab es wiederholt in der Gattungsgeschichte der Menschheit: im antiken Sparta, der christlichen Urgemeinde, in Mönchsorden und religiösen Sekten besonders während des Übergangs zu Formen frühbürgerlicher Herrschaft, in Deutschland verbunden mit den Bauernkriegen 1524/25 und zehn Jahre später im „Reich von Münster“, in England und südlich des Ärmelkanals während vergleichbarer Umbrüche. Die Grundmuster waren identisch: Bis zur Industriellen Revolution war die „soziale Frage“ mit der Agrarfrage verknüpft - dem Verhältnis der Besitzlosen zum Eigentum an Grund und Boden. Bürgerliche Spekulanten und Wucherer, die durch die bürgerliche Revolution meistens mit Unterstützung durch die plebejischen Massen an die Macht gelangt waren, nutzten die Not der Bauern und städtischen Handwerker umso skrupelloser aus. 1776 kostete ein Pfund Brot in Paris drei Sous; eine Manufakturarbeiterin musste dafür drei Tage à zwölf bis sechzehn Stunden malochen. Das einfache Volk bezahlte für sein Hauptnahrungsmittel durchschnittlich 88 Prozent des jeweiligen Familieneinkommens. In Frankreichs Nordhälfte waren bürgerliche Pachtverträge nach englischem Vorbild bereits vor der Revolution verbreitet: Die Feudalmächte Klerus und Adel lebten prächtig von der Pacht, welche die bürgerlichen Bewirtschafter des Bodens regelmäßig an sie abzuführen hatten – die eigentliche Arbeit leistete der „Vierte Stand“, die besitzlose Masse. Auf Rousseaus „Diskurs über die Ungleichheit“ sich berufend (47), liefen deren Vorstellungen auf die reale Gleichheit Aller gegenüber Allen hinaus, in Gestalt einer Agrarreform, die in der Abschaffung allen Eigentums am Grund und Boden gipfelte. Das brachte die Besitzlosen in scharfen Gegensatz zu Klerus, Adel und bürgerlichen Ausbeutern.

Zwei aufeinanderfolgende Missernten - 1788 und 1789 – führten zu einer allgemeinen Hungersnot. Bürgerliche Wucherer und Spekulanten verschärften sie durch Horten von Nahrungsmitteln drastisch. Plebejer bildeten die Masse der Sansculotten; sie waren es, welche die Revolution anheizten, oft gegen das Zögern der Besitzenden. Ihr Hass trieb die Jakobinerherrschaft und in ihr die *grande terreur* voran. Ihre Erbarmungslosigkeit war ein getreues Spiegelbild der von den Besitzenden erzeugten sozialen Katastrophen. Ihr Forderungskatalog gipfelte 1795 in Babeufs „Manifest der Plebejer“:

„Die vollkommene Gleichheit ist ein Unrecht. Weit davon entfernt, diesem Naturrecht Abbruch zu tun, muß der Gesellschaftsvertrag nur jedem einzelnen die Garantie geben, daß dieses Recht niemals verletzt wird. Danach dürfte es nie Institutionen gegeben haben, die die Ungleichheit und die Habsucht begünstigen und es zuließen, daß den einen das Notwendige entrissen werden konnte, um für die anderen einen Überfluß abzugeben. Doch das Gegenteil geschah: widersinnige Bräuche bürgerten sich in

der Gesellschaft ein, sie begünstigten die Ungleichheit und ließen die Ausplünderung der großen Menge durch eine kleine Minderheit zu. (...) Man muß erreichen, jedem einzelnen und seinen Nachkommen, wie zahlreich sie auch seien, den Unterhalt zu sichern, aber lediglich den Unterhalt; und allen muß man jeden nur möglichen Weg verbauen, jemals mehr als den persönlichen Anteil an den Produkten der Natur und der Arbeit zu erlangen“ (48).

Wir schreiben das Jahr 1840. Über ganz Deutschland verbreitet sich politische Unruhe – es ist die Zeit des Vormärz. Der Südteil der Kimbrischen Halbinsel ist überwiegend von Dänemark okkupiert; Schleswig-Holstein will sich von der dänischen Herrschaft befreien. Kopenhagens Regierung schickt den frisch gebackenen Doktor der Rechte Lorenz Stein aus Kiel (geboren 1815 in Borby, einem heutigen Stadtteil von Eckernförde, gestorben 1890 als Lorenz von Stein nahe Wien) mit einem Stipendium für 18 Monate nach Paris, um dort zu ermitteln, a) was es mit dem aufmüpfigen Verhalten der Pariser Bevölkerung seit der Revolution von 1789 auf sich habe, b) wie groß die Gefahr sei, dass der Bazillus über Schleswig-Holstein ins ruhige Königreich Dänemark vordringe und c) wie dem im Vorfeld zu begegnen sei. Stein trifft sich mit deutschen Emigranten, die sich im „Bund der Gerechten“ organisiert haben, und Pariser Intellektuellen, darunter Proudhon sowie Anhängern Saint-Simons und Fouriers, freundet sich mit einigen von ihnen an und schreibt nach seiner Rückkehr ein Buch, das ihn wegen seiner sozialwissenschaftlichen Unterscheidung von Sozialismus und Kommunismus europaweit bekannt macht (49).

Das Wort „Sozialismus“ wurde in den 1840er Jahren in doppelter Bedeutung benutzt: Einerseits hatten sich schon zwanzig Jahre zuvor Robert Owens Anhänger „owenists“ und „socialists“ genannt; in Frankreich bezeichnete „socialisme“ nach Fouriers Tod 1837 das Wirken der drei großen „utopischen Sozialisten“ Robert Owen, Henri de Saint-Simon und Charles Fourier. Zugleich stand das Wort für die Herausbildung eines eigenständigen Wissenschaftszweigs, der künftigen „Soziologie“ als „Lehre von der Gesellschaft“, die Stein säuberlich vom Kommunismus als „Lehre von der Gemeinschaft“ als einer Gliederung der Gesellschaft unterschied.

Steins Biograf E. Grünfeld schrieb 1910: In seinem Erstlingswerk von 1842 identifiziere Stein „die Wissenschaft von der Gesellschaft bei Gelegenheit ihrer ersten Erwähnung mit ‚der sittlichen Frage nach der höchsten Berechtigung des persönlichen Eigentums und seiner Versöhnung mit der unabweisbaren Forderung der Zivilisation‘. Man sieht, daß hier zwischen Steins Auffassung von der Gesellschaftslehre und der von ihm dem Sozialismus zugeschriebenen Aufgabe eine enge Verwandtschaft besteht. (...) Den Charakter der geistigen Stufe seiner Zeit (ca. 1850) erblickt Stein darin, daß sie zum Bewußtsein des Daseins einer gesellschaftlichen Ordnung gekommen ist und die Herrschaft dieser Ordnung über Staat und Recht zu begreifen anfängt. Dieses Bestreben beginnt die Völker zu durchdringen (...). Das Ziel der gesellschaftlichen Kämpfe ist, die gewonnene Staatsgewalt der sie besitzenden gesellschaftlichen Klasse dienstbar zu machen. Dies ist auch das Ziel der nichtbesitzenden gesellschaftlichen Klasse, die sich jetzt an diesen Kämpfen beteiligt (...). Diese Frage nun ist die eigentliche soziale Frage der Gegenwart“ (50).

Stein erwies sich als Sprachrohr der nach 1849 zum Liberalismus übergegangenen Bourgeoisie, die seitdem im Bündnis mit der Reaktion versuchte, der anwachsenden

Arbeiterbewegung durch deren Integration in das bürgerliche System die Spitze zu nehmen (siehe die Sozialgesetzgebungen Napoleon III. in Frankreich und Bismarcks in Deutschland.) Seine besondere Leistung, für die er 1867 von der Donaumonarchie, für die er tätig war, geadelt wurde, bestand in der Schaffung der verwaltungstheoretischen Voraussetzungen für den Übergang vom bürgerlichen Rechts- zum Sozialstaat – das Institut für Verwaltungswissenschaften der Universität Kiel trägt seinen Namen.

„Mit Annahme der Auffassung Steins können wir sagen: Sozialismus ist eine *Ordnung der Gesellschaft*, die das Primat der Arbeit zur Grundlage der Einkommensverteilung macht (nach der Losung ‚jedem nach seiner Leistung‘). Kommunismus dagegen ist die Protestation gegen das Privateigentum und die Tendenz, das Gemeineigentum als Lösung der sozialen Frage durchzusetzen, also eine *Gemeinschaftsordnung* auf der Basis des Gemeineigentums herzustellen. Mit dieser Unterscheidung verhalten sich Sozialismus und Kommunismus zueinander wie Gesellschaft und Gemeinschaft. Um das zu verstehen, müssen wir zur Theorie von Ferdinand Tönnies zurückgehen“ (51).

