© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.download www.zobodat.at

Zweimal in ihrer langen Geschichte hatte die Naturhistorische Gesellschaft eine Abteilung für Philosophie. Augenblicklich bemüht sich die Abteilung für Psychologie zumindest hin und wieder um eingestreute Vorträge aus dem Bereich der Philosophie, soweit sie für die Forschungs- und Volksbildungsaufgaben der Gesellschaft von Bedeutung sind. Dr. Hanns Lottes, Vorstand des uns befreundeten Industrie- und Kulturvereins Nürnberg, lieferte am 25. 10. 67 mit seinem Vortrag »Erkennen und Verstehen in Natur- und Geisteswissenschaft« ein erkenntnistheoretisches System, dem hier das Kapitel »Schauen und Denken« als besonders wichtig entnommen sei.

Schauen und Denken

von Hanns Lottes

Dem Denken mit einer klaren Zielsetzung steht das Schauen ohne jede Zielsetzung gegenüber. Die Frage drängt sich auf, ob diese Wertung zwischen Denken und Schauen so ist, ob das Denken dem Schauen so überrangig beigefügt ist oder ob nicht ganz andere, vielleicht sogar sehr überraschende Zusammenhänge bestehen.

So sehr Schauen und Denken miteinander wirken müssen, bleiben sie doch immer durch eine klare Grenzscheide, die unauslöschbar ist, im Grundsätzlichen und in der Wirkung voneinander getrennt. Dies zu zeigen, werden wir immer wieder auf Descartes zurückgreifen, weil dieser weitaus mehr als zum Beispiel Goethe an dieser Grenzscheide lebt und einmal so, einmal so über sie hinübergreift. Er ist ein Denker und doch versteht auch er unter Philosophie buchstäblich »das Öffnen der Augen« und sein Dasein folgert er nicht aus einem Syllogismus; er erblickt es, wie er sagt.

Descartes bewegt sich in Philosophie, Mechanik, Physik, Anatomie auf den Grenzscheiden. *Die Mathematik ist ihm Mittlerin zwischen Schauen und Denken, zwischen den sichtbaren Dingen und den unsichtbaren Gedanken.* Er versucht, gewonnene Erkenntnisse etwa bei Mechanik und Physik anzuwenden und auch da neu erworbene Kenntnisse in einen großen Zusammenhang zu bringen. Zerlegt er ein Gehirn, so beschreibt er es anatomisch zwar genau, doch was ihn fesselt, ist die Hoffnung, einen sichtbaren, erklärbaren Zusammenhang zwischen der morphologischen Gestalt und der Funktion des Gedächtnisses zu entdecken.

Dieses Beispiel scheint mir besonders deutlich zu zeigen, wie theoretisierendes Denken und das Bedürfnis nach konkreter Anschauung, nach sichtbarer Verdeutlichung, Hand in Hand gehen. Descartes hat, um die Lichtbewegung und auch die Bewegung der Gestirne erklären zu können, den *Äther* erdacht, ein Gedankending also, das im Grunde jeder Anschauungsmöglichkeit trotzt und bei aller Irrealität eine ganz ungewöhnliche Anschaulichkeit besitzt. Hier wird schon erkennbar, welche *Spielmöglichkeiten zwischen dem Schauen und dem Denken* gegeben sind. Wir erblicken die uns umgebende Natur nur sehr verschwommen, solange nicht der Verstand durch deutliche Begriffe Ordnung in das Chaos der Eindrücke bringt. Ganz typische Beispiele sind die durch Begriffe verdeutlichten Ordnungssysteme der chemischen Elemente und der Biologie. Allein das Begriffssystem hat hier in weiterer gedanklicher Fortsetzung die Gewißheit gebracht, daß es noch andere, zunächst unbekannte Elemente und Arten geben muß. Und sie wurden entdeckt.

