

Alternative Naturwissenschaften - Naturwissenschaftliche Alternativen

Naturwissenschaft als revolutionäre Praxis

*"Und sie mischten zusammen,
was nicht zusammen gehört.
Um die Wichtel zu wecken.
Die Wichtel, die überall
die Dinge in ihrem Innersten bestimmen,
die unberechenbar,
meist das unerwartete tun, nur um sich dann wieder
auf die faule Haut zu legen.
Abertausende von Wichteln,
unbestimmbar und durcheinanderwuselnd,
nicht zu trennen.
Ein Universum der Wichtel."¹*

Was bestimmt die Naturwissenschaft?

Jede Wissenschaft hat ihre spiegelbildliche Rückseite. Damit lassen sich all die Dinge bezeichnen, die ausgeschlossen werden in der alltäglichen naturwissenschaftlichen Praxis, als Schmutz- und Störeffekt in der Empirie. In der Theorie geht es hier um das Andere der bürgerlichen Vernunft² und um das mit binärer Rechenlogik, der quantitativen messenden Theorie, nicht Faßbare³. Die Ausschlüsse bestimmen wesentlich, was Naturwissenschaft ist, was als naturwissenschaftliches Faktum Gültigkeit bekommt.

Und das heißt in der Moderne, welchen Dingen Realität zu- und welchen Realität abgesprochen wird. Die Naturwissenschaft hat die Theologie als Norm setzende Instanz abgelöst. So entschied im Mittelalter noch die Kirche im Zweifelsfall über die Geschlechtszugehörigkeit⁴. Heute werden Kleinstkinder bei Abweichung zwangsoperiert - über das Geschlecht entscheidet in der Regel 'der' Arzt. Die geschlechtliche Eindeutigkeit wird produziert und mit ihr zwei biologische Geschlechter⁵.

Die Naturwissenschaft setzt also ihre Ausschlüsse gewaltsam in Realität um. Sie (über)formt die Realität nach ihrem Bild von der Realität. Der Ausschluß verbleibt nicht in der Theorie - was nicht paßt wird eliminiert. Und die Ausschlüsse sind gesellschaftliche Setzungen.

NaturwissenschaftlerInnen behaupten hingegen meist:

"Es gibt keine linke oder rechte Naturwissenschaft, keine kapitalistische Naturwissenschaft, sondern nur gute oder schlechte Naturwissenschaft"

Nur welche/wer bestimmt dann, was gute oder schlechte Naturwissenschaft ist? Und nach welchen Kriterien?

Die Behauptung, allein die Funktionalität, das heißt die Fähigkeit der Naturwissenschaften, den Zugriff der Menschen auf Natur effektiver zu gestalten, sei ausschlaggebend, ist durch die Naturwissenschaftsgeschichte widerlegt.

Die moderne Medizin hat sich z.B. zu Beginn der Neuzeit aufgrund außerwissenschaftlicher Bedingungen durchgesetzt.

Die 'modernen' Ärzte haben zu dieser Zeit (15. bis 17. Jahrhundert), z.B. aufgrund mangelnder Hygiene in der Geburtshilfe, erheblich häufiger den Tod ihrer PatientInnen verursacht als die traditionelle Medizin. Sie hatten auch weniger Erfahrungswissen. Der Erfolg ärztlicher Behandlungen war wesentlich geringer als der durch die Behandlung durch die alten Heilberufe. Die 'moderne' Medizin hat sich nicht aufgrund medizinischer Erfolge zu diesem frühen Zeitpunkt behauptet, sondern aufgrund ihrer Funktionalität für eine Modernisierung der gesellschaftlichen Verhältnisse, also aufgrund ihrer Funktionalität zur Durchsetzung neuer Herrschafts- und Normierungsmuster. Und auch aufgrund ihres Zusammenspiels mit anderen Modernisierungen bei der Herausbildung des bürgerlichen (männlichen) Subjekts, also einer neuen Definition des Menschen.⁶ Die Entwicklung der 'modernen' Medizin wurde also wesentlich durch außerwissenschaftliche Faktoren bedingt.

Ähnliches gilt auch für die Naturwissenschaften und die Mathematik. Feministische Theoretikerinnen wie Elvira Scheich⁷, Carolyn Merchant⁸, u.a. weisen auf den Zusammenhang zwischen der Warentauschlogik, ihrer Verallgemeinerung im aufkommenden Kapitalismus, und der Entwicklung der naturwissenschaftlich-mathematischen Logik⁹ hin. Und sie zeigen, wie beide zusammen die Ausgrenzung der Frau und der Reproduktionssphäre aus dem Gesellschaftlichem - ihre Erklärung zur Natur, die Mann sich kostenfrei aneignet, - betreiben. Luce Irigaray hat schon Jahre vorher die Parallelität des Ausschlusses der Frau (Die FRAU existiert nicht. (Jaques Lacan)) aus der symbolischen psychoanalytischen Ordnung, die



das männliche Subjekt konstituiert, und der Ausschlüsse der Physik dargestellt¹⁰.

Die Naturwissenschaft ist eine Herrschaftswissenschaft, sie wird durch diese Interessen bestimmt. Ich sage damit nicht, daß diese Wissenschaften nicht **auch** inneren Rationalitäten und funktionalen Erwägungen folgen. Naturwissenschaft und Technik genügen **auch** einer naturwissenschaftlich-technischen Rationalität. Für jede naturwissenschaftliche Frage gibt es aber unendlich viele, wenn auch nicht beliebige Lösungen. Für welche ich mich entscheide, ist eine zutiefst politische Frage. Hermann Weyl, einer der wichtigsten Mathematiker und mathematischen Physiker des 20. Jahrhunderts stellt fest, daß immer nur das Ganze von Theorie und Empirie überprüfbar ist¹¹. Es gibt keine vortheoretische Erfahrung. In jede Erfahrung, jede Empirie, fließt bereits ein vorher 'Gewußtes' ein, und strukturiert sie. Die gesellschaftlichen Bedingungen und politischen Ziele bestimmen wesentlich die naturwissenschaftliche Theorie und Praxis mit. Und die Naturwissenschaften formen danach die Realität.

Eine Revolution der gesellschaftlichen Verhältnisse muß also eine Revolution der Naturwissenschaften beinhalten.

Atomkraft oder Steinzeit? Computer oder Rückschrittlichkeit? Kapitalismus oder Tod? - Das sind keine Alternativen.

Wir brauchen eine ganz andere Naturwissenschaft. Eine die das Ausgeschlossene zurückfluten läßt. Die Naturwissenschaften damit ganz neu aufkocht. Eine Naturwissenschaft, die die Medusa weckt - die in der herrschenden symbolischen Ordnung als Bild für das Ausgeschlossene der (männlichen?) Vernunft steht. Eine naturwissenschaftliche Theorie und Praxis der Rückseite des Spiegels. Und eine Theorie und Praxis, die keine neuen Ausschlüsse setzt - kein Herrscher ist der einzig gute Herrscher. D.h. es geht um eine Praxis, die sich ihrer Schlüsse bewußt ist und sie immer wieder aufhebt - die sich eben selbst als Praxis begreift, Aufklärung auch über sich selbst, und nicht als Erleuchtung.

In vielen 'alternativen' naturwissenschaftlichen Ansätzen wird nur der Inhalt ausgetauscht, mit der Übernahme des naturwissenschaftlichen Erkenntnisapparates bleibt aber die autoritäre Struktur der naturwissenschaftlichen Theorie und Praxis bestehen.

Eine anarchistisch-feministische Naturwissenschaftstheorie und -praxis muß die absolute und eindeutige Wahrheitssetzung außer Kraft setzen, um nicht selbst die Ausschlüsse und die Herrschaftspraxis fortzusetzen. Sie muß nicht nur ihre Inhalte hinterfragen, sondern auch in einem permanenten Prozeß auf die gesellschaftliche Bedingtheit ihrer Formen und Mittel reflektieren. Sie muß sich selbst als Ideologie begreifen und in diesem Sinn ihren Wahrheitsanspruch selbst dekonstruieren. Eine Naturwissenschaftstheorie und -praxis die gleichzeitig Theorie und Praxis ihres eigenen Umsturzes ist, alltägliche Revolution. Eine Naturwissenschaft, die ihre eigenen notwendigen ideologischen Setzungen ausstellt, und sich selbst als Lüge, die sie auch ist, zur Disposition stellt.

Fortsetzung auf Seite 2

Was tun - Für eine widerständige Wissenschaftspraxis

Warum Banden zu bilden und kriminell zu werden nicht ausreicht

An den Universitäten in Deutschland wurden in den letzten 25 Jahren trotz des Widerstandes der StudentInnen die Disziplinarstrukturen und eine autoritätsgläubige Ausrichtung der Wissenschaften vor allem in den Natur- und Technikwissenschaften wieder massiv verschärft. Wissenschaft im Sinne einer selbstständigen kritischen Aneignung und Hinterfragung findet in diesen Bereichen praktisch nicht mehr statt, einfach weil im Korsett der Scheine und Prüfungen für eigenes Denken und Träumen keine Luft mehr vorhanden ist.

Aber auch im geistes- und sozialwissenschaftlichen Bereich werden Ansätze kritischer Wissenschaft durch die systematische Unterfinanzierung von Bereichen, die sich kritischen Wissenschaftsansätzen verpflichtet fühlen, zunehmend zerstört. Seit mehr als zwei Jahrzehnten kommt es im Gegensatz zu den 70er Jahren zu einer immer stärkeren Ausrichtung der Wissenschaften an den herrschenden Interessen.

Zwei Beispiele für diese Entwicklung sind:

- Die massive Zunahme von Klausuren, Kurztestaten, Anwesenheitslisten und Multiple Choice Tests in fast allen Studiengängen.

Das Lernen für Klausuren und Scheine bestimmt heute weitgehend die inhaltliche Arbeit der StudentInnen. Für eine Beschäftigung mit nicht klausurrelevanten Themen ist keine Zeit. An den Hochschulen kommt es vor allem in den Natur- und Technikwissenschaften zu einer Militarisierung der

'wissenschaftlichen' Ausbildung. Zuerst wird durch praktisch kaum zu bewältigende Anforderungen die Persönlichkeitsstruktur der StudentInnen zerbrochen um sodann aus diesen Scherben den/die Nachwuchs'wissenschaftlerIn' zu formen. Die Fähigkeit der StudentInnen zum eigenständigen Denken wird zerstört, die Ausdrucksfähigkeit verarmt.

- Der soziale Druck auf StudentInnen schnell zu studieren und sich damit den Disziplinarstrukturen ohne Ausweichmöglichkeit auszuliefern hat massiv zugenommen.

Lange Studienzeiten sind angesichts der Verregelung heutiger Studiengänge die einzige verbliebene Möglichkeit sich überhaupt noch Freiräume zu schaffen sei es, um ein Kind zu betreuen, um die Wissenschaft kritisch zu hinterfragen, politisch sich aktiv in die Gesellschaft einzubringen, zu Reisen, oder andere Interessen/Notwendigkeiten mit dem Studium in Übereinklang zu bringen.

StudentInnen die ihr Studium selbstbestimmt gestalten und Veranstaltung gestreut über einen längeren Zeitraum besuchen sind aber unerwünscht. Eigenständiges Denken und Handeln wird so in der Universität zum Störfaktor erklärt.

Die Liste der Beispiele für die Verschärfung der Studienbedingungen und Einführung disziplinatorischer Regime ließe sich leider fast beliebig fortführen;

- Kriminalisierung politisch aktiver AStEn im Rahmen von Verfahren wegen Wahrnehmung eines politischen Mandats,
- Gleichschaltung der Hochschulen unter Federführung der bayrischen Landesregierung in den 80er Jahren mit dem Argument der Vergleichbarkeit von Abschlüssen,
- Zerschlagung der letzten Reste von Reformstudiengängen in den 80er Jahren,

- Immer weitergehende Ausrichtung des Hochschulrahmengesetzes an Interessen internationaler Konzerne (European Round table of Industrials),

- usw..

Für einzelne StudentInnen und kleinere Gruppen gibt es zunehmend weniger legale Möglichkeiten sich dieser Repression zu entziehen. Unter diese Voraussetzung kann es Sinn machen sich mit anderen StudentInnen zusammenzutun und auch illegale Möglichkeiten zu nutzen - seien es ganz triviale Abschreibezirkel, sei es die Fälschung von Scheinen oder Zeugnissen, oder das Schreiben von Klausuren für andere mit falschen Ausweispapieren, die Nutzung von Kontakten zu progressiven DozentInnen, u.a.. Beachtet werden sollte aber, ob Risiko und Aufwand Sinn machen.

Nur auch an der Universität gilt für das; "Bildet Banden und werdet kriminell!", daß die kriminelle Praxis nicht außerhalb des herrschenden Systems liegt. Im gewissen Sinn spiegelt das Kriminelle die herrschende legale Praxis, nur leicht vedreht, wieder. Denn diejenigen, die Klausuren fälschen, legen ja nach wie vor Wert darauf in den systemimmanenten Maßstäben Anerkennung zu finden. Sie reproduzieren also auf dieser Ebene durchaus das herrschende Wertesystem und damit auch die bestehenden Strukturen.

Unabhängig von solchen widerständigen Praxen in der Hochschule ist es deshalb überfällig außerhalb eigene linksradikale Wissenschaftsstrukturen zu schaffen. Der Arbeitskreis "Alternative Naturwissenschaften - Naturwissenschaftliche Alternativen" (kurz: AK-ANNA) ist 2000 genau aus dieser Motivation heraus gegründet worden. Diese Zeitung will ein Teil der Ideen und Diskussionen aus diesem Arbeitskreis und anderen Zusammenhängen innerhalb linker Strukturen zugänglich machen.

Fortsetzung auf Seite 3

(Fortsetzung von Seite 1)

Wie könnte eine solche feministisch-anarchistische Naturwissenschaftspraxis und -theorie konkret aussehen?

Ich möchte im folgenden einige konkrete Ansätze darstellen, um zur Hinterfragung von Normen und selbstverständlich erscheinenden Vorannahmen, die die Naturwissenschaften heute bestimmen, zu kommen. Es geht darum zu begreifen, wo kapitalistische, sexistische oder rassistische Setzungen in den Naturwissenschaften wirken und wie. Dies ist nicht zu trennen vom Subjekt, unserer Selbstkonstruktion in dieser Gesellschaft. Denn dort wo das SELBST-Verständnis des weißen heterosexuellen Mannes die Naturwissenschaften, als von ihm gemachte, herstellt und die Wahrheiten der Naturwissenschaften bestimmt, ist eine Hinterfragung seines Herrschaftsanspruches ohne Reformulierung der Naturwissenschaften nicht durchführbar.

Insofern zielen all die folgenden Absätze auf die Infragestellung dieses herrschenden Subjekts, darauf die dieses Subjekt und seine Objektwelt konstituierenden Erkenntnispraxen aufzulösen, also auf die Außerkraftsetzung des Subjekt-Objektverhältnisses, das z.B. wesentlich das Verhältnis zwischen Männern und Frauen, weiß und schwarz, usw. bestimmt.

Dies führt zu unterschiedlichen Ansätzen, dieses Subjekt aufzuklopfen bis es zerfällt, und seinen Anspruch auf die Bezeichnungsmacht, auf die Macht zu bestimmen, was ist, aufzulösen im Sud einer Mischung all der Dinge, die nach ihm nicht zusammen gehören, schwarz - weiß, mann - frau, schwul - hetero, usw..

- Der wissenschaftsgeschichtlich-ethnomethodologische Ansatz

Dieser Ansatz basiert im Wesentlichen auf der Rückbindung wissenschaftsgeschichtlicher und ethnomethodologischer (und auch sozialwissenschaftlicher) Untersuchungen der gesellschaftlichen Bedingtheit naturwissenschaftlichen Wissens in die Naturwissenschaften.

Konkret bedeutet dies z.B., frühere Ansätze in den Naturwissenschaften und ihre Formen der Wahrheitsproduktion zu untersuchen. Z.B. Untersuchungen zur Geschichte der Meteorologie, die im 19. Jahrhundert als (männliche) Heldengeschichtsschreibung¹² nach Außen dargestellt wurde, und der wissenschaftsimmanenten Auswirkungen bis heute. Oder historische Untersuchungen zur Mathematik die aufzeigen, daß es mathematische Systeme mit kontextabhängigen Symbolen gab, und, daß das, was aussagbar/beweisbar/berechenbar in einem mathematischen System ist, wesentlich vom System und der zugrundegelegten Zahlenmenge abhängig ist, und die hinterfragen aufgrund welcher gesellschaftlichen Bedingungen zu bestimmten Zeiten welche Grundlegungen erfolgten. Aber auch Untersuchungen, die zu begreifen versuchen, wie Erkenntnispraxen in anderen Kulturen funktionieren und dies ins Verhältnis zur eigenen Erkenntnispraxis stellen, würden hier reinfallen. Es kann aber auch darum gehen zu fragen, wie sich Finanzierungssysteme in der wissenschaftlichen Wahrheitsproduktion abbilden, usw..

Ausgehend davon kann dann die Naturwissenschaft als historisch und gesellschaftlich gewordene reformuliert werden. Und, da dies die Erkenntnis an sich betrifft, wird auch das Subjekt, Geschlecht, Rasse als historisch Gemachtes sichtbar. Nun sind große Teile der wissenschaftsgeschichtlichen und sozialwissenschaftlichen Forschung nicht weniger unreflektiert als die Naturwissenschaften. Auch sie reproduzieren in ihren Forschungen unhinterfragt gesellschaftliche Herrschaftsverhältnisse und Stereotype. Die SoziologInnen die immer nur wieder sich selbst, ihre Verhaltensweisen und Vorurteile in der 'Natur' 'entdecken', sind hier nur das extremste Beispiel.