Auch Tönnies war Schleswig-Holsteiner – geboren 1855 südlich von Husum, eng mit Theodor Storm befreundet. Er stand der Arbeiterbewegung nahe, trat 1930 aus Protest gegen die Nazis der SPD bei und starb 1936 in Kiel. Mit seiner Habilitationsschrift „Gemeinschaft und Gesellschaft. Abhandlung über den Communismus und den Socialismus als empirischer Culturformen“ begründete er 1887 die Soziologie in Deutschland. Ich stelle mir lebhaft vor, wie Tönnies 1880 als 25-Jähriger, der sich in England bereits als Hobbes-Forscher und Aufspürer verschollener Hobbes-Originaldokumente einen Namen gemacht hatte, im Lesesaal des British Museum zu London an seiner Habilitationsschrift arbeitete, einen weißhaarigen Mann mit Rauschebart ständig im Blick, der ein paar Tische vor ihm saß, und sich nicht getraute, ihn, den Verfasser des „Kapital“ anzusprechen, vor dem er einen Heidenrespekt hatte.

Bis zum Erscheinen der ersten Auflage 1887 wurden „Gemeinschaft“ und „Gesellschaft“ in der sozialpolitischen Literatur nach Belieben verwechselt. So schrieb Marx wiederholt von der „kommunistischen Gesellschaft“. Laut Langenscheidts Wörterbuch ist *communio* der lateinische Ausdruck für „Gemeinschaft“, *societas* steht für „Gesellschaft“. Demnach wäre „Kommunismus“ eine Verbindungsart, die eine *Gemeinschaft* konstituiert, „Sozialismus“ dagegen stünde für eine *Gesellschaftsform*. Es mag verwundern, dass dem mit der lateinischen Sprache vertrauten Marx dieser scheinbare Lapsus unterlief. Doch das Problem hat es in sich: „Alles vertraute, heimliche, ausschliessliche Zusammenleben (...) wird als Leben in Gemeinschaft verstanden. Gesellschaft ist die Oeffentlichkeit, ist die Welt. (...) Aber die menschliche Gesellschaft wird als ein blosses Nebeneinander von einander unabhängiger Personen verstanden“ (52).

Konkreter: Im wirklichen Leben eines Gemeinwesens mischen sich beide Formen – Tönnies beschreibt sie als rein theoretische, analytische Ausprägungen. Dabei seien drei Kategorien von Gemeinschaft zu denken: Gemeinschaft a) „des Blutes“ (biologische Verwandtschaft), b) des Raumes („Nachbarschaft“), c) des Geistes (Interessen; Freundschaft). Eine Gemeinschaft werde schon „durch die unmittelbare Kooperation in der Erhaltung des physischen Lebens via Produktion realisiert.“ Ihre Grundform sei „durch die sexuelle Reproduktion gegeben; sie ist also ein biologisches Faktum, das wir zur Gestaltung der Humanität aus der Natur mitbringen“ (53). „Gemeinschaft“ ist laut Tönnies die ursprüngliche, d. h. von Natur gegebene Form des Zusammenlebens,



Ihre Basis „das Haus“ (*oikos*), seine Bewohner verfügen über eine gemeinschaftliche Haushaltung, die sich aus inner- und außerhäuslicher Arbeitsteilung speist (Ackerbau, Viehzucht, Bereitung der Nahrung etc). Alle vereinen sich in drei Gruppen im Zentrum des *oikos*, der Tafel: zuinnerst der Hausherr und seine Gattin, dann die Nachkommen, schließlich die „Knechte und Mägde“. In einer Dorfgemeinschaft werden gemeinsame Besitzgüter (Äcker, Wiesen als Allmende) nach festen Regeln untereinander verteilt; hier herrsche ein genossenschaftliches Nachbarrecht. Handwerk und Kunst, die in der Baukunst zur sichtbaren Blüte gelangen können, z.B. in Rathäusern und Kirchen, stehen in untrennbarer Verbindung mit den geistigen Gemeinsamkeiten: Das Göttliche symbolisiere das der Gemeinschaft Dienliche - Tugend, Tüchtigkeit und Güte. Aus Gemeinschaften des Hauses, der Nachbarschaft und „des Geistes“ habe sich der Feudalismus entwickelt, gemeinschaftliche Ausprägungen bestehen in der bürgerlichen Gesellschaft weiter, z.B. in der Nation und im (bürgerlichen) Staat. - Der Sozialwissenschaftler Karl Polanyi arbeitete in seinem Hauptwerk von 1944 „The Great Transformation“ heraus, wie aus den Resten feudalistischer Gemeinschaften im 19. Jahrhundert die bürgerliche Marktwirtschaft jene zerstörerische Dominanz erhielt, die die Gesellschaft zur Magd der Ökonomie verkommen ließ – aus solcher Entwicklung schöpfte Marx seinen Entfremdungsbegriff: Die bürgerliche Formation hielt er für die „unwirkliche, unwahre Gesellschaft“, der gegenüber er die „wirkliche“, d.h. im Hegel-schen Sinne „vernünftige“ (54) „kommunistische Gesellschaft“ heraushob, welche (und das ist für mein Verständnis wichtig) die bürgerliche Formation dialektisch aufheben wird und daher mit Recht „kommunistische Gesellschaft“ genannt werden kann.

Kategorial von der Gemeinschaft unterschied Tönnies die zweite Verbindungsart: „Gesellschaft also, durch Convention und Naturrecht einigtes Aggregat, wird begriffen als eine Menge von natürlichen und künstlichen Individuen, deren Willen und Gebiete in zahlreichen Beziehungen zu einander und in zahlreichen Verbindungen mit einander stehen, und doch von einander unabhängig und ohne gegenseitige innere Einwirkungen bleiben. Und hier ergibt sich die allgemeine Beschreibung der ‚bürgerlichen Gesellschaft‘ oder ‚Tauschgesellschaft‘, deren Natur und Bewegungen die politische Oekonomie zu erkennen beflissen ist: eines Zustandes, worin nach dem Ausdrücke des Adam Smith ‚Jedermann ein Kaufmann ist‘“ (55). „Wenn wir daher den Progress der Gesellschaft, welcher als die höchste Steigerung eines sich entwickelnden gemeinschaftlichen und Volkslebens erfolgt, in wesentlicher Einschränkung auf dieses ökonomische Gebiet betrachten, so stellt er sich dar als Uebergang von allgemeiner Hauswirthschaft zu allgemeiner Handelswirthschaft, und im engsten Zusammenhange damit: von vorherrschendem Ackerbau zu vorherrschender Industrie. Derselbe kann so begriffen werden, als ob er planmässig geleitet würde, indem mit immer wachsendem Erfolge, innerhalb jedes Volkes, die Kaufleute als Kapitalisten und die Kapitalisten als Kaufleute sich an die Spitze drängen und wie zu gemeinsamer Absicht sich zu vereinigen scheinen (...). Und so concentrirt sich endlich das Gebiet des Handels in einem einzigen Hauptmarkte, zuletzt dem Weltmarkte, von dem alle übrigen Märkte abhängig werden. (...) je mehr die Leiter der wirklichen Arbeit oder Production, als Eigenthümer der Erde und der übrigen materiellen Factoren, als Eigenthümer auch der Arbeiter oder eingekaufter Arbeitskräfte, solches Geschäft durchaus in Absicht auf Reinertrag oder Mehrwerth betreiben, desto mehr werden sie selber zu einer blossen Abtheilung von Kaufleuten“ (56).

Durch die dem Kapitalismus immanenten Krisen entsteht der Eindruck einer prinzipiellen Feindschaft der bürgerlichen Gesellschaft gegenüber den Proletaires. Ein zentrales Beispiel bietet Joseph A. Schumpeters Konzept der „schöpferischen Zerstörung“, das letztlich ebenfalls auf Darwins Evolutionstheorie rückführbar ist: Im harten Verdrängungswettbewerb setzen sich neue Technologien auf Kosten des Rückständigen durch. Weil die Innovationsfähigkeit einer Marktwirtschaft mit (zeitweiliger) Arbeitslosigkeit und anderen sozialen Nachteilen verbunden ist, untermauert dies die verkehrte Wahrnehmung einer prinzipiellen Feindschaft *aller* marktwirtschaftlichen Beziehungen gegenüber den Lohnabhängigen - was direkt zum Kollaps des Sowjetsystems führte.

