Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft

Herausgeber: Wechselwirkung

Band: 10 (1988)

Heft: 37

Artikel: Denkblockaden aufbrechen : Versuch, aus der Kritik an der Wissenschaft eigene Konsequenzen zu ziehen

Autor: Schaper, Annette

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-652869

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

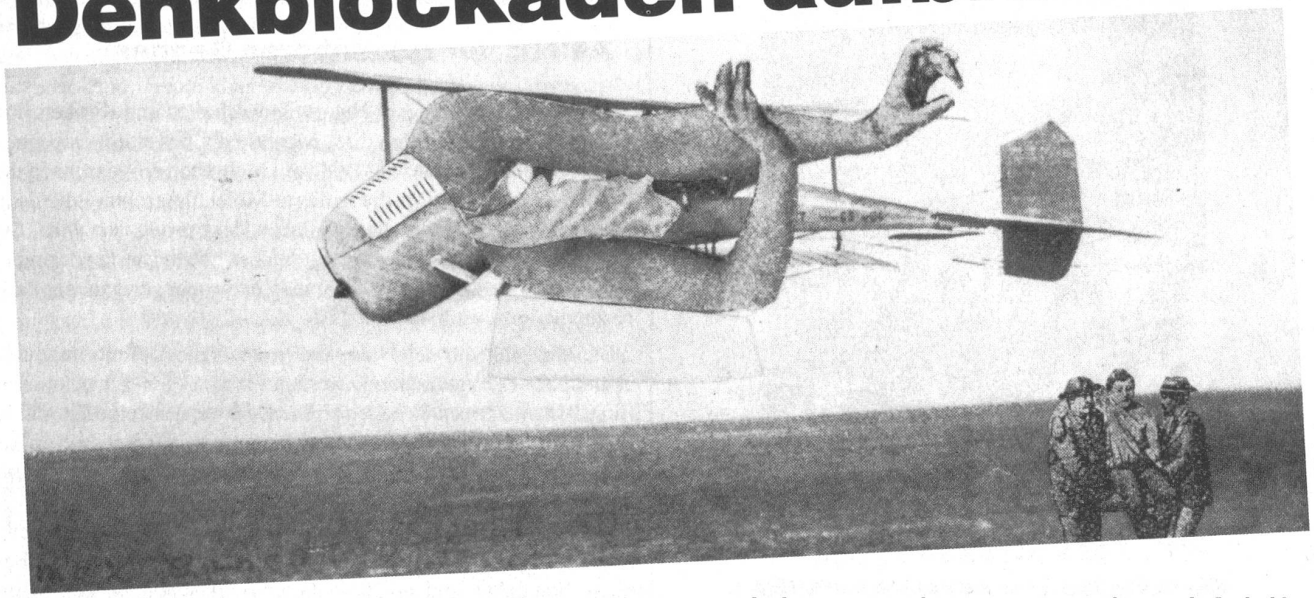
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Denkblockaden aufbrechen



Versuch, aus der Kritik an der Wissenschaft eigene Konsequenzen zu ziehen

Wertfreiheit und Objektivität sind Denkblockaden der Naturwissenschaften, genährt von Angst vor Ungewißheit. Um verantwortlich als WissenschaftlerIn zu handeln, muß man die blockierte Fachwissenschaft verlassen. Die Autorin beschreibt zugleich mit der Analyse ihren eigenen Weg als Physikerin bis zum konsequenten Ausstieg aus dem Fach. Der Beitrag ist die gekürzte Fassung eines Vortrags der Autorin.

