

Peter von Matt

IM STREIT DER FAKULTÄTEN

Über die *Discordia concors* der Natur- und Geisteswissenschaften

Ordnung muss sein. Zu den Leidenschaften des Menschen gehört das Bedürfnis, die Dinge der Welt zu klassifizieren. Die britische Armee zum Beispiel teilt alle Bäume in drei Arten ein: pine trees, palm trees und trees with a bushy top – Tannenbäume, Palmbäume und Bäume mit einem buschigen Wipfel. Das reicht für die gegenseitige Verständigung bei kriegerischen Aktionen. Demgegenüber kannte und benannte Carl von Linné schon um die Mitte des 18. Jahrhunderts 7700 Pflanzenarten. Das System der englischen Armee erscheint also etwas schlicht. Es ist aber immer noch differenzierter als unsere geläufige Ordnung der Wissenschaften. Diese kennt zwei Sorten: Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften. Auch sie reichen für die gegenseitige Verständigung bei kriegerischen Aktionen. Wenn es zum Beispiel um Geld geht.

Da die Klassifizierung eine grundlegende Tätigkeit aller Wissenschaften ist, richtet sie sich besonders gern auf deren eigene Vielfalt. In der Ordnung der Disziplinen wird daher die Wissenschaftsgeschichte anschaulich. Diese Ordnung hat immer eine Tendenz zur Hierarchie, und wo sich eine Hierarchie der Wissenschaften herausbildet, steht sie in Verbindung mit der politischen Macht. Dass die Philosophie jahrhundertlang als *Ancilla theologiae* galt, als Magd der Theologie, hing mit der Macht der Kirche zusammen. Immanuel Kant hat diese Verflechtungen in seiner späten Schrift *Der Streit der Fakultäten* scharfsinnig analysiert. Damals bestand an allen Universitäten

die traditionelle Einrichtung von drei oberen Fakultäten und einer unteren Fakultät. Die drei oberen waren die theologische, die juristische und die medizinische, die untere war die philosophische Fakultät. Diese letztere umschloss allerdings alles, was wir heute zu den Geistes- und zu den Naturwissenschaften zählen. Kant schreibt:

Die philosophische Fakultät enthält zwei Departemente, das eine der historischen Erkenntnis (wazu Geschichte, Erdbeschreibung, gelehrte Sprachkenntnis, Humanistik mit allem gehört, was die Naturkunde von empirischem Erkenntnis darbietet); das andere der reinen Vernunftkenntnisse (reinen Mathematik und der reinen Philosophie, Metaphysik der Natur und der Sitten) und beide Teile der Gelehrsamkeit in ihrer wechselseitigen Beziehung auf einander.

Von einer kategorialen Trennung in Natur- und Geisteswissenschaften kann da keine Rede sein. Die empirische Naturforschung bildet eine Einheit mit Geschichte und Sprachwissenschaft. Dass die philosophische Fakultät aber der theologischen, der juristischen und der medizinischen untergeordnet ist, hängt damit zusammen, so erläutert Kant, dass diese drei ein Instrument für die Regierung bilden, um die Untertanen im Zustand der Zufriedenheit zu erhalten. Die Rechtsprechung sichert den Menschen ihren Besitz, die Medizin sichert ihre Gesundheit und die Theologie zeigt ihnen den Weg in das ewige Leben. Das entspreche den drei innigsten Interessen der Bevölkerung. Deshalb wacht die Regierung scharf über die oberen Fakultäten, während die untere Fakultät treiben mag, was sie eben will.

Wir alle kennen diese alte Einteilung aus den ersten Versen von Goethes *Faust*: „Habe nun, ach! Philosophie, / Juristerei und Medizin, / Und leider auch Theologie! / Durchaus studiert, mit heißem Bemühn.“ Wobei Faust provokativ die Hierarchie umkehrt und die untere Fakultät, die philosophische, zuerst nennt und die erste der oberen Fakultäten, die Theologie, zu-