Ruben übernimmt Tönnies' Sicht: Jedes Individuum sei als Glied einer Gemeinschaft an deren gemeinsamer Kasse beteiligt, z.B. als Säugling an der Familienkasse, bei einer andauernden Erwerbslosigkeit entweder in Gestalt einer direkten Unterstützung seitens des Familienverbands oder in Beanspruchung des mit der bürgerlichen Nation untrennbar verbundenen sozialen Sicherungssystems. Personen seien „Vertragspartner im Ein- und Verkauf (...). Vermögenslose haben keine Chance, an der Gesellschaft teilzunehmen. Proletarier sind also a priori Menschen außerhalb der Gesellschaft (aber nicht außerhalb der Gemeinschaft). (...) Die soziale Frage besteht in dem Problem, wie die Teilnahme an der Determination der sozialen (gesellschaftlichen) Verhältnisse durch die Vermögenslosen errungen werden soll“ (57).

Diese Zeilen lassen erahnen, dass nicht wenige Kommunisten in solcher Darstellung eine unzulässige Abweichung von der „reinen Lehre“ sehen. Hatte doch bereits Engels in seiner Schrift vom Januar 1844, mit der er die marxistische Ökologie begründete (58), den Handel als Hauptübel des Kapitalismus *entlarvt*: „Diese aus dem gegenseitigen Neid und der Habgier der Kaufleute entstandene Nationalökonomie oder Bereicherungswissenschaft trägt das Gepräge der ekelhaftesten Selbstsucht auf der Stirne“ (59). Indem Marx seinem Freund hierin zustimmte, verdammt beide im „Manifest der Kommunistischen Partei“ das bürgerliche Eigentum an Produktionsmitteln. Vierzig Jahre später reflektierte Engels in seiner Vorrede zu dessen englischer Ausgabe die sozialwissenschaftlichen Debatten über das Verhältnis von Sozialismus und (rohem) Kommunismus: 1847/48 seien die Sozialisten „Leute“ gewesen, „die außerhalb der Arbeiterbewegung standen und eher Unterstützung bei den ‚gebildeten‘ Klassen suchten. Derjenige Teil der Arbeiterklasse, der (...) die Notwendigkeit einer totalen Umgestaltung der Gesellschaft forderte, dieser Teil nannte sich damals kommunistisch. Es war eine noch rohe, unbehauene, rein instinktive Art Kommunismus; aber er traf den Kardinalpunkt (...). So war denn 1847 Sozialismus eine Bewegung der Mittelklasse, Kommunismus eine Bewegung der Arbeiterklasse“ (60).

In seiner „Kritik des Gothaer Programms“ deutete Marx das erste und m.W. einzige Mal seine Sicht des Zusammenhangs beider Bewegungsformen an: Er schrieb von zwei historischen Phasen, die aufeinander folgen. Die „erste Phase der kommunistischen Gesellschaft, wie sie eben aus der kapitalistischen Gesellschaft nach langen Geburtswehen hervorgegangen ist“, trage noch viele Missstände in sich. Erst „in einer höheren Phase der kommunistischen Gesellschaft“ könne „der enge bürgerliche Rechtshorizont ganz überschritten werden“ (61). Den Begriff „Sozialismus“ vermied er wohlweislich. Das tat das ZK der KPR(B) nicht: Am 24. Dezember 1918 sandte es „ein

Funktelegramm in die Welt, in dem es die Teilnahme an einer Wiederbelebungskonferenz der II. Internationale mit folgender Proklamation ablehnte: „Die Kommunistische Partei Russlands (...) lehnt die Teilnahme an Konferenzen der Feinde der Arbeiterklasse, die sich mit dem Namen des Sozialismus maskieren, ab“. (...) Und am 27. oder 28. Dezember 1918 schreibt Lenin an Čičerin: „(...) wir stellen auf die Tagesordnung (...) die Frage einer entschiedenen Lossage von dem Namen ‚sozialdemokratische‘ und ‚sozialistische‘ Partei, die Frage der Bezeichnung als kommunistische Partei‘ (...). Im selben Brief ist für Lenin natürlich klar, daß die KPR(B) mit dem Eintreten für die Rätengewalt die sozialistische Revolution betreibt. So haben wir es mit einer Partei zu tun, die es vehement ablehnt, ‚sozialistische Partei‘ zu heißen, aber die ‚sozialistische Revolution‘ verwirklichen will. Dieser – sanft gesagt – kuriose Wortgebrauch zeigt unmissverständlich das Fehlen sowohl einer Theorie des Kommunismus als auch des Sozialismus an“ (62).

Wenige Jahre später hatte sich der Wind unter dem Eindruck der tiefen Krise des Sowjetsystems gedreht. Lenin musste „zugeben, daß sich unsere ganze Auffassung vom Sozialismus grundlegend geändert hat“ (63). Einkreiselt von imperialistischen Staaten, deren Invasionstruppen das geschundene Land zusätzlich verwüstet hatten, mit einer am Boden liegenden Industrie, die nur noch ein Siebtel der Produktion von 1913 erreichte, unter dem Eindruck lokaler Hungerrevolten der darbenenden Bevölkerung und des Aufstands der Revolutionselite, der Kronstadter Matrosen, wurde es unabweisbar, den militärisch gewonnenen Bürgerkrieg durch eine *Politik des Bürgerfriedens* zu ersetzen. Zunächst als „zeitweiliger Rückzug“ gedacht, installierte die Kommunistische Partei Russlands ihre „Neue Ökonomische Politik“, d.h. den Übergang zu Ware-Geld-Beziehungen mit einer auf dem Weltmarkt frei konvertiblen Währung, dem Červonez, dem Angebot an ausländische Kapitalisten, sich bis zu 49 % an der Gründung gemischter Aktiengesellschaften zu beteiligen und (mit Blick auf den sich in Italien, später international entfaltenden Faschismus) den Marktsozialismus durch stabile internationale Beziehungen, unter anderem durch Reduktion der Roten Armee auf ein Zehntel und durch unerhörte Zugeständnisse an die internationale Sozialdemokratie abzusichern, was Trotzki und andere angesichts der scharfen Konflikte zwischen KPD und rechter SPD-Führung - Ermordung Rosa Luxemburgs, Karl Liebknechts etc. - nicht akzeptierten: „Uns steht noch bevor, 5/6 des Festlands der Erde (militärisch; H.S.) zu erobern, damit die Union der Sozialistischen Republiken in aller Welt Einzug hält“, so der EKKI-Vorsitzende Sinowjew auf dem V. Kominternkongress 1924 (64). Vier Jahre zuvor hatte der II. Kongress der Kommunistischen Internationale der „Politik des Völkerfriedens“ Rechnung getragen, indem er den (Markt-) Sozialismus zur „ersten Phase der kommunistischen Gesellschaft“ erklärte, die sich Lenin zufolge „ernsthaft und für lange Zeit“ (65), d.h. über viele Generationen erstrecken würde, bis die Verhältnisse für die zweite, kommunistische Phase reif seien. Der Marktsozialismus entwickelte sich erfolgreich - schon 1926 wurde das Vorkriegsniveau der Produktion überschritten (die DDR zwischen 1963 und 1967 und die VR China mit Dengs Reform von 1979 gewannen ähnliche Erfahrungen) -, wurde aber am Ende der 1920er Jahre unter Stalin abrupt beendet. Damit machte das Sowjetsystem eine bis in die 1980er Jahre andauernde Rolle rückwärts zur Spielart des „rohen Kommunismus“, welche die Konkurrenz mit den bürgerlichen Gesellschaften Europas, Nordamerikas und Japans nicht überstand. Die Selbstbezeichnung „realer Sozialismus“ (66) war folglich ein Etikettenschwindel.

## **Das Geheimnis der Sanduhr oder: Warum uns nur ein grüner Marktsozialismus rettet**

„Was hat die Nachwelt für mich getan?“ Diese Frage birgt das Geheimnis der Sanduhr: Inwieweit ist ein bestimmter Mensch, der im Jahr 2100 leben wird, durch sein Verhalten dafür verantwortlich zu machen, wie es mir heute geht?

