

Hans-Jörg  
Rheinberger

## Das Wilde im Zentrum der Wissenschaft

*Wenn im Zusammenhang mit Wissenschaft der Begriff des Mythos bemüht wird, so geschieht dies meist entweder auf apologetische oder auf kritische Weise. Der Apologet stellt das mythische Denken als das irrationale dem wissenschaftlichen Denken als dem logischen, rationalen gegenüber, das vor den Einbrüchen des ganz Anderen verteidigt werden muss. Der Kritiker behauptet gut aufklärerisch, dass genau diese apologetische Haltung selbst ein Mythos ist: Man erzählt uns Märchen über die Wissenschaft und verbirgt damit ihr wirkliches Wesen. Mögen der Apologet und der Kritiker auch in verschiedenen Lagern stehen, so haben sie doch eines gemeinsam: Beide verwenden das gleiche Bild vom Mythos als einem Denken, das die Wirklichkeit überhöht oder verschleiert, sie jedenfalls nicht darstellt, wie sie ist.*

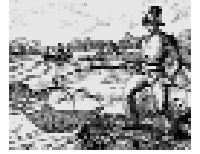
Wenn die Wissenschaft wirklich jenes ultrarationalistische Unternehmen wäre, als das es uns seine Apologeten darstellen, wäre sie vermutlich für ihre besten Köpfe uninteressant, jedenfalls keine besondere Herausforderung, kein intellektuelles Abenteuer. Wenn sie wirklich jenes außengesteuerte, von politischen, ökonomischen und sonstigen wahrheitsfeindlichen Interessen dominierte Unternehmen wäre, als das es uns manche seiner Kritiker darstellen, ginge sie vermutlich auch ihrer besten Köpfe verlustig, weil viele kluge Köpfe sich einem solchen Metier nicht verschreiben würden. Vielleicht sollten wir uns also von diesem – wissenschaftsapologetischen und ideologiekritischen – Mythosbegriff verabschieden und auch ein anderes Bild von der Wissenschaft, insbesondere von der Forschung, entwerfen.

Einen Anknüpfungspunkt für einen solchen Versuch lieferte Claude Lévi-Strauss vor mehr als 40 Jahren mit seinem bahnbrechenden Buch über das wilde Denken, *La Pensée sauvage*. In diesem Buch plädiert Lévi-Strauss für die Anerkennung des mythischen – magischen – Denkens als einer eigenen rationalen Denkform: »Das magische Denken ist nicht etwas Vorgängiges, Anfängliches, Unfertiges, Teil eines noch nicht verwirklichten Ganzen. Es bildet vielmehr ein wohlartikulierte System. [...] Anstatt also Magie und Wissenschaft einander entgegensetzen, sollte man sie vielmehr als zwei Weisen der Erkenntnis parallelführen, die sich zwar in ihren theoretischen und praktischen Ergebnissen unterscheiden, [...]

nicht jedoch in den mentalen Operationen, die beide voraussetzen. Sie unterscheiden sich weniger ihrer Natur nach als vielmehr durch den Typus der Phänomene, auf die sie sich beziehen« (21). Und er verweist auf das, wie er es nennt, »neolithische Paradox«: Die großen Zivilisationskünste der Töpferei, Weberei, des Ackerbaus und der Viehzucht verdanken sich nicht der modernen Wissenschaft, die danach noch 10 000 Jahre auf sich warten ließ. Ihre Erfinder waren wohl dennoch getrieben von einem Wissensdurst, für den Lévi-Strauss lieber die Bezeichnung »praktisch« als »primitiv« verwendete. In den Augen des Ethnologen unterscheiden sich das mythische und das wissenschaftliche Denken vornehmlich dadurch, dass das eine sich auf der Ebene des Konkreten, der Fläche der Phänomene, das andere sich auf der Ebene des Abstrakten, hinter der Fläche der Phänomene, abspielt.

Das konkrete Denken ist nach Lévi-Strauss keineswegs nur die überwundene Vorstufe des abstrakten Denkens. Ihm vorausgehend, koexistiert es später mit dem abstrakten Denken als eine parallele Weise der Welterschließung. Ich schlage vor, einen Schritt weiterzugehen und das mythische Denken, das Denken des Konkreten, im Innersten der Forschung, dort, wo es um die Erkundung des Unvorwegnehmbaren geht, am Werk zu sehen.

Mit dem französischen Epistemologen Gaston Bachelard gehe ich davon aus, dass das wilde Denken – näher bestimmt als konkretes Denken – im Zentrum des wissen-



schaftlichen Forschungsprozesses selbst seinen Platz hat.

