

Die verleugnete Wirklichkeit Ein Bericht über die Sokal-Affäre

von Hans-Joachim Niemann

Während um uns herum eine überbevölkerte Welt aus den Nähten platzt, blutige Kriege toben, fanatischer Terrorismus sich breit macht, wachsende Arbeitslosigkeit und soziale Gegensätze unerträglich werden, lebenswichtige Ressourcen verschmutzen oder versiegen, behaupten nicht wenige Philosophen, daß es diese uns so sehr bedrängende Wirklichkeit, recht besehen, gar nicht gebe.

Obleich die Naturwissenschaftler in allen Kulturen zu denselben Ergebnissen kommen, es sei denn ihre Ergebnisse enthielten Fehler, behaupten viele Geisteskämpfer alles Wissen sei relativ zu der jeweiligen Kultur.

Auch wenn die Möglichkeit objektiver Erkenntnis von keinem experimentell tätigen Forscher bezweifelt wird, gibt es in den Geistes- und Kulturwissenschaften eine nicht unerhebliche Anzahl von Denkern, die genau diese Objektivität zugunsten einer Kontextabhängigkeit alles Wissens in Frage stellen.

Kürzlich hat Alan Sokal, ein amerikanischer Physiker an der New Yorker Universität, durch ein einfaches 'Experiment' nachgewiesen, daß diese drei philosophischen Auffassungen, der Antirealismus, der Relativismus und die Widerlegung des Objektivismus zu einer postmodernen Ideologie erstarrt sind, an deren Verbreitung anscheinend derart großes Interesse besteht, daß mitunter sogar die wissenschaftliche Redlichkeit geopfert wird, wenn nur diese Ideologie Unterstützung erfährt, vor allem, wenn ein ausgewiesener Physiker sich für sie stark macht. In diesem Fall war die Veröffentlichung von Sokals Artikel "Grenzüberschreitung: Auf dem Weg zu einer transformativen Hermeneutik der Quantengravitation" ein Pyrrhussieg, der die Herausgeber des angesehenen amerikanischen Kulturjournals "Social Text" arg blamierte, denn Sokals hochwissenschaftliche Unterstützung geisteswissenschaftlicher Vorurteile war ein Scherz, nichts weiter.

Nachfolgend drucken wir Sokals Enthüllungstext, den er seiner Parodie folgen ließ. Die vollständigen Originaltexte, sowie die anschließende Diskussion, die in vielen, auch überregionalen Zeitschriften wie *Nature*, *New York Times Literary Supplement*, *Le Monde* und in der Zeit geführt wurde, findet man im Internet unter:

<http://www.physics.nyu.edu/faculty/sokal/index.html>

<http://weber.u.washington.edu/~jwalsh/sokal/recent.html>

Experimente eines Physikers mit den Kulturwissenschaften

von Alan Sokal

Die Verdrängung der Idee, daß Tatsachen und Beweise wichtig sind, durch die Idee, daß am Ende nur subjektive Interessen und Perspektiven zählen, ist - abgesehen von amerikanischen Wahlkämpfen - die auffälligste und bösartigste Manifestation des Antiintellektualismus unserer Zeit. - Larry Laudan, *Science and Relativism* (1990)

Seit einigen Jahren beunruhigt mich der unübersehbare Niedergang der intellektuellen Standards in bestimmten Kreisen der amerikanischen Geisteswissenschaften. Aber ich bin bloß Physiker: wenn ich mich außerstande finde, aus *jouissance* und *différance* schlau zu werden, dann spiegelt das vielleicht nur meine eigene Inkompetenz wieder.

Um einmal die vorherrschenden intellektuellen Standards zu testen, entschied ich mich für ein einfaches (wenn auch zugegebenermaßen unkontrollierbares) Experiment: Würde ein führendes US-Journal für Kulturwissenschaften - unter dessen Herausgebern sich lichtvolle Größen wie Fredric Jameson und Andrew Ross befinden - einen mit viel Nonsense gewürzten Artikel veröffentlichen, falls er (a) gut klingt und (b) in den Herausgebern bestens ins ideologische Konzept paßt?

Die Antwort muß leider Ja heißen. Interessierte Leser finden meinen Artikel unter dem Titel "Transgressing the Boundaries: Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity" (dt.: "Grenzüberschreitung: Auf dem Weg zu einer transformativen Hermeneutik der Quantengravitation") in der Ausgabe Frühjahr/Sommer 1996 der Zeitschrift *Social Text*. Er erschien in einer Sondernummer dieser Zeitschrift, die dem "Wissenschaftskrieg" gewidmet war.

