

PHILOSOPHISCHE ASPEKTE DER FREIHEIT

FRANZ SEITLBERGER

(FORTSETZUNG)

Die schließliche Entscheidung für eine bestimmte Handlungsalternative wird als die Ursache von vorausgesehenen und beabsichtigten Folgen erlebt, deren Urheber die bewußt wollende Person ist. Der nach freier Entscheidung Handelnde trägt für seine Tat die Verantwortung, bucht die erreichte Absicht als Erfolg und beansprucht dafür unter Umständen Ehre, Prestige oder Lohn. Im Fall des Mißerfolgs, also bei Nichteintritt der beabsichtigten Folgen, bzw. beim Eintritt ungünstiger Folgen, trägt er für die getroffene Wahl die Verantwortung als Schuld, mitunter als Strafe. Das menschliche Handeln ist also zurechenbar. Freiheit impliziert Verantwortung. Freiheit tritt somit in unserer Welt als Ursache auf, die ihre Wurzeln im Willen des selbstbewußten Individuums hat. Willensfreiheit steht damit in engster Beziehung zur Personalität des Menschen. In der Person erkennt sich der einzelne als Gegebenes, als ein Objekt in der Welt, nimmt dieses als sein Selbst gegenüber anderen an und verfügt im freien Handeln selbst über seine Sichgegebenheit. In der Person werden also das Ich, die Gemeinschaft und die Welt als innere Einheit konstituiert. Die Selbständigkeit als das Wesen der Person wird somit in zweierlei Hinsicht erfahren, als Selbstbewußtsein im Denken und Erkennen und als Selbstbestimmung in der Freiheit des Willens. In der Person fällt somit die Bestimmung des Willens mit der Aneignung des eigenen Wesens zusammen.

Nach diesem vorläufigen Ausblick auf die philosophische Anthropologie der Freiheit wende ich mich nun dem Kern meines Themas, den neurobiologischen Bedingungen der menschlichen Freiheit zu. Die Legitimation für diesen Zugang zum Problem besteht in der Tatsache, daß die in der Person erscheinende Freiheit für das menschliche Verhalten wesentlich und recht eigentlich das menschliche Verhaltensmerkmal ist. Da nun das Verhalten vom Gehirn, dem Zentrum des Nervensystems, bedingt und gelenkt wird, sind die physiologischen Grundlagen auch des Phänomens der Freiheit im Gehirn als gegeben anzunehmen. Daher möchte ich versuchen, die dafür relevanten Elemente und Faktoren der Gehirnfunktionen aufzufinden und zu identifizieren. Das bedeutet freilich nicht, daß ich glaube, Freiheit neurobiologisch definieren oder erklären zu können. Wohl aber bin ich überzeugt, daß die Suche nach ihren Bedingungen im Substrat des Organs nicht nur ein nützlicher, sondern der notwendige Weg einer Problemlösung ist.

Der Aufbau des Gehirns

Nun stellen wir einleitend fest, daß Freiheit als Zentralphänomen im Bewußtsein, dem Medium der sog. höheren Hirnleistungen, erscheint. Bevor wir uns diesem Leistungskomplex zuwenden, müssen einige allgemeine Feststellungen über die Funktionen des Gehirnsorgans und ihre Rangordnung gemacht werden. Dabei bedarf der Funktionsbegriff selbst einer Verdeutlichung bzw. der Differenzierung. Der physiologische Funktionsbegriff, der die Verrichtungen eines bestimmten Organs als physikalisch-chemische Abläufe versteht, hat in der Neurobiologie und besonders in der Hirnforschung beschränkte Geltung, da er nur auf die unterste Leistungsschicht anwendbar ist, die das *Gehirn als Organ* mit allen übrigen Organen prinzipiell gemein hat, insofern als es wie diese aus zelligen Geweben aufgebaut ist, die einen Stoffwechsel haben, von Blut durchströmt werden und über eine Palette von geweblichen Reaktionsmustern verfügen.