von Annette Schaper

Bis vor ein paar Jahren war ich noch eine gläubige, treue Physikerin, obwohl sich schon ziemlich früh ein leises Unbehagen einstellte, dessen Ursache und Natur ich aber nicht verstand und das ich nach Physikerart zunächst verdrängte. Meine Kritik an der herrschenden Naturwissenschaft fing an bei der zunehmenden Zahl ihrer destruktiven Auswirkungen, die sich in immer mehr lebensbedrohenden Weisen wie Aufrüstung, Umweltzerstörung, Überwachung, gentechnologischen Manipulationen usw. zeigt. Diese Kritik trennte ich aber noch sorgfältig von der Grundlagenforschung ab und beschäftigte mich lieber mit einer allgemeinen gesellschaftlichen Verantwortung. Schließlich konnte ich die Zusammenhänge zwischen den destruktiven Folgen der Naturwissenschaft und meinem Unbehagen nicht mehr übersehen. Dieses resultierte aus Widersprüchen zwischen meiner Rationalität und meinen Gefühlen, zwischen meinem geschlossenen physikalischen Weltbild und offenen Fragen, die durch dieses ausgegrenzt werden, zwischen meiner durch Ehrgeiz verursachten Anpassung und Auflehnung gegen stumpfsinnige Dressur, zwischen unterschiedlichen männlichen und weiblichen Rollenanforderungen und zwischen weltvergessenen Tüfteleien und Lebenshunger. Inzwischen bin ich der Ansicht, daß die destruktiven Auswirkungen der Naturwissenschaft in ihren geistigen Grundlagen, ihrem Anspruch, ihren Methoden und in ihrer Struktur selbst begründet sind.

Dies will ich im folgenden erläutern anhand von zwei Trugschlüssen, die die unhinterfragte Grundlage und damit die Voraussetzung zur Aufrechterhaltung des naturwissenschaftlichen Denkens bilden. Ich fasse sie unter dem Begriff »Denkblockade« zusammen. Diese beiden Trugschlüsse lauten:

— Die wissenschaftliche Methode ist objektiv.
— Die Grundlagenforschung ist wertfrei.

Die wissenschaftliche Methode ist objektiv

Dieser Satz wird von den Anhänger/innen der naturwissenschaftlichen Methode stets angeführt; eine Definition von »Objektivität«, über die innerhalb der Naturwissenschaft Konsens bestünde, habe ich bis jetzt aber noch nicht gefunden. Statt dessen werde ich kurz eine allgemein anerkannte Vorstellung von Objektivität skizzieren.

Schon zu Beginn des Studiums wurde uns beigebracht, worin die naturwissenschaftliche Methode besteht: Sie besteht in der »Befra-

gung der Natur« durch ein Experiment und dem anschließenden Verständnis dieses Experiments. Umgekehrt wird die Auslegung des Experiments, d.h. die Formulierung der Frage an die Natur, mit theoretischen Vorüberlegungen bestimmt. Dabei werden stets alle störenden Parameter möglichst ausgeschaltet und das Problem, theoretisch wie experimentell, auf möglichst wenige Größen reduziert. Der immer stärker anwachsende technische Aufwand bei Experimenten dient ohne Ausnahme genau diesem Zweck, nämlich störende Einflüsse auszuschalten. Die Theorie besteht darin, die speziellen Einzelheiten auf allgemeinere und möglichst einfache Weise, d.h. abstrakt zu beschreiben und anhand dieser allgemeineren Beschreibungen wieder andere experimentelle Ergebnisse vorherzusagen. Dabei gelten als Beurteilungskriterien für die Anerkennung einer Theorie innere Widerspruchsfreiheit, Erklärungskraft (d.h. der Umfang der vorhersagbaren Experimente), äußere Widerspruchsfreiheit (zu anderen bereits etablierten Theorien) und die Prüfbarkeit, d.h. die Möglichkeit, die Theorie mit Hilfe eines Experiments zu bestätigen oder zu widerlegen. Dieses Vorgehen wird als objektiv bezeichnet.