Was ist passiert? Haben die Herausgeber tatsächlich nicht bemerkt, daß mein Artikel eine Parodie war?

Im ersten Teil mache ich mich lustig über "das Dogma, das die langwährende Nachaufklärungszeit dem westlichen Geist aufgezungen hat":

daß eine externe Welt existiere, deren Eigenschaften unabhängig von jedem menschlichen Subjekt seien und unabhängig von der Menschheit überhaupt;

daß diese Eigenschaften in "ewigen" Gesetzen kodiert seien;

daß der Mensch zuverlässiges Wissen, wenn auch immer nur unvollständig und versuchsweise, von diesen Gesetzen erlangen könne, erzwungen mit "objektiven" Verfahren und epistemologischen

Verengungen, wie die (sogenannte) wissenschaftliche Methode sie vorschreibt.

Ist es in den Kulturwissenschaften denn jetzt schon zum Dogma geworden, daß die externe Welt nicht existiert? Oder daß sie zwar existiert, jedoch die Wissenschaften kein objektives Wissen von ihr erlangen können?

Im zweiten Teil erkläre ich ohne die mindeste Begründung und ohne jedes Argument, daß die "physikalische 'Realität' [man beachte, die distanzierenden Anführungszeichen] ... im Grunde ein soziales und linguistisches Konstrukt ist", wohlge-merkt, nicht unsere Theorien über die physische Realität, sondern die Realität selbst. Ein Angebot zur Güte: Wer glaubt, die Gesetze der Physik seien bloß soziale Konstrukte, der möge doch diese Konventionen einmal direkt von den Fenstern meines Apartments aus überschreiten. (Ich wohne im 21. Stock.)

Den ganzen Artikel hindurch verwende ich wissenschaftliche und mathematische Begriffe in einer Weise, die kaum ein Wissenschaftler oder Mathematiker ernstnehmen würde. Z.B. schwafle ich von einem "morphogenetischen Feld" - ein bizarrer Gedanke der New Age Philosophie Rupert Sheldrakes - als dem entscheidenden Teil der Quanten-gravitationstheorie. Das ist reine Erfindung; nicht einmal Sheldrake selbst sagt so etwas. Ich behaupte weiter, daß Lacans psychoanalytische Spekulationen kürzlich von der Quantenfeldtheorie bestätigt worden seien. Was in aller Welt hat die Quantenfeldtheorie mit der Psychoanalyse zu tun? Auch Nichtwissenschaftler hätten sich hier wundern müssen. Mein Artikel jedenfalls bietet kein vernünftiges Argument dafür.

Weiter unten mache ich dann folgenden Vorschlag: das Gleichheitsaxiom der mathematischen Mengenlehre sei in gewisser Weise analog dem homonymen Begriff, der im Feminismus verwendet wird. In Wahrheit behauptet das Gleichheitsaxiom nur, daß zwei Mengen genau dann identisch sind, wenn sie die gleichen Elemente enthalten. Auch Nichtmathematiker hätten bei der Behauptung Verdacht schöpfen können, daß das Gleichheitsaxiom der Mengenlehre seinen "liberalen Ursprung im 19. Jahrhundert" nicht verleugnen könne.

Kurz, meine Absicht war es, den Artikel so zu schreiben, daß jeder kompetente Physiker oder Mathematiker (bzw. Physik- oder Mathematikstudent) ihn als Parodie hätte erkennen müssen. Offensichtlich fühlten sich die Herausgeber von Social Text ganz wohl dabei, einen Artikel über Quantenphysik zu publizieren, ohne sich die Mühe zu machen, erst noch einen Fachmann auf diesem Gebiet um Rat zu fragen.

Die eigentliche Veralberung in meinem Artikel liegt jedoch nicht den vielen Schnitzern, sondern in

den Fragwürdigkeiten seiner zentralen Thesen und der "Argumentationskette", mit der diese Thesen gestützt werden. Im wesentlichen behaupte ich, daß die Quantengravitation - zur Zeit eine noch spekulative Theorie über Raum und Zeit im Mikrobereich eines millionsten vom milliardensten und nochmals milliardensten Teils des milliardensten Bruchteils eines Zentimeters - tiefgreifende politische Implikationen habe ("progressive" natürlich). Um diese unwahrscheinliche These zu stützen, gehe ich so vor: Zuerst zitiere ich einige kontrovers gebliebene philosophische Äußerungen von Heisenberg und Bohr und behaupte dann (ohne Argumente), daß die Quantenphysik mit der "post-modernen Epistemologie (Lehre vom Verstehen)" grundsätzlich harmoniert. Dann verbinde ich in einer Persiflage Derrida mit der Allgemeinen Relativitätstheorie, Lacan mit der Topologie [ein Gebiet der Mengenlehre] und Irigaray mit der Quanten-gravitationstheorie, verbunden jeweils mit einem vagen Gerede über "Nichtlinearität", "Fließen" und "Vernetztheit". Am Ende mache ich einen großen Sprung zu der Behauptung (wieder ohne jedes Argument), daß die "postmoderne Wissenschaft" das Konzept einer objektiven Realität aufgegeben habe. Bei all dem gibt es nichts, was einer logischen Folgerung auch nur ähnlich sieht. Was man findet, sind Zitate von Autoritäten, Wortspiele, an den Haaren herbeigezogene Analogien und waghalsige Behauptungen.

