

AGEMUS NACHRICHTEN WIEN

NUMMER 6

ARBEITS-
GEMEINSCHAFT
EVOLUTION
MENSCHHEITSZUKUNFT
UND
SINNFragen

UNSER SEMINAR IN WÜRTING 1985

1

Mit 46 Teilnehmern war unser diesjähriges Seminar wieder sehr gut besucht. Ich hoffe, daß alle mit dem Ablauf und der Organisation einverstanden waren. Den Herren Prof. Dr. Christof Günzl (Naturwissenschaft und Religion heute), Dr. Wilfried Lang (Teilhard de Chardin) und cand. phil. Alexander Erlach (biologische Wurzeln menschlichen Verhaltens) möchte ich an dieser Stelle herzlichst danken, ebenso dem Hausherrn Dr. Schaffer für die Führung durch die Sammlung, Bereitstellung des Tagungsraumes und Organisierung der Betreuung.

Da die Teilnahme der einzelnen Vortragenden bis zuletzt ungewiß war, bereitete ich alle Beiträge auch selbst vor, diese Unterlagen werden in diesem Heft in gekürzter Form dargestellt. Die hier dargelegten Aussagen decken sich daher nicht ganz mit den Vorträgen der oben genannten Referenten, wurden aber größtenteils in die Diskussion eingebracht.

BIOLOGISCHE WURZELN MENSCHLICHEN VERHALTENS

Die Analyse menschlichen Verhaltens erfolgte von verschiedenen Ansatzpunkten her. Folgende Hauptgruppen lassen sich unterscheiden:

1. Der philosophische Ansatz. Es werden die allgemeinen Grundsätze des Denkens und Erkennens untersucht (Logik, Erkenntnistheorie) wobei bestimmte Axiome oder Kategorien der Anschauung (etwa Kants Erkenntnis a priori) als nicht mehr weiter reduzierbar angegeben werden.
2. Der klassische psychologische Ansatz. Hier werden die menschlichen Aktionen und Fähigkeiten sowohl in ihren Äußerungen durch Beobachtung und Experiment und auch in ihrem subjektiven Erleben analysiert.
3. Der behavioristische Ansatz. Von einem positivistischen Wissenschaftsverständnis ausgehend wird versucht, völlig ohne Bezug zum subjektiven Erleben nur die Reaktion auf Reize zu beschreiben wobei das Hauptaugenmerk auf Lernprozesse gerichtet ist.

4. Der tiefenpsychologische (psychoanalytische) Ansatz. Hier wird angenommen, daß frühkindliche Erlebnisse aus dem Bewußtsein verdrängt werden und vom Unterbewußtsein her wesentliche Einflüsse auf menschliche Verhaltensweisen bekommen.

5. Der soziologische Ansatz. Hier werden die Einflüsse von Gesellschaft, Gesellschaftsordnung und Interessenslage untersucht.

6. Der Ethologische Ansatz. Hier wird untersucht, inwieweit an Tieren beobachtbare Erbkoordinationen (genetisch verankerte Strukturen) auch beim Menschen wirksam sind.

Zwischen den (hier etwa nach der historischen Folge des Auftretens gereihten) Schulen sind z.T. heftige Kämpfe entbrannt, wie etwa zwischen der Erkenntnistheorie und Wahrnehmungspsychologie, zwischen Psychologie und Tiefenpsychologie, der (aus Tiefenpsychologie, Behaviorismus und Soziologie verschmolzenen) Milieutheorie und Ethologie.

Besonders der letztgenannte Konflikt ist heute höchst aktuell. Zunächst, wem obliegt der Beweis? Daß der Mensch lernt, ist evident. Daraus aber abzuleiten, daß das Vorhandensein von Erbkoordinationen erst zu beweisen wäre ist schlicht naiv. Dem Evolutionstheoretiker ist evident, daß die Vorfahren des Menschen Instinktausrüstungen hatten, und die Behauptung daß sie völlig abgebaut worden seien ist daher erst zu beweisen (woraus gravierende ethische Bedenken gegen Experimente milieutheoretischer Art am Menschen erwachsen!!)

Allen Lebensphänomenen liegen konstitutionelle und modifikatorische Elemente zu grunde. Auch in dieser Frage ist eine synthetische Theorie zu fordern.