Im alltäglichen Wissenschaftsbetrieb habe ich bei mir und meinen Kolleg/inn/en oft genug erlebt, wie nur unter dem Kriterium des Erfolges, von dem jeder und jede einzelne unterschiedliche subjektive Vorstellungen hat, bestimmte Überlegungen oder Experimente ausgegrenzt und andere dafür an den Haaren herbeigezogen wurden. Das Ziel, das dem »Erkenntnisdrang« zugrundeliegt, besteht darin, Ergebnisse zu produzieren. Der Ursprung dieses Ziels ist z.B. Leistungsdruck, resultierend aus freiwilligem Ehrgeiz, aus Druck vom Chef oder aus Druck wegen auslaufender Stellen. Für dieses Ziel wird fleißig gebastelt und gerechnet. Die Not besteht darin, daß die Ergebnisse widerspruchsfrei und interessant genug sein müssen. Daher verschwinden schon mal zehn widersprüchliche oder unverständliche Meßkurven im Papierkorb, bis die elfte dann als »typisches Beispiel« in der Dissertation erscheinen kann.

Wissenschaftliche Neugier ist ein Luxus, den sich kaum jemand leisten kann. Trotzdem sind alle überzeugt, daß ihre Methoden »an sich« objektiv sind, weil sie »Erfolg« haben. Dieser Erfolg besteht dann in wissenschaftlicher Anerkennung, also Anerkennung durch die Fachautoritäten, und wird mit der Erfüllung der wissenschaftlichen Beurteilungskriterien verwechselt. Wenn Objektivität die Beachtung dieser vier Kriterien und die Ausschließung anderer Kriterien sein soll, so ist sie jedenfalls im alltäglichen Wissenschaftsbetrieb nicht vorhanden.

Die wissenschaftliche Methode ist analytisch trennend, spaltend und isolierend. Die Natur wird in kleine Häppchen zerlegt, indem sie in unnatürlicher Weise zerschnitten wird. Dieses ist nur unter Ausgrenzung der realen Lebenswelt möglich. Die Auswahl der wissenschaftlichen Gegenstände erfolgt also auch nach den idealen Ansprüchen der wissenschaftlichen Methode subjektiv: Erforscht wird nur das, was mit diesem analytischen Vorgehen zu bewältigen ist, es handelt sich also um nichts weiteres als eine Arbeitserleichterung, was ich für ein sehr subjektives Kriterium halte.

Wie kann aus dieser Subjektivität etwas Objektives entstehen? Solche Fragen werden ebenfalls ganz subjektiv aus der Physik ausgegrenzt, obwohl sie sich doch gerade als die Wissenschaft versteht, die die ganz allgemeinen Grundlagen jeglichen Naturgeschehens verstehen und widerspruchsfrei beschreiben will, wie aus den (möglichst letztendlichen) Ursachen alle denkbaren Folgen entstehen. Einerseits werden kritiklos Begriffe wie »Widerspruchsfreiheit« oder »Fortschritt« übernommen, weil sie zur Rechtfertigung von Entscheidungen nötig sind, andererseits werden sie nicht hinterfragt. Der Grund dafür ist, daß dies zu schwierig ist, weil es auf Widersprüche zu den wissenschaftlichen Kriterien führen würde.

In einer Festschrift mit dem Titel »Zwischen Hoffnung und Zweifel – zur Bewertung des wissenschaftlichen Fortschritts in unserer Zeit« sagt der Autor, Prof. Dr. Heinz A. Staab, ein über Fachkreise hinaus angesehener Chemiker:

»Forschung ist ... auf die Gewinnung neuer Erkenntnisse und auf ein besseres Verständnis der Phänomene unserer Welt gerichtet. Ihrer Natur nach geht also Forschung immer mit einem Fortschreiten unseres Wissens einher und bedeutet insofern »Fortschritt«. Es ist daher unbestreitbar, daß die Arbeit des Forschers erst durch das Ziel des wissenschaftlichen Fortschritts ihren Sinn erhält.«

Bei dieser Aussage handelt es sich entweder um eine Tautologie (»Wissenschaftlicher Fortschritt als Ziel« = »Ziel des wissenschaftlichen Fortschritts«) oder es handelt sich um ein fremdbestimmtes Ziel, das nicht vom Forscher gesetzt wurde . Es wird deutlich, daß die unhinterfragte Verwendung dieser Begriffe, die die Rechtfertigungsgrundlage der Naturwissenschaften bilden, zu Widersprüchen führt, wenn die ihnen zugrundeliegende Subjektivität verdrängt wird.