In den Schlußpassagen wird mein Artikel vollends unmöglich. Die Realität, die die Wissenschaft nur beengte, ist aufgegeben, und ich mache mich nun daran vorzuschlagen (wiederum ohne zu argumentieren), daß die Wissenschaft, um "befreiend" zu sein, politischen Strategien unterworfen werden müsse. Der Artikel endet mit der Bemerkung, daß "eine befreiende Wissenschaft nicht erreicht werden kann, bevor man nicht auch noch den Kanon der Mathematik einer tiefgreifenden Revision unterzogen hat." Hinweise auf eine solche "emanzipierte Mathematik" zeichneten sich schon ab "in der multidimensionalen und nichtlinearen Logik der Fuzzy-Systemtheorie; allerdings leidet dieser Ansatz noch an seinem Ursprung aus der Krise der spätkapitalistischen Produktionsverhältnisse". Ich füge hinzu, daß "die Katastrophentheorie mit ihrer dialektischen Betonung von Übergängen und Brüchen, bzw. Metamorphose und Entfaltung, zweifellos in der kommenden Mathematik eine große Rolle spielen wird; aber viel theoretische Arbeit bleibt noch zu tun, ehe dieser Ansatz ein konkretes Werkzeug für die progressive politische Praxis werden kann."

Es ist verständlich, daß die Herausgeber von Social Text die technischen Aspekte meines Artikels nicht kritisch beurteilen konnten (genau deshalb hätten sie einen Wissenschaftler konsultieren sollen). Viel überraschender ist, wie bereitwillig sie meine Folgerung akzeptierten, daß die Wahrheitssuche in der

Wissenschaft einem politischen Programm untergeordnet werden müsse, und wie sehr sie die Unlogik des ganzen Artikels übersahen.

Wozu das ganze? Meine Methode ist die Satire, aber meine Motivation ist tiefer Ernst. Was mich betroffen macht, ist nicht die Verbreitung von Unsinn und schludrigem Denken per se, sondern eine ganz bestimmte Art dieses Denkens, das die Existenz der objektiven Wirklichkeit verleugnet oder (unter Druck) deren Existenz zwar zugibt, aber ihre praktische Bedeutung herunterspielt. Einem Blatt wie Social Text muß man zugute halten, daß es bedeutende Fragen aufwirft, die kein Wissenschaftler übergehen sollte, Fragen wie z.B. welchen Einfluß privatwirtschaftliche oder staatliche Geldgeber auf die Arbeit der Wissenschaftler ausüben. Der epistemische Relativismus begünstigt diese Art der Diskussion leider nicht.

Kurz gesagt, ich bin aus intellektuellen und politischen Gründen betroffen über die Verbreitung subjektivistischen Denkens. Intellektuell gesehen liegt das Problem darin, daß solche Doktrinen falsch sind (wenn nicht einfach bedeutungslos). Es gibt eine reale Welt; ihre Eigenschaften sind nicht einfach soziale Konstruktionen; Tatsachen und Nachweise sind ausschlaggebend. Würde jemand, der klar im Kopf ist, etwas anderes sagen? Und doch, viel zeitgenössisches akademisches Theoretisieren besteht aus Versuchen, genau diese offensichtlichen Wahrheiten zu verwischen, wobei die außerordentliche Absurdität durch eine obskure und präntiöse Sprache verschleiert wird.