Sanduhren sind so konstruiert, dass sie eine bestimmte Menge Sand enthalten, der durch ein exakt bemessenes Loch vom oberen Hohlraum in den darunter befindlichen Hohlraum gleicher Größe fällt, sodass nach exakt einer Stunde der obere Hohlraum leer ist. Die Frage, was die Nachwelt für mich getan habe, unterstellt die Möglichkeit, dass sich die Zeit rückwärts bewegt und der Sand von unten nach oben fällt. Anders als mancher neoliberale Ökonom weiß jedes Schulkind, dass dies unmöglich ist. Die Zeitachse kennt nur eine Richtung: „Entropie kann ohne äußern Einfluss nicht sinken“.

Innerhalb eines geschlossenen Raumes tendieren die Moleküle eines Gases dazu, sich gleichmäßig zu verteilen. Erhitzen wir Wasser, verdampft es. Den heißen Dampf leiten wir in einen Kessel mit einer niedrigeren Temperatur. Indem sich die Dampfmoleküle in Richtung auf eine gleichmäßige Verteilung bewegen, gleichen sie sich der Raumtemperatur an; dabei entsteht ein Druck, der sich zum Antrieb eines Kolbens nutzen lässt. Es ist das Prinzip der Dampfmaschine.

Dieser Prozess lässt sich in isolierten Systemen nicht wiederholen. Er funktioniert nur, wenn *von außerhalb* weiteres Wasser zugeführt und erhitzt wird, was jedoch voraussetzt, dass a) eine hinreichende Wasser- und b) eine hinreichende Energiemenge verfügbar sind. Fällt nur einer dieser beiden Faktoren aus, z.B. wenn die Energie aufgebraucht ist, hat die Dampfmaschine ihre Funktionsfähigkeit verloren. Vorausgesetzt, es handelt sich um ein geschlossenes System, das von außen nicht manipulierbar ist, trifft Analoges auf die Sanduhr zu – sie lässt sich dann nicht umdrehen. Allgemeiner formuliert - unter der Annahme, dass das Sonnensystem ein solches (relativ) isoliertes System bildet: Die Große Industrie basiert auf der Nutzung fossiler Energie, d.h. auf Sonnenenergie, die von ehemaligen Lebewesen gespeichert wurde und bis zu 500 Millionen Jahre in begrenzter Menge in der Erdrinde lagert(e). Naturwissenschaftler, die aus dem Verbrennen der fossilen Energie pessimistische Schlussfolgerungen bezüglich einer Fortsetzung des heiligen Wirtschaftswachstums ziehen, werden von Wachstumsfetischisten abgekanzelt. Doch der Inhalt der Sanduhr fällt nicht nach oben.

Besonders deutlich wurde dies beim Umgang mit dem Wirtschaftswissenschaftler Nicholas Georgescu-Roegen (1906-1994), einem rumänischen Mathematiker, der sich u.a. mit dem Werk des Chemie-Nobelpreisträgers Wilhelm Ostwald beschäftigt hatte (wie auf S. 21 dieser Broschüre dargestellt, fungierte Ostwald als Scharnier zwischen Bogdanow und dem Deutschen Monistenbund). „NGR“, wie sich Georgescu-Roegen selbst zu nennen pflegte, wirkte von 1934 bis 1937 am MIT gemeinsam mit Joseph A. Schumpeter und wandte sich als Mathematikprofessor der Ökonomie zu, wobei er in den 1950er und 1960er Jahren mit den berühmtesten Volkswirtschaftlern jener Zeit auf Augenhöhe kommunizierte: Paul Samuelson, dem Polen Oskar Lange, Paul Sweezy (der als Lehrer von John Bellamy Foster und Yanis Varoufakis fungierte), die alle mit ihm einst zum Schumpeterkreis zählten, Jan Tinbergen und anderen. Schlagartig wurde „NGR“ zum Außenseiter, als er in der Tradition des Deutschen Monistenbunds das

Naturverhältnis in die Ökonomie einbezog und 1971 mit seinem Hauptwerk „*The Entropy Law and the Economic Process*“ die Bioökonomie begründete. Für ihn ist die Ökonomie seitdem, wie einst für Bogdanow, eine Verlängerung der Biologie.

„Der Weg zum Verständnis dessen, was Entropie ist, beginnt mit der primären Unterscheidung zwischen *verfügbarer* und *nichtverfügbarer* Energie. Diese Unterscheidung ist unverkennbar anthropomorph (mehr als jedes andere Konzept in den Naturwissenschaften). Energie ist in der Tat verfügbar oder nicht verfügbar, je nachdem ob wir Menschen sie für unsere eigenen Zwecke gebrauchen können. - Das Wesentliche der thermodynamischen Hauptgesetze läßt sich jenseits aller technischen Gleichungen wie folgt beschreiben: In einem isolierten System bleibt der Gehalt an Energie konstant (erstes Gesetz), während die verfügbare Energie ständig und unwiderruflich in nicht verfügbare Zustände übergeht (zweites Gesetz)“ (67). Entropie ist nichtverfügbare Energie bzw. Temperatur. Wenn der Sand in der Sanduhr zu Boden gefallen ist bzw. der Dampf sich verteilt hat und auf Raumtemperatur abgekühlt ist, ist die Entropie, d.h. die nichtverfügbare Energie gestiegen. Weil dieser Prozess ohne die Zufuhr neuer Energie nicht wiederholbar ist, kann in einem geschlossenen System nichtverfügbare Energie niemals in verfügbare Energie übergehen, die Entropie folglich niemals fallen. Denn „Die thermodynamische Theorie stützt sich auf vier Gesetze – das erste: die Gesamtenergie ist konstant; das zweite: in Wirklichkeit nimmt Entropie ständig zu; das dritte: der absolute Nullpunkt der Temperatur kann nicht erreicht werden“.

Wirtschaftliche Prozesse verschlingen Ressourcen und produzieren Müll. Georgescu-Roegen formulierte das „vierte Gesetz der Thermodynamik“: „Ich möchte zu bedenken geben, daß es eine elementare Tatsache ist, daß Materie ebenso in zwei Zuständen existiert, nämlich verfügbar und unverfügbar und daß sie genau wie Energie ständig und unwiderruflich von dem einen in den anderen Zustand abnimmt. Materie löst sich ebenso wie Energie in Staub auf; dies läßt sich am besten durch Rost und durch den Verschleiß von Motoren und Autoreifen veranschaulichen. Es gibt jedoch hervorragende Autoren, die von der Wiederaufbereitbarkeit aller Materie ausgehen, vorausgesetzt genügend verfügbare Energie steht bereit“ (68). Beliebige Stoffe können zwar durch Zuführung von Energie und Materialien „von außen“ recycelt werden, doch meist erfordert dies Kosten, die den gesamten Recyclingprozess unrentabel machen: die Entropie kann auch hier nur steigen - das Geheimnis der Sanduhr offenbart sich erneut.

„Herausragende Naturwissenschaftler (Ludwig Boltzmann und besonders Erwin Schrödinger) haben darauf hingewiesen, daß ein lebender Organismus nicht nur Energie braucht, sondern auch einer niedrigen Entropie bedarf, die er aus der Umgebung zieht und in hohe Entropie umwandelt (Abfall). Dieser ununterbrochene Fluß von niedriger Entropie erhält den biologischen Körper in gutem Zustand und unterstützt außerdem alle Aktivitäten des Organismus. Dadurch wird verständlich, warum eine *notwendige* Bedingung für einen Gegenstand, der für uns ‚wertvoll‘ ist, darin besteht, eine niedrige Entropie zu haben. Diese Bedingung ist zwar notwendig, jedoch nicht hinreichend, wie das Beispiel giftiger Pilze zeigt. Also begründet das Entropiegesetz die ökonomische Knappheit in einem weit strengeren Sinn, als dies die bloße Endlichkeit tut. (...) Da (...) niedrige Entropie von Energie oder Materie nur einmal genutzt werden kann, nimmt der Mangel dieser Elemente ständig zu. Dies ist das wichtigste Anschauungsbeispiel über Thermodynamik für die modernen Ökonomen“ (69).

Die Erkenntnisse der Bioökonomie widersprechen sowohl der neoklassischen Wirtschaftslehre, bekannt unter dem Label „Neoliberalismus“, als auch den dominanten marxistischen Strömungen. „Gerade die Irreversibilität ökonomischer Prozesse geht nur schwer in den neoliberalen Kopf, da ja Kapital unbedingt zu sich selbst, und zwar um den Profit vermehrt, zurückkehren muss. (...) Folgerichtig werden in der neoliberalen Ökonomie naturgesetzliche Gegebenheiten missachtet und die thermodynamischen Hauptsätze wenig vornehm beschwiegen und thermodynamisch argumentierende Ökonomen in der Disziplin (häufig als ‚die Spinner‘) marginalisiert. Daraus ergibt sich die praktische Folge, dass in der kapitalistischen Produktionsweise Entwicklungspfade eingeschlagen werden, die einst ‚blühende Landschaften‘ als zerstörtes Gelände hinterlassen“ (70). Aber auch das Setzen auf die Entwicklung von Produktivkräften und Wachstum, das aus marxistischer Sicht des 19. und frühen 20. Jahrhunderts noch in gewissem Maß plausibel war, zwingt MarxistInnen heute zu einer Neuinterpretation.