Unser Gehirn ist als Organ Erbe einer biologisch determinierten Evolution. Daher sind natürlich alle Elemente menschlichen Verhaltens soweit sie durch die Struktur des Gehirns bedingt sind, als biologisches Erbe anzusehen. Vergleichend-anatomisch zeigt sich ein Aufbau, der im Wesentlichen den Verhältnissen bei den höheren Säugern entspricht. Der entscheidende Unterschied liegt in der Vergrößerung des Vorderhirns, in dem neue Felder entstanden sind. Keinesfalls aber kommt es zu einer Reduktion irgendwelcher Abschnitte, die bei Säugtieren auch zu finden sind. Von diesem Befund her ist also zu erwarten daß wohl neue Fähigkeiten dazukommen, nicht aber, daß ältere Ausstattungen verschwinden.

Reflexe (Orientierungsbewegungen), endogene Automatismen (Instinktbewegungen) und bedingte Reaktionen (erfahrungsbedingte Verhaltensänderungen) haben sich stammesgeschichtlich sicherlich schon sehr früh differenziert, bald nach der Herausbildung der Nervenzelle, vor mehr als 600 Millionen Jahren. Alle drei Gruppen neuraler Funktionen haben sich seither beständig weiterentwickelt und immer kompliziertere Organisation erreicht. Dabei dürfte in der Evolution vom Agnathen zum Reptil die Entstehung immer komplexerer Instinkthierarchien von besonderer Bedeutung gewesen sein, in der Entwicklung vom säugerähnlichen Reptil zum Primaten das Lernvermögen von zunehmender Bedeutung. Im Zuge dieser Verstärkung des "Dressuranteils" in der Instinkt-Dressurverschränkung bestand die Tendenz (insbesondere im Bereich Fortbewegung) geschlossene Ketten von Instinktbewegungen aufzulösen, wodurch stärkere Anteile von Taxien und gelernter Bewegungen immer feine-

re Anpassungen an die Umgebung ermöglichten. Die wachsenden Felder der Wahrnehmungsverarbeitung ermöglichten immer bessere "Raumrepräsentation" (besonders wichtig beim Übergang zum Greifhandklettern) ferner wird durch die Auflockerung der Instinktketten immer mehr Auswahlmöglichkeit an verschiedenen "Strategien" unter Heranziehung immer komplexerer Erfahrungselemente realisiert. Dies gilt insbesondere auch für den Bereich des Appetenzverhaltens. Unbeschadet der wachsenden Bedeutung bedingten Verhaltens und schließlich einsichtiger Reaktionen evolviert aber auch der Anteil endogener Automatismen weiter. Die Entfaltung sozialer Lebensformen führt zur Entstehung neuer Elemente des Verhaltensinventars, z.B. zu einer wesentlichen Bereicherung und Differenzierung der Ausdrucksbewegungen und der entsprechenden AAMs. Dabei werden teilweise auch stammesgeschichtlich ältere Bewegungsweisen umfunktioniert und weiterentwickelt, wie z. B. Ritualisierung von Übersprungbewegungen, Verwendung von Elementen des Brutpflegeverhaltens für andere soziale Funktionen u.a. Diese zunehmende Entwicklung konstitutioneller Anteile im sozialen Bereich, parallel mit der Erhöhung intellektueller Kapazität ist in der Organisationsreihe: Halbaffen - Affen - Menschenaffen - Menschen deutlich abzulesen. Die neuen Möglichkeiten zur Entwicklung eines komplexen Beziehungsgefüges innerhalb einer strukturierten Gemeinschaft haben umgekehrt wieder einen starken Selektionsdruck zur Entwicklung eines immer besseren Lernapparates ausgeübt. Das dürfte insbesondere in der Phase des Übergangs von der Saisonehe zur 1-Mann-Horde bedeutsam gewesen sein und den wesentlichen Anstoß zur Entstehung des hochentwickelten Pithecinencortex bedingt haben.