Wenn ich hier für eine Bezugnahme auf Sozial- und Geschichtswissenschaften spreche, dann meine ich die kleineren Teile, die sich als (herrschafts)kritische Theorie konstituieren - feministische Theorie, Teile der poststrukturalistischen Theorie, frühe kritische Theorie, ... Dabei will ich mit diesen Ansätzen Naturwissenschaft als offenen Zirkel konzipieren. Beziehe ich z.B. die Abhängigkeit von den Grundlegungen und den gesellschaftlichen Bedingungen in die Aussagen der Mathematik mit ein, würde dies dazu führen, daß mir alternative Aussagen offen stünden und ich zwischen ihnen eine bewußte politisch-individuelle Entscheidung treffen müßte. Eine Entscheidung, die als Entscheidung auch hinterfragbar wäre. Im Gegensatz zur derzeitigen mathematischen Praxis in der die Grundlegungen über das Erlernen einer Technik und ihrer Anwendung unbewußt reproduziert werden.

Eine solche Mathematik sähe dann z.B. so aus, daß ich die babylonische Mathematik, ihre Setzungen, und den Zusammenhang mit der babylonischen Agrargesellschaft diskutieren würde um im Abgleich dazu die Setzungen der rechnergestützten Mathematik unserer Zeit im Kontext der postmodernen Industriegesellschaft zu untersuchen. Um dann zu hinterfragen, in wie weit nicht auch ganz andere Setzungen in der Mathematik möglich wären und welche politischen Implikationen dann diese Setzungen hätten?

- Alternative Wissenschaftsansätze

Im Laufe der Jahrhunderte aber auch in unserer Zeit gab und gibt es nicht nur den einen hegemonialen Diskurs der Naturwissenschaften, d.h. es gab und gibt alternative Ansätze einer anderen Naturwissenschaftstheorie und -praxis parallel zur bestehenden Wissenschaft - z.B. magische Praxen¹³,

alchemistische Theorieansätze¹⁴, aber auch den Intuitionismus in der Mathematik¹⁵.

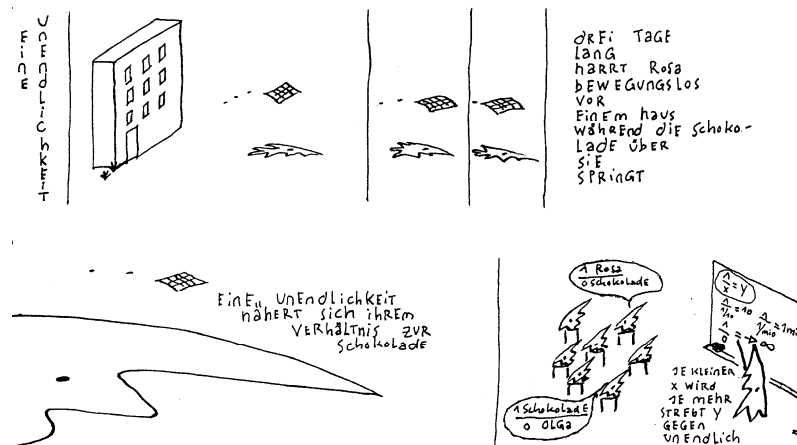
Diese anderen nicht hegemonialen, und das heißt auch nicht aus den bestehenden hegemonialen Herrschaftsverhältnissen resultierenden Ansätze einer anderen Naturwissenschaft, können als Ausgangspunkt für Alternativen auch heute sinnvoll sein. Da sie quer zu den bestehenden Theorien und Herrschaftsverhältnissen liegen, können sie den Blick für das Ausgeschlossene öffnen.

D.h. auch, daß sie von einer anderen Wahrheit des Subjekts ausgehen, daß diese Erkenntnispraxen von Subjekten praktiziert wurden, die nicht das Subjekt sind, welches wir heute kennen. Deutlich wurde dies z.B. für das sexuelle und biologische Geschlecht von AutorInnen wie Thomas Laquer¹⁶ und Barbara Duden¹⁷ aufgewiesen. So war das biologische Geschlecht, der gelebte vergeschlechtlichte Leib im Mittelalter ein real anderer als heute. So hatten auch 'Männer' ihre Tage und Blutungen.

Ein Beispiel für eine solche alternative naturwissenschaftliche Praxis sind z.B. HeilpraktikerInnen. Das Problem ist aber, daß diese häufig genauso dogmatisch bzw. theoriefeindlich wie die herrschende Medizin agieren oder sich dieser unterordnen. Notwendig wäre aber eine Hinterfragung beider Ansätze durcheinander und ein kritisch rationaler Diskurs, der sich daraus entwickelt, und so die Möglichkeit für beide öffnet, aus Dogmatismus und Esoterik heraus zu einer bewußten, die eigenen subjektiven Setzungen begreifenden, Praxis zu kommen. Und so nicht nur diese beiden, sondern auch dritte, vierte, fünfte Möglichkeiten aufzuzeigen. Eine Praxis, die es auch ermöglichen müßte, die (politischen) Setzungen bzgl. des Subjektes (der Menschen) zu thematisieren.

- Außerkraftsetzung der Wirklichkeitssetzung

Viele Stereotype, viel an herrschender Ideologie, fließt unbewußt in unsere Anschauung und unser Denken ein, auch in die naturwissenschaftliche Theorie und Praxis. Eine Möglichkeit diesen Stereotypen beizukommen ist, Anschauungen ernst zu nehmen, die aus der 'normalen' Wirklichkeitswahrnehmung ausgegrenzt werden. Eine Ausgrenzung, die gerade die Normalität herstellt. D.h. es geht hier um den Einbezug von Erfahrungen des Wahnsinns und von Wahrnehmungen unter der Wirkung psychogener Substanzen in die naturwissenschaftliche Erkenntnispraxis. Zum Teil würde hierzu auch



der Einbezug der Wirklichkeitswahrnehmungen nicht dem Rationalitätsideal verpflichteter Kulturen gehören, z.B. mystischer Erfahrungen oder das Dreaming der Aborigines.¹⁸ Und in ähnlicher Weise könnten evtl. auch Wahrnehmungsstrukturen der nichtoptischen Sinne aufgegriffen werden, da Riechen z.B. nicht euklidisch (rechtwinklig) räumlich auffaßbar ist.

Und auch hier kommt es wieder zur Infragestellung des Subjektes, das sich mit der Moderne immer ausschließlicher über den optischen Sinn, die Anschauung, raumzeitlich konstituiert hat unter Ausschluß der haptischen¹⁹ Erfahrung. Störungen der Euklidizität (Rechtwinkligkeit) der Anschauung, der Verortung in Raum und Zeit gelten nicht zufällig als Zeichen einer Störung (Schizophrenie), die unter das Kuratel der Psychiatrie gestellt wird. Unter Rekurs auf die feministische Theorie ließe sich fragen, inwieweit, die Ausgrenzung von Berührungserfahrungen und Geruch nicht der Angst der Männer, vor der Erinnerung an frühkindliche Abhängigkeit, meistens von einer Frau, geschuldet ist, und inwieweit, sich nicht diese Angst im männlichen Subjekt in der Dominanz des Optischen materialisiert hat.

Auch hier geht es wiederum darum diese Sinneseindrücke gerade aufzunehmen um sie als Ausgangspunkt kritischer rationaler Hinterfragung zu nutzen und nicht als esoterisch autoritäre Erleuchtung.

Ein Beispiel für eine solche Praxis wäre z.B. das frühzeitige Aufgreifen des Zusammenbruchs der Euklidizität (Rechtwinkligkeit) der Raumwahrnehmung im Drogenrausch gewesen. Eine kritisch rationale Hinterfragung hätte sehr schnell zu der Erkenntnis führen können, daß die euklidische nur eine mögliche Form der Wahrnehmung ist. Wäre dieses 'Wissen' über die Existenz nichteuklidischer Räume frühzeitig aufgegriffen worden, hätte sich die Mathematik und auch die Physik sehr viel schneller entwickeln können und vielleicht auch noch ganz anders, als wir sie heute kennen.

- Untersuchung der Metaphern

Da die meisten naturwissenschaftlichen Theorien trotz aller Ausschlüsse einen allumfassenden Anspruch formulieren, in dem Sinn, daß sie behaupten, nicht nur eine Sichtweise auf die Dinge, die sie beschreiben, zu repräsentieren, sondern die Wahrheit über die Dinge auszusagen, werden in den Naturwissenschaften häufig Begriffe verwendet, die das Ausge-

schlossene umfassen, aber nur um es sich durch Nennung scheinbar anzudeuten, ohne dies wirklich zu wollen.

So wird im Begriff des Datenflusses zwar das ausgeschlossene Flüssige des Sprechens oder Schreibens - die Nichteindeutigkeit - mitbenannt. Aber wenn die Daten sich tatsächlich flüssig verhalten - Wirbel, Strudel und beliebige Durchmischungen stattfinden, wird dies als Fehlfunktion aufgefaßt. Das heißt natürlich soll hier gar nichts fließen, die Zahlenreihen soll bürokratisch in Ordnung bleiben. Dadurch sind sie im Gegensatz zu Sprache oder Schrift aber nicht mehr in der Lage Ambivalenzen zu erfassen. Dies wird mit der Metapher des Datenflusses verschleiert.

Die Metapher kann so aber auch dazu genutzt werden, das in ihr benannte Ausgeschlossene aufzufinden.²⁰

Ein konkretes Beispiel für die Anwendung in den Naturwissenschaften könnte das Aufgreifen der Textmetapher in der Genetik bilden. Ein Text ist ansich etwas höchst uneindeutiges, fluides, kontextabhängiges, die Beutung ist immer eine Frage der Interpretation. Eine Ausweitung und Radikalisierung der Textmetapher für die Genetik würde die Uneindeutigkeit, die Nichtfestlegung durch Gene fassen.

Wie bei einem Text würde dann klarwerden, daß auch Gene unterschiedliche Auslegungsmöglichkeiten bieten, und je nach Umfeld völlig unterschiedliche, bis hin zu entgegengesetzten, Bedeutungen erhalten. Denn wie bei einem Text ist die Bedeutung der Gene abhängig von der Niederschrift (Art und Weise der Entstehung), der AutorIn (dem angenommenem Umfeld beim Entstehen und dem realem Umfeld), dem Kontext (der Umwelt und gesellschaftlichen Zustände), und der Lesenden (z.B. vom psychischen Befinden).

All diese Dinge sind aber weder vollständig bekannt noch in sich eindeutig oder fest sondern fließend. Entsprechend ist die Bedeutung des Gens im Fluß.

Dies würde auch für Viren und Ähnliches gelten.

Damit kämen wir zu einer ganz anderen Medizin, die zum Beispiel (sozial)rassistische Vereindeutigungen von vornherein ausschließen würde. Therapien müßten dann statt auf Ausmerzung einzelner Buchstaben vielmehr auf die Kontextualität gerichtet sein. Z.B. könnte Krebs so, statt als böseartige 'Entartung', als falsche Interpretation durch die Zelle aufgefaßt werden. Die Zellen müßten dann eine Interpretationshilfe erhalten. Dies wäre aber ein ganz anderer Theraphieansatz als der heute mit Chemotherapie usw. praktizierte - d.h. der Ausrottung abweichender Zellen, entsprechend eines klassisch eugenischen auf die Zellen bezogenen Blicks.

All dies und vieles mehr kann Ausgangspunkt einer anarchistisch-feministischen Naturwissenschaftstheorie und -praxis sein - auch ganz konkret. Nun fragt ihr vielleicht; "Was ist anarchistisch-feministisch an Kristallisationsprozessen oder der Aggregation von Schleimpilzen? - bzw. was ist sexistisch, kapitalistisch daran?"

Zum Beispiel die vortheoretische Annahme, es müßte Mastermoleküle²¹ geben, die das Geschehen bestimmen. Zum Beispiel die vortheoretische Annahme, es gäbe Gesetze. Zum Beispiel die vortheoretische Annahme, dies ließe sich in Strukturen binärer Logik faßen, und der 'Rest' wäre vernachlässigbar. Zum Beispiel die Ausgrenzung der Ausnahmen, die Zurichtung der Empirie. Usw.

Es geht um das Ausgegrenzte - keine Grenzen - nie - nicht nirgends! Freiheit für die Wichtel!

Fin

- Seite 16 - Djuren, Jörg - Physik als anarchistische Textpraxis - Hannover 2002
- Irigaray, Luce - Die Mechanik des Flüssigen - in: Das Geschlecht das nicht eins ist - Berlin 1979
- Kumbruck, Christel - Die binäre Herrschaft: Intuition und logisches Prinzip - München 1990
- Laquer, Thomas - Auf den Leib geschrieben - München 1996
- Siehe z.B. die Texte der Arbeitsgemeinschaft gegen Gewalt in der Pädiatrie und Gynäkologie - Hg: AGGPG Brandstr. 30 28213 Bremen - Hermaphroditen im 20. Jahrhundert - Bremen 1997
- Foucault, Michel - Die Geburt der Klinik - München 1973
- Scheich, Elvira - Naturbeherrschung und Weiblichkeit Abstrakte Bewußtseinsstrukturen und unbewußte Gesellschaftlichkeit der objektiven Wissenschaften - Dissertation / Frankfurt 1989
- Merchant, Carolyn - Der Tod der Natur - München 1987
- Ortlieb, Claus-Peter - Bewußtlose Objektivität Aspekte einer Kritik der mathematischen Naturwissenschaften - publiziert im Internet durch Prof. Dr. C.P. Ortlieb (Systemtheorie Fachbereich Mathematik Universität Hamburg) Hamburg 2001
- siehe Fußnote 2
- Weyl, Hermann - Raum Zeit Materie - Berlin/Heidelber/New York/.. 1988
- Höhler, Sabine - Heldengeschichten. Zum Verhältnis von Männlichkeit und wissenschaftlicher Objektivität am Beispiel der aeronautischen Meteorologie [Ballonfahrten] um 1900 - In: NUT - Frauen in Naturwissenschaft und Technik Schriftenreihe Band 5 - Science und Fiction - Mössingen Talheim 1998
- Siehe hierzu Sarah Jansen. - Jansen, Sarah - Magie und Technik . Auf der Suche nach feministischen Alternativen zur patriarchalen Naturnutzung - In: Beiträge zur feministischen Theorie und Praxis 12 Natur Technik Magie Alltag - Köln 1984
- Die historische Entwicklung und die Bedeutung für die männliche Subjektconstitution, beim Umbruch von alchemistischer Theorie und Praxis zur Neuzeit ist z.B. von Evelyn Fox Keller ausgeführt worden. - Keller, Evelyn Fox - Liebe, Macht und Erkenntnis - München 1986 (Neuaufgabe im Argumentverlag 2001)
- Weyl, Hermann - Über die neue Grundlagenkrise der Mathematik - in: Gesammelte Abhandlungen Band II - Berlin 1968 / Weyl, Hermann - Die heutige Erkenntnislage in der Mathematik - in: Gesammelte Abhandlungen Band II - Berlin 1968
- siehe Fußnote 4
- Duden, Barbara - Geschichte unter der Haut - Stuttgart 1991
- Interessant ist für all dies ein Text von Bernd Nitschke. - Nitschke, Bernd - Die Zerstörung der Sinnlichkeit - München 1974
- Erfahrung durch leibliche Berührung.
- Wie gefährlich eine solche Praxis für das männliche aber auch weibliche bürgerliche Subjekt ist, ist in der Literatur deutlich zu sehen. Nicht wenige AutorInnen (z.B. DaDaistInnen, u.a. AutorInnen der literarischen Moderne), die das Spiel mit der Metapher wagten, die das gesellschaftlich unbewußte aussprachen, fanden sich am Schluß in der Irrenanstalt.
- Ein konkretes Beispiel für ein derartiges Problem wird von Evelyn Fox Keller beschrieben, - Keller, Evelyn Fox - Liebe, Macht und Erkenntnis - München 1986 (Neuaufgabe im Argumentverlag 2001)

Feministische Naturwissenschaftskritik

Dieser Text gibt einen kurzen Überblick über einige grundlegende Ansätze der feministischen Naturwissenschaftskritik. Er ist aber mehr als Hinweis zum Weiterlesen, als Hinweis auf interessante Literatur, gedacht und ist keine detaillierte Darstellung. Die hier genannte Literatur ist an vielen Stellen in die Texte dieser Zeitung eingeflossen. Und die Texte bildeten für uns den Ausgangspunkt und die Grundlage der Diskussion in den Arbeitskreisen aus denen dieses Zeitungsprojekt resultiert.

Die wichtigsten grundlegenden Ansätze, die in der feministischen Naturwissenschaftskritik zum Tragen kommen, lassen sich an Hand der Texte von fünf Autorinnen Carolyn Merchant, Luce Irigaray, Evelyn-Fox Keller, Elvira Scheich und Donna Haraway darstellen.

Carolyn Merchant zeigt in *'Der Tod der Natur'* anhand der sexuellen Metaphern, die in der Beschreibung der Natur und in den Naturwissenschaften zu finden sind, auf wie, die Natur mit dem Aufkommen der modernen Naturwissenschaft und parallel zu anderen gesellschaftlichen Entwicklungen (Abwertung der Position von Frauen/ Frühkapitalismus / u.a.) die Reduktion der Natur zum Objekt der Naturwissenschaften betreibt, und wie, dies, aufgrund der Gleichsetzung von Frau und Natur, mit der Übertragung patriarchal geprägter männlicher Vorstellungen von Heterosexualität auf den Erkenntnisprozess zusammenhängt. Das Buch ist sehr Quellenreich und gleichzeitig leicht zu lesen.

Luce Irigaray ist eine feministische Theoretikerin und Psychoanalytikerin. Ihre Kritik wendet sich nicht primär auf die Naturwissenschaften sondern gegen die erkenntnistheoretischen Grundlagen unseres Denkens. Ausgehend von einer Platon-, Freud- und Lacan-Kritik führt sie in ihrem Buch *'Speculum'* und in der Textsammlung *'Das Geschlecht das nicht eins ist'* mit einer radikalisierten literarischen Praxis aus, welche impliziten geschlechtsspezifischen Setzungen dem Denken in der Moderne unbewußt zu Grunde liegen. Sie läßt dabei durch eine zugespitzte Zitierweise die Originaltexte (Platon, Lacan, Freud) selbst sprechen.