Daß Social Text meinen Text annahm, ist ein Beispiel für die intellektuelle Arroganz der Theorie - gemeint ist die postmoderne literaturwissenschaftliche Theorie, wenn sie logisch radikalisiert wird. Kein Wunder, daß sie sich nicht erst bemühten, einen Physiker zu befragen. Wenn alles Diskurs und "Text" ist, dann ist das Wissen um die reale Welt überflüssig; und sogar die Physik wird zu einem weiteren Zweig der Kulturwissenschaften. Wenn darüberhinaus alles Rhetorik und "Sprachspiel" ist, dann ist innere logische Konsistenz ebenfalls überflüssig: eine Sprachhülle theoretisch aufgeäumter Sophisterei tut es dann genauso gut. Unverständlichkeit wird zur Tugend; Anspielungen, Metaphern, Wortspiele ersetzen Beweise und Logik. Mein Artikel ist, wenn er überhaupt etwas ist, ein extrem bescheidenes Beispiel dieser etablierten Denkweise.

Was das Politische betrifft, so rührt mein Ärger daher, daß der meiste (wenn auch nicht aller) Unsinn dieser Art von einer selbsternannten Linken stammt. Wir sind Zeugen einer tiefgreifenden historischen Kehrtwendung. Denn während der letzten zwei Jahrhunderte war die Linke gegen jeden Obskurantismus auf der Seite der Wissenschaft; wir haben geglaubt, rationales Denken und unerschrockene Analyse der objektiven Realität (der

natürlichen wie der sozialen) seien scharfe Waffen im Kampf gegen die Verblendungen, die die Mächtigen in die Welt gesetzt haben, - ganz abgesehen davon, daß sie menschliche Ziele sind, die ihren Wert in sich haben. Die Wende zu einer der Spielarten des epistemischen Relativismus, den viele 'progressive' und 'linke' Geistes- und Sozialwissenschaftler vollzogen haben, ist Verrat an einem wertvollen Erbe und untergräbt die ohnehin zerbrechliche Basis für eine progressive Sozialkritik. Das Theoretisieren über "die soziale Konstruktion der Realität" wird uns nicht helfen, ein effektives Mittel gegen AIDS zu finden oder die globale Erwärmung aufzuhalten. Genauso wenig können wir falsche Ideen in Geschichte, Soziologie, Wirtschaft und Politik bekämpfen, wenn wir die Begriffe wahr und falsch nicht anerkennen.

Mein kleines Experiment demonstriert mindestens, daß einige modische Richtungen der amerikanischen Linken intellektuell faul geworden sind. Die Herausgeber von Social Text fanden Gefallen an meinem Artikel, weil ihnen dessen Schlußfolgerungen paßten, nämlich, daß "Inhalt und Methode der postmodernen Wissenschaft ein machtvolles Instrument sind, das progressive politische Projekt zu unterstützen". Sie fanden es offensichtlich nicht notwendig, die Qualität der Beweise oder die Schlüssigkeit der Argumente oder auch nur die Relevanz der Argumente für die angeblichen Konklusionen zu untersuchen.

Natürlich übersehe ich nicht den moralischen Aspekt meines ziemlich ausgefallenen Experiments. Im Berufsleben ist man weitgehend auf Vertrauen angewiesen; Täuschung untergräbt dieses Vertrauen. Aber es ist wichtig zu verstehen, was genau da passiert ist. Mein Artikel ist ein theoretischer Essay, der ganz und gar auf öffentlich zugänglichem Wissen beruht, auf das in den Fußnoten säuberlich verwiesen wird. Alle zitierten Werke gibt es wirklich, und alle Zitate sind akkurat wiedergegeben, keines ist erfunden. Wahr ist, daß der Autor seine eigenen Argumente nicht glaubte. Aber warum soll das von Bedeutung sein? Die Herausgeber sind studierte Leute, und es ist ihre Aufgabe zu prüfen, ob die Ideen richtig und interessant sind, unabhängig von ihrer Herkunft (das ist der Grund, weshalb manche Zeitschriften die Prüfung ohne Wissen, wer der Autor ist, durchführen lassen). Wenn die Herausgeber von Social Text meine Argumente überzeugend fanden, warum sollten sie sich dann davon beirren lassen, daß ich es nicht bin? Oder kuschen sie gegenüber der sogenannten "kulturellen Autorität der Technowissenschaften" mehr als sie es sich eingestehen würden?

Darauf, eine Parodie zu schreiben, kam ich schließlich noch aus einem einfachen, ganz pragmatischen Grund. Die Zielscheibe meiner Kritik ist eine sich bis jetzt selbst am Leben haltende

akademische Subkultur, die typischerweise vernünftige Kritik von außen ignoriert (oder mit Verachtung straft). In dieser Situation war eine direktere Bloßstellung der intellektuellen Standards dieser Subkultur notwendig. Wie kann man zeigen: der Kaiser hat ja gar keine Kleider an? Satire ist bei weitem die beste Waffe. Der Schlag, den keiner so leicht wegsteckt, ist der, den man sich selbst zugefügt hat. Ich habe den Social-Text-Herausgebern eine Möglichkeit geboten, ihre intellektuelle Strenge unter Beweis zu stellen. Haben sie den Test bestanden? Ich glaube nicht.