Da der wissenschaftlichen Methode also subjektive Wertungen zugrunde liegen, spreche ich ihr den Anspruch von Objektivität ab. Ich halte die Verdrängung der Subjektivität und damit den ersten Trugschluß für eine wesentliche Voraussetzung für die verhängnisvolle Entwicklung der Naturwissenschaft, die unfähig ist, ihre lebensfeindlichen Folgen zu verhindern.

Die Grundlagenforschung ist wertfrei.

Der Begriff »Wertfreiheit« ist überhaupt ein – unhinterfragter – Scheinbegriff, der eher zur Vernebelung als zur vernünftigen Beurteilung der Naturwissenschaft geeignet ist.

Die Geschichte der Naturwissenschaft enthält von ihren Ursprüngen bis zu ihren Anwendungen eine wesentliche Wertung, die in ihrem Machtstreben begründet ist. Die naturwissenschaftliche Methode hat sich durchgesetzt, weil sie in bezug auf Machterringung und Kontrolle der Natur so erfolgreich ist. Und wo durch parallele gesellschaftliche und ökonomische Entwicklungen die Natur selbst zur Ware wird, wird diese nur noch als Material empfunden, über das der Mensch nach Belieben verfügen und das er zu seinen Zwecken manipulieren darf. Dieses Machtstreben bzw. hierarchische Denken findet sich in allen Bereichen innerhalb und außerhalb der Wissenschaft wieder.

Auf der Uni wird das Machtdenken in vielen Formen gelehrt: als Freude an dem Besitz möglichst allumfassender und daher mächtiger Formeln, als Vorstellung von hierarchischer Organisation der Natur, d.h. je abstrakter und umfassender die Formel ist, desto höher steht sie in der Hierarchie und desto geeigneter ist sie, spezielle Formeln herzuleiten, außerdem als streng gegliederte Hierarchie im Wissenschaftsbetrieb, in dem man mit Hilfe von Wissenskapital aufsteigen und mächtiger werden kann.

Dieses Machtdenken ist eine Wertsetzung, die schon in der Grundlagenforschung enthalten ist. Das Verhängnisvolle besteht in dem zweiten Trugschluß nämlich darin, daß die Grundlagenforschung für wertfrei gehalten wird. Dadurch wird die Entscheidung über die Inhalte und Auswirkungen des eigenen Tuns anderen überlassen, die es nach Belieben für ihre eigenen Zwecke ausnützen. Bei diesen handelt es sich um diejenigen, die die Forschung bezahlen, letztlich um die Wirtschaft und den Staat. Die Wertsetzung in der heutigen Forschung kann man am besten daran ablesen, was nicht geforscht wird.

Konfrontiert mit der Forderung, diese Wertsetzungen wieder

selbst vorzunehmen, argumentieren Naturwissenschaftler/innen meistens mit der Schwierigkeit der Ambivalenz der Grundlagenforschung, die ich als »Brotmesserargument« bezeichnen möchte: Mit einem Messer kann man sowohl Brot als auch die Kehle eines Mitmenschen durchschneiden. Dafür trägt nicht der Messerhersteller, sondern der Benutzer die Verantwortung. Der Irrtum bei der Verwendung dieses Arguments besteht in dem meiner Meinung nach unzulässigen Analogieschluß zwischen dem Brotmesser und der Grundlagenforschung. Die Grundlagenforschung ist ambivalent in dem Sinne, daß sie positive und negative Folgen haben kann. Laser z.B. können sowohl für Augenoperationen als auch zur Zielmarkierung für Raketen verwendet werden. Die zivile Anwendung ist in diesem Fall aber eher ein glücklicher Zufall als eine geplante Zielsetzung, ein Abfallprodukt, das nebenbei entstanden ist. Sowohl die militärischen als auch die zivilen Auswirkungen werden bei der Entwicklung des Lasers in Kauf genommen, das Nachdenken darüber aber verdrängt. Mit einigem Nachdenken sind meiner Meinung nach jedoch ziemlich vernünftige Einschätzungen von vielen Folgen des eigenen Tuns möglich.