letzt. Er attackiert also die installierte Hierarchie der Disziplinen. Allerdings nur, um gleich darauf das Ganze zu verwerfen. Diese Wissenschaften taugen allesamt nichts. Man müsste sich kopfveran ins Herz der Welt stürzen können, um in einem einzigen ungeheuren Erkenntnisakt das Ganze zu begreifen. Das wirkt etwas pubertär, aber das Faustprojekt war dennoch ein Symptom des wissenschaftlichen Umbruchs. Was in den Jahren, als Goethe daran arbeitet, im Bereich der Chemie und der Physik passiert, in der Elektrizitätsforschung, aber auch in der Erkenntnistheorie und der Geschichtsphilosophie, ist ungeheuer. Und doch denkt niemand daran, den wissenschaftlichen Kosmos aufzuspalten, den Apfel der Erkenntnis in zwei Hälften zu teilen, die eine für Adam, die andere für Eva. Die Romantiker kultivieren vielmehr das Ineinander von Physik und Poesie, von Elektrizität und Metaphysik. Daraus konnte auf die Dauer allerdings so wenig werden wie aus Fausts Kopfsprung. Neuordnungen wurden dringlich.

Eine der brilliantesten legte gegen die Mitte des 19. Jahrhunderts der Franzose Auguste Comte vor. Sein Wurf bestand darin, dass er eine neue Klassifizierung der Wissenschaften mit einem geschichtstheoretischen Modell verknüpfte. Die Menschheit durchläuft drei Phasen: das Zeitalter der Religion, das Zeitalter der Metaphysik und das Zeitalter der positiven Wissenschaft. Dieses ist jetzt angebrochen. Religion und Philosophie sind also überwunden, und Comte kann die verbleibenden Wissenschaften sortieren. Er ordnet sie vertikal, wobei jede Disziplin auf der vorherigen aufbaut. Die Basis ist die Mathematik, auf ihr ruht die Astronomie, auf dieser die Physik, darauf die Chemie, auf ihr die Biologie, und die Krone, die alles überdacht, ist die Soziologie, die Wissenschaft von der menschlichen Gesellschaft. Au-

guste Comte hat den Begriff Soziologie überhaupt erst lanciert. Methodische Bedingung ist auf allen Ebenen die Arbeit mit dem unbestreitbar Faktischen, dem Gegebenen, lateinisch *positum*. Daher der Begriff Positivismus, der zugleich eine Parole war.

Aber auch hier gibt es keine Polarisierung der Wissenschaften. Der Apfel der Erkenntnis bleibt unzerlegt. Erst gegen Ende des Jahrhunderts geschieht der grosse Schnitt. Wilhelm Dilthey installiert mit dem neuen Begriff der Geisteswissenschaften das fundamentale Gegenüber zweier wissenschaftlicher Kulturen. Und so, *The Two Cultures*, werden sie seit C. P. Snows berühmtem Buch von 1959 denn auch weltweit genannt.

Der Akt ist so gewaltsam wie das von Kant beschriebene System der Fakultäten oder Auguste Comtes Trick mit den drei Epochen. Klassifizierungen werden nie vorgefunden, Klassifizierungen werden gemacht. Wer sie als Naturereignisse betrachtet, begeht einen Fehler. So aber, als willkürlich gesetzte, werden sie auf neue Weise interessant.

Ich greife ein Ereignis heraus, das nur selten im vorliegenden Zusammenhang betrachtet wird. Ein Jahr vor seinem Tod hat Heinrich von Kleist den folgenden kleinen Text veröffentlicht. Er nennt ihn *Fragment*:

Man könnte die Menschen in zwei Klassen abteilen; in solche, die sich auf eine Metapher und 2) in solche, die sich auf eine Formel verstehn. Deren, die sich auf beides verstehn, sind zu wenige, sie machen keine Klasse aus.

Das ist ein exemplarischer Akt der Klassifizierung. Und er betrifft gleich alle Menschen. Die Kommentatoren sind vorwiegend der Meinung, Kleist wolle hier die Wissenschaftler von den Künstlern unterscheiden. Nun bilden aber Wissenschaftler und Künstler zusammengenommen nur einen kleinen Teil der ganzen Menschheit. Die Aussage ist jedoch eine übergreifend anthropo-

logische. Als solche betrifft sie auch die Wissenschaftler, bei denen es folglich ebenfalls beide Klassen geben muss, jene, die sich auf eine Metapher, und jene, die sich auf eine Formel verstehen. Damit umreißt Kleist fast hundert Jahre vor Dilthey die Trennung in zwei wissenschaftliche Kulturen.