Das Gehirn weist aber die strukturelle Besonderheit auf, daß seine Nervenzellen mittels üppigen Fortsatzbildungen untereinander in vielfältiger erregungsleitender Verbindung stehen und daß für die Übertragung der Erregung von den Fortsätzen auf die Zellen die spezielle Organisation der Synapsen mit eigenen Überträgerstoffen und einem Transmitterstoffwechsel zur Verfügung steht. Vermöge dieser Einrichtungen erscheint das Gehirn als ein *System im technischen Sinn* ähnlich dem Computer, also einer Apparatur, die Daten verschiedener Art in verschlüsselter Form verarbeitet, d. h. nach bestimmten Kriterien klassifiziert und bewertet. Auf dieser quasi technischen Ebene ist die Funktion des Gehirns als biologische Version der Verarbeitung von Information zu bezeichnen. Diese Informationsverarbeitung ist Trägerin der spezifischen Gehirnleistungen, die aber infolge der immensen Komplexität des Systems Gehirn wieder mehrere Funktionsniveaus hervortreten läßt. Maßgebend dabei ist der Umstand, daß die Informationsverarbeitung nicht nur in unmittelbare Verhaltensinstruktionen eingeht, sondern auch Produkte von abstrakt-symbolischer Form liefert, die im Gehirn fixiert werden und dadurch selbst Wirklichkeitscharakter gewinnen. Diese neue Schicht von symbolischen Gehirnfunktionsprodukten liegt den sog. höheren Hirnleistungen, insbesondere der Sprache und dem Denken, zugrunde.

Von diesen Feststellungen aus können wir zunächst den Standort von wissenschaftlichen Aussagen über das Gehirn bestimmen. Es ist klar, daß die Befunde der Neurophysiologie mit EEG, Isotopenszintigraphie und Tomographie sich auf die Ebene des Gerätes der biologischen Datenverarbeitung beziehen, auf das »hard ware« des Gehirns im technischen Jargon. Daher können diese Be-

funde keine Auskunft über die Programmebene der Datenverarbeitung, das »soft ware«, geben, also über die Inhalte der Gehirnarbeit, ihre Produkte und deren Bedeutung. Diese spezifischen Gehirnleistungen manifestieren sich objektiv im Verhalten mit Bewegung und Sprache, subjektiv im psychischen Erleben, Denken und Wollen. Die Beziehung zum Organ Gehirn tritt in diesen Gestaltungen nicht als Aktual-, sondern nur als Formalbedingung hervor.

Diese Aussage bedeutet, daß wir bei unserer Darlegung keinesfalls einen für die Willensfreiheit zuständigen Ort im Gehirn auffinden werden, sondern daß wir nur auf Bedingungen struktureller und funktionaler Natur hinweisen können, die das Hervortreten des Verhaltensmusters Freiheit erklärbar erscheinen lassen. Wir müssen uns also das Gesamtgefüge der höheren Hirnleistungen veranschaulichen, wollen aber zuvor noch einen Blick auf die Evolution, die stammesgeschichtliche Entwicklung des Gehirns, werfen.

Die Nervensysteme der Organismen dienen der zentralen Steuerung des Verhaltens des Individuums zur Umwelt. Die Ausgestaltung zentraler Nervensysteme zu einem Gehirn nahe dem oralen Relationsfeld erfolgte erst bei den Säugetieren, ging von dann aber beschleunigt vonstatten. Entscheidend für die gewaltige Entwicklung des Gehirns in der kurzen Ahnenreihe des Menschen, bei den Hominiden also, waren eine Reihe von Befreiungen: Durch die volle Aufrichtung zum Gang auf den Hinterbeinen wurden die Hände von der Fortbewegungsaufgabe befreit und zugleich damit das Gesicht von der Fraßaufgabe entlastet, da die Hände die Nahrung besser mundgerecht machen können als das Gebiß. Die Hand wurde so für das Handeln und das Gesicht für die Sprache und den kommunikativen Ausdruck frei. Die in diesen neuen Aktionsbereichen liegenden Anpassungsmöglichkeiten übten nunmehr jenen hohen Selektionsdruck aus, der zur jetzigen Größe des Gehirns mit einer Ver vierfachung der Nervenzellzahl gegenüber der Stammlinie und der enormen Entfaltung des Endhirns im Großhirn führte. Davon entfiel der Hauptanteil auf die mächtige Vergrößerung der höchsten Integrationsstufe, nämlich der Großhirnrinde, und auf deren verstärkte regionale Differenzierung in die sogenannten Rindfelder.