Warum? Die Antwort liegt in der Spezialisierung der modernen Wissenschaften begründet. Für Bachelard war entscheidend, dass mit der immer enger werdenden Wechselwirkung zwischen immer spezifischeren Formen des Wissens und der Welt der Erscheinungen sich die Naturwissenschaften in verschiedene epistemologische Regionen aufspalteten. Ihre begriffliche Dynamik wurde dadurch von übergreifenden theoretischen Systemen gelöst und jeweils an ganz konkrete und sehr spezifische Erscheinungen gebunden. Wollte man sie wirklich verstehen, durfte man die Wissenschaften deshalb nicht aus einem philosophischen Kanon heraus studieren, sondern musste sie in ihren disziplinspezifischen Manifestationen, in allen Details und in ihren unterschiedlichen Anwendungen erkunden. Es war für ihn nicht ausgemacht, dass beispielsweise Quantenphysik und Evolutionstheorie nach den gleichen epistemologischen Prinzipien funktionierten. Dementsprechend plädierte Bachelard für eine Philosophie der konkreten wissenschaftlichen Akte, deren Aufgabe es wäre, die vielfältigen und unterschiedlichen Formen wissenschaftlichen Denkens und Forschens in ihrer jeweiligen Besonderheit zu bestimmen: wie Entdeckungen gemacht werden, wie und wo die Ergebnisse der Forschung angewendet werden und welche Theorietypen involviert waren. Bachelard scheute sich nicht zu behaupten, dass jedes Problem, jedes Experiment, jede Gleichung sogar, im Grenzfall ihrer eigenen Philosophie bedurfte. Er war davon überzeugt, dass es nicht mehr angemessen sei, allgemeine Normen wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung zu verkünden und ihre Einhaltung anzumahnen: Die Wissenschaften, so Bachelard, nehmen sich selbst das Recht, ihre eigenen und sich ständig verschiebenden Grenzen zu bestimmen.

Man kennt die berühmte Stelle im ersten Kapitel des *Wilden Denkens*, in dem Lévi-Strauss die ›bricolage‹, das ›Basteln‹, einführt: »Übrigens hält sich bei uns«, sagt er dort, »eine Form der Aktivität, die uns auf der technischen Ebene vorzustellen erlaubt, was auf der spekulativen Ebene eine Wissenschaft sein könnte, die ich lieber als ›vorgängig‹ denn als primitiv bezeichnen möchte: es ist die, die man gemeinhin mit dem Ausdruck des Bastelns belegt. [...] Die Regel ihres Spiels ist es«, fährt er fort, »in jeder Situation mit ›den Bordmitteln‹ auszukommen, das heißt mit einer jederzeit finiten Menge von

Werkzeugen und Materialien, die zudem heteroklit sind, weil ihre Zusammensetzung nicht [notwendig] mit dem aktuellen Projekt in Beziehung steht, genauso wenig wie mit einem bestimmten Projekt überhaupt, sondern das kontingente Ergebnis aller Gelegenheiten darstellt, die sich ergeben haben, um das Arsenal zu erneuern oder zu bereichern, oder es mit den Überbleibseln früherer Konstruktionen und Destruktionen zu erhalten« (26f.).

Ich behaupte, dass der moderne Forscher, der Wissenschaft im empirischen Detail betreibt, kein – theoriegeleiteter – Ingenieur ist, sondern ein Bastler. Es geht somit weniger um das wilde *Denken* als vielmehr darum, ein *Wildes* im Kern des wissenschaftlichen Denkens anzuerkennen. An den Grenzen der Forschung weiß man nicht mehr, notierte der Physiologe Claude Bernard einmal, dort kann man nur finden.

Bachelards historische Epistemologie beruht nicht auf der Annahme einer bestimmten allgemeinen Struktur des Denkens oder so etwas wie einer Logik der wissenschaftlichen Erkenntnis. Vielmehr sieht er die Erkenntnisgewinnung als eine Tätigkeit, in welche die ganze Person des Wissenschaftlers involviert ist. Der Prozess der Erkenntnisgewinnung ist Arbeit. Im Zentrum ihrer Beschreibung, einer Art Phänomenologie der Arbeit, steht das »epistemologische Hindernis«. Es ist kein Hindernis, das sich von außen auftürmen würde, beispielsweise die schiere Komplexität der Welt oder die physikalischen und physiologischen Grenzen unserer Sinne. »Im Akt des Erkennens selbst machen sich«, erklärt Bachelard, »Langsamkeiten und Unklarheiten in einer Art funktionaler Notwendigkeit bemerkbar«. Nur durch sie hindurch konstituiert sich der wirklich wissenschaftliche Geist. Für ihn gibt es keine unmittelbare Gewissheit: »Das Reale ist niemals dasjenige, ›was man glauben möchte‹, es ist immer nur das, von dem man erst im Nachhinein weiß, dass man es hätte denken sollen« (Bachelard 1969, 13).

