

Der Roman der Wissenschaft.

Fuer "crises", Paris.

"hypotheses non fingo." (I. Newton)

Sieht man die Geschichte der Wissenschaft als fortschreitendes Anhaeu-
fen von Wissen, dann sieht man sie als ein gewaltiges Drama. Sie quillt aus den
steinigen Kuegeln Joniens als eine Zahl duenner Geriesel hervor, ueberstuerzt sich
in schaeuenden Wasserfaellen ueber die Hindernisse des Christentums und der ein-
brechenden Barbaren, versumpft im Mittelalter, empfaengt die gewaltigen Nebenflues-
se der Alchemie, der Astrologie und der Kabbalah, wird in Norditalien zu reissen-
dem Strom, der allerorts beginnt, seine Ufer zu ueb erschreiten, schwillt zu Hoch-
flut an, weil die Gletscher der christlichen Orthodoxie zu schmelzen beginnen, ver-
zweigt sich in tausende Arme, um gegenwaertig, alixs alles ueberdeckendes Delta, dem
Ozean der totalen Szientifikation der Menschheit unwiderstehbar zuzufliessen. In
diesem dramatischen Geschehen erscheinen und verschwinden heroische "dramatis per-
sonae", Aristoteles, Euklid, Paracelsus, Galilei, Newton, Lamarck, Darwin, Freud,
und diese Helden kaempfen gegen die Wiederstaende der Dunkelheit, um den klaren,
wenn auch wirbelnden Gewaessern der Wissenschaft neue Raeume zu oeffnen. So ge-
sehn, ist an Gewaltigkeit und Spannung kein Drama mit dem der Wissenschaft vergleich-
bar: es ist das Drama des menschlichen Geistes in seinem Kampf gegen seine ihn be-
dingende Umwelt.

Man kann aber die Geschichte der Wissenschaft auch ganz anders ansehen. Man
kann zum Beispiel fragen: was geschah zwischen den folgenden beiden Saetzen: "Gott
schuf die Welt, damit der Mensch in ihr wohne" und "die Welt ist vor 16Milliarden
Jahren als ein Big Bang entstanden"? Diese beiden Saetze handeln vom gleichen Ge-
genstand, naemlich vom "Ursprung der Welt", aber sie handeln davon auf verschiedene
Weisen. Sie sind Antworten auf zwei verschiedene Fragen. Die erste fragt: "wozu
ist die Welt entstanden?", die zweite "wie ist sie entstanden?". Dies legt die An-
nahme nahe, dass die Strecke zwischen dem ersten und zweiten Satz, also die Geschich-
te der Wissenschaft, durch ein Umformulieren der Fragen gezeichnet ist, auf welche
die Wissenschaft Antwort leistet. Sieht man die Geschichte der Wissenschaft so an,
dann wird sie als riesiger Roman, als "roman fleuve", angesehen werden.

Es zeigt sich dann naemlich, dass an die Wissenschaft im Grunde nur drei
Formen von Fragen gerichtet wurden, und zwar solche, die mit "wozu", solche, die
mit "warum", und solche, die mit "wie" beginnen. Die finalen, die kausalen, und
die formalen Fragen. Und dann stellt man fest, dass der Roman der Geschichte aus
drei Kapiteln besteht: im ersten Kapitel stellt man vor allem finale Fragen, im
zweiten vor allem kausale, und im gegenwaertig beginnenden dritten Kapitel vor
allem formale Fragen. Dadurch hat jedes Kapitel eine ihm eigentuemliche Bedeutung,
ein charakteristisches "Universum seines Diskurses". Das Universum des ersten Ka-
pitels ist das der Absicht und des Schicksals, das Universum des zweiten Kapitels
ist das der Bedingung, das Universum des dritten Kapitels ist das der Strukturen.
Der Roman der Wissenschaft ist dann ein Epos, das sich gegen einen wechselnden Hin-
tergrund abspielt, eine Reise aus dem Schicksal, durch die Bedingung, ins Reich der
Formen.

Im Zentrum einer derartigen Sicht auf die Wissenschaft als Roman vom Typ "Rolandlied" steht das Fragen. Der Roland des wissenschaftlichen Romans ist ein Held, der die Aufgabe hat, die Ungeheuer der Fragen zu toeten, ihre zahllosen Pseudopodien zu koepfen. Ein "Orlando furioso". Antworten toeten heisst, sie "befriedigt" haben. Eine Antwort ist voellig befriedigend, wenn nichts mehr zu fragen uebrig bleibt. Wenn die Frage aus der Welt geschaffen wurde. Eine Antwort, eine "Erklaerung", ist befriedigend, wenn sie eine Klarheit auf die Dunkelheit in der Frage wirft, wodurch die Frage durchsichtig wird und verschwindet. Demnach handelt der Roman der Wissenschaft von "Befriedigung", vom Ueberwinden der Fragen. Er handelt vom "Frieden", in jenem seltsamen Sinn, in dem fuer das Roemische Reich "Imperium Romanum" und "Pax Romana" synonym sind;