„Nichts desto trotz ist der marxistische Ansatz eher mit den Gedanken von Georgescu-Roegen kompatibel als die bürgerliche Volkswirtschaftslehre. Denn gerade in den Schriften von Marx und Engels finden sich auch Äußerungen, die sehr wohl die Natur neben der Arbeit als Quelle des stofflichen Reichtums anerkennen und aufzeigen, dass die kapitalistische Produktion ‚nur die Technik und Kombination des gesellschaftlichen Produktionsprozesses (entwickelt), indem sie zugleich die Springquellen allen Reichtums untergräbt: die Erde und den Arbeiter‘. Auf der anderen Seite erscheinen Interpretationen, die vor allem von Ökomarxisten aus den USA wie John Bellamy Foster und Paul Burkett vorgetragen werden, überspitzt, das Marx’sche Hauptwerk auch als ökologisches Werk zu interpretieren. Denn: Den vereinzelt ökologisch zu deutenden Aussagen von Marx und Engels stehen zahlreichere entgegen, die Produktivkräfte und Technologie als neutral und unabdingbar für den Fortschritt ansehen. Das ist verständlich, weil zu ihrer Zeit Rohstoffe und Energie unendlich erschienen und die Umweltverschmutzung, insbesondere in Form des Klimawandels, noch nicht die Dimension angenommen hatte wie heute. Vor allem aber bezogen Marx und Engels die Analyse von Energieflüssen nicht in ihre Analysen ein und machten folglich keinen Unterschied zwischen erneuerbaren und fossilen Energieträgern (obwohl sie Schriften über die Thermodynamik kannten). Insofern verwundert es nicht, dass Georgescu-Roegens Gedanken von marxistischer Seite nur von Ökosozialisten wie den erwähnten US-Amerikanern oder beispielsweise von Elmar Altvater und Saral Sarkar aufgenommen wurden“ (71).

### **Können kapitalistische Systeme „nachhaltig wachsen“ oder gar schrumpfen?**

MarxistInnen ist die berühmte Formel aus dem „Kapital“ vertraut:  $G \rightarrow W \rightarrow G' \rightarrow W' \rightarrow G''$ : Ein Kapitalist investiert Geld, das in seinem Unternehmen zu Geldkapital (G) wird, bezahlt Rohmaterialien und Lohnarbeiter. Die produzierte Ware (W) wird mit einem Geldzuwachs (Profit) auf dem Markt verkauft. Der Kreislauf beginnt von vorn, der Profit wird ebenfalls investiert (G') und die Produktion wächst entsprechend (W'). Und so weiter. „Die Zirkulation des Geldes als Kapital ist (...) Selbstzweck, denn die Verwertung des Werts existiert nur innerhalb dieser stets erneuerten Bewegung. Die Bewegung des Kapitals ist daher maßlos“ (72). Damit steigt die Entropie permanent an.

Mit fortschreitendem Lebensalter wurde Georgescu-Roegen immer radikaler: Stand er 1971 mit seinem Hauptwerk noch allein auf weiter Flur, so bekam er bereits ein Jahr später durch die Veröffentlichung des MIT-Berichts an den Club of Rome („Limits of

Growth“) mächtige Unterstützung. Doch seine Begeisterung für den Club of Rome hielt nicht lange an. Enttäuscht notierte er, der Club tanze nur um die Computer herum, statt ernsthaft zu kämpfen. 1975 veröffentlichte Georgescu-Roegen seine Vorschläge: Allgemeiner Rüstungsverzicht, Energiesparen, Verzicht auf Luxus und modischen Schnickschnack in den Industrienationen, „gutes Leben für alle“ auf dem gesamten Globus („Energy and Economic Myths“). 1979 erschien in Frankreich eine Sammlung von Georgescu-Roegens Schriften unter dem Titel „Demain la Décroissance“ (Morgen Wachstumsrücknahme). „Die Décroissants fordern nicht nur einen sorgsameren Umgang mit begrenzten Reserven oder etwas Nachhaltigkeit in der Entwicklung, sondern eine Alternative zu einem System, das so oder so dem Untergang geweiht ist. Das mag erklären, dass die politisch noch recht isolierten Wachstumsgegner bei den radikalen linken Politikern mehr Echo fanden als bei Frankreichs Grünen. Diese sind wie anderswo auch gespalten und vertreten entweder eine Realpolitik der kleinen Schritte mit geteilter Regierungsverantwortung oder eine Strategie der fundamentalen Gesellschaftsveränderung. Für Daniel Cohn-Bendit, der gegenwärtig bei ‚Les Verts‘ den Ton angibt, sind die radikalen Wachstumskritiker jedenfalls schlicht ‚Spinner‘. Warum? ‚Man baut keine Partei auf dem Thema der Wachstumsverminderung auf. Décroissance, das ist für die Leute, die sie heute erleiden, wie ein Fluch“ (73).

### **Herman Dalys „Steady State Economy“ als „geläuterter Kapitalismus“**

Georgescu-Roegens bekanntester Schüler Herman Daly - geb.1938, Träger des Alternativen Nobelpreises 1996, großen Einfluss auf die wachsende Gemeinde der Bio-Ökonomen ausübend, die seine Ideen weiterentwickelt - verbrachte von 1988 bis 1994 sechs frustrierende Jahre in der Umweltabteilung der Weltbank, zuletzt als deren Leiter. Im Wissen um die Machtverhältnisse strebt er eine „steady state economy“ an – eine „Ökonomie des langfristigen Gleichgewichts“. Unter anderem orientiert er sich an einem Erlass von 1713 des Chefs der sächsischen Bergbehörde Hans Carl von Carlowitz: Weil der Bergbau im Erzgebirge *über einen langen Zeitraum* gigantische Holz-mengen zum Abstützen des Gesteins erfordere, sei für jeden gefälltten Baum ein neuer zu pflanzen: Damit begründete Carlowitz den forstlichen Nachhaltigkeitsbegriff.

Man stelle sich einen ausgewachsenen Wald vor. Ab einem bestimmten Punkt haben die Bäume, wie jeder lebende Organismus, aufgehört physisch zu wachsen. Solange der Wald lebt, *entwickelt* er sich auch bei konstanter physischer Größe. Entwicklung bedeutet, dass die einzelnen Organismen streben, ihren Energie- und Ressourcenverbrauch nachhaltig zu senken: Der Wald befindet sich in dynamischem Gleichgewicht. Daly überträgt das Modell auf das Wirtschaftsleben: Unter der Voraussetzung einer konstanten Bevölkerung könne ein physischer Kapitalstock existieren, der eines nur minimalen Materialdurchsatzes bedarf, sparsam wie die Natur mit ihren organischen Triebkräften und Stoffen umgeht, und dennoch allen ein „gutes Leben“ ermöglicht. Um den Materialdurchsatz beliebiger Wirtschaftsprozesse innerhalb der ökologischen Grenzen zu halten, seien die Erfahrungen aus dem Emissionshandel auf alle natürlichen Ressourcen auszudehnen. Soziale Reibungsverluste sollen durch eine Zunahme der Verteilungsgerechtigkeit minimiert werden, und zwar innerhalb aller Länder und zwischen den Kontinenten. Es geht also um (fiktive) Finanzströme, durch die reale physische Prozesse gesteuert werden.