Evelyn-Fox Keller führt, mit dem psychoanalytischen Ansatz der Objektbeziehungstheorie, die assoziative Gleichsetzung der kognitiven Haltung der Objektivierung mit dem Männlichen, auf die frühkindliche Subjektentwicklung zurück. Die Subjektconstitution des männlichen Kleinkindes erfolgt durch Ausgrenzung, durch die Reduktion von Frau und Natur auf Objektivität. Sie zeigt auf wie, sich dies in die Entwicklung der modernen Naturwissenschaften im 16. und 17. Jahrhundert einschreibt und bis heute fortwirkt. Als Alternative fordert sie die klaren Grenzziehungen zwischen dem forschenden Subjekt und den Objekten aufzugeben. Einen Anknüpfungspunkt bietet für sie die alchemistische Naturwissenschaft. Dies alles beschreibt sie in ihren frühen Texten im Buch *'Liebe, Macht und Erkenntnis'*, in neueren Texten ist sie leider in einen konventionellen Wissenschaftsduktus zurückgefallen.

Elvira Scheich weist auf, wie die Struktur des Geschlechterverhältnisses, insbesondere der Trennung von Reproduktion und Produktion, in die Naturwissenschaften eingelassen ist, und zeigt in diesem Zusammenhang, wie Logiken von einem Bereich der Gesellschaft in andere übertragen werden (z.B. Warentauschlogiken in die Physik). Ausführlich dargestellt hat sie dies in ihrer Dissertation *Naturbeherrschung und Weiblichkeit*.

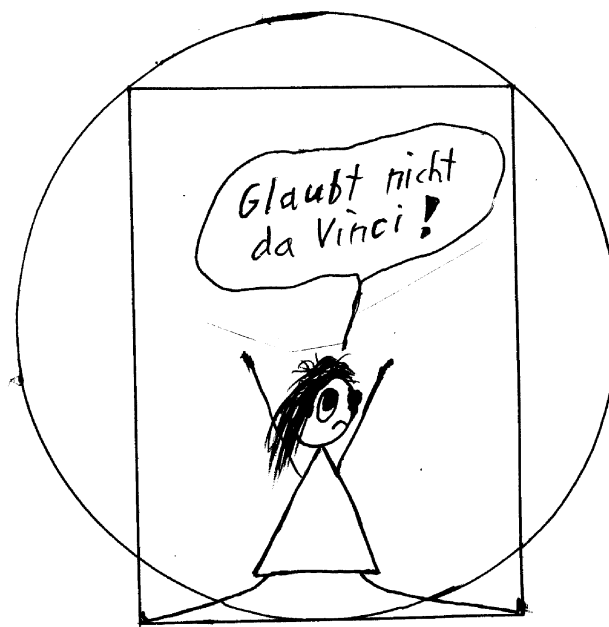
Donna Haraway geht von dem Verständnis aus, naturwissenschaftliche Texte als Erzählungen zu begreifen, die ebenso wie andere Erzählungen eine Wahrheit konstruieren. Auf der einen Seite geht es ihr darum, die in die Erzählung eingeflossenen patriarchalen oder sonstigen Stereotype aufzuzeigen, und auf der anderen Seite, will sie den Überschuß der ihrer Meinung nach in diesen Erzählungen steckt gegen die bestehenden strukturellen Machtverhältnisse wenden. Sie geht dabei als Marxistin davon aus, daß die Produktivkräfte (also in ihrem Fall die Naturwissenschaften, insbesondere die Genetik

und Informationstechnologie) einen Überschuß enthalten, der letztendlich zum Sprengen der gesellschaftlichen Verhältnisse verwandt werden kann. Sie spricht sich deshalb für die Cyborgisierung der Gesellschaft aus, da sie hofft, daß die entstehenden Mischwesen, Monstren, Chimären das humanistische männliche Subjekt Konzept unterminieren. Grundlegende Texte von ihr in diesem Sinn sind *'Das Manifest für Cyborgs'* und der Text *'Anspruchsloser Zeuge' Zweites Jahrtausend. FrauMann trifft OncoMaus™*.

Die hier genannten fünf Autorinnen ließen sich durch eine große Zahl weiterer Autorinnen ergänzen, die in vielen einzelnen Fachgebieten der Naturwissenschaften Detailkritiken formuliert haben. Falls Ihr hier weiteres wissen wollt empfehle ich als Einstieg zwei ältere Zeitschriftenveröffentlichungen zum Thema und zwar die **beiträge zur feministischen theorie und praxis Band 12 'Alltag Technik Magie'** und die **Feministischen Studien 1/1985 Naturwissenschaftlerinnen Einmischung statt Ausgrenzung**.

Aktuelle Informationen könnt Ihr immer in der Zeitschrift **KORYPHÄE**, in der Schriftenreihe von **NUT** (Frauen in Naturwissenschaft und Technik in Berlin) oder über die Sammelbände der Beiträge der jährlich stattfindenden Konferenzen für Frauen in Naturwissenschaft und Technik **FINUT** bekommen. Auch in der Zeitschrift **Forum Wissenschaft** des Bundes demokratischer WissenschaftlerInnen finden sich sporadisch interessante Hinweise und Artikel. In Deutschland hat auch Elvira Scheich eine Reihe interessanter Bücher mit Beiträgen unterschiedlicher AutorInnen publiziert.

Fin



Kuli auf Papier - unbekannte MeisterIn 2002

Literatur

Carolyn Merchant - *Der Tod der Natur* - München 1987 / Luce Irigaray - *Das Geschlecht das nicht eins ist* - Berlin 1979 / Evelyn Fox Keller - *Liebe Macht und Erkenntnis* - Berlin 2001 (Neuaufgabe Argumentverlag) / Elvira Scheich - *Naturbeherrschung und Weiblichkeit* - Frankfurt 1989 - Dissertation / Donna Haraway - *Anspruchsloser Zeuge & Zweites Jahrtausend. FrauMann trifft OncoMaus™* - in: HG. Elvira Scheich - Vermittelte Weiblichkeit: Feministische Wissenschafts- und Gesellschaftstheorie - Hamburg 1996

Weitere Literaturhinweise: **beiträge zur feministischen theorie und praxis Band 12 Alltag Technik Magie** - Köln 1984 / **Feministische Studien 1/1985 Naturwissenschaftlerinnen Einmischung statt Ausgrenzung** - HG. Christine Woelker de Panafieu - Weinheim 1985 / **HG. Barbara Orland/Elvira Scheich - Das Geschlecht der Natur** - Frankfurt a.M. 1995

Aktuelle Kontakte

Koryphäe - aktuelle Adresse: Verein FLuMiNuT Frauen, Lesben und Mädchen in Naturwissenschaft und Technik c/o Institut für Technik und Gesellschaft, Technische Universität, Resselgasse 5, A-1040 Wien - Mail: koryphaee@fluminut.at - URL: <http://fluminut.at/kory/>
NUT - aktuelle Adresse: Frauen in Naturwissenschaft und Technik NUT e.V. Geschäftsstelle Haus der Demokratie, Greifswalder Str. 4, D-10405 Berlin - Tel. 030-2044458 - Mail: nut.geschaeftsstelle@t-online.de - URL: <http://www.nut.de>
FINUT - Adresse 2002: Marie Calm - Verein zur Förderung von Mädchen und Frauen in Naturwissenschaft und Technik e.V. c/o Universität Gh-Kassel, Kurt-Wolters-Str. 3, 34125 Kassel Mail: finut@uni-kassel.de - URL: www.uni-kassel.de/finut/ bzw. <http://www.finut.net/>

solcher, über die bestehende affirmative Kritik hinausgehenden, Ansätze und einen Austausch von Erfahrungen zu schaffen, hat sich der Arbeitskreis zur Aufgabe gesetzt. Auch heute haben wir uns nicht sehr weit von diesen Anfängen entfernt. Vieles ist nach wie vor mehr ein Fragen, Suchen und Diskutieren - Antworten haben wir nur vorläufige. Und in erster Linie haben wir uns bisher mit der Kritik befaßt.

Nach wie vor sind deshalb Alle, die in diesem abweichenden Sinn nachdenken, was ausprobieren, theoretisieren, was tun, zu unseren Treffen eingeladen. Die Treffen sind zuerst auch einmal eine Möglichkeit andere NaturwissenschaftlerInnen kennen zulernen, die eine ähnliche Kritik haben und sich über die Kritik auszutauschen, und die unterschiedlicher Ansätze der TeilnehmerInnen zu diskutieren.

Der bundesweite Arbeitskreis trifft sich ca 1/4 jährlich in Lutter am Barenberge und besteht überwiegend aus StudentInnen der Naturwissenschaften aus mittleren Semestern. Außerdem gibt es noch einen Arbeitskreis in Berlin, der überwiegend aus Naturwissenschaftlern besteht, die ihre Dissertation abgeschlossen haben, und nach anderen Perspektiven suchen.

Der Bodensatz der Suppe

Ansätze für eine qualitative naturwissenschaftliche Empirie

'Auführerisch

brachten sie den Tisch unter dem Topf ins Wanken

-

der Naturwissenschaftler konnte es nicht verbinden

also entschloß er sich, es zu ignorieren,

und verschluckte sich tapfer

an den nun oben schwimmenden Brocken.'

Ausgangspunkt ist die Kritik. Die Kritik einer naturwissenschaftlichen erkenntnistheoretischen Theorie und Praxis, in der die NaturwissenschaftlerInnen über kein kritisches Instrumentarium verfügen, über keinen Ansatz der auf die eigene Theorie und Praxis gewandten Kritik. NaturwissenschaftlerInnen, denen ihre erkenntnistheoretische Praxis unbewußt ist, und die sich bei Kritik auf einen naiven Standpunkt der unwissenden 'Unschuld' zurückziehen, oder diesen Standpunkt und ihre 'Unschuld' sogar aggressiv verteidigen - als hätten ihre Forschungsansätze und empirischen Praxen keine politischen Implikationen, als würden sie nicht ihre subjektiven Weltbilder in ihre Forschung hineinlegen, um sie dann dort ganz überraschend wiederzuentdecken.

Wobei ich die Überraschung durchaus für glaubwürdig halte, da ich ja gerade von der Unbewußtheit dieser Handlungen ausgehe und davon, daß die eigenen subjektiven Setzungen im Forschungsprozeß nicht beachtet werden. Nur bezüglich der Inhalte ihrer Forschung, z.B. bestimmte Technologien (Waffen, Atomenergie, u.a.) zu entwickeln, sind NaturwissenschaftlerInnen heute äußerstenfalls bereit die Interesseneinflüsse zuzugeben, aber bezüglich der Methodik stellen sie sich selbst als Erfüllungsgehilfen einer Naturgesetzlichkeit dar; - Wie Gott durch die Propheten sprach, spricht nun die Natur durch die NaturwissenschaftlerInnen. Dabei waren in prophetischen Texten zumindest noch unterschiedliche Auslegungen der Gleichnisse angelegt, im Gegensatz zum Totalitarismus der einen eindeutigen richtigen Lesart naturwissenschaftlicher Texte.

Die feministische Naturwissenschaftskritikerin Donna Haraway faßt dieses Sprechen im Namen der Natur in der Metapher des *'Anspruchslosen Zeugen'*, als die sich NaturwissenschaftlerInnen darstellen würden, einer Zeugnisschaft in der das Subjekt scheinbar ganz zurücktritt.

Schaue ich mir also die konkrete empirische Praxis, in der sich die Natur den NaturwissenschaftlerInnen offenbart, an, z.B. die statistische Empirie, am Beispiel des Rauchens.

Allgemein wird der Zusammenhang zwischen Rauchen und Krebs als gesichert angenommen, bei Frauen insbesondere im Zusammenhang mit Brustkrebs. Für die europäische Durchschnittsbürgerin gilt, daß sich mit Rauchen die Wahrscheinlichkeit einer Krebserkrankung erhöht. Nun tritt aber in China das Phänomen auf, daß dort bei gleichem Rauchverhalten wesentlich geringere Brustkrebsraten auftreten. Dies bedeutet, daß es offensichtlich nicht das Rauchen alleine ist, welches den Krebs auslöst. Wenn nun aber andere Faktoren bewirken, daß Rauchen gar nicht diese Auswirkung hat, kann ich dann überhaupt davon sprechen, daß Rauchen die Ursache des Krebs ist? In einer multikausalen Kette ist es beliebig welche Faktoren ich als relevant bezeichne, wenn ich die anderen fest lasse. Wenn ein Staudamm überläuft, war er vielleicht zu niedrig, oder es hat zu stark geregnet, oder es wurden zu viele Flüsse begradigt, oder zu viele Wälder abgeholzt, oder zuviel Böden versiegelt, oder es wurde nicht rechtzeitig genug Wasser abgelassen, oder ...

Welche Faktoren ich als natürlich und fest ansehe, z.B. bzgl. Krebs; europäische Lebensmittel mit vielfältigen gesundheitsgefährdenden Zusatzstoffen, niedrigerenergetische Strahlung, Luftverschmutzung, Arbeitsbelastung usw., hängt von der Interessenlage ab, die ich vertrete, und von der Art der Faktoren selbst. Denn nicht alle Faktoren sind meßtechnisch erfassbar. So kann ich relativ einfach erheben ob KrebspatientInnen geraucht haben, oder welche genetische Dispositionen sie haben, zu erheben welche Lebensmittelzusatzstoffe sie in

Fortsetzung auf Seite 4

Fortsetzung von Seite 1

Der AK-ANNA

Der Arbeitskreis hat sich gegründet ausgehend von der These, daß es eine andere, freie Gesellschaft nicht geben wird ohne eine andere als die herrschende Naturwissenschaft, da Naturwissenschaft Teil der Herrschaftspraxis ist. Feministische Kritikerinnen (C. Merchant, E.F. Keller, E. Scheich, Ch. Kumbrock, u.a.) haben die Zusammenhänge detailliert aufgezeigt, alternative Ansätze gibt es aber kaum. Technologien wie Gentechnik, Computertechnik und Atomtechnik haben Teil an Ausbeutung, Sexismus, Rassismus und Kapitalismus. Für Einzelne, die über 'Alternative Naturwissenschaften - naturwissenschaftliche Alternativen' nachdenken, fehlt vielfach die Möglichkeit sich mit anderen auszutauschen, die eigenen Ideen zu hinterfragen und sie zusammen weiterzuentwickeln. Naturwissenschaft als revolutionäre Praxis, die subversiv nicht den Atomstaat durch Solarkapitalismus oder Cyberparlamentarismus ersetzt, sondern mit der naturwissenschaftlichen Theorie und Praxis das System unterminiert, ist für die meisten undenkbar. Eine Möglichkeit für die Diskussion

Kontakt: AK-ANNA c/o Kunst Kultur Kommunikation eV
 Schwarzer Bär 6 - 30449 Hannover
 Tel.: 030 - 69040578 / Fax: 0511 - 2617197
 Elektropost: AK-ANNA@gmx.de
 Internet: <http://www.??AK-ANNA.de>

Anmerkung zu den Texten

Die Texte dieser Zeitung wurden alle von mir (Jörg Djuren) geschrieben. Dies liegt einfach daran, daß ich mir die Zeit für diese Arbeit genommen habe, während viele der Anderen noch vieles sonst um die Ohren hatten. Die Texte wurden alle mit Teilen der Arbeitskreise und anderen Interessierten diskutiert und mehrfach überarbeitet. Sie sind in diesem Sinn auch eine Gemeinschaftsarbeit. Die Texte geben Ideen und Ansätze wieder, keine Lösungen.

Grüße - vielleicht auf bald! Jörg Djuren

Als der Computer hysterisch wurde erschloß sich der Atomphysiker/ die Atomphysikerin, da für einen solchen Fall keine Lösung in seinen/ ihren Genen programmiert war.

Fortsetzung von Seite 3

welchen Mengen zu sich genommen haben, ist aber praktisch unmöglich. Würde z.B. Krebs wesentlich durch geringe Dosierungen bestimmter Lebensmittelzusätze über einen Zeitraum mehrerer Jahrzehnte ausgelöst, so würde dies nicht erfaßt werden können. Bei einer Reihe weiterer Faktoren gilt dies ebenfalls. Sagen läßt sich, daß Rauchen unter den normalerweise gegebenen Lebensbedingungen in Europa Krebs erheblich begünstigt. Das ist aber genauso, wie die Rede von den Dämmen die zu niedrig sind, wenn man über Ökologie, Industriewachstum, Tourismus u.a. nicht reden will. Die statistische Wissenschaft führt so strukturell zur Überbewertung all der Faktoren, die sich einfach dem Untersuchungsgegenstand zuordnen lassen, und das sind insbesondere eben auch genetische Faktoren und das Rauchen. Außerdem fließen in jede Statistik durch die Entscheidungen, welche Faktoren als fest (nicht beachtenswert) und welche als variabel angesehen werden sollen, Interessen und, durch die Übernahme der Auffassungen von Normalität, der Subjektstandpunkt, Ängste und Wertungen mit ein. Das Problem liegt darin, daß dies geschieht ohne daß sich WissenschaftlerInnen ihre Motivationen klar machen. Wieweit hängt z.B. die starke Fokussierung der Krankheitsforschung auf das Rauchen mit Ängsten vor oralen Befriedigungen, mit unbewußten Verknüpfungen des Rauchens mit dem Verwerflichen und Schmutzigen einer protestantischen lust- und leibfeindlichen Ethik zusammen? Statistiken lügen nicht, vielmehr produzieren sie Wahrheit. Eine Wahrheit, die an den Interessen und Voreingenommenheiten, der NaturwissenschaftlerInnen, bzw. ihrer AuftraggeberInnen, ausgerichtet ist und bestimmte Faktoren strukturell bevorzugt.