Was hält die Denkblockade aufrecht?

Die Denkblockade besteht also in einer Reihe von Irrtümern und Trugschlüssen, die so verfestigt sind, daß eine Änderung kaum möglich scheint. Das ganze Denkgebäude dient dazu, sich selbst zu bewahren und Macht auszuüben, und hat damit eine Art Religionscharakter bekommen.

Die Frage ist nun, wie kommt es, daß dieses Gefüge und diese Denkblockade so fest sitzen, daß Naturwissenschaftler von jedermann, der Geld hat, beliebig auszunützen sind? Dazu möchte ich eine Erklärung anbieten, bei der ich eher psychologisch argumentiere.

Zu Beginn meiner Pubertät erlebte ich einen Augenblick, in dem ich zugeben mußte, daß ich nicht mehr an Gott glaubte. Als ich merkte, daß mir niemand anderes als nur ich selbst aus meinen Nöten helfen könnte, daß also kein lieber Gott, der mich rettete, existierte, wurde ich Verfechterin einer rationalistischen Denkweise. Das erschien mir am einfachsten. Die gefühlsmäßigen Anteile meines Weltbildes wurden radikal abgeschafft, weil sie zu schwierig waren. Dazu zählte alles, was zu schwierige Entscheidungen beinhaltete. Statt dessen glaubte ich nun, daß für sämtlich denkbare Fragen unabhängig von mir prinzipiell eindeutig Antworten existieren müßten, daß jeder denkbare Sachverhalt aus sich heraus entweder wahr oder falsch sei und daß ich die richtige Antwort nur noch analytisch heraustüfteln müsse. Die geeignete Methode dafür sah ich in den Naturwissenschaften. Deshalb habe ich Physik studiert.

Die naturwissenschaftliche Tätigkeit ist ein wirksames Mittel, um eigene Unsicherheiten und Angst zu kompensieren und zu verdrängen, indem durch sie ein Überlegenheits- und Machtgefühl produziert wird. Diese Behauptung läßt sich gut mit dem folgenden Zitat eines sehr renommierten Physikers, Prof. G. Eilenberg von der KFA Jülich, belegen, entnommen aus einem Interview über die Verantwortung des Naturwissenschaftlers:

»Naturwissenschaft ist kein Beruf, sondern eine Lebenseinstellung. Deshalb hat der Naturwissenschaftler oft einen Widerwillen, sich an der Diskussion mit Politikern zu beteiligen, weil er dann auf ihr Niveau herabsteigen muß.«

Dieses »Herabsteigen« bedeutet Verlassen der logischen und rationalen Denkweise und Einlassen auf subjekive Meinungen und Wertungen, es bedeutet ein Zulassen der angstbesetzten subjektiven Gefühle und Unsicherheiten. Damit diese Angst und dieses seelische Defizit nicht bewußt werden, ist der Naturwissenschaftler darauf angewiesen, diese in ein Überlegenheitsgefühl umzuwandeln, was z.B. durch die Wortwahl *»auf ihr Niveau herabsteigen«* besonders deutlich zum Ausdruck kommt und einhergeht mit einer vollständigen Identifizierung der *»Naturwissenschaft als Lebenseinstellung«*.

