

5.7 Rationalismus und mechanistisches Weltbild

Als Abgrenzung gegenüber dem blinden Glauben und der Unterwürfigkeit unter die kirchlichen Dogmen entwickelte sich vor einigen Jahrhunderten die westliche Wissenschaft, die immer mehr an Bedeutung gewann und zur Grundlage für die Herausbildung eines neuen, des »mechanistischen Weltbildes« wurde. Fritjof Capra hat in seinem vieldiskutierten Buch »Wendezeit« die Entstehung des mechanistischen Weltbildes ausführlich nachgezeichnet. Ich möchte mich hier darauf beschränken, nur einige Entwicklungslinien anzudeuten, sie in den bisherigen Zusammenhang einzuordnen, und – bei aller Würdigung des Buches von Capra – einige kritische Anmerkungen hinzufügen, insbesondere was seine Einschätzung anlangt, die moderne Physik habe den Weg in Richtung eines »ganzheitlich-ökologischen Weltbildes« gewiesen und damit die Grundlagen zur Überwindung der ökologischen Krise geschaffen.

5.7.1 Erschütterung kirchlicher Dogmen und Inquisition

Eine grundlegende Erschütterung kirchlicher Dogmen war die These von Kopernikus, die Erde sei gar nicht der Mittelpunkt der Welt, sondern sie bewege sich um die Sonne. Die Kirche sträubte sich mit aller Macht gegen diese neue Sichtweise, weil sie damit ihr Selbstverständnis und ihre Glaubwürdigkeit gefährdet sah. Jahrhundertlang hatte sie die Lehre vertreten, Jesus Christus sei von Gott zur Erde als dem Mittelpunkt der Welt gesandt worden, und nun sollte dieser vermeintliche Mittelpunkt nur eine kleine abgelegene Provinz im Weltall sein. Dies wurde als eine Entwertung nicht nur von Christus, sondern vor allem der vermeintlichen Stellvertreter Gottes auf Erden empfunden, als narzistische Kränkung und als drohen-

der Machtverlust. Wenn erst einmal dieses Dogma ins Wanken geriet, waren auch die anderen Dogmen nicht mehr unerschütterlich. Also galt es aus der Sicht der Kirche, mit Verbissenheit und Gewalt an der Aufrechterhaltung des alten Dogmas und des alten kirchlichen Weltbildes festzuhalten. Insofern war der Beginn der Naturwissenschaft, in der es um experimentelle Überprüfung und objektive Nachprüfbarkeit ging, eine Kampfansage an die Kirche, auch wenn dies nicht offen ausgesprochen wurde. Aber die Kirchenoberen haben sehr schnell begriffen, aus welcher Richtung dem absoluten Machtanspruch Gefahr drohte.

Als es schließlich Galilei gelang, die These von Kopernikus mit seinen astronomischen Beobachtungen zu untermauern, traf ihn der Bannstrahl der Inquisition. Unter Verwendung des damals relativ neuen Teleskops war es ihm gelungen, einige Jupitermonde zu entdecken und damit deutlich zu machen, daß sich nicht alle Himmelskörper um die Erde drehen. So geriet das geozentrische Weltbild, auf das sich die Kirche stützte, auch von der Seite der Beobachtungen her ins Wanken. Die Geschichte um Galilei ist den meisten bekannt, und Bertolt Brecht hat sie sehr eindrucksvoll in seinem Theaterstück »Leben des Galilei« verarbeitet. Die kirchliche Inquisition versuchte, Galilei mit allen Druckmitteln von seiner These abzubringen; dieser wiederum forderte die Inquisitoren auf, doch wenigstens einmal selbst durch das Teleskop zu schauen und sich von der Richtigkeit seiner Beobachtung mit eigenen Augen zu überzeugen.

Aber die Inquisitoren lehnten dies mit der Begründung ab, es könne gemäß dem kirchlichen Dogma gar keine Jupitermonde geben, und man brauche sie auch gar nicht; also sei jeder Blick durch das Teleskop überflüssig oder Gotteslästerung. Unter dem Druck und der Gewaltandrohung der Kirche hat Galilei

seine umwälzende Entdeckung schließlich gelehnet, wie viele andere, die etwas grundlegend Neues entdeckt hatten und dem Druck, der ihnen entgegenschlug, nicht standhalten konnten. Als ich in meiner Schulzeit zum ersten Mal von diesen Dingen hörte, empfand ich die Reaktion der Kirche als eine Ungeheuerlichkeit, und ich war gleichzeitig erleichtert, daß wir mittlerweile diese finsternen Zeiten überwunden zu haben schienen. Die Entwicklung der westlichen Wissenschaft hatte diesen Machtmißbrauch der Kirche doch offensichtlich immer mehr in die Schranken weisen und die Grundlagen für einen allgemeinen technologischen und gesellschaftlichen Fortschritt legen können. Zu dieser Zeit hätte ich mir nicht vorstellen können, eines Tages zu der bitteren Erkenntnis kommen zu müssen, daß sich im Gewand moderner Wissenschaft ein neuer Dogmatismus herausgebildet hat, der mit ähnlicher Unerbittlichkeit alle Erkenntnisse und Erfahrungen auszugrenzen versucht, die sein eigenes Fundament zu erschüttern drohen.