Um dies aufzulösen bräuchte ich eine Empirie, die die subjektiven Setzungen kritisch hinterfragt, und die darüberhinaus in der Lage ist, die strukturellen Vorannahmen in Frage zu stellen. Also eine Empirie, die in ihrer Praxis auch die Wirkung hegemonialer Diskurse und der Herrschaftsverhältnisse auf die Forschung, nicht nur inhaltlich sondern auch methodisch reflektiert, eine Praxis, die die qualitativen Zusammenhänge aufführt. Dies setzt aber eine kritische Theorie voraus, die die großteils implizite gesellschaftliche und psychologische Wahrheitsproduktion überhaupt in der Lage ist in Frage zu stellen. Eine Theorie, die z.B. Metaphern, wie *'die Gebärmutter als dunkel dräuender Ort'*, die von Naturwissenschaftlern in populärwissenschaftlichen Texten geäußert werden, deuten kann, und in der Lage ist den Zusammenhang aufzudecken, zwischen der hier deutlich werdenden Angst des männlichen Subjekts und dem allgemeinem Subjekt-Objekt Verhältnis, wie es in der Empirie konstruiert wird. Dieses Problem der Produktion von Wahrheit ist dabei nicht nur ein Problem statistischer Empirie auch die klassische Ursache-Wirkungskorrelation wird primär aufgrund von Ausschlüssen aller möglich 'Stör'faktoren erzeugt.

Ein konkretes Beispiel ist die psychiatrische Genetik (immerhin ein Bereich der mit mehreren hundert Millionen weltweit jährlich gepusht wird). Natürlich kann ich einer MolekularbiologIn nicht auf der Ebene ihres Faches widersprechen, wenn sie meint, spezifische Korrelationen irgendwelcher Enzyme oder weiß ich was z.B. mit dem Borderline Syndrom (psychische 'Erkrankung' mit starker Nähe zur Schizophrenie³) festgestellt zu haben. Nur steht sie ebenso im Wald, wenn ich ihr mit der Lacanschen Psychoanalytischen Theorie Erklärungsansätze liefere. Wir können uns dann gegenseitig unser Fachvokabular an den Kopf schmeißen und gegenseitig feststellen, daß unsere Theraphieansätze beide nicht besonders erfolgreich sind, nur: - Eine Entscheidung zwischen diesen Ansätzen ist auf der Basis innerwissenschaftlicher Argumente nicht möglich. Dies gilt schon deshalb, weil die meisten menschlichen Erkrankungen multikausale, komplex ineinandergreifende Ausgangspunkte haben. Auch hier gilt wieder: Welche dieser Ausgangspunkte ich zu Ursachen definiere und, welche ich als Normalzustand nicht weiter betrachte, ist letztendlich wissenschaftliche Willkür. Welche molekularbiologischen Abweichungen vom Durchschnitt halte ich für normal?

Das Problem geht sogar noch darüber hinaus, nämlich um die Frage, ob die Fragestellung überhaupt einen Sinn macht, bzw. welchen Sinn - das heißt in diesem Fall, ob es sowas wie Borderline als 'Krankheit' überhaupt gibt? Nehme ich ein anderes Beispiel, und nehme an, ich würde den Sauerstoffgehalt der Luft soweit reduzieren, daß nur Menschen überleben könnten, die mindestens 98% der durchschnittlichen Lungenkapazität haben. Wäre es dann richtig zu sagen, daß der Rest der Menschen deshalb stirbt, weil sie krank sind, weil ihre Lungenkapazität geringer als 98% ist? Gerade im Fall von Borderline ist es höchst umstritten hier von Krankheit überhaupt zu reden. Aus Teilen der Antipsychiatriebewegung würde hier wohl eher von Normabweichung und widerständigem Handeln die Rede sein. Es gibt Kulturen, die das, was wir als Borderlinesyndrom kennen, nicht als Krankheit kennen, da sie eine andere Subjektconstitution haben, bzw. mit Abweichungen anders umgehen.

All diese empirischen 'Ergebnisse' sind auch politische Entscheidungen, bzw. Ergebnisse der Wechselwirkung komplexer Diskurse und der Gesellschaft mit den Naturwissenschaften.

Und dies gilt nicht nur für Biologie und Medizin auch die Physik und ihre Empirie kann sich diesen Fragen nicht entziehen. Bereits in den 30er Jahren des 20ten Jahrhunderts forderte der französische Philosoph Gaston Bachelard eine

Analyse naturwissenschaftlicher Begriffe, d.h. die kritische Hinterfragung der Begriffsgeschichte, der unterschiedlichen erkenntnistheoretischen Kontexte, die sich in Begriffen wie Masse, Energie u.a. im Laufe der Jahrhunderte abgelagert haben. Am Beispiel des Massebegriffs verdeutlichte er, wie festgefahrene Vorstellungen ein umfassenderes Begreifen in der Physik immer wieder behindern - bis hin zur Moderne und den Schwierigkeiten im Sinne Diracs eine negative Masse zu denken. Ausgangspunkt waren für ihn die Erfahrungen der Umbrüche in der Physik der 30er Jahre⁴. Und eine solche historische Analyse von Begriffen müßte ergänzt werden um eine psychoanalytische Analyse der mit ihnen verbundenen Metaphern und der Hinterfragung ihrer Einbettung in Herrschaft. Die Philosophin und Psychoanalytikerin Luce Irigaray führt in ihrem, in anderen Texten dieser Zeitung schon genannten, Aufsatz *'Die Mechanik des Flüssigen'*⁵ z.B. einige der Zusammenhänge zwischen einer Logik des nur Festen in der Physik, des Ausschlusses von Frauen und der männlichen Subjektconstitution aus.

Das Argument, das wissenschaftshistorisch betrachtet, im Experiment, durch das Experiment, Fragestellungen immer wieder verschoben worden wären, d.h., daß in Experimenten Unerwartetes zu Tage tritt, und das deshalb von einer Konstruktion der Wahrheit keine Rede sein könnte, übersieht, daß Konstruktionen immer auf einer Materialität basieren, die sie überformen. D.h. die NaturwissenschaftlerInnen erzählen nicht irgendwelche frei erfundenen Geschichten, sondern durch die empirische Praxis wird die Realität/Materialität passend für die herrschenden Diskurse/die eigene Anschauung zurechtgebogen. Gerade diese Subsumtion einer widerständigen Materialität unter eine herrschende Praxis, unter vorherr-



Noch im Mittelalter dachte man, daß Kinder in einem Ferment-Vorgang, wie bei der Gärung oder dem Käsen, entstehen, ..

schende Diskurse, ist die eigentliche herrschaftsaffirmative Leistung der Naturwissenschaften. Zwar besitzt die Materialität/Realität eine gewisse Trägheit, d.h. sie ist nicht beliebig formbar, insofern kommt es auch zu einer Umstrukturierung der Diskurse und Anschauungen, aber es gibt doch mmer beliebig viele Möglichkeiten sie zu interpretieren. Keine empirische Praxis kommt ohne Setzungen aus deren Infragestellung auch zur Infragestellung der Ergebnisse führen. Darüberhinaus muß das Unerwartete, das im Experiment zu Tage tritt nicht unbedingt der Materialität des Untersuchungsgegenstandes geschuldet sein, es kann sich bei diesem Unerwartetem auch um das Unbewußte, die unbewußten vorab von den NaturwissenschaftlerInnen hineingelegten Vorstellungen handeln, die nun ent-deckt werden. Klassische Beispiele hierfür lassen sich z.B. in der Tierverhaltensforschung finden. Da entdecken dann Forscher ganz 'überraschend' genau die ihrer Zeit entsprechenden sozialen Verhaltensstereotype⁶ auch wieder in der Tierwelt. Ein anderes Beispiel ist die 'überraschende' Feststellung, daß Erbinformation als Text aufgefasst werden kann, dabei wurde diese Vorstellung von vornherein in diese Theorie hineinkonstruiert.

NaturwissenschaftlerInnen dürften zunehmend die hier angesprochenen Probleme bewußt sein, trotzdem verweigern sich die meisten einer Weiterentwicklung der empirischen Theorie und Praxis. Dies hängt einmal vermutlich mit einer Subjektconstitution von NaturwissenschaftlerInnen zusammen, in der sie häufig ihre Arbeit gerade als Fluchtmöglichkeit vor den Ungewißheiten bewußter Subjektivität nutzen, und nun zu Recht fürchten, daß es bald vorbei sein könnte mit der Einfachheit, Eindeutigkeit und Subjektunabhängigkeit naturwissenschaftlicher Erkenntnis, und dies ist außerdem wohl auf die Verwertungsbedingungen naturwissenschaftlichen Wissens im Kapitalismus zurückzuführen, der nun mal quantitative, algorithmisierbare, strukturell der Warentauschlogik angenäherte Erkenntnisse für eine Inwertsetzung benötigt. Eine Weiterentwicklung naturwissenschaftlicher Empirie hin zu einer qualitativen Forschung, die die Herrschaftsbeziehungen, die Subjekt-Objektbeziehung, und die impliziten Setzungen mit in ihre Untersuchungen einbezieht, und damit auch

sich kritisch auf sich selbst zurückwendet wird nur gegen diese Widerstände durchzusetzen sein. - Wie könnte eine solche Forschung nun konkret aussehen?

Teilen der SozialwissenschaftlerInnen sind diese Probleme einer wissenschaftlichen Empirie bald 100 Jahre bewußt. So gibt es in den Sozialwissenschaften auch schon mehr als ein halbes Jahrhundert der Entwicklung qualitativer Forschungsansätze, z.B. die **ethnomethodologischen Forschungsansätze** oder den von Frigga Haug in den 70er Jahren in Anlehnung an die kritische Psychologie entwickelten Ansatz der **Kollektiven Erinnerungsarbeit**⁷. Auch die **Psychoanalytische Theorie und Praxis** stellt eine Praxis qualitativer Empirie dar. Zum Teil wurden diese Ansätze im Zusammenhang mit feministischer Forschung gerade in den letzten Jahrzehnten noch einmal erheblich weiterentwickelt. Die Frage stellt sich inwieweit diese Forschungsansätze strukturell auf eine Qualitative Empirie der Naturwissenschaften übertragen werden können?

Natur als Forschungsbereich der Naturwissenschaften und Kultur, Individuum und Gesellschaft als Forschungsbereich der Sozialwissenschaften sind strukturell zu unterscheiden, ich kann also im Allgemeinen Ansätze, die ich am konkreten Forschungsbereich entwickelt habe, nicht einfach von der einen Wissenschaft zur anderen übertragen, oder umgekehrt. Die Soziobiologie mit ihrer Reproduktion rassistischer und sexistischer Klischees bis hin zur Mittäterschaft im Nationalsozialismus basiert vor allem auf einer solchen Ignoranz der Differenz von Natur und Kultur.

Bei den oben genannten qualitativen Forschungspraxen geht es aber nicht primär um Praxen, die am Forschungsbereich entwickelt wurden, sondern um Praxen, die vor allem die Subjekt-Objekt Dialektik der Forschungspraxis zum immanenten Bestandteil dieser Praxis machen. D.h. die qualitativen Forschungsansätze sind Versuche das Subjekt des Forschungsprozesses, also die WissenschaftlerInnen, und ihre Eingebundenheit in Herrschaftspraxen und Dominanzdiskurse zu thematisieren. Die Subjekte der Forschung, die WissenschaftlerInnen, kommen aber in Sozial- und Naturwissenschaften aus den selben gesellschaftlichen Hintergründen (bis hin zur Schichtspezifik) und ihre Einbindung in Diskurse und Herrschaftspraxen unterscheidet sich auch nur partiell. Die in den Sozialwissenschaften entwickelten Praxen einer qualitativen Sozialforschung müßten in diesem Sinn auf eine qualitative naturwissenschaftliche Empirie übertragbar sein. Ziel ist dabei eine naturwissenschaftliche Praxis die sich ihres eigenen Standpunkt klar und bewußt ist. Eine, wie es die feministische Theoretikerin Donna Haraway unter Bezug auf Sandra Harding formuliert, verortete Praxis bzw. starke Positionalität. Naturwissenschaftliche Theorie und Praxis beinhaltet immer auch *eine Wahl zwischen verschiedenen Lebensweisen und Weltauffassungen. Naturwissenschaft ist behandeln, begrenzt und schmutzig, nicht transzendent und sauber. Wissensproduzierende Technologien, einschließlich der Modellierung von Subjektpositionen und der Wege der Besetzung solcher Positionen, müssen deshalb immer wieder sichtbar und offen für kritische Eingriffe gemacht werden.*⁸ - Schau ich mir die oben genannten drei Beispiele qualitativer Forschungspraxis in diesem Sinn an.

Psychoanalytische Theorie und Praxis

Der Einbezug psychanalytischer Kenntnisse in die Forschung bedeutet den Versuch die Formierung der Fragestellungen, der Wahrnehmungen und der Theorie durch das Unbewußte der forschenden (Natur)WissenschaftlerIn aufzudecken und damit eine Hinterfragung möglich zu machen, um so z.B. zu neuen empirischen Ansätzen kommen. Ausgangspunkt sind dabei psychoanalytische Theorieansätze die eine kritische Theorie des Subjektes und der Subjekt-Objekt Beziehung entwickeln. Eine Theoretikerin für die das gilt ist z.B. Regine Becker-Schmidt. In ihrem Text *'Die Gottesanbeterin - Wunschbilder und Alpträume am Computer'*⁹ führt sie z.B. Thesen zum Zusammenhang von Technologieentwicklung, Ängsten, die aus der frühkindlichen Subjektgenese in der bürgerlichen Gesellschaft herrühren, und Bildern, mit denen die Technik beschrieben wird, aus. Der Text gibt ein Beispiel dafür, wie eine Analyse naturwissenschaftlicher Forschung aussehen könnte. Im Text werden Bilder und Metaphern aber auch die affektive Wirkung der Technologie untersucht.

Ein wesentliches Moment psychoanalytischer Erkenntnispraxis beruht auf dem Wissen um die Strukturen von Übertragung und Gegenübertragung. Das beschreibt, daß die Analyse dazu führen kann, daß die PatientIn die AnalytikerIn z.B. mit der Vaterfigur identifiziert und sich in ihrem Verhalten in der Analyse auf diese Weise ihr Verhältnis zum Vater abbildet, dadurch kann dieses Verhältniss aufgearbeitet werden, in dem die PsychoanalytikerIn dies analysiert, ohne die zugewiesene Funktion zu übernehmen. Dazu muß sie/er sich selbst auch Analysen unterziehen. Formen der Übertragung gibt es aber auch in der objektbezogenen Forschung der Naturwissenschaften. Zu fordern ist damit, daß sich auch NaturwissenschaftlerInnen regelmäßig befragen lassen auf ihre impliziten Übertragungen. Ein Ausgangspunkt der Analyse kann hier die Untersuchung von Metaphern (Datenfluß/virgin cells/u.a.) und mythischer Aufladungen (unendliche Energiequellen/ewiges Leben/Leben machen/u.a.) im alltäglichen Reden von NaturwissenschaftlerInnen und ihres Bedeutungsüberschusses, ihres impliziten, aus der psychoanalytischen Theorie bekannten Inhaltes sein.

Ein Beispiel für eine solche Anwendung psychoanalytischer Kenntnisse führt die Wissenschaftshistorikerin Maria Osietzki aus¹⁰. Sie analysiert die Entwicklung der Begriffe von Kraft

und Energie in der Physik des 19. Jahrhunderts und in den Männlichkeitsdiskursen dieser Zeit. Sie zeigt dabei auf, wie das Aufkommen des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik, also die Vorstellung vom dauernden Verlust nutzbarer Energie (Entropie - Wärmetod), mit einer Krise der männlichen Potenzvorstellung einhergeht. Eine Kopplung, die nicht bei wenigen Ingenieuren zu erheblichen Anstrengungen zur Überwindung dieses entropischen Verlustes führte - wobei eine Linie gezogen werden kann vom Versuch des Baus eines Perpetuum Mobile über die Kybernetik bis hin zur modernen Informationstechnologie, in der der Traum einer verlustfreien Existenz auf Dauer heute seinen Ausdruck findet. Ein Einbezug dieser unbewußten Vorstrukturierung könnte damit nicht nur in der Thermodynamik zu neuen Forschungsansätzen führen sondern auch in der Informatik.

Ein anderes und sehr offensichtliches Beispiel für den Einfluß des Unbewußten auf die Forschung ist die schon genannte in der Gen- und Reproduktionstechnologie aufzufindende Metapher von 'der Gebärmutter als dunkel dräuendem Ort'¹¹, und die in ihr sich äußernden Ängste vor der Gebärmutterpotenz von Frauen und Ängsten, die aus der frühkindlichen Subjektentwicklung herrühren, da wird die Gebärmutter zum Risikoumfeld für 'das Kind', das zu diesem Zeitpunkt als eigenständiges Subjekt überhaupt erst durch die medizinischen (Bild)Technologien produziert wird,¹² usw.. In den Forschungsansätzen führt dies zu einem starken Überhang an Kontrolltechnologien und zur Unfähigkeit Mutter und Kind als komplexe und in sich differente Einheit zu begreifen. ForscherInnen, die diese unbewußten Ängste reflektieren und außer Kraft setzen würden, würden zweifelsohne zu anderen Fragestellungen und einer anderen Empirie kommen.

Aufgrund der mit diesen naturwissenschaftlichen Setzungen einhergehenden Repression gegen Frauen ist auch aus anarchistischer feministischer Sicht eine andere Forschungspraxis überfällig.