Aber das waere selbstredend eine voellig falsche Lesart des wissenschaftlichen Romanes. Denn im Lauf der Entwicklung des Romans stellt sich heraus, dass "Befriedigung" gerade nicht das Ziel ist. Was die Wissenschaft gerade nicht beabsichtigt, ist, Fragen aus der Welt zu schaffen. Sondern ihre Absicht ist, derartige Antworten auf Fragen zu geben, die neue Fragen provozieren. Was sie zu provozieren sucht, sind "fruchtbare" Fragen, das heisst solche, die immer neue gebaeren. Die Ungeheuer, die sie bekaempft, sollen Hydren sein, bei denen an der Stelle eines abgehackten Kopfes hundert neue Koepfe entstehen. Sie will, je weiter ihr Roman fortschreitet, immer mehr derartige Antworten geben, welche erlauben, "falsifiziert" zu werden, das heisst: in Frage gestellt zu werden. Im gegenwaertigen Stadium ist die Wissenschaft so weit, dass sie "befriedigende", unfalsifizierbare Antworten als unwissenschaftlich ueberhaupt ablehnt. Und Fragen, die befriedigende Antworten erheischen, sind fuer sie keine "guten" Fragen mehr, sie sind "sinnlos". Demnach kann der Fortschritt des wissenschaftlichen Romans als eine Tendenz zur Unbefriedigung hin angesehen werden. Ein Massstab fuer den wissenschaftlichen Fortschritt ist, aus dieser Sicht, dass wir, die Fragenden, sie als immer unbefriedigender erleben.

Das Universum des finalen Diskurses war ein volles Universum. Es war voll von Absichten, von Motiven, von Werten: voll von "Goettern". Jedes Ding zahlte dort jedem anderen Busse fuer die von ihm begangenen Verbrechen. Steine fielen dort auf den Boden, und Flammen stiegen zum Himmel auf, weil der "gerechte" Ort des Stains die Erde ist, und der Flamme der Himmel. Die aristotelische Physik handelte von der Gerechtigkeit, jede Bewegung "unter dem Mond" hatte ein Motiv, und war "ungerecht", (a-dikia), weil sie die himmlische Ordnung "ueber dem Mond", in Unordnung brachte. In einem derartigen Universum konnten alle Fragen befriedigend beantwortet werden. "Wozu faellt ein Stein und wozu fliegt ein Vogel?". Weil sie den ihnen gebuehrenden Platz, die Erde und das Nest, suchen. Darauf gibt es nichts mehr zu fragen. Denn jede uebrige Frage muendet in den Unbewegten Bewegter, in Gott, in den Urgrund des Glaubens. Und gerade weil solch ein Unversum befriedigende Antworten gestattet, wurde es von der Wissenschaft aufgegeben. Finale Fragen wurden verdaechtig, auch auf Seinsgebieten, wo sie sich spontan aufstellen. Nicht "wozu hat das Tier Augen?" und "wozu stiehlt der Dieb?" soll gefragt werden. Das sind keine guten Fragen.

Zu fragen ist: "warum hat das Tier Augen?" Antwort: "weil sie in seiner genetischen Information angelegt waren". Das Tier ~~xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx~~ hat nicht Augen, um zu sehn, sondern es sieht, weil es Augen hat. Der Dieb stiehlt nicht, um sich zu bereichern, sondern, weil seine biologischen, oekonomischen, sozialen, kulturellen, psychologischen Bedingungen ihn zum ^{Stehlen} "fuehren". Das Universum des kausalen Diskurses ist ein wertfreies Universum. Es gibt darin keine Absichten, keine Motive. Bewegungen muessen nicht erst "erklaert" werden: es ist ein traeges Universum, welches eine einmal angesetzte Bewegung endlos fortsetzt. Was "erklaert" werden muss, sind dort Beschleunigungen. Und diese sind aus zusammentreffenden Vektoren erklarbar. Es ist ein Netz von Kausalketten, die ueberall Knoten bilden. Alles dort ist "erklarbar", nichts ist "Zufall" oder "Wunder". Jeder Erklarung ist dort das Aufdecken einer Ursache, und das Voraussehn einer Wirkung. Darum provoziert dort jede Antwort neue Fragen. Jede Ursache ist ihrerseits Wirkung vorangegangener Ursachen, die befragt werden muessen, und jede Wirkung ruft einen Faecher weiterer Wirkungen hervor, die vorausgesehn werden muessen. Es ist ein Universum, in dem sich die Wissenschaft wohl fuehlt, das aber den Menschen nicht befriedigt. Denn die Frage, auf die er Antwort erwartet, ist doch: "was soll ich tun, um so und nicht anders zu handeln?" Das ist keine "gute" Frage.