Das Streben nach einer hohen Position in der Rangordnung einer Gemeinschaft hat einen beachtlichen Selektionswert, da eine solche Position mit guten Fortpflanzungschancen korreliert ist. Die Intensität dieses Bedürfnisses evolviert daher parallel zur Intensität des Geschlechtstriebes (vgl. Heft 5), daher gehört Geltungsbedürfnis zu den stärksten endogenen Motivationen, die der Mensch übernommen hat. Ebenso evolvierten aber auch Strebungen solidarischer Art (moralanaloges Verhalten) die in allen sozial lebenden Tierarten bestehen und u.a. auch die Aufgabe haben, Härten des Rangordnungssystems abzupuffern. Entscheidende Verstärkungen im Bereich der sozialen Motivation sind gewiß nach dem Übergang zur sozialen Großwildjagd erfolgt. Wir finden bei allen sozialen Räubern ökologisch bedingte Verhaltensstrukturen, die sich durch die stärkste Ausprägung von Motivationen sozialer Fürsorge und sozialen Verhaltens auszeichnen (siehe Goodall, Unschuldige Mörder). Gleichartige ökologische Anforderungen bringen analoge Strukturen, das gilt für Gestaltsmerkmale ebenso wie für Verhaltensweisen. Wir müssen daher analoge konstitutionelle Motivationsweisen für die Vormenschengruppen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit annehmen, wie sie bei Wildhunden, Wölfen, Hyänen, Geparden zu finden sind. Sicherlich mit Besonderheiten, die im Detail kaum rekonstruierbar sind. Sicherlich auch mit einem Anteil von Traditionsbildung, Lernen, Einsichtverhalten, der von Anfang an bei den frühen Hominoiden eine größere Rolle gespielt hat als bei den erwähnten Arten. Wahrscheinlich eine differenziertere Sozialstruktur, vermutlich auch höhere intellektuelle Kapazität, wie ja auch die bei Primaten bereits vorhandene Fähigkeit zur einsichtigen Werkzeugzubereitung Voraussetzung für diesen Übergang war (Werkzeug ersetzt Reißzahn). Die Bedeutung von Gruppenterritorialität und Fremddablehnung wurde bereits in

Heft 4 und 5 diskutiert.

Die Rolle der Sprache bei der Menschwerdung wurde stets hervorgehoben. Dabei dürfen wir natürlich nicht vergessen, daß dies ein komplexer und langwährender Prozeß war, in dessen Verlauf erst eine Reihe von organischen Voraussetzungen entstanden, wie das Broca'sche Sprachzentrum, entsprechende lautanalyisierende Assoziationsfelder, eine hochdifferenzierte Kehlkopf- Zungen- und Lippenkonstruktion, sowie zugehörige Reflexe und Automatismen. Daß auch die Lautbildung von endogenen Automatismen primär initiiert wird, zeigt die Beobachtung von Kleinkindern, die spontan beginnen Silben zu formen und dabei ein ein breiteres Spektrum an Lautgebilden produzieren, als dann später selektiv durch die Tradition der jeweiligen Sprache gefügt wird. Die Verlagerung der Kommunikationsweise (bei den Primaten vorwiegend gestisch - mimi_sch) in den akustischen Bereich ist ebenfalls im Zusammenhang mit dem Übergang zur sozialen Jagd zu verstehen, die ein Verständigungssystem auch über größere Entfernung erforderte. Diese Entwicklung ist vermutlich in zwei Schüben vor sich gegangen, wobei erst der zweite Schub mit Homo sapiens mit dem gut entwickelten Kinn, der gut gewölbten Gaumenhöhle u.a. die erforderliche Feinartikulation ermöglicht, die Voraussetzung zur Bildung grammatischer Strukturen (und eines reichhaltigen Wortschatzes) ist (Nach Chomsky besteht in allen Sprachen eine einheitliche Grammatik - Primärstruktur). Die damit ermöglichte flüssige und konzentrierte Mitteilung - auch abstrakter - Sachverhalte war die Voraussetzung zur Menschwerdung, deren entscheidender Prozeß vor etwa 40.000 Jahren voll einsetzte. Diese Vorstellung wird durch die gefundenen Artefakte, die von diesem Zeitpunkt an eine beschleunigte technische Höherentwicklung zeigen, bestätigt.

Alle bis dahin entwickelten konstitutionellen endogenen Motivationen waren auf die Lebensweise des sozialen Jägers in kleinen Gruppen zugeschnitten und daher durchaus wertvoll, sodaß für einen Abbau der zugrundeliegenden genetischen Information im Genom keinerlei Vorteil bestanden hätte. Der Abbau nichtmehr benötigter Strukturen dauert sehr lange (wie etwa die Reduktion des Sehvermögens bei Höhlentieren), in der Größenordnung von einigen 100.000 bis Millionen Jahren. Davon kann bei der Humanevolution keine Rede sein. Eine gravierende Umstellung der ökologischen Basis erfolgte erst mit der sogenannten "neolithischen Revolution" vor etwa 10.000 Jahren, die den Übergang zu vorwiegend vegetarischer Ernährung durch den Ackerbau brachte. Die Ausbreitung dieser Lebensweise auf den größeren Teil der Menschheit dauerte auch einige 1.000 Jahre und bis heute sind immer noch einige Völker Jäger geblieben. Eine merkliche Änderung des menschlichen Genpools in so kurzer Zeit ist natürlich völlig ausgeschlossen.