Insgesamt gilt, daß die Strukturierung der naturwissenschaftlichen Praxis durch das Unbewußte der NaturwissenschaftlerInnen ein wesentlicher Prozeß ist der zur Reproduktion der bestehenden Herrschaftsverhältnisse durch die Naturwissenschaften beiträgt, da hier unbewußt die herrschende Gesetzmäßigkeit, d.h. die allgemeingültigen normativen Setzungen dieser Gesellschaft, der naturwissenschaftlichen Empirie unterlegt und in die Theorie eingeschrieben wird. Die psychoanalytische Theorie und Praxis zeigt sich also als wichtiges Erkenntnismittel auch in der naturwissenschaftlichen Empirie und der darin eingehenden Subjekt-Objekt-Beziehungen.

Kollektive Erinnerungsarbeit

Auch die Praxis der Kollektiven Erinnerungsarbeit kann in diesem Sinn als Mittel der Analyse des Prozesses der Einschreibung der Herrschaftsverhältnisse in die Forschungspraxis durch das Subjekt aufgegriffen werden.

Die Praxis der Kollektiven Erinnerungsarbeit ist eine Methode zur Analyse von Herrschaftsverhältnissen in Alltagssprachen. Und eben als eine solche Alltagspraxis fasse ich auch die Forschungspraxis auf. Ausgangspunkt sind Geschichten über kurze Erlebnissequenzen zu einem bestimmten Thema, z.B. zu Thema Haare, die von einzelnen TeilnehmerInnen der forschenden Gruppe geschrieben werden, und von allen TeilnehmerInnen der forschenden Gruppe zusammen durchgesprochen und dann von der Erzählerin überarbeitet werden, um sie erneut kritisch zu hinterfragen. Dieser Ablauf wird mehrmals wiederholt. Die Analyse in der Gruppe geht dabei von einer vorhergehenden Beschäftigung mit kritisch theoretischen Texten zum Thema aus. Ziel ist es, die Auslassungen im Text zu füllen und so die impliziten aber meist nicht mit oder nur unvollständig berücksichtigten allgemeinen gesellschaftlichen Hintergründe und alltäglichen Gewalt- und Herrschaftspraxen aufzudecken. Die Frage richtet sich also auf das Allgemeine im Besonderen und die Art und Weise, wie es sich im Einzelfall in die Verhältnisse einschreibt, wie also z.B. im Beispiel Haare, sich im Umgang und der Belegung dieses Themas, patriarchale Verhältnisse und geschlechtliche Stereotype in alltäglichen Situationen einschreiben, und auch, wie sie die Autorin einschreibt oder ausläßt.

Begreifen wir das empirische Script eines naturwissenschaftlichen Versuches in ähnlicher Weise, wie die genannten Einzelerzählungen, als eine Erzählung, geschrieben von der den Versuch durchführenden WissenschaftlerIn (oder einer Gruppe von WissenschaftlerInnen), eine Erzählung, die durchaus konkrete Erfahrung widerspiegelt, gleichzeitig aber gerade in ihren Randbereichen und ihren Auslassungen auch hegemoniale Stereotype und Herrschaftsverhältnisse reproduziert, dann könnte die kritische Hinterfragung auf diese Auslassungen und Stereotype ein Schritt zu der oben unter Rekurs auf Harding benannten starken Positionalität in den Naturwissenschaften sein.

Voraussetzung für eine solche Praxis ist aber die vorhergehende Auseinandersetzung mit einer kritischen politisch psychologischen Theorie naturwissenschaftlicher Erkenntnispraxis - die fundiertesten Ansatz sind zur Zeit in der feministischen Theorie zu finden -, um überhaupt einen Ausgangspunkt für die Bearbeitung des Empiriescriptes zu haben. Nur mit einer Theorie, die Herrschaftsverhältnisse und Machtdiskurse aufdeckt, macht dies einen Sinn, denn nur dann können die durch die herrschenden Verhältnisse oder eigene Interessen eingeschriebenen Setzungen thematisiert werden. Dabei geht es darum sich die Setzungen bewußt zu machen und sich nicht selbst weiter in einem Stadium unwissender 'Unschuld' zu halten, also darum, eine Entscheidung für oder gegen spezifische Einschreibungen mit ihren politischen, subjektiven

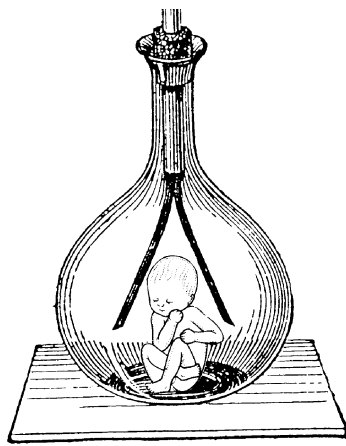
und Machtwirkungen zu treffen. Auch hier müßte die Praxis wechseln zwischen kritischer Durcharbeitung des Empiriescriptes und einer sich daraus ergebenden sich ändernden empirischen Praxis. Natürlich kann es hier nur um Theorieansätze gehen, die auch in der Lage sind eine Subjekt-Objekt-Dialektik zu fassen.

Ein Beispiel, in dem eine Anwendung der Methodik der Kollektiven Erinnerungsarbeit in der Empirie interessant sein könnte, wäre die von Elvira Scheich in ihrem Text 'Was hält die Welt im Schwung'¹³ ausgeführte Übertragung der Logiken, die in unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen zur Anwendung kommen (im Fall der Impetustheorie der Übernahme von Begriffen und logischen Prinzipien aus der Sphäre des Frühkapitalismus). Es wäre interessant zu schauen, zu welchen empirischen Ansätzen ich komme, wenn ich die Empiriescripte und z.B. auch wieder den Massebegriff unter diesem Gesichtspunkt hinterfrage und andere Logiken einbeziehe. An diesem Beispiel wird aber auch ein Problem alternativer Naturwissenschaft deutlich: Die hegemoniale herrschende naturwissenschaftliche Empirie und Theorie gewinnt ihre Glaubwürdigkeit und auch überhaupt ihre Verständlichkeit wesentlich durch ihre Anschlußfähigkeit an andere bereits bestehende Diskurse. Außerdem gewährleistet die Anschlußfähigkeit z.B. an die kapitalistische Logik auch die Verwertbarkeit der Ergebnisse der Forschung. Qualitative Forschungsergebnisse lassen sich z.B. nur sehr schwer in Geldwert umsetzen.

Eine alternative Naturwissenschaft bedarf also der Einbindung in einen Zusammenhang alternativer politischer und gesellschaftlicher Theorie und Praxis, alternative Naturwissenschaft macht nur Sinn als Teil eines politischen alternativen Ansatzes, auch in diesem Sinn beziehe ich mich auf die anarchistischer Theorie und Praxis.

Der ethnomethodologische Ansatz

Der ethnomethodologische Ansatz beruht darauf, den Effekt der Verfremdung zu nutzen um selbstverständlich erscheinendes hinterfragen zu können. Dabei wird von der WissenschaftlerIn nicht nur die ethnologische fremde Gruppe analysiert, sondern auch das eigene Verhalten und die eigene Ge-



.. heute weiß man es besser.

sellschaft neu, aus der, durch das Leben in einer fremden Gesellschaft, verfremdeten Perspektive, bzgl. ihrer Setzungen hinterfragt. Das heißt Ausgangspunkt für die kritische Forschungspraxis ist hier die Ver-rückung des forschenden Subjekts in der Praxis und die Analyse der sich daraus ergebenden Brüche und Widersprüche in der Erfahrung. Ausführliche Beispiele gibt es hier z.B. aus dem Bereich der Forschungen über Sexualität und Geschlecht¹⁵. Die Forschung richtet sich also in beide Richtungen, und damit auch explizit auf das forschende Subjekt selbst, für das aus der Forschungspraxis eine Dezentrierung bzgl. bisheriger Normen und Wahrheiten folgt. Es betrachtet sich selbst aus einer ver-rückten Perspektive als Ver-rücktes. Die Hinterfragung der eigenen Perspektive führt dabei zwangsläufig auch zu einer Änderung der Fragestellungen und der Forschung, die wiederum zu weiteren Infragestellungen der eigenen Anschauung und Wirklichkeit führt. Der Ansatz besteht also darin, das Unbekannte als Teil der eigenen Subjektposition, als Teil der eigenen Anschauung, zuzulassen. - Überraschung! - Nichts hassen NaturwissenschaftlerInnen wahrscheinlich mehr - wollen sie doch, zumindest für sich selbst, berechenbar bleiben.

Diese Fähigkeit zur Lust auf das Überraschende, das Unbekannte, gilt es in die naturwissenschaftliche Alltagspraxis zu integrieren. Dabei kann die Forschungspraxis der Ethnologie nicht einfach übernommen werden, denn ihr Ausgangspunkt ist die Fremdheit des Gegenüber bei gleichzeitigem Interesse - also eine Lust auf das Fremde - aus der heraus Menschen am Ende des 20. Jahrhunderts bzw. zu Beginn des 21. Jahrhunderts ja gerade die Ethnologie als ihren Forschungsansatz wählen.

Die meisten NaturwissenschaftlerInnen suchen in der Natur aber nicht nach Verunsicherung, die Natur ist für NaturwissenschaftlerInnen vielmehr Garant einer verlässlichen Gesetzmäßigkeit. Notwendig sind also Mittel, die sowohl das Fremde in der Natur betonen, und es gleichzeitig mit dem eigenen Unbekannten lustvoll in Zusammenhang bringen. Um darauf eine analytisch kritische empirische Praxis aufzubauen, die mir ermöglicht, durch das Begreifen des eigenen Unbekannten, auch das Fremde in der Natur zu begreifen, oder umgekehrt.

Ein Zeitpunkt zu dem sich Menschen in diesem Sinn, wenn auch in ganz anderer Weise als in der Ethnologie, der Natur nähern ist der spielerische Umgang mit Natur in der Kindheit - wichtig ist hierfür aber die Fähigkeit sich auch

selbst in diesem Spiel wandeln zu können - ein Überfluß an Möglichkeiten. Dieser Überfluß hat seine Quelle im Fließen der Begriffe, ihren unentschiedenen Bedeutungsmöglichkeiten und in der Vermischung von Nichtzusammengehörendem - z.B. im Kinderspiel, in der noch nicht gelingenden Unterordnung des Anschauens und Begreifens unter die Norm - . Die Kinder sind in diesem Sinn noch keine bürgerlichen Subjekte - dem Fluß der Begriffe entspricht ein fluides Subjekt - . Die Frage ist, wie ließe sich dies auf die Naturwissenschaft übertragen und mit einer analytisch kritischen Praxis in Zusammenhang bringen.

Eine lustvolle Möglichkeit für mich als NaturwissenschaftlerIn zu einer Praxis der Entfremdung mir selbst als NaturwissenschaftlerIn gegenüber zu kommen und zu einem fluiden Subjekt, zu flüssigeren und das heißt für Alternativen offeneren Begrifflichkeiten, ist der Einbezug anderer Begreifensweisen der Natur, z.B. die Integration literarischer Praxen, oder eigener Alltagswahrnehmung. Also die Integration von Praxen und Anschauungen, die nicht in die Naturwissenschaften gehören, eine unlautere Vermischung. Wieso sollten in einer konkreten empirischen Beobachtungspraxis nicht verschiedene textuelle Beschreibungspraxen zu Wort kommen - literarische - klassisch wissenschaftliche - lyrische. Um sie dann zusammen zu diskutieren in ihren jeweiligen aufeinander verweisenden oder widersprechenden Bedeutungsgehalten, und daraus die weitere Empirie anzurühren. Das heißt die klaren Unterscheidungen fallen zu lassen, aber gerade dadurch zu einer Hinterfragung zu kommen und nicht auf diesem Wege aus der Literatur oder dem Alltag die gleichen alten banalen Klischees zu reproduzieren, die ja gerade in den Naturwissenschaften außer Kraft gesetzt werden sollen. Das setzt den Bezug auf literarische Praxen voraus, die radikal in ihrer Ästhetik auf sich selbst reflektieren (wie z.B. DaDa, Surrealismus, ..) und diese Stereotype außer Kraft setzen, ein Rückbezug auf klassische Erzählstrukturen würde nur weitere Stereotype hinzufügen, z.B. 'das Naturschöne' usw..

Ein Beispiel für eine kritische Praxis in diesem Sinn liefert Luce Irigaray in dem schon genannten Text 'Die Mechanik des Flüssigen'. In einem Spiel mit der Metapher des Flüssigen nutzt sie die Vieldeutigkeiten um den Begriff auch in der Physik über seine formale Bedeutung hinaus auszudehnen. Ein anderes Beispiel, zwar nicht aus den Naturwissenschaften, aber aus der wissenschaftlichen psychoanalytischen Theorie, der gleichen Autorin, ist ihr Text 'Speculum' in dem sie Freud gegen Freud zu Worte kommen läßt. In einer virtuellen textuellen Praxis wendet sie Freudzitate so das ihr impliziter (patriarchaler) Inhalt aufgedeckt wird.

Für aller drei Ansätze aus den Sozialwissenschaften ergeben sich also interessante Möglichkeiten für eine Übertragung dieser qualitativen Methoden in die Naturwissenschaften. In den Sozialwissenschaften gibt es eine ganze Reihe weiterer qualitativer Forschungsansätze, die wahrscheinlich weitere interessante Perspektiven für eine qualitative Empirie in den Naturwissenschaften eröffnen können. Notwendig für eine konkretere Ausformulierung und Wirksamkeit ist aber die Anwendung in der naturwissenschaftlichen Praxis.

Natürlich gehen diese Praxen der Ent-deckung des impliziten Textes der Naturwissenschaften nicht nur NaturwissenschaftlerInnen etwas an, und sinnvoll aus einer anarchistischen Sicht erscheint von vornherein diese Formen der Wissensproduktion auf eine breite gesellschaftliche Basis zu stellen um nicht wieder den PriesterInnen die Auslegungsbefugnis zu überlassen.

'Die Suppe sollte vor dem Verzehr noch einmal aufgerührt werden

-;

Aufrubr und Widerstand in den Naturwissenschaften!"

Fin

¹ Haraway, Donna - Anspruchsloser Zeuge® Zweites Jahrtausend. FrauManr trifft OncoMaus™ - in: HG. Elvira Scheich - Vermittelte Weiblichkeit: Feministische Wissenschafts- und Gesellschaftstheorie - Hamburg 1996

² Corea, Gina - MutterMaschine - Berlin 1986

³ Sowohl bei Borderline wie Schizophrenie ist höchst umstritten, ob hier von einer Krankheit überhaupt zu reden ist, oder ob es sich hier um ganz unterschiedliche Dinge, die nur willkürlich unter diesem Begriff zusammengefaßt werden, handelt. Außerdem stehen diese 'Erkrankungen' im engen Kontext einer bürgerlichen Normalisierungsgesellschaft, ihrer Subjektconstitution und ihrer Zwänge.

⁴ Bachelard, Gaston - Die Philosophie des Nein - Wiesbaden 1978

⁵ Irigaray, Luce - Die Mechanik des Flüssigen - in: Das Geschlecht das nicht eins ist - Berlin 1979

⁶ Haraway, Donna - Primatologie ist Politik mit anderen Mitteln - in: Das Geschlecht der Natur - HG. Barbara Orland/Elvira Scheich - Frankfurt a.M. 1995

⁷ Haug, Frigga - Vorlesungen zur Einführung in die Erinnerungsarbeit - Hamburg 1999

⁸ siehe Fußnote 1

⁹ Becker-Schmidt, Regine - Die Gottesanbeterin - in: Computer und Psyche Angstlust am Computer - HG. Alexander Kraft/günther Ortmann - Frankfurt a.M. 1988

¹⁰ Osietzki, Maria - Energie und Entropie. Überlegungen zu Thermodynamik und Geschlechterordnung - in: Geschlechterverhältnisse in Medizin, Naturwissenschaft und Technik - HG. Christoph Meinel/Monika Renneberg - Bassum, Stuttgart 1996

¹¹ siehe Fußnote 2

¹² Als würde es Sinn machen zu diesem Zeitpunkt eine klare Trennung zu ziehen, die ein 'Kind' als eigenständiges Subjekt konstruiert.. Ausführlich wird die Konstruktion des Kindes als eigenständiges Subjekt durch den Einsatz medizinischer Technologie von Babara Duden analysiert und kritisiert. - Duden, Barbara - 'Das Leben' als Entkörperung - in: body manipulation - alaska :materialien - Bremen 2001

¹³ Scheich, Elvira - Was hält die Welt in Schwung Feministische Ergänzungen zur Geschichte der Impetustheorie - in: Feministische Studien 1/1985 NaturwissenschaftlerInnen Einmischung statt Ausgrenzung - HG. Christine Woesler de Panafieu - Weinheim 1985

¹⁴ Zwei interessante Beispiele sind die Bücher 'Dislocating masculinity' und 'Gendered fields' mit aktuellen Textsammlungen. - HG Andrea Cornwall/Nancy Lindisfarne - Dislocating masculinity - London/New York 1993 - - HG. Diane Bell/Pat Caplan/Wazit Jahan Karim - Gendered fields - London/New York 1992

Recht(s)gläubige Abspaltungen der Naturwissenschaft

Eine Religion zeichnet sich dadurch aus, daß zu ihrer Hochzeit ihre Glaubensgrundsätze nicht als Fragen des Glaubens wahrgenommen werden, sondern als das Normale, als Grundlage jeder Sicht auf die Welt, als Tatsachen der alltäglichen Lebensrealität. So waren Wunder für das mittelalterliche Christentum nicht wunderbar, und so sind heute die Setzungen der Naturwissenschaften für die meisten Menschen unbintergebbare Realität. Und die Religion ist ein Kompendium des Wissens, eine Sammlung sinnvoller Regeln, die es den Menschen ermöglichen sich in der Alltagsrealität zu orientieren (Z.B. verdirbt Schweinefleisch sehr viel leichter als anderes Fleisch - in heißen Ländern hat es deshalb Sinn gemacht ohne Kühltechnik auf Schwein zu verzichten.). Die Naturwissenschaft ist in diesem Sinn die Religion der Moderne, wie an der Bemerkung in der Klammer zu sehen ist..