Die Formel und die Metapher, je als ein Grundakt der Erkenntnis – kann man das überhaupt gelten lassen? Ist denn die Metapher nicht der Inbegriff des Verwaschenen, eine diffuse Aussage, die überdies im Verdacht steht, alles zu beschönigen? Metaphern, heißt es, sind etwas für lyrische Seelen, die lieber fühlen als denken. Das ist ein Irrtum. Die Metapher ist eine hochkomplexe intellektuelle Operation mit einem Effekt von geschliffener Präzision.

Als Kennedy seine Rede in Berlin hielt – ich hörte sie damals live am Radio – und unerwartet ausrief: „Ich bin ein Berliner“, schien die Stadt im Bruchteil einer Sekunde zu explodieren. Ein einziger Jubelschrei stieg zum geteilten Himmel. Das war eine Metapher, aber alles andere als eine diffuse Aussage. Jeder hatte verstanden. Es war der genauest mögliche Ausdruck für ein vielschichtiges politisches Programm. Wenn wir das, was Kennedy damit mitteilte, ausformulieren müssten, würde ein langer Text entstehen.

Metaphern. Als der Königsmörder Macbeth in Shakespeares Tragödie am Ende seiner Herrschaft steht und vernimmt, dass seine Frau tot ist, sie, die immer die Stärkere war, die Furchtlose im Verbrechen, erfasst ihn ein Erkenntnisschock. Die Augen gehen ihm auf, und was er sieht, ist das Nichts. Sinnlos das Dasein, sinnlos die Welt. Wie soll er das benennen? Nur eine Metapher kann das Entsetzen ausdrücken; es ist eine der schrecklichsten, die je über unser menschliches Leben ausgesprochen wurden: „Life ... it is a tale / Told by an idiot, full of sound and fury, / Signifying nothing.“ Das Le-

ben ist eine Geschichte, die ein Idiot erzählt, voller Lärm und Wut, und sie bedeutet nichts. Die Philosophen des Existentialismus haben einst Bücher gefüllt, um dieser Erfahrung näher zu kommen, die hier so kurz benannt wird. Der Satz endet mit dem Begriff, der jede Hoffnung ausschließt: nothing. Es ist auch hier so, dass wir im Moment, wo uns die Metapher trifft, alles verstehen. Gewiss gibt es im alltäglichen Gerede jede Menge von trivialen und schiefen und verblasenen Metaphern. Das ändert aber nichts daran, dass dieser Operation des Gehirns eine Schlüsselfunktion zukommt in der Arbeit unserer täglichen Orientierung in der Welt. Und wo es das Äußerste gilt, das Äußerste an Verzweiflung oder das Äußerste an Glück, ist die Metapher die einzige Rettung vor dem tragischen Verstummen.

Dass die Metapher auch im wissenschaftlichen Diskurs ihre Funktion hat, zeigt eines der berühmtesten Beispiele des 20. Jahrhunderts. Es zirkuliert als vereinfachtes Zitat und lautet: „Gott würfeln nicht“. Historisch gesichert ist die Formulierung in einem Brief Albert Einsteins an Max Born über die Quantenmechanik: „Die Theorie liefert viel, aber dem Geheimnis des Alten bringt sie uns kaum näher. Jedenfalls bin ich überzeugt, dass der nicht würfeln.“ Mit dem Alten ist Gott gemeint, aber nicht als theologisches Bekenntnis. Es geht vielmehr um die innersten Gesetzmäßigkeiten der Materie. Der Alte ist also Teil der Metapher. Ob Einstein mit dieser Aussage recht oder unrecht hatte, wissen die Fachleute. Wichtig ist hier nur, dass auch die Naturwissenschaftler auf die Dauer nicht ohne Metaphern auskommen. Ist doch sogar der Big Bang eine solche.