Anders ausgedrückt: unser Auge sieht nicht

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.download www.zobodat.at

klar, wenn nicht das denkende Hirn es scharf auf die Gegenstände und Erscheinungen eingestellt hat. Andererseits gibt es aber auch Dinge, die unser Verstand notwendigerweise denken muß, die aber unsere Augen nicht erblicken. Im einen Fall muß man den Dingen Gedanken, im anderen Falle den Gedanken sinnfällige Vorstellungen geben. Da ist es ein Verdenklichen des undeutlich Geschauten, dort ein Veranschaulichen des undeutlich Gedachten. Als Beispiel: Der Anschauung kommt das Denken zu Hilfe, wenn alle sichtbaren Bewegungen der Körper am Himmel und auf Erden durch die Aufstellung einiger Grundbegriffe wie Trägheit, Masse usw. verständlich gemacht werden. Dem Denken kommt die Anschauung zu Hilfe, wenn zur Erklärung der Fortbewegung des Lichtes der schon genannte Äther erfunden, d. h. erdacht wird.

Ein anderes Beispiel hierfür wäre Descartes Lehre selbst. Nicht das Auge, sondern das Gehirn ist es, welches sieht: Alle Sinneseindrücke sind in letzter Instanz unsichtbare Bewegungen unwahrnehmbarer Teile innerhalb des Hirnes. Beim hypothetischen Äther und bei den hypothetischen Molekurlarbewegungen der Hirnsubstanz dient die so gewonnene Sichtbarlichkeit bloßer Gedanken einem folgerichtigen Beobachten und Verknüpfen von Phänomenen. Wahre exakte Wissenschaft der Natur und des Menschen ist erst durch solche oder ähnliche Hypothesen und durch Symbole möglich geworden.

Anschauung und Gedanke, Sichtbares und Unsichtbares reichen sich zum Aufbau naturbedeutender Weltanschauungen die Hand. Das können wir am besten aus der Geschichte unserer Naturwissenschaften ersehen, deren Entwicklungsgang stets von diesem gegenseitigen Durchdringen bedingt war.

Kopernikus und Kepler haben den Lauf der Planeten um die Sonne in seinen Hauptzügen entwirrt, Galilei beobachtet vom schiefen Turm zu Pisa aus den Fall der Körper und setzt seine Studien auf schiefen Ebenen fort, Descartes und andere verfolgen mit Scharfsinn und Geduld den geheimnisvollen Gang des Lichtstrahles, seine Biegung, Brechung, Widerspiegelung, Gilbert veröffentlicht seine Beobachtungen über Magnetismus usw. Von allen Seiten strömt Stoff hinzu, d. h., Anschauungsmaterial, und auf jedem einzelnen Gebiete sind die empirischen Forscher tätig, sich, so gut es ihnen gelingen will, und ihre Anschauungen verständlich zu machen. Dabei entdecken wir aber, daß das Denken nicht unmittelbar an die sinnliche Anschauung anknüpft, sondern sich erst seine eigene gedankenartige Anschauung dazu erschaffen muß, dasjenige, was wir ein *»Symbol«* nennen, wenn wir mehr die anschauliche Seite, und eine *Hypothese,* wenn wir mehr die gedankliche Seite hervorheben. Das Denken muß zusammenfassen, das ist seine Aufgabe, die reine Anschauung gibt jedoch nur vereinzeltes. Darum kann das anschauliche Denken ohne Symbol nicht vor sich gehen, es vermag nicht, das Anschauungsmaterial ohne weiteres zu ergreifen, zu erfassen und sich einzuverleiben; ohne Symbol bleibt es leer. Es ist also ein *Zwischending zwischen Anschauen und Denken* nötig. Dies geschieht z. B., wenn Descartes die anschauliche Hypothese eines raumfüllenden Mediums, eines äußerst feinen, unsichtbaren, unwägbaren, flüssig beweglichen Stoffes, des Äthers aufstellt. Auf einmal treten alle Phänomene in den Bereich der Vorstellbarkeit ein und werden dadurch der konstruktiven Gedankenarbeit zugänglich: der Äther trägt und treibt die Gestirne in ihren Bahnen, der Äther liegt dem Phänomen der Schwerkraft als stoßender Masse zugrunde, Bewegungen des Äthers erzeugen Wärme, andere Licht, andere Elektrizität und Magnetismus usw. Wiederum sehen wir, was es heißt, Unsichtbares sichtbar zu machen und wie unentbehrlich Anschauung ist, um überhaupt denken zu können.