Als Anarchist bin ich gegen jede Religion, gegen die dogmatischen Festlegungen, gegen die Versuche zu bestimmen, was ein Mensch ist, wie sie (bzw. er) zu sein hat, und wie sie (bzw. er) zu handeln hat - auch im Namen der Natur. Ich denke mich frei und fühle mich gerade darum verantwortlich für mein Handeln. Keine Notwendigkeit und keine Entschuldigung für Rassismus, Faschismus, Kapitalismus, Sexismus - "Niemand kann Dich zwingen, ein Arschloch zu sein!" Anarchie heißt für mich, anstatt zu glauben, die Dinge kritisch zu hinterfragen - mit einer Kritik, die nichts als heilig setzt, einer Kritik, die ein Unhinterfragbares an sich, aus sich heraus ablehnt, einer Kritik, die sich auch selbst in den Blickpunkt nimmt und so ihre Theoriepraxis immer wieder von neuem aufnimmt - auch und gerade bezogen auf die Naturwissenschaft.

Nun gibt es in jeder Kirche Erneuerungsbewegungen und abweichende Sekten auch in den Naturwissenschaften. Um eine solche Kritik geht es dabei aber in der Regel nicht. Wie anderen Sekten und Erneuerungsbewegungen geht es auch diesen Zusammenhängen meist nicht um den Sturz des Gottesstaates, sondern um seine Aufrichtung in noch 'schöneren' Glanz. Und einmal an der Macht sind sie meist noch totalitärer, als es die Staatskirche vor ihnen war. Glauben doch ihre Stadthalterinnen und Stadthalter an das, was sie predigen wirklich, und sind deshalb um so unerbittlicher und erbarmungsloser.

Leider sind auch viele sich als "alternativ" verstehende Zusammenhänge und Personen im Bereich der Naturwissenschaften genau dieser Form sektiererischer Heilsbewegungen zuzuordnen. Auch und gerade aus der Position einer fundierten Ablehnung der naturwissenschaftlichen Staatskirche aus anarchistischer Sicht ist eine Kritik dieser Gruppen zwingend notwendig. Denn als Anarchist kann es mir wohl kaum darum gehen, eine Religion durch eine andere auszutauschen, die Normierungsgewalt der bestehenden Naturwissenschaften durch die Gewalt einer, sich erst zur Religion noch machen müssenden und darum um so blutiger regierenden, neuen naturwissenschaftlichen Glaubensrichtung zu ersetzen.

Und leider sind die totalitären Träume eines Rudolf Bahro von der Ökodiktatur nicht die Ausnahme.

'Alternative' Naturwissenschaftsansätze, KritikerInnen von Technologie sind nicht automatisch Verbündete einer anarchistischen gesellschafts- und naturwissenschaftskritischen Position. Das mangelnde genaue Hinsehen und Abklären mit wem und was für politischen Vorstellungen ich es zu tun habe, z.B. in Bündnissen gegen Atomenergie oder Elektromog, weist auch auf die mangelnde eigene Auseinandersetzung mit der politischen Herkunft bestimmter Natur- und Gesundheitsvorstellungen hin. Bereits vor Jahren wurde aus der KrüppelInnenbewegung eine sehr klare Kritik an der Antiatombewegung und ihrem Umgang mit Begriffen wie 'Mißbildung' und 'Mutation' formuliert.

Ich sollte an mich selbst und an Gruppen im Bereich 'alternativer' Naturwissenschaften/Ökologie, mit denen ich zusammenarbeite, deshalb einige Fragen stellen.

Zum Beispiel, um einen ersten Eindruck zu gewinnen, Fragen zu den politischen Zusammenhängen; Wer trägt den Zusammenhang in dem ich mitarbeite, bzw. mit dem ich zusammenarbeite? Was machen diese Person sonst? Was haben sie ansonsten publiziert? Für welche politischen Richtungen stehen sie? Mit wem arbeiten sie zusammen? Wie sind diese Gruppen und Personen einzuschätzen? Wie/Wer finanziert dies?

Auch naturwissenschaftliches Wissen wird interessengebunden produziert. Bei der Gen- oder Atomtechnik ist dies den meisten noch sofort einleuchtend aber dies gilt auch für 'alternative' Ansätze. In der Ökologie werden z.B. häufig Versatzstücke eingebaut, auf die schon der Faschismus zurückgegriffen hat, indem gesellschaftliche Verhältnisse naturalisiert

werden. Da ist dann z.B. die Rede von Überbevölkerung um politisch Probleme zu 'erklären' oder es wird von 'kranken Gesellschaftskörpern' geschrieben, und damit ein medizinischer Begriff auf das Soziale und Politisch-Gesellschaftliche ausgeweitet, das Soziale und Politische also negiert, usw.

Als Anarchist fordere ich hingegen die (Re)Politisierung des Apolitischen, das Politische und Private nicht getrennt zu denken, antisexistische, antirassistische Politik im Alltagshandeln in der alltäglichen auch naturwissenschaftlichen Praxis und die Dinge im Zusammenhang zu sehen, da die unterschiedlichen Gewalt- und Machtverhältnisse nur zusammen zu bekämpfen sind. D.h. ich fordere auch einen anderen Begriff des Politischen ein, der statt autoritäre, parteipolitisch-parlamentaristische Strukturen zu stützen, auf die alltägliche bewußte selbstbestimmte Entscheidung einer/eines jeden im Alltag setzt. Z.B. in einer Gesellschaft, in der 20 Stunden von jeder/jedem für die Reproduktionsarbeit aufgewendet werden muß, und ansonsten frei von mir selbst bestimmt wird, was ich tue, sei es Wissenschaft, Kunst, Schlafen Kiffen, oder was auch immer.

Dann macht es aber keinen Sinn mich mit z.B. ElektromoggegnerInnen zusammenzutun, die wiederum kein Problem darin sehen mit FaschistInnen zusammenzuarbeiten, und die einer Apolitisierung Vorschub leisten. Und insofern macht es durchaus Sinn genauer hinzugucken, wen Gruppen als Kooperationspartner angeben, wer Mitglied ist, Ehrenmitglied. Und wenn darunter FaschistInnen oder faschistischen Ideen nahestehende Organisationen (wie z.B. der WSL oder die

Glaubst DU auch,
daß ich "das Mitglied eines Naturvolkes
bin, das aufgrund seines Instinktes weiß,
daß Atomkraft SCHEISSE ist"??



Nachfolgeorganisation der Deutsche Bund zur Rettung des Lebens, u.a. siehe einschlägige ANTIFA-Infos) sind, ist dies zumindest ein Hinweis auf die Ignoranz gegenüber diesem Problem.

Diese Form trivialisierter personalisierter politischer Analyse ist aber nur sehr oberflächlich, wichtiger ist das Abklären inhaltlicher Fragen, und dies gilt für alle Zusammenhänge, insbesondere auch für die eigenen. Die Stereotype auf die der Faschismus zurückgegriffen hat sind sehr viel älter und grundlegender in den Naturwissenschaften verankert. Deshalb muß ich mich auch selbst fragen; Nutze ich komplexe Theorieansätze, die multikausale Zusammenhänge, ideologische Setzungen und politikgesellschaftliche Verhältnisse reflektieren, oder werden Theorien in vereinfachter Form dargestellt? Bediene ich banale Klischees? Werden Patentlösungen feilgeboten? Gibt es eine dargestellte Form kritischer Selbstreflexion über die eigene TheoriePraxis oder werden Erkenntnisse mit tieferen Einsichten oder ähnlichen Religionsversatzstücken begründet?

Die Ausbreitung banaler Klischees, wie z.B. Stereotypen über das Geschlechterverhältnis, Mutterschaft, aber auch über die Natur, als wäre unser Naturverhältnis nicht immer schon ein politisch gemachtes, sind typisch für faschistische und rechte politische Praxen. Sie bilden zum nicht unbeträchtlichen Teil

ihre Basis. Mit ihrer Übernahme übernehme ich auch Teile dieses Weltbildes.

Ein Beispiel dafür ist die Ufologie mit ihrer simplifizierenden naturalistischen Deutung von Zeichen, z.B. der Abbildung fliegender Menschen als fliegenden Außerirdischen, und damit ihrer Ausblendung eines Unbewußten, daß sich in diesen Bildern manifestiert. Damit wird eine komplizierte Realität der Subjektgenese, eines Subjektes, daß in einer Dialektik des Bewußten und Unbewußten steht, ausgeblendet.

In diesem Sinn ist auch Theoriefeindlichkeit und der Rekurs auf Erfahrungswissen Eingeweihter eine strukturelle Grundlage rechter und faschistischer Ideologie. Einfach wie die Erklärungen sind dann auch die Lösungsansätze. 'Alternative' Naturwissenschaftsansätze, die sich auf diese Weise einer Kritik zu entziehen versuchen, weil z.B. 'altersweise' Ingenieure es einfach besser zu wissen meinen, oder gar behaupten wie Scotti bei Raumschiff Enterprise die Gefahr jenseits des allgemein Erfahrbaren spüren zu können, sei es Erdstrahlen, Elektromog oder Zeichen aus dem All, rekurieren auf ein Ingenieurbild, das in Deutschland durch Autoren wie Hans Dominick (faschistische ScienceFiction Jugendbücher) und Filme mit Hans Albers im Nationalsozialismus seine Blütezeit hatte, aber lange davor existiert hat, und nach wie vor wirksam ist.

Auf komplizierte ineinandergreifende Herrschaftsverhältnisse, die auch in Naturwissenschaft, Technik und Medizin eingegangen sind, gibt es aber keine einfachen Antworten wie sie der blonde Hans nahelegt.

Doch bei einigen Inhalten 'alternativer' Naturwissenschaftsansätze wird es noch problematischer. So ist es wichtig zu schauen; Ob Verschwörungstheorien bedient werden? Werden Probleme in einem paranoidem Konstrukt auf ein einzige Ursache zurückgeführt? Werden Heilerwartungen ausgesprochen?

Angstpolitiken und Heilsversprechungen schaffen vor allem rechts autoritären Politiken Zulauf. Und der Übergang von Verschwörungsphantasien bzgl. Elektromog oder Medikamenten hin zu den Illuminaten und zur jüdischen Weltverschöpfung ist ein fließender. Die paranoidische Subjektstruktur ist nicht weit entfernt von der des autoritär faschistischen Charakters, war doch auch im Nationalsozialismus die imaginierte Bedrohung Deutschlands, die imaginierte Bedrohung durch die Anderen, die Juden, Schwulen, Sinti- und Roma, Basis ihrer Ausgrenzung und brutalen Verfolgung und Ermordung.

Schlußendlich ist auch das Verhältnis zur etablierten Naturwissenschaft nicht unwichtig; Wie sind die Theorien in das Feld der etablierten Naturwissenschaften eingebunden? Welche Theorien werden aufgegriffen, z.B. Soziobiologie? Mit wem wird hier zusammengearbeitet? Wird sinnentleertes Namendropping betrieben, z.B. mit aus dem Zusammenhang gerissenen Zitaten Albert Einsteins und anderer Berühmtheiten?

Herrschaftsverhältnisse materialisieren sich historisch in den Praxen und Techniken. Dies gilt auch für die Naturwissenschaften. Ein Beispiel ist die Reproduktionsmedizin mit ihrer Enteignung der Frauen von der Verfügungsgewalt über ihren Körper bis hin zum Massenmord - so starben im 19. Jahrhundert nicht wenige Frauen bei zwangsweiser Gebärmutterentfernung durch die 'moderne' Medizin. Die Angst vor der weiblichen Gebärfähigkeit und männliche Kontrollphantasien sind bis heute fest im medizinischen Blick auf den Frauenleib verankert.

Eine 'alternative' Naturwissenschaft, die von der Überzeugung ausgeht, die Naturwissenschaften wären gut, nur die Ausführenden schlecht, ist insofern nur dazu gut, diese Herrschaftsverhältnisse durch Neuanstrich zu konservieren. Außerdem ist der Glaube an gute Autoritäten wohl kaum im Sinne anarchistischer Politik. Auch ausuferndes Zitieren wichtiger Berühmtheiten weist zuerst auf Autoritätshörigkeit und nicht auf wirkliche Alternativen. Vollständig untragbar wird aber dieses 'alternativ' wenn unter diesem Stichwort gerade und insbesondere überholte reduktionistische reaktionäre Naturwissenschaftsansätze wieder aufgenommen werden. Und zum Beispiel insbesondere eine Zusammenarbeit mit soziobiologischen Richtungen gesucht wird, oft gar noch mit der Begründung, diese würden von der etablierten Wissenschaft ausgegrenzt, obwohl die Soziobiologie gerade die ideologische Basis z.B. der Genforschung ist.

Als Alternativ bezeichnet sich vieles. Vor einer Zusammenarbeit ist es wichtig genauer hinzuschauen, aber auch die eigenen Theorien gilt es kritisch zu hinterfragen.

Fin

Impressum

Beilage des Verlages
Graswurzelrevolution e.V.



Copyright: Das Copyright für alle hier veröffentlichten Texte ist auf Dauer für linksradikale Projekte freigegeben - Eigentum ist Diebstahl.

Erscheinungsjahr: 2002

Auflage: 10.000

Bildernachweis: Die Zeichnungen auf Seite 2 & 7 sind von Ursula Habersaat - die anderen aus anarchistischen Fundus

AutoInnen: Alle Artikel Jörg Djuren

HerausgeberIn & V.i.S.d.P.: Jörg Djuren
Sprengerstr. 4 - 12047 Berlin

Kontakt: AK-ANNA c/o Kunst Kultur Kommunikation e.V. - Schwarzer Bär 6 - 30449 Hannover
Tel.: 030 - 69040578 / Fax: 0511 - 2617197
Elektropost: AK-ANNA@gmx.de
Internet: <http://www.??AK-ANNA.de>

Nachbestellung: Die Zeitung kann in unterschiedlichen Mengen solange der Vorrat reicht gegen einen Unkostenbeitrag nachbestellt werden;

1 Exemplar kostet 2 €

2 - 6 Exemplare kosten (2 + (Anzahl der Ex. - 1) x 1) €

7 - .. Exemplare kosten (7 + (Anzahl der Ex. - 6) x 0,5) €

Bestellungen kann ich leider nur gegen Vorkasse bearbeiten - Verechnungscheque, Briefmarken, Geld.

Die Bestellungen sollten grundsätzlich an den AK-ANNA geschickt werden - Adresse links.

Physik als anarchistische Textpraxis

Die Herrschaftsverhältnisse materialisieren sich in den Produktivkräften.

Das heißt ich kann vorhandene Strukturen nicht einfach für eine herrschaftsfreie Praxis umnutzen. Ich muß sie erst meinen Bedürfnissen entsprechend umstrukturieren.

Anarchistische Wohnprojekte müssen z.B. häufig erst erhebliche Umbauten vornehmen um ein Haus jenseits kleinfamiliärer Lebensstrukturen bewohnbar zu machen. Die DreizimmerkücheNaßzellenstruktur wirkt hier als massive strukturelle Gewalt anderen Lebenszusammenhängen entgegen. Offene große Wohnbereiche und große Küchen mit vielräumigen veränderbaren Kleinstrukturen sind in der Wohnbebauung praktisch nicht vorhanden.

Ähnliche Probleme ergaben sich bei den wenigen anarchistischen Versuchen Produktionsverhältnisse anders zu strukturieren. Die herrschaftsförmigen Abläufe im Fabrikssystem sind in die Technik eingeschrieben. Das beginnt bei so trivialen Schwierigkeiten, wie der Frage, wie ich in komplexen Produktionsabläufen, die Produktionsgeschwindigkeit den je unterschiedlichen Bedürfnissen der Arbeitenden anpassen kann. Die Realität industrieller Produktion ist meist technisch maschinenseitig so organisiert, daß die Arbeitsgeschwindigkeit von der Maschine vorgegeben wird und die Arbeitenden sich anzupassen haben. - Eine anarchistische Gesellschaft erfordert also auch den Umbau der Technologie.

Auch die Naturwissenschaften sind in diesem Sinn durch die bestehenden Herrschaftsverhältnisse strukturiert, und sie strukturieren damit auch wieder die Gesellschaft entlang dieser Herrschaftsverhältnisse. In der feministischen Naturwissenschaftskritik wurde von Autorinnen wie Elvira Scheich, Dagmar Heymann, Evelyn Fox Keller, Sara Jansen, u.a. an vielfältigen Beispielen dargelegt, wie sexistische Stereotype¹, das bürgerliche (männliche) Subjekt-Objektverhältnis², die Warentauschlogik³, politisch-soziale Verhältnisse⁴, u.a.⁵ die Naturwissenschaften strukturieren und durch die Rückwirkung der Naturwissenschaften in die Gesellschaft die Verhältnisse verstärkt bzw. reproduziert werden.

Für eine anarchistische Gesellschaft brauche ich also auch eine alternative anarchistische naturwissenschaftliche Theorie und Praxis. Denn auch die Naturwissenschaften gehören zu den Produktivkräften durch die sich die Gesellschaft einschließlich ihrer Herrschaftsverhältnisse reproduziert. Ich will hier einen Ansatz einer anarchistischen naturwissenschaftlichen Theorie und Praxis darstellen.

Ausgangspunkt sind für mich die frühen theoretischen Texte der feministischen Philosophin und Psychoanalytikerin Julia Kristeva⁶. Kristeva formuliert in diesen frühen Texten eine Theorie des revolutionär wirksamen Schreibens/Lesens, einer revolutionären Literatur/Poesie. Das heißt diese Texte können gelesen werden als ein Ansatz für eine revolutionär wirksame Textpraxis, und zwar im Sinne einer Revolution, die die Grundlagen der Gesellschaft betrifft. Sie geht dabei davon aus, daß Sprache eine der wichtigsten Strukturen ist durch die sich die gesellschaftlichen Verhältnisse reproduzieren.