Ein weiteres Beispiel macht deutlich, daß es sich bei dieser psychischen Grundkomponente höchstwahrscheinlich wirklich um Angst handelt: In Düsseldorf, wo ich studiert und promoviert habe, werden seit einigen Jahren von einigen kritischeren Student/inn/en und Doktorand/inn/en Ringveranstaltungsreihen zu Themen u.a. aus Wissenschaft und Umwelt durchgeführt. 1983 wurde Prof. Eilenberger zu einer Podiumsdiskussion mit dem Thema »Wie weit geht die Verantwortung des Naturwissenschaftlers?«, an der u.a. auch C.F. v. Weizsäcker teilnahm, eingeladen. Konfrontiert mit Informationen über unsere bisherigen Veranstaltungsreihen, schrieb Eilenberger einen Antwortbrief, dessen Anfang ich hier zitiere:

»Herzlichen Dank für die Einladung, in Ihrer »kritischen Universität« an einer Diskussion teilnehmen zu dürfen! Jedoch: diese Mischung aus sektiererischem Schwachsinn und Hetze à la »Stürmer«, die aus Ihrem »Blauen« spricht, ist mir viel zu unsympathisch, um sie auch noch durch meine Beteiligung zu unterstützen.« Mit dem »Blauen« war das Düsseldorfer alternative Vorlesungsverzeichnis gemeint.

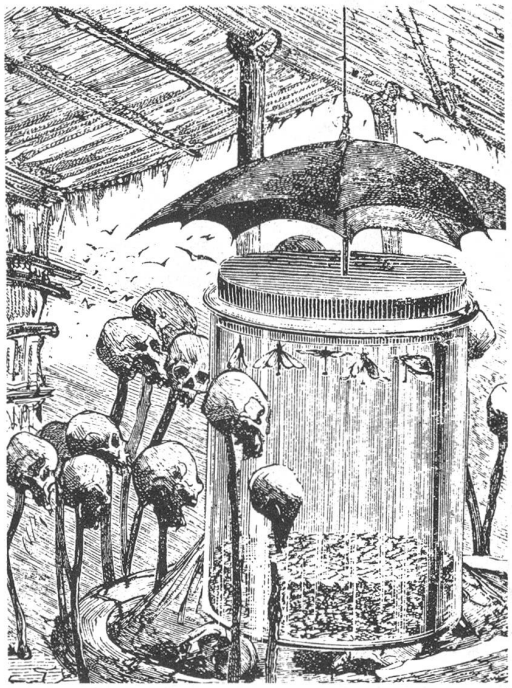
In diesem Antwortbrief ist von der vielgepriesenen Rationalität nichts mehr zu spüren, statt dessen kommen unreflektierte Beschimpfungen und unkontrollierte Haßgefühle zum Ausdruck. Unverhältnismäßige haßgeladene Reaktionen werden meiner Meinung nach immer durch Angst ausgelöst, z.B. wenn sich jemand in die Ecke gedrängt fühlt. Er wird unsere Kritik an den Naturwissenschaften als persönlichen Angriff und Bedrohung, die an die verdrängten angstbesetzten Tabuzonen rührt, empfunden haben. Wäre nicht eine solche Angst, wäre er in der Lage gewesen, sich mit den Inhalten unserer Kritik auseinanderzusetzen.

Was ist zu tun?