5.7.2 Erschütterung wissenschaftlicher Dogmen und neue Inquisition

So wie das geozentrische Weltbild durch die Entdeckung der Jupitermonde erschüttert wurde, so wird das in den letzten Jahrhunderten vorherrschende mechanistische Weltbild durch die Wiederentdeckung der Lebensenergie erschüttert. Den experimentellen Durchbruch in diesem Punkt brachten für Wilhelm Reich 1938 die sogenannten Bionexperimente, in denen er an mikroskopisch kleinen Übergangsformen zwischen nichtlebenden und lebenden Gebilden erstmals eine lebensenergetische Strahlung entdeckte, der er später den Namen »Orgon« gab. Er hat seinerzeit die Experimente, die ihn zu einem Verständnis der Biogenese (der Entstehung neuen Le-

bens aus vorher nicht lebender Substanz) brachte, ausführlich in seinem Buch »Die Bione – zur Entstehung des vegetativen Lebens« dokumentiert und veröffentlicht. Diese Dokumentation hatte er an eine Reihe von Forschungsinstituten gesandt, die mit diesen Fragen beschäftigt waren. Aber das Echo war fast gleich Null.

Ich selbst gehe mit diesen Forschungen – zusammen mit einigen anderen Personen aus dem Umfeld der Berliner Wilhelm-Reich-Initiative – seit nunmehr über 20 Jahren immer wieder an die Öffentlichkeit, aber, von wenigen Ausnahmen abgesehen, ist die Resonanz von Seiten der etablierten Wissenschaften außerordentlich gering – ganz im Unterschied zu der großen Aufgeschlossenheit interessierter Laien. Gerade in den letzten Jahren scheint allerdings in dieser Hinsicht einiges in Bewegung zu geraten und scheinen sich Türen zu öffnen oder die Mauern brüchig und durchlässig zu werden, an denen lange Zeit all diese Erkenntnisse immer wieder abgeprallt sind. So wie damals die Inquisitoren nicht durch das Teleskop blicken wollten, so verhalten sich vielfach heute noch etablierte Naturwissenschaftler, die einerseits mit Spott über Reich herziehen und mehr oder weniger offen Rufmord an ihm betreiben, sich aber andererseits stur weigern, die Bione unter dem Mikroskop oder auch nur die Videodokumentation der entsprechenden mikroskopischen Aufnahmen zu betrachten. Sie tun das immer wieder mit der Begründung, daß dies ja sowieso alles gar nicht sein könne, aber nicht aufgrund einer inhaltlichen Auseinandersetzung mit diesen Forschungen, sondern aus einer irrationalen Abwehr heraus.

Reich unterscheidet sich übrigens in einem Punkt ganz wesentlich von Galilei: Er hat seine Entdeckung trotz ungeheuren gesellschaftlichen Drucks nie geleugnet. Aber er ist dafür 1956 in den USA ins Gefängnis gewandert und nicht wieder lebend

herausgekommen. Seine Erforschung der Lebensenergie wurde verboten, seine Bücher wurden in den USA offiziell verbrannt, und das Verbot ist bis heute in den USA noch nicht wieder aufgehoben. Das ist moderne Inquisition, aber nicht von Seiten der Kirche, sondern von Seiten moderner Wissenschaft im Zusammenwirken mit dem Staat. Daß sich dahinter auch noch ökonomische und andere Machtinteressen verbergen, die aus der Entdeckung und Nutzung der Lebensenergie Gefahr für sich wittern, ist zu vermuten.

5.7.3 Die Entwicklung der Wissenschaft: Von der Aufklärung zur dogmatischen Erstarrung

Wie konnte es dazu kommen, daß sich die ursprünglich gegenüber der kirchlichen Macht angetretene Wissenschaft selbst zu einer derartigen dogmatischen Erstarrung, zu einem derartigen Absolutheitsanspruch entwickelte, der schließlich ebenso wenig Platz für die Wiederentdeckung und Nutzung der Lebensenergie ließ wie seinerzeit der Absolutheitsanspruch der Kirche? Zur Beantwortung dieser Frage will ich zunächst auf einige Aspekte der Herausbildung und Durchsetzung des mechanistischen Weltbildes näher eingehen.