„Wenn der Internationale Währungsfond den Wunsch hätte, die Mobilität des internationalen Kapitals zu begrenzen, um in der Welt komparative Vorteile zu sichern, gäbe

es einige Dinge, die er tun könnte. Er könnte Mindesthaltedauern von ausländischem Kapital einführen, um Kapitalflucht und Spekulation einzudämmen und er könnte eine kleine Steuer auf alle Währungs-transaktionen (Tobin-Steuer) fordern. Vor allem könnten sie Keynes' Vorschlag einer multilateralen International Clearing Union wiederbeleben, das andauernde Ungleichgewichte der Handelsbilanzen (sowohl Defizite wie auch Überschüsse) direkt bestrafen und damit indirekt ein Gleichgewicht in den dem Handel zugrunde liegenden Kapitalbilanzen fördern würde, was zu einer Reduzierung der internationalen Kapitalströme führt“. Es gelte, „unsere Geldversorgung zurück in die Hände der Regierungen legen statt sie in den Händen des privaten Bankensektors zu belassen. Geld wäre ein wirkliches politisches Instrument anstatt nur das Nebenprodukt von kommerziellem Leihen und Verleihen mit dem Ziel der Wachstumssteigerung. In dem Mindestreserven-System wird die Geldversorgung während eines Booms ausgeweitet und während eines Abschwungs verringert und verstärkt somit die zyklischen Tendenzen der Wirtschaft. Der Profit (Geldschöpfung) des Erschaffens (zu vernachlässigbaren Kosten) und der erste zu sein, neues Geld ausgeben zu können – und dessen vollen Tauschwert zu erhalten – würde der Allgemeinheit zugutekommen statt dem privatwirtschaftlichen Sektor“ (74).

Aus seinen eigenen Erfahrungen im Umweltmanagement der Weltbank weiß Daly um die Irrationalität neoliberaler Profitstrebungen. Am Beispiel leergefischter Meere zeigt er, wie kontraproduktiv es ist, durch Erweiterung der Fangflotten die restlichen Fischbestände auszurotten. Daly unterstellt, dass ein geläuterter Kapitalismus fähig sei, die ökologischen Herausforderungen *in ihrer Gesamtheit* zu bewältigen, was er in Teilbereichen bereits bewiesen habe, so z.B. bei der Reanimation abgestorbener Flüsse, dem „blauen Himmel über der Ruhr“ oder dem Sieg des Kapitals im Kampf gegen den Ozonkiller FCKW.



Viele Gedanken Dalys erscheinen auf den ersten Blick vernünftig. Das sieht auch E. Altvater so: „Man darf dabei nur nicht Nicholas Georgescu-Roegens wichtige Einsicht missachten, dass dies selbst unter den Bedingungen einfacher Reproduktion, also eines Steady State, zwar in quantitativer, nicht aber in qualitativer Hinsicht stimmen kann. Denn die Entropie ist in diesem Kreislaufprozess von energetischen und materialen Ressourcen irreversibel gestiegen. (...) Einen Steady State gibt es also unter spezifischen Annahmen einfacher Reproduktion in der Welt der Werte, nicht aber in der Welt der Gebrauchswerte. Hier zeigt sich erneut die zentrale Bedeutung der Kategorie des Doppelcharakters, ohne die eine Marx-Lektüre, ob neu, ob alt, keinen Sinn macht und ohne die man sich viele Einsichten in die Krisentendenzen der kapitalistischen Produktionsweise verschließt“ (75). „Ist die kapitalistische Produktionsweise erst einmal Wirklichkeit geworden, ist auch eine stationäre, eine Steady State-Ökonomie so gut wie ausgeschlossen. (...) Joseph A. Schumpeter sagt es klipp und klar: ‚Ein stationärer Kapitalismus wäre eine *contradictio in adjecto*‘“ (76).

### **Das sozialökologische Dreieck und die bürgerliche Produktionsfaktorentheorie**

Daly bezieht sich ausdrücklich auf den englischen Politökonom John Stuart Mill (1806-1873). Mill gilt als Begründer der bürgerlichen „Produktionsfaktorentheorie“: Der Boden (ein anderer Ausdruck für „Natur“), das Geldkapital und die Arbeit der Lohnarbeiter würden „miteinander kombiniert“ die Gesamtheit aller Waren produzieren. Jeder dieser drei Faktoren sei selbstständig und existiere aus eigener Kraft; folglich bedürften Eingriffe in die Natur der größten Behutsamkeit: „Und es liegt auch wenig Befriedigung darin, eine Welt zu betrachten, in der nichts für das spontane Geschehen der Natur übrig gelassen ist; in der jeder Viertelmorgen Land, der Nahrung für menschliche Wesen hervorzubringen imstande ist, der Bebauung zugeführt wird; in der jede Wildblumenwiese oder jedes natürliche Grasland unter den Pflug genommen wird ...“ (77).

Warum halten wir die Beschäftigung mit Mills *Produktionsfaktorentheorie* für wichtig? „Soweit der moderne Sozialismus, einerlei welcher Richtung, von der bürgerlichen politischen Ökonomie ausgeht, knüpft er fast ausnahmslos an die Ricardosche Werttheorie an. Die beiden Sätze, die Ricardo 1817 gleich am Anfang seiner ‚Principles‘ proklamiert: 1. Daß der Wert jeder Ware bestimmt wird einzig durch die zu ihrer Produktion erheischte Arbeitsmenge, und 2. daß das Produkt der gesamten gesellschaftlichen Arbeit verteilt wird unter die drei Klassen der Grundbesitzer (Rente), Kapitalisten (Profit) und Arbeiter (Arbeitslohn), diese beiden Sätze wurden schon seit 1821 in England zu sozialistischen Konsequenzen verwertet, und zwar teilweise mit solcher Schärfe und Entschiedenheit, daß diese jetzt fast verschollene, von Marx größtenteils erst wieder entdeckte Literatur bis zum Erscheinen des ‚Kapitals‘ unübertroffen blieb“ (78).

John Stuart Mill war der Sohn des engsten Ricardo-Freundes James Mill. Schon als Kind vom Vater zum Studium der politischen Ökonomie gedreht, führte er als Jugendlicher mit Ricardo Dispute. Seine vulgärökonomische Produktionsfaktorentheorie gibt die Blaupause ab für das 1987 von der Brundtland-Kommission umrissene, in den 1990er Jahren konkretisierte sozialökologische Dreieck: Ökonomie, Ökologie und Soziales seien wechselseitig verbunden: Ökonomie mit Ökologie, Ökologie mit Sozialem, Soziales mit Ökonomie (wobei der jeweils dritte Faktor vernachlässigt wird, z.B. das Soziale in der Debatte um den Green New Deal). „Ökologie“ steht für „Boden“, „Ökonomie“ für „Kapital“, „Soziales“ für „Arbeiter“. Mill zufolge „arbeiten“ alle Produktionsfaktoren: der Boden mitsamt Maschinen und Gebäuden, das investierte Geld, auch die

Arbeiter. Alle hecken aus mysteriösen inneren Quellen Mehrwert: Aus diesen Quellen sprudeln den Arbeitern die Löhne zu, den Grundeigentümern die Bodenrente, den Bankiers der Kapitalzins und den Unternehmern das Aufgeld für ihre Kombination der Produktionsfaktoren. Jegliche Dialektik - Einheit und Kampf der Gegensätze - ist verschwunden. Mill erklärte: „Die Gesetze und Bedingungen der Produktion von Reichtum haben den gleichen Charakter wie Naturgesetze: Nichts an ihnen läßt sich ändern, nichts ist willkürlich. (...) Anders steht es mit der Verteilung. Diese hängt allein von den menschlichen Einrichtungen ab. Sind einmal die Dinge da, dann können die Menschen, einzeln oder kollektiv, mit ihnen machen, was sie wollen“ (79). - Wie von Ricardo vorgezeichnet, hielt Mill den Wert für ein Resultat von „Sachzwängen“, aber die Verteilung des Mehrwerts lasse sich beliebig regeln. Das kam verbürgerlichten Teilen der Arbeiterbewegung entgegen. Der Kapitalismus sei zwar verbesserungsbedürftig, aber „die beste aller möglichen Welten“. Als Resultat von Lohnkämpfen und ökonomischen Reformen könne der Kapitalismus in einen sogenannten „Sozialismus“ qua Erringung parlamentarischer Mehrheit friedlich hinübergleiten - in einen Sozialismus, der durch das Fortbestehen privater Eigentumsverhältnisse ein „geläuterter Kapitalismus“ ist (vgl. das auf S. 3 zu „Plan B“ Gesagte).

Friedrich Engels attackierte in seiner „Jugendschrift“ von 1844, mit der er die marxistische Ökologie begründete, den Kern der bürgerlichen Vulgärökonomie: das friedliche Nebeneinander der „Produktionsfaktoren“ Geldkapital, Boden (alias Natur) und Arbeit, und lenkte den Blick auf das dialektische Spannungsverhältnis zwischen Mensch und Natur: „Nach dem Ökonomen bestehen die Produktionsfaktoren einer Ware aus drei Elementen: dem Grundzins für das nötige Stück Land, um das rohe Material zu produzieren, dem Kapital mit dem Gewinn darauf und dem Lohn für die Arbeit, die zur Produktion und zur Verarbeitung erforderlich waren. Es zeigt sich aber sogleich, dass Kapital und Arbeit identisch sind, da die Ökonomen selbst gestehen, Kapital sei ‚aufgespeicherte Arbeit‘. So bleiben uns also nur zwei Seiten übrig, die natürliche, der Boden, und die menschliche, subjektive, die Arbeit, die das Kapital einschließt (...). Wir haben also zwei Elemente der Produktion, die Natur und den Menschen“ (80).