Aber es stellte sich kuerzlich heraus, dass auch die kausalen Fragen nicht "gut" sind. Wenn ich ein Photon gegen einen Schirm schiesse, der mit zwei Oeffnungen versehen ist, dann ist es nicht "gut", zu fragen, warum es durch das eine, und nicht durch das andere Loch geht. Zu fragen ist: wie verlauft die Photonbahn? Die Frage: "Warum kreisen die Planeten?" ist keine "gute" Frage. Zu fragen ist: "Wie ist an diesem Ort die ~~Z&X~~ Raumzeit eingebuchtet?". Die Frage: "Warum bedruecken im Kapitalismus die Besitzer der Werkzeuge die Arbeiter?" ist keine "gute" Frage. Zu fragen ist: "Wie gestalten sich die Strukturen der kapitalistischen Gesellschaft?". Die kausalen Fragen sind nicht "gut", weil sie die Gegenwart aus der Vergangenheit erklaren. Aber was es zu erklaren gilt, ist die Gegenwart aus sich selbst, denn sie ist die einzige "Wirklichkeitsform". Das Universum des formalen Diskurses ist ein leeres Feld von ineinandergreifenden Strukturen, an deren Schnittpunkten sich die Verhaeltnisse wie Dinge gebaeren. Wie ein magnetisches Feld ohne Eisenspaene, bei dem man berechnen kann, wie sich die Eisenspaene formen wuerden, wenn sie zugegen waeren. In einem solchen Universum sind alle Fragen ausserordentlich fruchtbar. Denn sie koennen im Grund ueberhaupt keine Antwort erwarten, sondern immer nur weitere Fragen. Der Fortschritt der Wissenschaft wir in einem solchen Universum zu einem reissenden Strom von sich immer weiter verzweigenden Fragen ohne Antwort. Es ist ein bodenloses Universum.

Fuer uns, die wir im Grunde fragen, wozu wir angesichts des Todes ueberhaupt da sind, ist das formale ein voellig sinnloses Universum. Und fuer die Wissenschaft ist diese unsere fundamentale Frage eine sinnlose Frage. Wir koennen das Universum der formalen Wissenschaft nicht erleben, und die formale Wissenschaft kann unsere konkrete Lebenswelt nicht erklaren. Die Unbefriedigung an der Wissenschaft ist total geworden. Das letzte Kapitel des Romans der Wissenschaft zeigt, dass es sich hier um einen absurden Roman handelt.

Das Universum des wissenschaftlichen Diskurses ist eine Fiktion, und die Wissenschaft ist "science fiction". Diese Fiktion ist durch fortschreitende Abstraktion aus der konkreten Lebenswelt entstanden. Zuerst sind aus dieser Lebenswelt die Werte, und dann auch die Bedingungen abstrahiert worden. Was uebrig bleibt, sind die leeren Formen. Es ist eine Welt der Schatten von Bedingungen und Werten. Das Universum der formalen Wissenschaft ist das eines Spiels, in welchem sich die Spielelemente, dem blinden Zufall gehorchend, zu Strukturen formen. Aber der Zufall schlaegt in Notwendigkeit um, wie zwar der Sechser im Wuerfelspiel zufaellig faellt, aber notwendig wird, wenn man genuegend lang wuerfelt. Der Sechser ist im "Programm" des Wuerfelspiels, und die Welt, wie wir sie kennen, ist eine Verwirklichung des Strukturspiels. Der gegenwaertige Kosmos war im Programm des Big Bang, das Menschenhirn war im Programm der urspruenglichen genetischen Information, und "Figaros Hochzeit" war im Programm des urspruenglichen okzidentalischen Entwurfes. Das Universum des formalen Diskurses ist eine Fiktion, weil es die Wirklichkeit zu einem absurden Spiel abstrahiert hat.

Noch Newton konnte sagen, dass er seine Hypothesen nicht frei erfinde. Dieser metaphysische Glaube an eine die Wissenschaft stuetzende konkrete Wirklichkeit ist, schon seit Kant, nicht mehr zu halten. Aber gegenwaertig steht die Sache noch anders. Die Wissenschaft ist ein abstraktes Spiel mit Symbolen geworden, bei denen es sinnlos ist, nach ihrer konkreten "letzten Bedeutung" zu fragen. Es sind Symbole, die wieder Symbole bedeuten, und wenn die Wissenschaft "experimental" wird, dann nicht, um die konkrete Bedeutung ihrer Symbole zu konstatieren, sondern im Gegenteil, um die konkreten Phaenomene zu symbolisieren. Die Bedeutungsvektoren haben sich umgedreht: nicht der wissenschaftliche Diskurs bedeutet die konkrete Welt, sondern die konkrete Welt bedeutet das Universum des formalen Diskurses. Dadurch ist selbst die konkrete Welt fiktiv geworden: wir sind daran, jedes Wirklichkeitsgefuehl zu verlieren. Die Wissenschaft hat die Lebenswelt unterhoeht, und wir sind bodenlos geworden.

Aus solcher Sicht zeigt sich die Wissenschaft als Roman in zwei Sinnen des Wortes. Ihre Geschichte ist der Roman des Fragens, und ihr Resultat ist das Verwandeln der konkreten Wirklichkeit in Science fiction.