Nun der umgekehrte Fall: Umwandlung von Sichtbarem in Unsichtbares. Ebenso wie man ohne eine »gedachte« Anschauung zu besitzen, mit dem Denken nicht vom Fleck kommt, ebenso bleibt man in der Anschauungsmasse hilflos stecken, wenn nicht Gedanken weiter-

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.download www.zobodat.at

ziehen. Man braucht also jetzt für Anschauungen Begriffe. Auch hier geht es nicht ohne Zwischenstufe, die Anschauung vermag nicht unmittelbar ein Begriff zu werden. *Das Zwischengebilde ist ein Schema.* Irgend etwas Erschautes oder sonst wie Wahrgenommenes vermögen wir nicht in unser denkendes Bewußtsein aufzunehmen, wenn wir es nicht zuvor gedanklich schematisiert haben. Während ein Künstler z. B. das Gesehene noch deutlicher sehen will, will der Wissenschaftler das Gesehene deutlicher denken. Sobald bei diesem Verfahren die anschauliche Besinnung vorwiegt, sprechen wir von einem Schema; überwiegt dagegen das gedankliche Element, reden wir von einer Theorie. *Theorie und Schema gehören zusammen wie Hypothese und Symbol.* Als Beispiel: Denken wir uns einige Männer damit beschäftigt, die Bewegungen der Himmelskörper zu beobachten, andere die der Körper auf der Erde, d. h. also über den Fall, den Stoß, das Hinabrollen auf schiefen Ebenen, über die Bahn der Geschosse, über die Mitteilung von Bewegungen durch einen Körper an den anderen, und dergleichen mehr. Die beobachteten Tatsachen häufen sich. Wie sie ordnen? Wie die »Anschauungen verständlich machen«? Wie die Vorgänge auf Erden mit denen am Himmel einheitlich deuten? Hatte der Mensch vorhin vermittels der anschaulichen Vorstellung des Äthers dem Denken zum Denken verholfen, so mußte er jetzt trachten, seine Wahrnehmungen anschaulich und überschaubar zu machen. Das konnte nur durch Begriffe geschehen, durch Zurückführen aller zahllosen Einzeltatsachen der Bewegungsvorgänge auf ein regelmäßiges, künstlich ersonnenes, logisch faßbares Schema. Alle Bewegungen sichtbarer Körper lassen sich bekanntlich auf drei Grundgesetze zurückführen, die sog. Newton'schen Gesetze. Das erste von ihnen besagt, daß Ruhe und Bewegung nur Zustände eines Körpers, nicht Gegensätze sind und daß jeder sich selbst überlassene Körper in seinem Zustande ewig verharrt, wenn er nicht daran gehindert wird. Kein einziger Gedanke dieses Gesetzes ist der Beobachtung entnommen. Sie sind reine Theorie, keiner kann experimentell nachgewiesen werden. Durch die Einführung dieser schematisch-theoretischen Begriffe ist es gelungen, die Phänomene der sichtbaren Bewegung zu entwirren und gedanklich zu verarbeiten. Auch hier herrscht eine »neue Form im Reich der Gedanken«. Auch hier ist der Wert einer derartigen Schöpfung für Wissenschaft und Weltanschauung unermeßlich. Wie im anderen Falle die symbolische Hypothese des Äthers dem Denken die Wege gebahnt hat, auf denen es zu einer rationellen Kenntnis der Phänomene des Lichts, der Elektrizität an der Hand einer anschaulichen Vorstellung gelangen konnte, so hat hier die Aufstellung einer schematischen Theorie der Bewegung mit Zugrundelegung metaphysischer Begriffe erlaubt, die überreiche Masse der geschauten Tatsachen in wenige Gedankenschemata einzureihen, wo sie in Formeln eingeschachtelt aufgehoben werden. Denn das gerade ist der Angelpunkt: *Indem das Sichtbare möglichst vollständig in den Bereich des Unsichtbaren, des nur noch Gedachten übergeführt wird, erhält es eine Handlichkeit, eine Geschmeidigkeit, eine Beweglichkeit, die es sonst nicht besitzt.*

Das Symbol, im weiteren Sinne genommen, ist die Veranschaulichung des Gedachten; das Schema, im weiteren Sinne genommen, ist die Verdenklichung des Angeschauten. Das Symbol verschafft dem Denken eine denkbare Anschauung, das Schema der Anschauung einen anschaulichen Gedanken.

Anschrift des Verfassers: Dr. Hanns Lottes, 8502 Zirndorf, Richard-Wagner-Straße 20

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: 1967

Autor(en)/Author(s): Lottes Hans

Artikel/Article: Schauen und Denken 30-32