### **Ausblick:**

Damit möchte ich dieses Essay provisorisch abschließen. Die Zukunft entzieht sich einer deterministischen Ableitung. Sie ist offen: Wie Prof. Brandt im Vorwort empfiehlt, wollen wir das Weiterdenken interessierter Linker stimulieren, besonders im angesprochenen Adressatenkreis, dem Landesverband Schleswig-Holstein. Wir Mitglieder des Sozialökologischen Bürgerforums Plön möchten dies gemeinsam mit der Leserschaft tun. Stichwortartig möchte ich drei Themenbereiche nennen: Erstens die Entwicklung des dialektische Denkvermögens, als Einstieg hierzu dürfte Elmar Altvaters „hellblaues Bändchen“ nützlich sein: „Engels neu entdecken“. Zweitens Gedanken produzieren über all die Fetischismen, die das Kapital als herrschendes Verhältnis über alle Krisen hinweg bislang zu konservieren vermögen, vor allem den Warenfetischismus. Drittens Lösungen reflektieren. Verführt durch Bogdanows „Proletkult“, beschäftige ich mich mit modernen Methoden zusammenhängender Wissensvermittlung im Unterricht (dem „logisch-historischen Verfahren“). Näheres in einer weiteren Broschüre.

## Fußnoten:

- 1 = „Die Waffe der Kritik kann allerdings die Kritik der Waffen nicht ersetzen, die materielle Gewalt muß gestürzt werden durch materielle Gewalt, allein auch die Theorie wird zur materiellen Gewalt, sobald sie die Massen ergreift“ (Marx, Karl: „Zur Kritik der Hegelschen Rechtsphilosophie. Einleitung“, Marx-Engels-Werke - künftig: MEW, Berlin/DDR 1956 ff, Bd. 1, 385)
- 2 = Bogdanow, Alexander A.: „Der rote Planet“, Nexx-Verlag, Villingen-Schwenningen 2014.
- 3 = vgl. Saage, Richard: „Wider das marxistische Bilderverbot“: „Utopie kreativ“, Heft 112, 165  
[http://www.rosalux.de/fileadmin/rls\\_uploads/pdfs/112\\_Saage.pdf](http://www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/112_Saage.pdf)
- 4 = vgl. Bloch, Ernst: „Das Prinzip Hoffnung. Bd. I, 1. Aufl., Ffm 1985, 8 f
- 5 = S. 33 – künftige Seitenangaben aus dem Roman in Klammern direkt im Text („S. xy“)
- 6 = Lenin, Wladimir I.: „Was tun?“, in: Werkausgabe (LW) Bd. 5, 395
- 6a = Haeckel, Ernst: „Generelle Morphologie der Organismen. Allgemeine Grundzüge der organischen Formen-Wissenschaft, begründet durch die von Charles Darwin reformierte Descendenz-Theorie“, Bd. 2, Berlin 1866, 300
- 7 = Gloveli, Georgij: „Bogdanovs ‚Tektologie‘ im Kontext der Systemideen zu Beginn des 20. Jahrhunderts“: [http://inecon.org/docs/Bogdanovs\\_Tektologie\\_%20im\\_Kontext.pdf](http://inecon.org/docs/Bogdanovs_Tektologie_%20im_Kontext.pdf)
- 8 = Schulze, Hansjürgen: <http://ploenzeile.de/2012/03/28/gedanken-zur-grundlegung-einer-marxistisch-okologischen-personlichkeitstheorie/>
- 9 = Kühne, Lothar: „Denkübungen zu Marx: Gestaltungen des Reichtums“, „Sinn und Form“, Berlin (DDR) 37 (1985), 3 – entnommen: Flierl, B., Brie, M. und andere: „In memoriam Lothar Kühne. Von der Qual, die staatssozialistische Moderne zu leben“, Edition Berliner Debatte, Berlin 1993, 150. (Das Marx-Zitat bezieht sich auf die „Ökonomisch-philosophische Manuskripte“ von 1844)
- 10 = Kühne, daselbst – Hinweis auf Marx: Ökonomisch-philosophische Manuskripte
- 11 = Marx, Karl: „Ökonomisch-philosophische Manuskripte aus dem Jahre 1844“, künftig: Ms44, MEW 40, 542
- 12 = Smith, Adam: „Eine Untersuchung über das Wesen und die Ursachen des Reichtums der Nationen“. Erster Band. Berlin/DDR 1976, 40
- 13 = daselbst, 41
- 14 = Ms44, MEW 40, 542
- 15 = Marx, Karl: Exzerpte aus Jean Baptiste Say, in MEGA IV.2 S. 319, zitiert bei Kühne, a.a.O.
- 16 = Ms44, MEW 40, 560
- 17 = daselbst, 567
- 18 = Marx, Karl: „Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie (Rohentwurf)“, Berlin/DDR 1974, 593
- 19 = daselbst
- 20 = daselbst
- 21 = Homer: „Ilias“, V. Gesang, Zeilen 59-61
- 22 = Aristoteles: „Nikomachische Ethik“, Fischer-Bücherei, Frankfurt/Main 1957, 114
- 23 = daselbst, 45
- 24 = Engels, Friedrich: „Dialektik der Natur“, MEW 20, 452 f (erstmalig veröffentlicht 1926)
- 25 = Haeckel, Ernst, a.a.O., Bd. 2, 282
- 26 = Kedrow, B.M.: „Klassifizierung der Wissenschaften“, Moskau 1975, Bd. 1, 15 f
- 27 = Kedrow, B.M., a.a.O., 17
- 28 = Haeckel, a.a.O., Bd. 1, 242  
[http://books.google.de/books?id=-pk5AAAACAAJ&pg=PA241&hl=de&source=gbs\\_toc\\_r&cad=3#v=onepage&q&f=false](http://books.google.de/books?id=-pk5AAAACAAJ&pg=PA241&hl=de&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false)
- 29 = Kedrow, B.M., a.a.O., Bd. 2, 5 f
- 30 = Engels, Friedrich: „Ludwig Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie“, MEW 21, 276
- 31 = Domschke, Jan-Peter: „Der Deutsche Monistenbund unter dem Vorsitz von Wilhelm Ostwald“:  
<http://www.wilhelm-ostwald.de/seiten/WO%20Vorsitz%20Monistenbund.pdf> , 16
- 32 = Domschke, a.a.O., 14
- 33 = Soboleva, Maja: „Wirtschaftliche Ideen Aleksandr Bogdanovs“, Vortrag auf dem Workshop „Total verplant“ der Rosa-Luxemburg-Stiftung am 26.6.2008:  
[http://www.rosalux.de/fileadmin/rls\\_uploads/pdfs/Themen/Wirtschaft/Bogdanov-total\\_verplant.pdf](http://www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/Themen/Wirtschaft/Bogdanov-total_verplant.pdf)
- 34 = Soboleva, a.a.O., zitierend Bogdanow: „Die sozialistische Gesellschaft ist eine solche, in der alle Produktion auf bewusst-kollektiver Basis organisiert ist. Daraus folgen alle anderen Grundzüge