Das sage ich nicht im Triumph, sondern ich bin wirklich betrübt darüber. Immerhin zähle ich mich selber zu den Linken (unter der sandinistischen Regierung habe ich Mathematik an der Nationaluniversität von Nicaragua unterrichtet). In fast allen politischen Fragen der Praxis - eingeschlossen viele Dinge, die Wissenschaft und Technik betreffen - bin ich auf der Seite der Herausgeber von Social Text. Ich bin links (und feministisch) mit Logik und Erfahrung, nicht gegen Logik und Erfahrung. Warum sollen wir wichtige intellektuelle Bereiche den Rechten überlassen?

Und warum soll aufgeblasener Unsinn - von welcher politischen Richtung auch immer kommend - hochgelobt werden als die letzte Errungenschaft der Gelehrsamkeit?

Eingefügter Kasten: Ein Ausschnitt aus Sokals Originalartikel in Social Text:

Auf diese Art zwingt uns die allgemeine Relativitätstheorie radikal neue und kontra-intuitive Vorstellungen von Raum, Zeit und Kausalität auf. So ist es nicht überraschend, daß sie eine tiefgreifende Wirkung nicht nur auf die Naturwissenschaften, sondern auch auf die Philosophie, die Literatur- und die Geisteswissenschaften gehabt hat. Zum Beispiel stellte Jean Hyppolite schon vor drei Jahrzehnten auf einem viel beachteten Symposium unter dem Titel "*Les Langages rezensiert Et Les Sciences de L'Homme*", eine scharfsinnige Frage Jacques Derridas Theorie betreffend zu Struktur und Zeichen im wissenschaftlichen Diskurs ... Derridas aufschlußreiche Antwort brachte die klassische allgemeine Relativitätstheorie auf den Punkt:

"Die Einsteinsche Konstante ist keine Konstante, ist kein Zentrum. Sie ist der Inbegriff der Variabilität - sie ist letztendlich der Begriff des Spiels. Mit anderen Worten, sie ist nicht der Begriff eines Dinges - von dem aus ein Beobachter aus einem Zentrum heraus das Feld beherrschen könnte, sondern ist ganz eigentlich der Begriff des Spiels ... ". (Derrida, Jacques, Structure, Sign and Play in the Discourse of Human Sciences. In: The Languages of Criticism and the Sciences of Man: The Structural-

ist Controversy, pp. 247-272, edited by Richard Macksey and Eugenio Donato. Baltimore: Johns Hopkins Press 1970, p. 267.)

In mathematischen Begriffen bezieht sich Derridas Beobachtung auf die Invariante in Einsteins Feldgleichung $G_{\mu\nu} = 8 \pi G T_{\mu\nu}$ in einem nichtlinearem Raum-Zeit Diffeomorphisms (Selbstabbildungen der Raum-Zeit-Vielheit, die unendlich differenzierbar sind, aber nicht unbedingt analytisch). Der Kernpunkt ist, daß diese Invariantengruppe "transitiv agiert": dies bedeutet, daß jeder Raum-Zeit-Kontinuumpunkt, wenn er überhaupt existiert, in jeden anderen transformiert werden kann. Auf diese Weise untergräbt die infinit-dimensionale Invariantengruppe den Unterschied zwischen Beobachter und Beobachtetem; das π des Euklid und das G des Newton, früher als universelle Konstanten angesehen, werden jetzt in ihrer unvermeidlichen Geschichtlichkeit verstanden; und der vermeintliche Beobachter wird fatalerweise aus dem Zentrum gerückt, abgeschnitten von jeglicher epistemischer Verbindung zu einem Raum-Zeit-Kontinuumpunkt, der nicht länger allein geometrisch definiert werden kann.

Alan Sokal ist Professor für Physik an der New York Universität. Er ist zusammen mit Roberto Fernandez and Jürg Fröhlich Co-Autor des Buches "*Random Walks, Critical Phenomena, and Triviality in Quantum Field Theory*" (Springer, 1992), und ebenso Co-Autor mit Jean Bricmont des gerade erscheinenden Buches: "*Les impostures scientifiques des philosophes (post-) modernes*".

Der Artikel erschien unter dem Titel A Physicist Experiments With Cultural Studies in: **Lingua Franca**, May/June 1996, pp. 62-64.

Copyright by Alan Sokal 1996.

Aus dem Englischen von Hans-Joachim Niemann.