GALILEIS BEGRÜNDUNG DER EXPERIMENTELLEN PHYSIK

Neben der Entdeckung der Jupitermonde ist Galilei unter anderem auch durch die Begründung der experimentellen Physik bekanntgeworden: die Natur nicht einfach nur zu beobachten, so wie sie ist, sondern künstliche Bedingungen in Experimenten zu schaffen, die es ermöglichen, von einer Ursache auf eine Wirkung zu schließen. Berühmtestes Beispiel sind seine Expe-

perimente zur Erforschung des Fallgesetzes und der Gravitation, die er am Schiefen Turm von Pisa durchgeführt hat.

Unter Herstellung gleicher Bedingungen der Luftreibung konnte gezeigt werden, daß alle Körper gleich schnell zur Erde fallen, mit einer Beschleunigung von $9,81 \text{ m/sec}^2$. In der Natur fallen Gegenstände nur deshalb unterschiedlich schnell, weil sie der Luftreibung unterschiedliche Angriffsflächen bieten. Welche Kräfte der Gravitation zugrunde lagen, trat angesichts der exakten mathematischen Formulierbarkeit in den Hintergrund. Das Gegeneinander von Fallgesetz und Reibung ermöglichte eine hinreichend exakte Vorausberechnung der Fallbewegung.

KEPLERS ENTDECKUNG DER HIMMELSMECHANIK

Wichtige Anstöße für die Herausbildung eines mechanistischen Naturverständnisses kamen auch aus der Astronomie, durch die Entdeckung einer Art »Himmelsmechanik«. Während der astronomische Himmel in früheren Zeiten vielfach gleichgesetzt wurde mit dem spirituellen Himmel, dem Sitz der Götter oder des einen Gottes, führte der Fortschritt in der astronomischen Beobachtung zu einer Verweltlichung des Himmels, zu seiner Entmystifizierung. Mit den von Kepler entdeckten »Keplerschen Gesetzen« wurde die Bewegung der Planeten auf mathematisch formulierbare Gesetzmäßigkeiten zurückgeführt. Es konnte schließlich gezeigt werden, daß sich alle Planeten auf (scheinbaren) Ellipsen um die Sonne bewegen, wobei sich die Sonne in einem Brennpunkt der jeweiligen Ellipse befindet, und daß die Verbindungslinie zwischen den Planeten und der Sonne jeweils in gleichen Zeiten gleiche Flächen überstreicht und daß sich die Planeten um so langsamer bewegen, je weiter entfernt sie von der Sonne sind.

Waren die Bewegungsgesetze erst einmal mathematisch for-

mulierbar, so trat die Frage nach den zugrundeliegenden bewegenden Kräften auch hier immer mehr in den Hintergrund. Am Anfang war noch von einer »vis vitalis«, einer kosmischen Lebenskraft oder Lebensenergie die Rede, aber später fanden sich in den Lehrbüchern der Astronomie oder der Physik nur noch die abstrakten mathematischen Formeln, die für eine Vorausberechnung oder auch Rückwärtsrechnung der Planetenbewegungen ausreichend waren. Die Verbindung zum christlichen Glauben wurde noch eine Zeitlang scheinbar dadurch aufrechterhalten, daß man davon ausging, Gott oder die göttliche Ordnung würden sich in den mathematischen Gesetzmäßigkeiten zeigen. Dies schien aber mehr eine Konzession der Naturwissenschaftler gegenüber der Kirche zu sein, um nicht allzu offen in Konfrontation mit ihr zu geraten.

DESCARTES' RATIONALISMUS

Descartes, der als philosophischer Begründer des wissenschaftlichen Rationalismus gilt, versuchte mit seiner Philosophie, den Geist oder die bewegende Energie vollends vom Körper abzutrennen und nur das gelten zu lassen, was mit dem Verstand, mit der »ratio«, erfaßt wird. »Ich denke, also bin ich« lautete sein bekannter Ausspruch. An allem anderen, zum Beispiel an der Aussagekraft von Emotionen und von Träumen, hatte er seine tiefen Zweifel. Und dies sicherlich aus gutem Grund, in einer Zeit, wo die emotionale und sinnliche Wahrnehmung im Zuge der Sexualunterdrückung derart verzerrt und gebrochen war. Auf eine Wahrnehmung, die nicht mehr in Kontakt mit dem Lebendigen ist, ist ja tatsächlich kein Verlaß. Sie ist getrübt und verzerrt durch neurotische bzw. psychotische Filter, die sich zwischen das wahrnehmende Subjekt und die wahrgenommene Welt schieben.

Von daher war es zunächst durchaus ein Fortschritt, die Wissenschaft auf dem Rationalen, auf dem objektiv Überprüfbareren und Nachweisbaren zu begründen. Aber durch die Verabsolutierung des Rationalismus entstand der falsche Schein, als sei das Emotionale, Sinnliche, Intuitive grundsätzlich unbrauchbar zur Erkenntnis der Welt. Damit wurde die Möglichkeit geleugnet, daß es aus dem unmittelbaren, unverzerrten Kontakt mit dem Lebendigen heraus Sinneswahrnehmungen, Intuitionen und Inspirationen, das heißt auch Erkenntnisse über das Lebendige geben kann, die mit keinem leblosen Meßgerät im Umfeld emotional lebloser Wissenschaftler gewonnen werden können.