- des Sozialismus: Kollektives Eigentum an Arbeitsmitteln, Vernichtung der Klassen und eine solche Verteilung der Güter, bei der jeder, seiner Berufung folgend, seine Produktionsenergie in vollem Maße entwickeln könnte. Aber diese Bedingungen können nur dann realisiert werden, wenn ihre Grundlage, nämlich die kollegiale Organisation der gesamten Produktion, vorhanden ist, das heißt nur dann, wenn die Arbeiterklasse endgültig siegt und die Möglichkeit erhält, nach ihren Regeln die ganze Gesellschaft zu organisieren“ (Socializism v nastojaščem, S. 96).
- 35 = Soboleva, a.a.O., S. 4
- 36 = Soboleva, a.a.O., S. 5
- 37 = Geffroy, Edgar K.: „Machtschock!“, Campus-Verlag Frankfurt/New York 2002
- 38 = Hammer, Michael: „Business back to Basics“, Econ-Verlag, München 2002, 243 ff
- 39 = vgl. Friedtag, Herwig und Schmidt, Walter: „My Balanced Scorecard“, Freiburg i.Br. 2000.
- 40 = Mittels der „BSC“ gelang es, die marode, am Boden liegende Hamburger S-Bahn zwischen 1998 und 2002 in das heutige attraktive Verkehrsunternehmen umzustrukturieren. Siehe: [http://www.symposion.de/bsc\\_kapitel03360101\\_WERK0240.html](http://www.symposion.de/bsc_kapitel03360101_WERK0240.html)
- 41 = Altvater, Elmar: „Engels neu entdecken. Das hellblaue Bändchen zur Einführung in die ‚Dialektik der Natur‘ und die Kritik von Akkumulation und Wachstum“, Hamburg 2015
- 42 = Ein Haupthindernis blieb die Beibehaltung des staatlichen Außenhandelsmonopols, welches die selbstständige Teilnahme der DDR-Unternehmen am Weltmarkt (Preisbildung etc) verhinderte. Hinzu kam, dass die DDR-Mark international nicht frei valutierbar war.
- 43 = Ruben, Peter: „Vom Platz der DDR in der deutschen Geschichte“, „Berliner Debatte Initial“, Heft 2/3 1998, S. 31-34
- 44 = Marx, Karl und Engels, Friedrich: „Manifest der Kommunistischen Partei“, MEW 4, 475
- 45 = Ruben, Peter: „Die kommunistische Antwort auf die soziale Frage“, „Berliner Debatte Initial“, Heft 1/1998, S. 5-18 – das Zitat habe ich einer Zusammenfassung des Autors entnommen, die mir anlässlich Rubens Vortrag zu diesem Thema im Herbst 1998 in Berlin ausgehändigt wurde.
- 46 = <http://www.zeit.de/politik/deutschland/2011-01/linke-loetzsch-kommunismus> bzw. <http://www.potemkin-zeitschrift.de/2011/08/10/lotzsch-und-der-kommunismusvon-manfred-lauermann/>
- 47 = „Der erste, der ein Stück Land eingezäunt hatte und es sich einfallen ließ zu sagen: *dies ist mein* und der Leute fand, die einfältig genug waren, ihm zu glauben, war der wahre Gründer der bürgerlichen Gesellschaft. (...) ‚Ihr seid verloren, wenn ihr vergeßt, daß die Früchte allen gehören und die Erde niemandem‘“: Rousseau, J.-J.: „Diskurs über die Ungleichheit“, DTB 2008, 173
- 48 = Babeuf, François Noël („Gracchus“): „Manifest der Plebejer“, 1795, entnommen: Höppner, Joachim und Seidel-Höppner, Waltraud: „Von Babeuf bis Blanqui“, Bd. 2, Leipzig 1975, 71-79
- 49 = Stein, Lorenz: „Der Socialismus und Communismus des heutigen Frankreichs“, Leipzig 1842.
- 50 = Grünfeld, Ernst: „Lorenz von Stein und die Gesellschaftslehre“, Jena 1910, 32 f  
[https://archive.org/stream/lorenzvonsteinun00grun/lorenzvonsteinun00grun\\_djvu.txt](https://archive.org/stream/lorenzvonsteinun00grun/lorenzvonsteinun00grun_djvu.txt)
- 51 = Ruben, Peter - entnommen seiner Zusammenfassung, siehe Fußnote 45
- 52 = Tönnies, Ferdinand: „Gemeinschaft und Gesellschaft. Abhandlung über den Communismus und den Socialismus als empirischer Culturformen“, Erste Auflage, Leipzig 1887, § 1  
[http://www.deutschestextarchiv.de/book/show/toennies\\_gemeinschaft\\_1887](http://www.deutschestextarchiv.de/book/show/toennies_gemeinschaft_1887)
- 53 = Ruben, Peter: „Die kommunistische Antwort auf die soziale Frage“, in: Berliner Debatte Initial, Heft 1/1998, 7
- 54 = „Was vernünftig ist, das ist wirklich; und was wirklich ist, das ist vernünftig“: Hegel, G.W.F.: „Grundlinien der Philosophie des Rechts“, Werke in 20 Bänden, Bd. 7, Frankfurt/Main 1970, 24
- 55 = Tönnies, Ferdinand, a.a.O., § 25
- 56 = Tönnies, Ferdinand, a.a.O., § 26
- 57 = Ruben, Peter, „Die kommunistische Antwort...“, a.a.O., 8 f
- 58 = Schulze, Hansjürgen: „Zur Begründung der marxistischen Ökologie durch Friedrich Engels‘ ‚Umriss zu einer Kritik der Nationalökonomie‘“, „Gemeinschaft und Gesellschaft in Schleswig-Holstein“ Nr. 11, Juni 2014. Zusammenfassung: „Tarantel“ Nr. 66, S. 8-13:  
<http://www.oekologische-plattform.de/wp-content/uploads/2014/09/66-72dpi.pdf>
- 59 = Engels, Friedrich: „Umriss zu einer Kritik der Nationalökonomie“, MEW 1, 499
- 60 = Engels, Friedrich: „Vorrede zum ‚Manifest der Kommunistischen Partei‘“, MEW 21, 354f
- 61 = Marx, Karl: „Kritik des Gothaer Programms“, MEW 19, 21
- 62 = vgl. Ruben, Peter: „Was ist Kommunismus?“, „Neues Deutschland“ vom 26./27.6.2010

- 63 = Lenin, Wladimir I.: „Über das Genossenschaftswesen“, Lenin: „Werke“ (LW), Bd. 33, 460
- 64 = Sirotkin, Wladilen: „Vom Bürgerkrieg zum Bürgerfrieden“, in: Afanassjew, Juri (Hrsg.): „Es gibt keine Alternative zu Perestroika, Glasnost, Demokratie, Sozialismus“, Nördlingen 1988, 491
- 65 = Lenin, Wladimir I.: „Schlußwort zum Referat über die Naturalsteuer, 27. Mai 1921“, LW 32, 450
- 66 = Zweiling, Klaus: „Atomwaffen gegen den Marxismus“, „Einheit“ 3(1948), 582
- 67 = Georgescu-Roegen, Nicholas: „THE ENTROPY LAW AND THE ECONOMIC PROCESS IN RETROPROSPECT“, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin Heft 5/1987, S. 4  
[http://www.postwachstum.de/data/postwachstum/user\\_upload/Texte/Entropy\\_Law\\_Retrospect.pdf](http://www.postwachstum.de/data/postwachstum/user_upload/Texte/Entropy_Law_Retrospect.pdf)
- 68 = daselbst, 8f
- 69 = daselbst, 10
- 70 = Altvater, Elmar: „Engels neu entdecken. Das hellblaue Bändchen zur Einführung in die ‚Dialektik der Natur‘ und die Kritik von Akkumulation und Wachstum“, VSA-Verlag, Hamburg 2015, 112f
- 71 = Speckmann, Guido: „Der Entropie-Ökonom“, „Neues Deutschland“ vom 14. Oktober 2014  
<http://www.neues-deutschland.de/artikel/950254.der-entropie-oeconom.html>
- 72 = Marx, Karl: „Das Kapital. Band 1“, MEW 23, 167
- 73 = <http://www.taz.de/!44805/>
- 74 = Daly, Herman: „Ein Wirtschaftssystem des langfristigen Gleichgewichts (Steady-State-Ökonomie)“: <http://konsumpf.de/?tag=herman-daly>
- 75 = Altvater, Elmar: „Engels neu entdecken...“, a.a.O., 100
- 76 = Altvater, Elmar, daselbst, 99
- 77 = gws Research Report 2013/1: „Eckpunkte eines ökologisch tragfähigen Wohlfahrtskonzepts“, 33 f  
[http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Forschung\\_Foerderung/fkz\\_um10\\_17\\_907\\_1\\_wohlfahrtskonzept\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Forschung_Foerderung/fkz_um10_17_907_1_wohlfahrtskonzept_bf.pdf)
- 78 = Engels, Friedrich: Vorwort von 1884 zu Karl Marx: „Das Elend der Philosophie“, MEW 4, 559
- 79 = Mill, John Stuart: „Principles of Political Economy“, Buch II, Kap. 1, § 1, London 1848, S. 143 (zitiert von Kuczynski, Jürgen: „Zur Geschichte der bürgerlichen Politischen Ökonomie“, Berlin (DDR) 1960, 216)
- 80 = MEW 1, 508 f – vgl. Schulze, Hansjürgen (siehe Fn 58 und Zusammenfassung: Tarantel 66, S. 9)