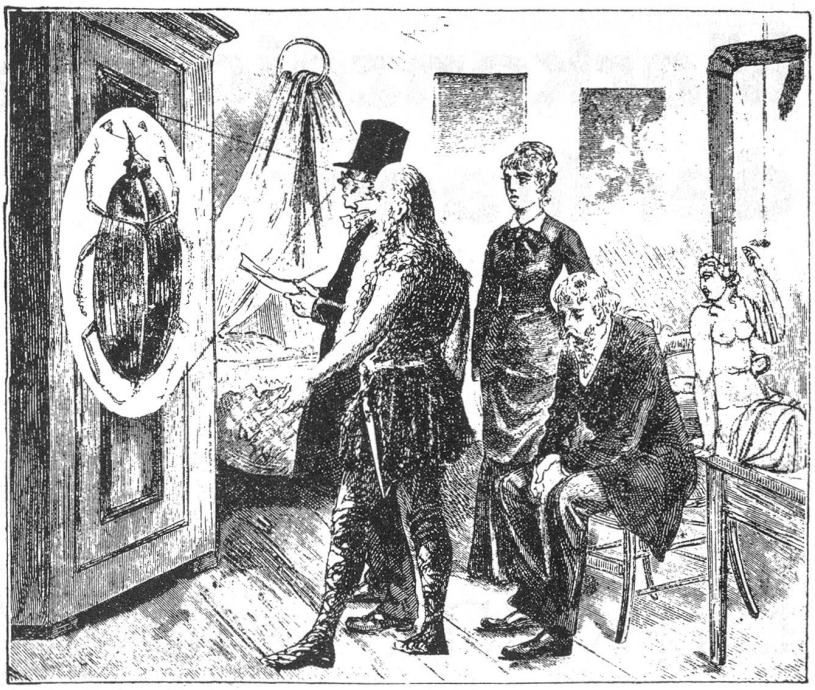
Was ist zu tun, wenn man die unkontrolliert herrschende Naturwissenschaft aufhalten und ihre Folgen abwenden will? Aus den Naturwissenschaften, so wie sie bis jetzt betrieben werden, bei denen das angeblich rationale Vorgehen zur Rechtfertigung von religionsähnlichen Verdrängungen pervertiert ist, müssen wir aussteigen.

Statt dessen muß ein neues Aufklärungszeitalter einsetzen, in dem eine Umwertung der naturwissenschaftlichen Grundlagen beginnt. Wertungen müssen dafür überhaupt erst zugelassen und ausdrücklich als bewußter Bestandteil in die Naturwissenschaften integriert werden. Dies bedeutet ein Plädoyer nicht etwa für einen neuen Irrationalismus, sondern für eine Wiedererlangung des vernünftigen und verantwortlichen Handelns.

Eine der Wertungen betrifft die Entscheidung über die Gegenstände der wissenschaftlichen Arbeit. Diese darf ihren Ausgangspunkt nicht mehr beim fachspezifischen Detail nehmen, mit der Folge, daß Ergebnisse entweder wertlos sind oder Wertsetzungen auf unkontrollierte und auf nach außen nicht mehr durchschaubare Weise von anderen vorgenommen werden. Statt dessen sollte die wissenschaftliche Arbeit mit der bewußten Entscheidung für ein zu lösendes Problem, das nach moralischen Kriterien ausgewählt werden muß, begonnen werden. Diese Entscheidungen für die wissenschaftlichen Gegenstände und die moralischen Kriterien beinhalten natürlich subjektive Wertungen und sollten als Grundlage der Ar-



Max Ernst, 1930: Akademie der Wissenschaften



... »Wer bin ich? Ich, meine Schwester oder dieser obskure Käfer?«

beit stets gegenwärtig und hinterfragt werden.

Ebenso wie die Inhalte des eigenen Tuns und Denkens müssen auch die eigenen Rollen verändert werden. Dazu gehört die Befreiung vom Streben nach Macht über Menschen und Natur und das Aufspüren der versteckten Ängste, mit denen umzugehen gelernt werden muß.

Nur wenn sich Naturwissenschaftler/inn/en von ihrer Denkblockade befreien, können sie den Mut entwickeln, sich als gleichberechtigte Partner/innen der Natur und anderer Menschen, die ähnliche Probleme bewegen, zu sehen. Nur so entsteht auch wirkliche Bereitschaft, aus dem abgekapselten Labor herauszukommen und problemorientiert und gemeinschaftlich zu arbeiten, da dies den Verzicht auf das Gefühl, ein Problem allein zu beherrschen, bedeutet.