Wenn wir versuchen, Schlüsselmetaphern, die einen komplexen Zusammenhang auf den Punkt bringen, auszuformulieren, entdecken wir, dass die

Metapher im Grunde eine komprimierte Erzählung ist, eine Schilderung, die auf ein paar Wörter schrumpft. Wenn ich von jemandem sage: „Er ist ein Don Quijote“, dann schrumpft dabei sogar ein Roman von tausend Seiten auf ein paar Wörter zusammen. Wer sich auf Metaphern versteht, versteht sich also auf das Erzählen. Damit aber tut sich eine immense wissenschaftsgeschichtliche Perspektive auf. Das Ordnen der Welt begann einst mit den Erzählungen von ihrem Anfang und ihrem Untergang. Erzählen ist nie der Abklatsch eines verworrenen Ganzen, Erzählen ist die Übersetzung eines verworrenen Ganzen in ein Modell. Als ein Modell ist die Erzählung die ältere Schwester der Theorie. Und wenn eine Theorie schließlich vom Modell zur Formel vorstößt, wirkt darin immer noch die ordnende Kraft der Erzählung fort. Daher hat eine Formel wie $E = mc^2$ die gleiche geschliffene Präzision wie eine Metapher, der es gelingt, eine komplexe Gegebenheit auf einen Ausdruck zu verdichten.

Es ist faszinierend zu beobachten, wie heute in ganz unterschiedlichen Wissenschaften die Kategorie der Erzählung eine neue Aktualität gewinnt. Der Begriff des Narrativs zirkuliert gegenwärtig weltweit. Dabei galt der Akt des Erzählens noch vor kurzem als die verkörperte Unwissenschaftlichkeit. Das hing damit zusammen, dass wissenschaftliche Theorien, die sich als unhaltbar erwiesen hatten, plötzlich wie Märchen oder Legenden erschienen. Das Paradebeispiel ist die Lehre von den vier Elementen, die Jahrtausende lang die Grundlage der Naturwissenschaften war. Noch im 18. Jahrhundert hielt man das Feuer für eine Substanz, die sich in den Flammen verflüchtigt: das Phlogiston. Das endete erst mit Lavoisiers Werk über die neue Chemie von 1789. Seit diesem Datum – es ist erst drei Menschenleben her – sind die

vier Elemente kein wissenschaftliches Faktum mehr, sondern eine phantasivolle Erzählung. Also, folgerte man, ist die Erzählung das Gegenteil von Wissenschaft.

Man hätte auch anders folgern können: also ist Wissenschaft immer ein verstecktes Erzählen. Sie berichtet ja von der Beschaffenheit der Welt und des Menschen. Ihr Antrieb ist eine der ungeheuersten Gewalten, die es auf unserem Planeten gibt: die Neugier des Homo sapiens. Neugier ist eine Lust, und eine Lust ist daher auch das Forschen. Das wussten schon die Kirchenväter. Sie erschraaken darüber und verurteilten die Libido sciendi, das Begehren nach neuem Wissen, als schwere Sünde. Dante steckte den Odysseus in die Hölle, weil er aus Wissensdurst über die Meerenge von Gibraltar hinaus in den weiten Atlantik gesegelt sei und so die dem Menschen gesetzten Grenzen der Erkenntnis überschritten habe. Diese exemplarische Strafe hat die Libido sciendi auf Erden aber nicht gedämpft. Sie pulsiert weiter in jedem Wissenschaftler, jeder Wissenschaftlerin, von welcher Disziplin auch immer, ob sie nun unter pine trees forschen, unter palm trees oder unter trees with a bushy top. Und alle erzählen sie in ihren Resultaten von bisher unbekanntem Gesetzmäßigkeiten der Welt und des menschlichen Geistes. Die Evolutionstheorie und die Geschichte des Kosmos sind die Odyssee und die Ilias der Moderne, gewaltige Epen, die noch längst nicht auserzählt sind. Die Gemeinsamkeit von elementarer Neugier und harter Arbeit überspannt alle Differenzen zwischen Natur- und Geisteswissenschaften. Die Deklaration ihrer absoluten Trennung ist ein Narrativ, eine modellbildende Erzählung, die der Kritik bedarf wie einst das Phlogiston. Es gibt keine Kluft zwischen dem Wort

und der Zahl. Beide sind auf einander angewiesen. Sie sind Anfang und Ende aller Erkenntnis.

Vortrag an der „Feierlichen Sitzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften“. Freitag, 16. Mai 2014, im Festsaal der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Dr. Ignaz Seipel-Platz 2, 1010 Wien