Descartes entwickelte auch die Vorstellung, das ganze Universum funktioniere wie eine große Maschine. Selbst das Leben wurde von ihm mechanistisch interpretiert. Um das Funktionieren einer Maschine zu verstehen, muß man sie lediglich in einzelne Teile zerlegen und dann wieder zusammensetzen. Die Maschine funktioniert nicht mehr, wenn einzelne Teile kaputt sind. Also gilt es herauszufinden, um welche Teile es sich dabei handelt, um sie durch neue Teile zu ersetzen. So machte es früher der Uhrmacher, und so macht es heute der Automechaniker. In der Vorstellung von Descartes war es nur eine Frage der Zeit, wann es möglich sein werde, sogar einen Menschen als eine besonders komplizierte Maschine aus Einzelteilen zusammenzusetzen.

NEWTONS VEREINIGUNG VON HIMMEL UND ERDE

Das mechanistische Weltbild erhielt enormen Auftrieb durch die Forschungen von Newton. Zunächst einmal machte er es mit der von ihm entwickelten Differentialrechnung möglich, die Bewegung einzelner Körper als Folge eines Anstoßes exakt

zu berechnen, zum Beispiel die Flugbahnen von Geschossen. Der Anstoß war die Ursache, die Bewegung war die Folge. Das Denken in Ursache-Wirkung-Beziehungen, das sogenannte »Kausalprinzip«, erwies sich zunehmend als scheinbar erfolgreiche Methode, um Naturvorgänge zu beschreiben. Newton betrachtete schließlich das ganze Universum als eine Ansammlung einzelner Körper oder Teile, die über Ursache-Wirkung-Beziehungen aufeinander einwirken.

Während bis dahin Himmel und Erde als getrennte Sphären wahrgenommen wurden, kam Newton dazu, Himmel und Erde miteinander zu vereinen, indem er die Bewegungen der Himmelskörper auf die gleichen Gesetzmäßigkeiten zurückführte wie die Bewegungen von Körpern auf der Erde. In beiden entdeckte er die gemeinsame Grundlage der Massenanziehung, der Gravitation.

Während eines Spaziergangs durch einen Obstgarten soll ihm die Intuition gekommen sein daß die Kräfte, die den Apfel vom Baum fallen lassen, die gleichen sind wie diejenigen, die den Mond auf seiner Umlaufbahn um die Erde halten – entgegen der Zentrifugalkraft, die ihn eigentlich ins Weltall schleudern müßte. (Hätte er auch mal darüber nachgedacht, wie der Apfel auf den Baum gekommen sein könnte, wäre er vielleicht auf die Lebensenergie als treibende Kraft aller Lebensprozesse gestoßen!)

Das von ihm formulierte Gravitationsgesetz ermöglichte tatsächlich eine exakte mathematische Beschreibung der Massenanziehung zwischen Körpern auf der Erde (z. B. zwei Bleikugeln), zwischen Erde und einzelnen Körpern sowie zwischen Erde und Mond – und schließlich sogar zwischen Sonne und Planeten. Das ganze Universum schien wie ein großes und kompliziertes Uhrwerk zu funktionieren.

DER SIEGESZUG DES MECHANISTISCHEN WELTBILDES

Es ist verständlich, daß dieses immer einheitlicher werdende Weltbild eine große Überzeugungskraft und Faszination ausübte; dies um so mehr, als schließlich auch Naturprozesse mechanistisch interpretiert werden konnten, die auf den ersten Blick mit Mechanik wenig zu tun haben, zum Beispiel Wärme und Schall. Wärme löste sich auf in erhöhte Molekularbewegung von Gasen, Flüssigkeiten oder auch von festen Körpern, als deren Folge eine Ausdehnung stattfindet (weil die Moleküle bei schnellerer Bewegung jeweils mehr Raum einnehmen). Schall löste sich auf in Schallwellen als Aufeinanderfolge und Ausbreitung von Verdichtung und Verdünnung zum Beispiel von Luft. Die Chemie schließlich entwickelte das Periodensystem, mit dem sich die verschiedenen chemischen Elemente auf ganz wenige gemeinsame Bausteine der Materie reduzieren ließen. Das mechanistische Weltbild, die gedankliche Zerlegung des Universums in einzelne Teile, die in Ursache-Wirkung-Beziehungen aufeinander einwirken, trat schon allein auf der Ebene des Erkenntnisprozesses seinen unaufhaltsamen Siegeszug an.