Ich vermute, daß Frauen diesen Mut eher aufbringen als Männer, denn im Gegensatz zu den meisten Männern in den Naturwissenschaften erfahren Naturwissenschaftlerinnen einen zusätzlichen Rollenkonflikt: den zwischen der weiblichen Rolle, die gesellschaftlich von ihnen erwartet wird, (und zwischen anderen weiblichen Rollen, die sie sich selbst vorstellen) und der Rolle des Naturwissenschaftlers, die ein eindeutig männliches Verhalten im gesellschaftlich akzeptierten Sinne fordert. Dies halte ich übrigens für den Hauptgrund für den geringen Frauenanteil in den Naturwissenschaften. Oft genug verdrängen Frauen diesen Konflikt, wie ich es auch zeitweise gemacht habe, aber ich vermute, daß vor allem viele Frauen wegen des Unbehagens, das aus widersprüchlichen Rollenanforderungen herrührt, eher bereit sind, auf Machtansprüche zu verzichten und komplexe Zusammenhänge in ihr Denken und Fühlen einzubeziehen.

Wie ist eine solch tiefgreifende Änderung des festgeblockten naturwissenschaftlichen Gefüges zu erreichen? Es geht ja um nichts weniger als um das Aufknacken der Denkblockade. Wir sollten aus den Naturwissenschaften, so wie sie bis heute betrieben werden, aussteigen, aber wir sollten am Ort des Geschehens bleiben und mittendrin mit einer anderen Naturwissenschaft beginnen. Naturwissenschaftler/inn/en setzen sich oft noch hochnäsig über Argumente von Laien hinweg, indem sie einfach den Dialog verweigern. Unseren Fachkolleg/inn/en, die ihre Sprache sprechen, können sie jedoch schon schlechter ausweichen, vor allem, wenn wir den Dialog zunächst auf der Ebene ihres eigenen Fachwissens beginnen, um uns überhaupt Gehör zu verschaffen.

Ich habe das Glück, eine Arbeit gefunden zu haben, bei der ich dieses Ziel schon beginnen kann: Im Rahmen eines Forschungsprogramms zu Fragen der Rüstungskontrolle möchte ich herausfinden, ob Rüstungskontrolle nicht erst bei »fertigen« Technologien einsetzen kann, wie es bisher immer der Fall war, sondern schon auf der Ebene von Forschung und Entwicklung. Diese Arbeit erfordert sowohl physikalische als auch u.a. politische und ökonomische Überlegungen. Ich führe sie an der TH Darmstadt durch, wo sich eine Arbeitsgruppe zu Fragen der sicherheitspolitischen Bedeutung von neuen Technologien zusammengefunden hat. Aufgrund der komplexen Vernetzung der Probleme ist diese Arbeit nur interdisziplinär zu leisten.

Das Ziel der Rüstungskontrolle birgt allerdings die Gefahr in sich, daß es die alten wissenschaftlichen Methoden rehabilitiert, wenn man meint, immer nur neue Kontrollmethoden und -techniken erfinden zu müssen. Auch hier muß also ständig die Zielsetzung hinterfragt werden, um der Ursache der Rüstungsdynamik auf die Spur zu kommen und diese zu beseitigen. Gegen die daraus folgende Forderung, die eigene Rolle zu hinterfragen, gibt es, kaum überraschenderweise, Widerstände sogar auch innerhalb der Gemeinde der friedensbewegten Naturwissenschaftler/innen.

Ich halte es heutzutage für sehr wichtig, möglichst viel von Naturwissenschaften zu verstehen, weil nun einmal unser ganzes Leben durch sie geprägt wird. Noch wichtiger ist es jedoch, ein aufgeklärtes und vernünftiges Denken und Fühlen zu entwickeln, um verantwortungsvoll handeln zu können. Der Prozeß der Aufklärung und der Erlangung von Vernunft scheint mir angesichts der tiefsitzenden Denkblockaden außerordentlich schwierig zu sein. Hoffnungen können wir jedoch vielleicht aus der Geschichte schöpfen; schließlich hat ja auch die katholische Kirche irgendwann an Macht verloren. ♦