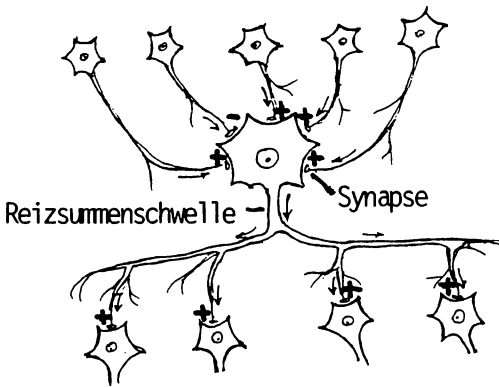
Der evolutive Standard liegt aber nicht nur im Quantitativen, sondern nicht minder in der ungemainen Erhöhung von Komplexität durch Verdichtung der Nervenzellverbindungen zwischen allen Hirnregionen und Einrichtung neuer Verbindungen, wie z. B. der zwischen der Sexual- und Triebshäre des Zwischenhirns und der Großhirnrinde. Auch in diesem neuroanatomischen Detail ist die Möglichkeit einer weiteren Befreiung enthalten: Die Kortikalisierung der Triebshäre bedeutet nämlich nicht nur, daß die Informationen aus der vitalen

Grundsicht in alle höheren Funktionen einfließen und als emotionale Färbung auch unser Denken und Vorstellen begleiten, sondern umgekehrt auch, daß die Triebphäre unter die Kontrolle des Bewußtseins gerät und damit vom animalen Triebzwang befreit wird. Dadurch konnte in der Geschichte des Menschen der Geschlechtstrieb zur Liebe humanisiert und der Nahrungstrieb ins Ökonomische gewendet werden. Die heutige sogenannte sexuelle Befreiung blickt also in gewisser Hinsicht anachronistisch auf ein vormenschliches Stadium zurück, indem sie auf das kulturelle Vermögen der Triebbeherrschung verzichtet und sich wieder der Triebherrschaft unterwirft.

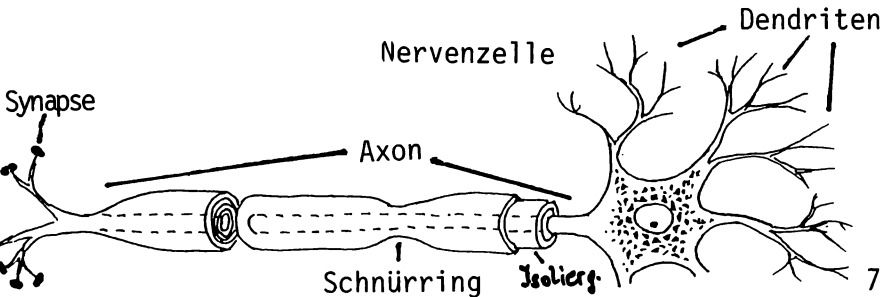
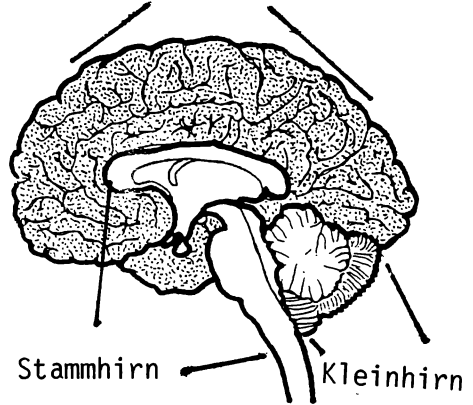
Durch das bisher Gesagte erscheint es nahegelegt, daß wir uns im weiteren vor allem mit der Großhirnrinde als der höchsten Integrationsstufe der Gehirntätigkeit im Hinblick auf die schon genannten höheren menschlichen Hirnleistungen zu beschäftigen haben. Das Anliegen der Hirnforschung in dieser Ebene richtet sich auf die Funktionsstruktur der Großhirnrinde. In diesem Feld konnten in den letzten Jahren bedeutende Fortschritte erzielt werden, deren Ergebnisse ich kurz darlegen und in ihrer Bedeutung für unser Thema interpretieren möchte.

wird fortgesetzt

Neuronenverschaltung



Großhirn



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Agemus Nachrichten Wien - Internes Informationsorgan der Arbeitsgemeinschaft Evolution, Menschheitszukunft und Sinnfragen, Naturhistorisches Museum Wien](#)

Jahr/Year: 19##

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Seidlberger Franz

Artikel/Article: [Philosophische Aspekte der Freiheit \(Fortsetzung\) 4-7](#)