Die Entstehung von Wissen verbleibt also im Bereich einer gewissen unaufgeräumten Konfusion, in der Reichweite des Ausprobierens, im Bann jener »epistemologischen Akte [...], die [immer wieder] unerwartete Impulse in die wissenschaftliche Entwicklung bringen« (Bachelard 1951, 25). Im Gegensatz zu vielen seiner Zeitgenossen, wie etwa Karl Popper oder Hans Reichenbach, schließt Bachelard diesen opaken Raum der Entdeckung nicht aus dem Einzugsgebiet der Epistemologie aus. Er erklärt ihn vielmehr zu ihrem Zentrum. Hier geht fast al-



les, aber es geht nichts ohne den Opportunismus des konkreten Aktes, in dem die Erkenntnis Gestalt annimmt. Wenn es stimmt, dass, mit den Worten von Lévi-Strauss, der Ingenieur auf der technologischen – und der Wissenschaftler auf der spekulativen Ebene – »immer einen Durchgang öffnen und sich jenseits verorten möchte, während der Bastler freiwillig oder gezwungenermaßen diesseits bleibt« (30), so verweist Bachelard mit Nachdruck darauf, dass das Jenseits des Wissenschaftlers nur durch das Diesseits des Bastlers hindurch gewonnen werden kann, dass die Klarheit des Begriffs immer nur das Ergebnis einer nachträglichen Vergewisserung ist. Diese stellt sich in dem Maße ein, wie das gewonnene Wissen zum neuen Werkzeug gerinnt. Im Labor aber bleiben die Objekte des Wissens, soweit sie als Forschungsgegenstände behandelt werden, gezeichnet von einem undurchdrungenen Rest. Hier herrscht weiter jene Ungewissheit, die die Wissenschaft so gerne von dem Bild fern halten möchte, das die Öffentlichkeit sich von ihr macht. In diesem Raum kann man sich Legitimation nur durch weiteres Ausprobieren verschaffen.

Bachelards Vorstellung vom Forscher deckt sich somit in vielen Punkten eher mit dem Bild, das Lévi-Strauss vom Künstler zeichnet. Für Lévi-Strauss liegt die Kunst »zwischen der wissenschaftlichen Erkenntnis und dem mythischen oder magischen Denken; denn jedermann weiß, dass der Künstler sowohl etwas vom Wissenschaft-

Wissenschaften, aber statt sie in ihrer Objektivität zu nehmen, ihrer Wahrheit, ihrer Kälte, ihrer Exterritorialität – Eigenschaften, die sie immer nur in der willkürlichen Wiederaufbereitung durch die Epistemologie besaßen –, nehmen wir sie in dem, was immer schon das Interessanteste an ihnen war: ihrem Wagemut, ihrem Experimentieren, ihrer Ungewissheit, ihrer Hitze, ihrem ungebührlichen Mischen von Hybriden, ihrer wahnsinnigen Fähigkeit, das soziale Band neu zu knüpfen« (190).

#### Literatur

- G. Bachelard: *L'Activité rationaliste de la Physique contemporaine*. Paris 1951  
 G. Bachelard: *La Formation de l'Esprit scientifique*. Paris 1969  
 B. Latour: *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*. Berlin 1995  
 C. Lévi-Strauss: *La Pensée sauvage*. Paris 1962

*Ich behaupte, dass der moderne Forscher, der Wissenschaft im empirischen Detail betreibt, kein – theoriegeleiteter – Ingenieur ist, sondern ein Bastler.*

ler als auch etwas vom Bastler hat: mit artisanalen Mitteln verfertigt er ein materielles Objekt, das gleichzeitig ein Objekt der Erkenntnis ist« (33). Bachelard hat die Wissenschaft des Konkreten nicht nur mit der des Abstrakten auf gleichen Fuß gestellt, er hat das konkrete Denken vielmehr zum treibenden Moment der Abstraktion erklärt. Er hat damit der Epistemologie jene Erdung wiedergegeben, die Bruno Latour bei ihr so sehr vermisse und die er auf seine Weise – *Wir sind nie modern gewesen* – anmahnte: »[Wir glauben] weiterhin an die