Deutlich läßt sich dies vielleicht am einfachsten am Beispiel machen. Z.B. wird in der Sprache und durch die Sprache die zweigeschlechtliche Realität reproduziert (bzw. die Sprache ist ein Teil der Verhältnisse die diese reproduzieren). Wenn ich nun in einem Text, z.B. die LeserIn dazu bringe, sich, zuerst mit einer weiblichen Position zu identifizieren, und dann Stück für Stück in dieser Erzählung diese Position hin zu einer männlichen verschiebe, bzw. noch radikaler die Positionierung verunklare und letztendlich in einer literarischen Textpraxis auflöse, werde ich damit auch die Wahrnehmung der Realität dieser LeserIn beeinflussen. Gleiches läßt sich für die Subjektconstitution und das Subjekt-Objektverhältnis und viele andere 'Selbstverständlichkeiten' der herrschenden Verhältnisse durchführen. Es kommt zu einer Verrückung des Standpunktes der LeserIn, bzw. der Standpunkt kommt ins Fließen.

Nun entsteht die Bedeutung eines Textes in einem komplexen Zusammenspiel von Schreibender, der Selbstimagination der Schreibenden als AutorIn, des Textes, der Sprachstrukturen und der LeserIn.

Geht es mir nun nicht einfach darum ein anderes dogmatisches System des 'Richtigen' aufzurichten, sondern die LeserIn im Sinne einer anarchistisch revolutionären Praxis in einen Raum der Freiheit zu stellen, muß ich, auf der einen Seite, im Text durch den Text eine überzeugende Dekonstruktion der bestehenden Gesetzmäßigkeit leisten, ohne, auf der anderen Seite, eine neue aufzurichten.

Es geht also darum, die Beutung ins Fließen zu bringen, ohne sie erneut festzusetzen. Gleichzeitig soll aber die Praxis auch handlungspraktische Möglichkeiten erschließen, also nicht in Beliebigkeit versinken.

Kristeva führt dazu eine Praxis aus, bei der der Text sich selbst als Ideologie, die er auch ist, ausstellt. D.h. sie fordert eine Textpraxis, die die eigenen strukturellen Setzungen mit thematisiert und so immer auch die eigene Infragestellung ist.

Sie beschreibt dies unter dem Stichwort der Semiologie als Wissenschaft/Praxis wie folgt;

'Sie [die Semiologie] könnte auch zum Ausgangspunkt eines neuen Diskurses werden, der aus einem wissenschaftlichen Vorsatz heraus die Wissenschaftlichkeit verkündet, indem er seine eigene Theorie in Frage stellt. Insofern als er ein zugleich kritischer und selbstkritischer Diskurs ist, der seine eigene Wissenschaftlichkeit wissenschaftlich betrachtet, mündet er in Ideologie: Er stellt die Ideologie seiner "Gegenstände" und die seines eigenen Zeichenmusters in Frage und denkt sich selbst als Ideologie. [...]

Er konstituiert sich als eine Theorie der Wissenschaft, die er selber ist:

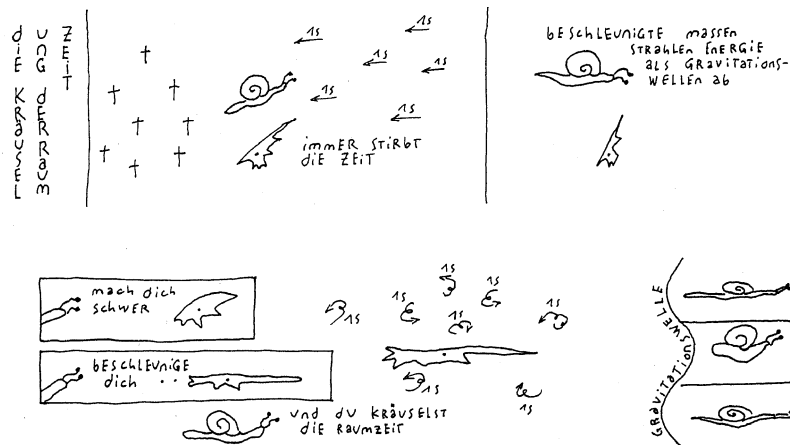
1) Er gibt an die signifikanten Praktiken mit Mitteln heran, die ihm die wissenschaftlichen oder philosophischen Theorien liefern, die sich mit der signifikanten (zeichensetzenden) Tätigkeit befassen;

2) Er verhält sich zu seinen eigenen Elementen (seinen Begriffen, Einheiten, Formeln) wie zu Zeichen, an denen Ideen haften, die entziffert (deren ideologische Wurzeln bloßgelegt) werden müssen. Was seine eigene "parole" angeht, so ist er sich ihres Standortes (ihres Subjekts) und ihrer ideologischen Verwurzelung (ihrer Geschichtlichkeit) bewußt. [...]"

Zu den strukturellen Setzungen gehört nun in der Sprache zentral die grammatikalische Struktur, z.B., daß ich "ich" sagen kann, und welche Bedeutung dem beigemessen wird, dies ist durchaus nicht in allen Kulturen so, und schon im französischen Sprachraum existieren unterschiedlich Ich-Formen. Dieses Ich ist aber das bürgerliche Subjekt und nicht von den politischen und familiären⁸ Strukturen zu trennen.

Kristeva beschreibt deshalb die revolutionäre Textpraxis als eine Praxis, die unter anderem diese grammatikalischen Strukturen aufdecken muß - sie als Setzung ausstellt, ihre Bedeutung thematisiert und sie damit ins Fließen bringt. Das heißt im Text wird als Bedeutung unter anderem die eigene grammatikalische Struktur thematisiert, die aber selbst wieder Voraussetzung der Bedeutungsweisung ist. Damit öffnet sich ein unendlicher offener Zirkel, eine Spirale, denn durch die Infragestellung der eigenen Grammatik stellt der Text auch sich selbst, seine Bedeutung in Frage, und damit beginnt das Lesen immer wieder von vorn, aber nicht am selben Punkt, denn das Wissen um die bisherigen Infragestellungen bleibt vorhanden.

Als Beispiel gilt Julia Kristeva z.B. James Joyce und die französische klassische Moderne, als ein aktuelleres Beispiel würde ich Monique Wittig ergänzen.



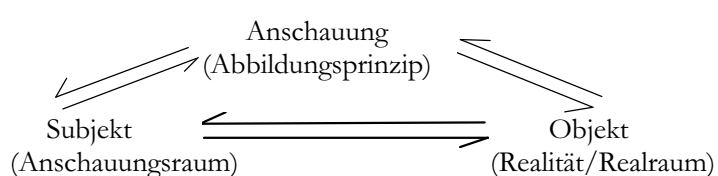
Es geht nun nicht darum, die LeserIn dazu zu bringen den Leseprozess unendlich fortzusetzen, sondern ihr ein Bewußtsein dafür zu vermitteln, daß sie eine Entscheidung für eine spezifische Auslegung des Textes getroffen hat, und ein Bewußtsein für dies strukturellen Vorgaben der Schreibenden und Lesenden.

Da Sprache nun eine der Strukturen ist in der/durch die sich gesellschaftlichen Herrschaftsverhältnisse reproduzieren, heißt dies auch ein Bewußtsein für die politischen Setzungen in der Struktur zu schaffen. Z.B. das eine Sprache, die nur zwei Geschlechter kennt (und es gibt durchaus andere Sprachen⁹), hier eine eindeutige heterosexistische Vorgabe macht.

Nach Kristeva können auch andere gesellschaftliche Strukturen als Strukturen nach Art der Sprache verstanden werden, sie nennt unter anderen die Naturwissenschaften und die Mathematik. Der grammatikalischen Struktur entspricht aber, und auch hier folge ich Kristeva¹⁰, in der Mathematik die Topologie (die Lehre vom Raum und seinen Verhältnissen).

Das heißt ich müßte, wenn ich den oben ausgeführten Gedankengängen folge, in der Physik eine erkenntnistheoretische Struktur formulieren, bei der der mathematische Text über die Bedeutung, die er hat, auf die eigene topologischen Voraussetzungen veweist. Vereinfache ich dies noch weiter kann ich auch formulieren; Ich brauche eine mathematische Theorie der räumlichen Anschauung, bei der das, was ich beschreibe, darauf verweist, wie es durch die Art der räumlichen Anschauung konstituiert¹¹ ist, und sich damit selbst wieder in Frage stellt.

Darstellbar ist so etwas z.B. als eine Anschauung in der wir die Realität durch ein Abbildungsprinzip in unseren Anschauungsraum abbilden.



Zu sehen ist, daß das Abbildungsprinzip von uns (den Subjekten) sowohl aus interessens- und kulturspezifischen

Gründen, wie auch aufgrund der Realitätserfahrung herausgebildet wird. Als Praxis in der wir uns selbst auch als Subjekte konstituieren. Die Realität wird dabei, von uns selbst als Teil der Realität, auch direkt aber nicht begrifflich erfahren. Wir wirken direkt¹² und, vermittelt über die Anschauung, indirekt in die Realität hinein. Subjekt und Realität sind nicht klar trennbar und auch das Abbildungsprinzip ist mit ihnen vermischt. Sie bedingen einander.¹³

Ändere ich eine Zutat in dieser Suppe ändert das auch die Wirkung aller anderen.

Wichtig ist zu begreifen, daß in diese Anschauung unsere kulturellen Vorurteile/gesellschaftliche Herrschaftsverhältnisse einfließen, und, daß ausgehend von der Erfahrung (daß wir z.B. gewöhnlich nicht gegen Tische rennen) unsere Art und Weise, die Dinge anzuschauen, nur für die menschliche irdische Lebenswelt Sinn machen muß. Dehnen wir aber unsere Anschauung über unsere menschliche irdische Lebenswelt aus, ist es durchaus möglich, daß sie vielfältige Irrtümer produziert. Das Anschauungsprinzip kann für sehr große oder sehr kleine Größenordnungen zu einer völlig unzureichenden Abbildung der Realität in unserer Anschauung führen.

Nur im statistischen Mittel müssen die Phänomene im sehr Kleinen wieder sinnvoll faßbar sein durch unsere Anschauung. Für quantenmechanische Phänomene in der Größenordnung der Quanten muß sie aber z.B. keinen Sinn machen.

Neben die optische Täuschung tritt als gleichberechtigtes Phänomen die kognitive Täuschung.

Ich gehe also davon aus, daß es eine grundsätzliche Differenz zwischen dem, was wir in Begriffen (Signifikanten=Zeichen) bezeichnen, und dem Bezeichnetem (Signifikat) gibt. Das heißt als leiblicher Mensch erfahre ich zwar die Welt unmittelbar¹⁴ als Teil der Wirklichkeit der ich bin, will ich meine Erfahrung in Begriffe fassen, muß ich aber als Ansatz auf bestehende Begriffskontexte und vorhandene Theorien zurückgreifen. Es gibt keine vorthoretische begriffliche Erfahrung.

Durch die Auswahl des begrifflichen Kontextes, der Theorie auf die ich zurückgreife um neue Erfahrungen zu bezeichnen, treffe ich aber eine politische Entscheidung, denn mit jedem dieser Begriffskontexte und jeder Theorie sind Wertüberzeugungen, politische Systeme, Vorurteile über das menschliche Sein verbunden. Und mit jeder dieser Entscheidungen lege ich mich auch selbst als Subjekt fest - verorte mich, konstituiere mich als der, der ich bin.

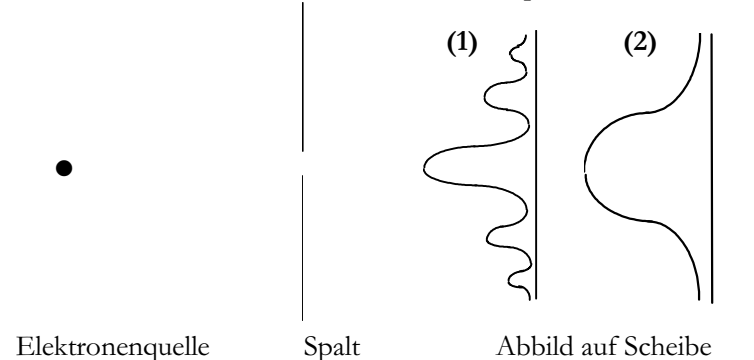
Die materielle Wirklichkeit spricht nie eindeutig, sie lacht und entzieht sich uns und läßt vielfältige Interpretationsspielräume. Zwar läßt die naturwissenschaftliche Erfahrung nicht beliebige Interpretationen zu, aber doch beliebig viele und beliebig unterschiedliche.

Der Mathematiker Hermann Weyl führt, wie in anderen Texten dieser Zeitung ausgeführt, z.B. aus, daß auch in unsere empirischtheoretische Erkenntnis Vorannahmen einfließen - z.B. in die Relativitätstheorie, die Annahme der Konstanz der Lichtgeschwindigkeit.

Der hier dargestellte Theorieansatz Julia Kristevas soll übertragen auf die Physik diese Entscheidung, die in jede Empirie einfließen, aufdecken, und selbst in der Theorie thematisieren. Dies macht politisch Sinn, es ist aber auch von grundsätzlicher erkenntnistheoretischer Bedeutung. Denn, wenn meine Vorannahmen gültig sind, müßte der formulierte Ansatz einer anarchistischen naturwissenschaftlichen Theorie und Praxis in der Lage sein, strukturelle Vorurteile der menschlichen Erkenntnis außer Kraft zu setzen, und so Dinge zu erklären, die bisher nur schwer begrifflich waren.

Ich will dies am Beispiel des quantenmechanischen Dilemmas des Welle-Teilchen-Dualismus darstellen.

Der Welle-Teilchen-Dualismus tritt z.B. bei der Beobachtung des Elektrons beim Durchtritt durch einen Spalt auf.



Beobachte ich nur das Abbild, so sehe ich ein **(1) Beugungsbild**: - das Elektron wäre also ein Wellenphänomen,

beobachte ich aber das Elektron während des Fluges, dann erhalte ich als Abbild das Bild einer Teilchenhäufigkeit ein **(2) Gaußkurve**: - das Elektron wäre also ein Teilchen.

Dies scheint nicht begreifbar. Berücksichtige ich aber nun den oben gemachten Ansatz aus der anarchistischen Theorie, so muß ich unterscheiden zwischen den Phänomenen in der Realität und in meiner Anschauung. Gehe ich nun z.B. davon aus, daß das Elektron der Effekt einer statistischen Abbildung eines Wellenphänomens im Realraum auf ein Teilchenphänomen in meinem Anschauungsraum ist, dann ergibt sich die Erklärung für den Welle-Teilchen-Dualismus sehr einfach:

Im Fall, daß ich nur das Abbild auf der Scheibe beobachte, betrachte ich das Ergebnis eines Wellenphänomens im Realraum, das ich erst nachträglich in den Anschauungsraum abbilde. Entsprechend erhalte ich als Abbild ein typisches Beugungsbild einer Welle.

Im Falle, daß ich das Elektron während des Fluges beobachte, beobachte ich alles in meinem Anschauungsraum. In meinem Anschauungsraum beobachte ich aber nur die statistischen Effekte der Wellenphänomene, also ich beobachte sie als Teilchen. Entsprechend bekomme ich eine Gaußkurve als typische Teilchenverteilung nach Durchtritt durch einen Spalt.

Der Widerspruch löst sich auf und stellt sich als kognitive Täuschung dar. Das heißt er beruht auf der mangelnden Differenzierung von Anschauungsraum und Realraum. Für die herrschende Physik ist dies ein notwendiger Irrtum da es ihr an einer kritischen Theorie eines Subjekt-Objektbezuges vollständig mangelt. Sie ist zu einem Begreifen dieses Zusammenhangs deshalb unfähig. Für die anarchistische Theorie und Praxis gilt dies nicht.

Nun mag sich manche fragen, was Topologie und Quatentheorie mit Anarchie zu tun haben. Die naturwissenschaftlichen Setzungen reproduzieren auch in und durch diesen Wissenschaften die herrschenden Verhältnisse. Zum Beispiel durch die Mathematik die als *'Maschine die Wahres aussondert'*¹⁵ wirkt. Oder durch die Bilder die sich Menschen von der Struktur des Universums machen, zu betrachten wären z.B. die Bilder, die in populären Filmen als Versatzstücke auftauchen. Aber auch in der Verallgemeinerung systemtheoretischer Ansätze, mit alle ihren strukturellen Ausschlüssen und ihrer Unmöglichkeit in ihnen Herrschaftsverhältnisse zu benennen, finden sich Versatzstücke des Glaubenssystems der derzeit gültigen Dogmen der Physik¹⁶. Gerade der Ausschluß einer kritischen Reflektion des Subjekt-Objekt-Verhältnisses und der daraus resultierenden normativen Setzungen und Ausschlüsse ist ein Problem des rassistischen und sexistischen (männlichen) bürgerlichen Subjekt im Allgemeinen, das sich immer schon selbst als das Normale nimmt, und auf seine Wahrheit absolut pocht.

Die Wahrheit existiert aber nicht, sie wird durch Ausschluß erzeugt, gewalttätig. Und die Physik ist die Wissenschaft des Existierenden, der materiellen Natur und die Natur - *'Naturelle-ment'*¹⁷ - die Natur lügt¹⁸, das heißt sie spricht vielfältig, nicht eindeutig.