Aus all dem ist zu erwarten, daß der Mensch ein wohlentwickeltes Inventar konstitutioneller endogener Verhaltensstrukturen besitzt, das dem hochentwickelter Primaten, vermehrt um spezifische Strukturen sozialer Räuber, entspricht. Was natürlich keinesfalls bedeutet, daß durch das Hinzukommen spezifisch menschlicher Fähigkeiten keine Fulgurationen (qualitativ neues) geschehen seien.

Im subjektiven Erleben erscheinen die biologischen Wurzeln menschlichen Verhaltens insbesondere in allem, was prinzipiell nicht lernbar ist. Dazu gehören die spezifischen Erlebnisqualitäten, angefangen von den einfachsten Sinnesempfindungen über primäre soziale Emotionen wie Erfurcht, Haß, Zuneigung, Liebe, Freundschaft, bis zu diffizilen Stimmungslagen und komplizierte Mischungen, wie etwa Gefühle beim Erleben von Kunstwerken. Über alle diese Emotionen können wir uns ja auch nur deshalb verständigen, weil wir annehmen können, daß der Gesprächspartner eben über gleiche oder ähnliche Erlebnisqualitäten verfügt. Beschreiben ließe sich nicht einmal so eine simple Farbempfindung wie "blau". Möglicherweise ist die Intensität derartiger Erlebnisse durch Übung oder Konzentration verstärkbar, nicht aber die Grundqualität in irgend einer Weise beeinflussbar. Auch diese einfachen Qualitäten sind Bedeutungsträger, AAM - verwandt. Blau, als Farbe des Wassers oder der Luft wird stets auch als kalt empfunden, und hat sicherlich Auslöserfunktion wenn es ums Durstlöschen oder ins Freie gelangen geht. Rot ist die Farbe des Blutes (auch Signalwirkung des Errötens) Gelb ist die Farbe von Früchten, aber auch Signalfarbe giftiger Insekten. Beide Farben werden als erregend erlebt. Grün, Braun, Grau, Farben von Bättern, Rinde, Boden wirken hingegen beruhigend. Sich verkürzende Tonfrequenzen werden als aufsteigend und erregend erlebt, verlängernde als absteigend und beruhigend. Sehr tiefe als drohend.

Daß Gestik und Mimik angeborene Fähigkeiten sind, hat Eibl-Eibesfeld an einigen Beispielen nachweisen können. Eine sorgfältige Analyse des umfangreichen Repertoires biologischer Wurzeln menschlichen Verhaltens hat eben erst begonnen und ist nicht einfach, insbesondere wo es sich nicht um so einfache Strukturen wie den Augengruß oder mimische Ausdrucksbewegungen handelt, sondern um Motivationsanteile in gesellschaftlichen Geschehen. Das Auftreten starker spezifischer Erlebnisqualitäten ist aber in jedem Fall ein wichtiges Indiz dafür. Wenn wir alle diese Fakten in Erwägung ziehen, kann keine Rede mehr davon sein, daß der Mensch als "unbeschriebenes Blatt Papier" auf die Welt kommt und sein Verhalten restlos aus Milieubedingungen ableitbar sei. Wie bei allen Lebenserscheinungen gilt auch hier, daß alles ein Produkt aus Anlage und Umwelt ist.

WAS IST GEIST ?

Eine Frage, auf die es viele Antworten gibt. Von "Feinmaterie" bis "nutzloser Begriff". Man spricht vom "Geist einer Epoche", vom "menschlichen Geist", vom "heiligen Geist", von "geistvollen Ausführungen", von "guten Geistern", von Gespenstern. Nicht zuletzt sei an die Verwendung des Wortes für destillierbare Anteile von Flüssigkeiten erinnert. Diese Assoziation ist kein Zufall: war es doch die Flüchtigkeit, Beweglichkeit und Unsichtbarkeit, die an entsprechende Eigenschaften des Geistes erinnerte - und die Tatsache, daß ein Verhindern des Atmens zum Tode führt.

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: 1986

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Biologische Wurzeln menschlichen Verhaltens 1-5](#)