Eine physikalische Theorie und Praxis die auch nur den hier dargestellten relativen simplen Ansatz einer Trennung Subjekt - Anschauungsprinzip - Realität zugrundelegen würde, würde bereits erheblich dazu beitragen, Ausschlüsse hinterfragbar zu machen. Denn in der Diskussion welchen Ansatz ich für das Anschauungsprinzip für sinnvoll halte, bzw. durch welche kulturellen und erfahrungsbezogenen Setzungen ich dieses Prinzip zur Zeit als strukturiert begreife, muß ich auch meinen eigene Situierung als Subjekt reflektieren, und meinen, und damit auch den gesellschaftlichen, Einfluß auf meine Begrifflichkeit und meine Anschauung thematisieren. Die Hinterfragung des uneindeutigen Subjekts und seiner Normen ist aber von allgemeiner politischer Bedeutung.

Zum Schluß noch eine Anmerkung die diesen Text selbst betrifft. Für diesen Text gilt sicher auch das, was Michel Foucault in einem kleinen Text, *'Die fröhliche Wissenschaft des Judo'*, formuliert hat. Diskursive Ansätze sind zeitgebunden und werden mit der Zeit und der Verschiebung der Diskurse nicht selten in ihr Gegenteil umgekehrt - als Beispiel ist dies zur Zeit

am Begriff der "humanitären Intervention" als Sprachregelung für eine 'reformierte' Form imperialistischer Aggression sichtbar. Deshalb wird es notwendig sein auch diesen Text bei Zeiten zu reformulieren.

Dies ist ein Ansatz zum Auskochen einer Theorie Praxis und nicht ihr dogmatischer Schluß. Von Kochbüchern halte ich nichts.

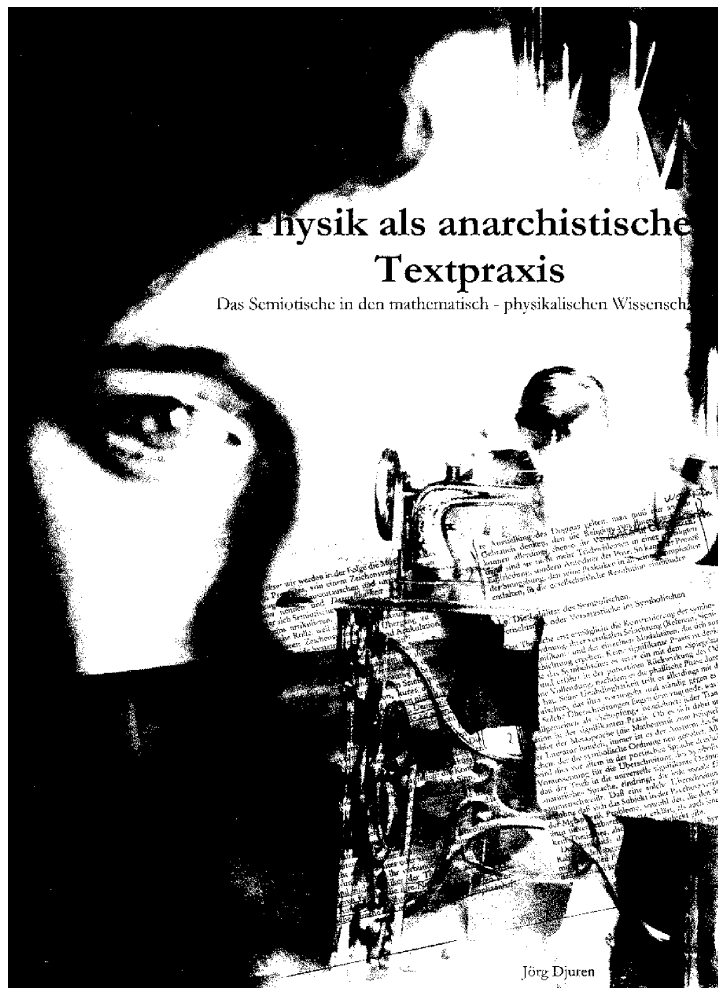
Und das Ideal des Umgangs mit Texten hat für mich Ähnlichkeit mit dem Kochen mit Vielen⁹. Irgendwann weiß keine/r mehr, was nun eigentlich wirklich alles in den Knödeln drin war und in der Salatsauce, die eh irgendeine/r über den Pudding gegossen hat. Gerade aus dieser Praxis entstehen aber interessante neue Menüs, Texte und Theorien. Auch wenn einige andere in der Küche schreiben, 'Nein - NICHT!'.

Fin

Dies ist eine sehr verkürzte Fassung einer Theorie die in einem gleichnamigen Buch *'Physik als anarchistische Textpraxis'* von mir weiter ausgeführt ist. Diese ausgekochte Fassung ist erhältlich über den Verein; Kunst Kultur Kommunikation e.V. - Schwarzer Bär 6 - 30449 Hannover - Fax: 0511 2617197 - gegen einen Kostenbeitrag von 10,- €.

¹ Dagmar Heymann weist z.B. auf die Übernahme sexistisch militaristischer Metaphern in das Denken über Immunsysteme hin. Smilla Ebeling führt z.B. aus wie die Fixierung auf das Männliche als Aktives in der Beobachtung von Tierverhalten zum Ausschluß spezifischer möglicher Erkenntnisse führt, in dem das Verhalten der weiblichen Tiere nicht hinreichend berücksichtigt wird. - Dagmar Heymann - Jungfrauen und Killer - die Macht der Darstellung in der Biologie - in: NUT (Frauen in Naturwissenschaft und Technik e.V.) - Schriftenreihe Band 2: Elfenbisse - Mössingen-Talheim 1995 - - Smilla Ebeling - Das Gonocavulumzucker der Fahnenträgerinnen. Aus dem Alltag eines Biologiestudenten. - in: in: NUT (Frauen in Naturwissenschaft und Technik e.V.) - Schriftenreihe Band 5: Science und Fiction - Mössingen-Talheim 1995

² Marie Ossietzky weist z.B. auf den Zusammenhang männlicher Potenzvorstellungen und der Diskussion um den zweiten Hauptsatz der Thermodynamik im 19ten Jahrhundert hin. Evelyn Fox Keller faßt allgemeiner auf der Basis psychoanalytischer Theorien, das naturwissenschaftliche Erkenntnisideal als ein durch die männliche Subjektentwicklung wesentlich strukturiertes. - Evelyn Fox Keller - Leibe Macht und Erkenntnis - München 1986 - - Maria Ossietzky - Energie und Entropie. Überlegungen zu Thermodynamik und Geschlechterordnung - in: Geschlechterverhältnisse in Medizin, Naturwissenschaft und Technik - Stuttgart 1996



Diskussion mit einem Genetiker

Genetiker: Und diese DNA-Sequenz bewirkt das Körperwachstum. Wenn hier eine Veränderung festzustellen ist, kommt es zu Fehlbildungen der morphologischen Gestalt.

Kritikerin: Also ich interpretiere das anders, für mich ist das in meinem subjektivem Fall Teil meiner Musikalität.

Genetiker: Was?

Kritikerin: Na, es ist Teil meines musikalischen Sebens, bei ihnen mag es ja das Körperwachstum bestimmen. Ich will ihnen das nicht nehmen, aber bei mir hat es nichts damit zu tun.

Genetiker: Es gibt eindeutige Belege das diese Sequenz für das Körperwachstum verantwortlich ist.

Kritikerin: Sie sagten doch das sei ein Text. Also kann und muß ich mir doch die je individuelle Interpretation anschauen. Muß mich fragen, wie der Text in meinem Kontext zu lesen ist. Und ich finde in der Anordnung da Teile meiner Musikalität wieder.

Genetiker: Sie können doch nicht einfach diesen Text auslegen, wie es ihnen paßt. Jede Gensequenz hat eine eindeutige Bedeutung. So wie die Buchstaben des Alphabets.

Kritikerin: Sie meinen also das A in Archschloch hat die selbe Bedeutung wie das A in Alphabet. Was würden Sie denn sagen, wenn ich zu Ihnen sage Sie A.. ?

Genetiker: Sie können die Genetik doch nicht mit der normalen Sprache vergleichen. Die Feststellung der Bedeutung müssen Sie schon uns Naturwissenschaftlern überlassen - liebe Frau.

Kritikerin: Ich hoffe doch nicht, daß sie mich wirklich für lieb halten. Und die autoritäre Textauslegungspraxis wurde mit dem Mittelalter abgeschafft, das sollten auch Sie langsam begreifen. Oder fordern Sie neue

Zensurbehörden gegen NichtnaturwissenschaftlerInnen, vor allem gegen Frauen.

Genetiker: Ich habe auch durchaus kompetente Kolleginnen. Auch wenn Sie sich das vielleicht nicht vorstellen können.

Kritikerin: Aber Texte wie die Gene meinen Sie wie in autoritär totalitären Systemen behandeln zu können. Jeder Text ist höchst vielschichtig. Allein wenn ich versuche, die AutorInnenposition zu analysieren. In wie weit sie mit der Position der realen AutorInnen übereinstimmt oder nur der Imagination eines Ichideals. Oder ..

Genetiker: Entschuldigen Sie, wenn ich Sie hier unterbreche, aber ich glaube Sie haben da etwas mißverstanden. Wenn wir als Genetiker heute vom Text des Genoms reden, dann sagen wir das natürlich nur so, aber ..

Kritikerin: Ach, Sie quatschen nur so rum. Und dann maßen Sie sich an, mir zu erzählen, was die richtige Interpretation ist.

Genetiker: Lassen Sie mich doch bitte ausreden. Wir wollen doch hier zivilisiert miteinander umgehen. Also, richtiger wäre es wohl von einem Code zu sprechen statt von einem Text.

Kritikerin: Ach Sie meinen so'n Strichcode.

Genetiker: Einen höchst komplexen Code.

Kritikerin: So einschließlich Haltbarkeitsdatum.

Genetiker: Ja, das könnte man so sagen. Wir suchen ja schon lange nach dem passenden Gen. Wobei die Wahrheit wohl komplizierter ist und hier eine ganze Reihe Gensequenzen zusammenwirken.

Kritikerin: Ach und Sie meinen, wenn Sie den Strichcode ändern, können Sie Waren ruhig länger lagern. Was ist denn das für'n Beschiß. Was würden Sie denn sagen, wenn Ihr Supermarkt das so machen würde.

Genetiker: Das ist doch völlig etwas anderes.

³ Elvira Scheich verweist z.B. auf den Zusammenhang der Impetustheorie, ihrer Logik mit der Logik des Handelskapitalismus. - Elvira Scheich - Was hält die Welt in Schwung? - in: Feministische Studien, Heft 1 - Weinheim 1985

⁴ Sarah Jansen führt z.B. am Beispiel der Entomologie (Insekten - Schädlingsbekämpfung) aus wie in den ersten Jahrzehnten des letzten Jahrhunderts das Feindbild des fremden Anderen in diese Wissenschaft eingeschrieben wurde und von diesen Diskursen wiederum in die faschistische Propaganda zurückwirkte. - Sara Jansen - Männer, Insekten und Krieg: zur Geschichte der angewandten Entomologie in Deutschland 1900 - 1925 - in: Geschlechterverhältnisse in Medizin, Naturwissenschaft und Technik - Stuttgart 1996

⁵ Weitere Quellenverweise finden sich in dem Artikel *'Feministische Naturwissenschaftskritik'*, der auch in dieser Zeitung zu finden ist.

⁶ Julia Kristeva - Le text du roman - Paris 1968 - - Julia Kristeva - Semiotik: Recherches pour une sémanalyse - Paris 1969 - - Julia Kristeva - Revolution der poetischen Sprache - Frankfurt a.M. 1978

⁷ Seite 66/67 - Julia Kristeva - Semiotik als Ideologiewissenschaft - in: Hg. Peter V. Zima - Textsemiotik als Ideologiekritik - Frankfurt a. M. 1977

⁸ Insbesondere nicht, wenn mensch die Ich-Konstitution im Bürgertum wie sie z.B. in der Lacanschen psychoanalytischen Theorie beschrieben wird, zu Grunde legt. Da dieser Ich-Konstitution die kleinfamiliäre Triade Vater-Mutter-Kind als Ideal inhärent ist.

⁹ Z.B. gibt es bei den Navajos vier Geschlechter. weitere Literatur:

¹⁰ Seite 94/95 - Julia Kristeva - Revolution der poetischen Sprache - Frankfurt a. M. 1978

¹¹ PhysikerInnen wird auffallen, daß sich diese Formulierung in nächster Nähe zur Allgemeinen Relativitätstheorie bewegt, nach der das den Raum Ausfüllenden die Maßverhältnisse des Raumes bestimmt. Nur ist hier etwas mitgedacht, was in der Relativitätstheorie, wie in der Physik allgemein, vernachlässigt wird, das die Anschauung als Teil des Subjekt-Objekt-Verhältnis gedacht werden muß.

¹² Das Subjekt steht in dauernder Wechselwirkung mit der Realität. Als "Teil" dieses Kontinuums ist es nicht klar abgrenzbar.

¹³ Hermann Weyl streift diese Aussage in seiner Feststellung; *'Erst dieser ganze theoretische Zusammenhang ist einer experimentellen Nachprüfung fähig - [...] Der Zusammenhang zwischen der unmittelbaren Erfahrung und dem, was die Vernunft begrifflich als das hinter ihr steckende Objektive in einer Theorie zu erfassen sucht, ist nicht so einfach, daß jede einzelne Aussage für sich einen Sinn besäße.'* D.h. 'nur das ganze von Geometrie und Physik [ist] einer empirischen Nachprüfung fähig.' - Dann gibt es aber unterschiedliche Ganze, und die Auswahl ist eine (inter)subjektive Entscheidung. - Seite 60 bzw. 87 - Herrmann Weyl - Raum Zeit Materie - Berlin 1988

¹⁴ Die menschliche Leiberfahrung ist nicht auf Natur reduzierbar - Schmerz und Lust, die Wahrnehmung des eigenen Geschlechts und Leibes werden in kulturellen Praxen zur Bedeutung gebracht - aber der Leib ist auch materieller Teil der Wirklichkeit, daß heißt der Leib ist auch Natur. Nur, da ich davon ausgehe, daß sich Materialität/Natur gerade durch Uneindeutigkeit auszeichnet, muß jede Bezeichnungspraxis, die versucht, die Materialität/Natur der Realität eindeutig zu fassen, zu einer Irrealisierung führen. Die eindeutigen Zeichen müssen zwangsläufig die Uneindeutigkeit der Materialität/Natur des Bezeichneten verfehlen.

¹⁵ Christiane Frougny/Jeanne Peifer - Der mathematische Formalismus - eine Maschine, die Wahres aussondert - in: Feministische Studien, Heft 1 - Weinheim 1985

¹⁶ Der Berliner AK-ANNA arbeitet zur Zeit zur Kritik systemtheoretischer Ansätze an einem Artikel. Hier nur zwei Literaturhinweise; - Vivian Sobchack - All-Theorien - in: - - Elvira Scheich - Naturbeherrschung und Weiblichkeit - Frankfurt 1989 - Dissertation

¹⁷ *'Naturelle-ment'* ist die Zerlegung des französischen Wortes naturellement - natürlich - und bedeutet die Natur lügt. Dies war der Titel einer Ausgabe der französischen feministischen Zeitschrift *'Questions féministes'* 1978

¹⁸ Sie (die Natur) verweigert insbesondere die Aussage, ein Verbrechen, das bei Ermittlungen nach 129a (terroristische Vereinigung) mit Gefängnis bestraft wird. Deutlich wird dies im Zusammenhang der Zweigeschlechtlichkeit. Nach der Biologie (Morphologie, Physiologie und Genetik) lassen sich keine eindeutigen Zuweisungen treffen. Symphantisantin, die sie ist, geht die Natur sogar soweit die reale Existenz von Hermaphroditen zuzulassen, so das sich der Staat gezwungen sieht durch Genitalverstümmelungen bei Kleinkindern auch in der BRD die natürliche Binarität chirurgisch herzustellen. - siehe: Hg: AGGPG Brandstr. 30 28213 Bremen - Hermaphroditen im 20. Jahrhundert - Bremen 1997 - - siehe auch: Evelyn Peyre, Joelle Wiels - Actes du Colloque national Femmes Féminisme et Recherches - Toulouse 1982

¹⁹ Z.B. auf einem Arbeitskreis zum Thema Alternative Naturwissenschaften - Naturwissenschaftliche Alternativen im anarchistischen Tagungshaus Burg Lutter.

Kritikerin: Na, ich glaube Sie würden sich schon schärfer beschweren.

Genetiker: Ich glaube nicht, daß da ihnen da noch viele aus dem Publikum folgen können. Geben wir halt ganz weg. Keine Beschriftung, begreifen Sie die Gene als Bauplan.

Kritikerin: Ach und wer ist der Bauberr und die Bauaufsicht?

Genetiker: Im gewissen Sinn ist das auch im Bauplan enthalten.

Man könnte sagen, daß ..

Kritikerin: Wie, der Bauplan ist der Bauberr?

Genetiker: Also wir wollen doch sachlich bleiben. Die Natur ist natürlich der Bauberr. Und wenn der Bauplan einen Fehler hat, dann ..

Kritikerin: Hier habe ich einen Bauplan, erläutern Sie ihn mir doch mal. Und sagen Sie mir, ob da ein Fehler drin ist. Kritikerin legt einen Plan vor.

Genetiker: Na ja, also, - - - sind das Straßen? Sie müssen mir schon sagen, wie ich den lesen soll.

Kritikerin: Wieso?

Genetiker: Das kann doch alles sein, und alles bedeuten. Sind das Straßen oder Oberleitungen. Kanalisation? - Oder was?

Kritikerin: Und wer sagt das der Natur - Gott oder wer? Der große Hermeneutiker, der allumfassende Textauslegungsbefugte oder wie?

Genetiker: Genetische Informationen sind in der Sprache der Natur niedergeschrieben.

Kritikerin: Jetzt haben wir schon wieder eine Sprache und eine Niederschrift, also einen Text. Damit sind wir also wieder am Anfang unserer Diskussion.

Genetiker: Sie wollen doch gar nicht verstehen.

Kritikerin: Das hat der Pastor beim Konfirmationsunterricht auch immer gesagt.