

Paul Alsberg [\*]

# Das Menschheitsrätsel

<b>Vorwort zur Neuauflage</b> .....	<b>2</b>
<b>VORWORT</b> .....	<b>5</b>
<b>Erster Teil: Der Kampf um den Menschen</b> .....	<b>7</b>
1. Kapitel: Der Kampf um die Entwicklungslehre .....	7
2. Kapitel: Die Abstammung des Menschen .....	11
3. Kapitel: Der Kampf um die richtige Weltanschauung .....	14
4. Kapitel: Die Ungelöstheit des Menschheitsproblems .....	17
5. Kapitel: Neuer Weg der Untersuchung .....	22
<b>Zweiter Teil: Das Entwicklungsprinzip des Menschen</b> .....	<b>24</b>
6. Kapitel: Aufstellung des Prinzips.....	24
7. Kapitel: Grundlegung des Prinzips.....	27
8. Kapitel: Die Technik des Menschen.....	32
9. Kapitel: Die Sprache des Menschen.....	34
10. Kapitel: Die Vernunft des Menschen .....	38
11. Kapitel: Wissenschaft, Moral und Ästhetik .....	45
12. Kapitel: Die Tierische Werkzeugbenutzung .....	48
13. Kapitel: Die Tierische Lautgebung .....	51
14. Kapitel: Der Tierische Intellekt.....	54
15. Kapitel: Zusammenfassung .....	59
<b>Dritter Teil: Die Menschwerdung</b> .....	<b>67</b>
16. Kapitel: Theorie und Wirklichkeit .....	67
17. Kapitel: Metapithecus, die Hypothetische gemeinsame Vorfahrenform.....	73
18. Kapitel: Metapithecus, ein "Fluchtaffe" mit "Menschenähnlicher Schädelbildung" .....	75
19. Kapitel: Metapithecus, ein Felsbewohnender Affe .....	78
20. Kapitel: Die Entwicklungswege der Menschenaffen .....	81
21. Kapitel: Die Körperorganisation des Metapithecus .....	85
22. Kapitel: Die Menschwerdung .....	89
23. Kapitel: Die Metapithecustheorie.....	93
24. Kapitel: Die Entwicklungsfolge der Menschheit .....	101
<b>Vierter Teil: Die Natürliche Bestimmung des Menschen</b> .....	<b>111</b>
25. Kapitel: Die Stellung des Menschen in der Natur.....	111
26. Kapitel: Die "natürliche" Bestimmung des Menschen .....	117
27. Kapitel: Der Mensch als "Sinn der Erde" .....	122
28. Kapitel: Kann der Mensch wieder 'Tier', das Tier nochmals 'Mensch' werden? .....	129

---

\* Erstveröffentlichung: Sybille-Verlag, Dresden 1922 // neu verlegt 1979: edition schlot  
Die Anmerkungen (Fußnoten) im Text wurden von Hartmut und Ingrid Rötting erarbeitet

## Versuch einer prinzipiellen Lösung

### Vorwort zur Neuauflage

Das Faszinierende an unserer Zeit ist, daß zwei große Strömungen aufeinandertreffen, in denen sich das Dilemma des Menschen zeigt: Die Tendenz zur Abstraktion und die Tendenz zur Konkretheit; hier die Tendenz zur Verarbeitung von "Komplexität" und dort die Tendenz zur konkreten Befragung eben dieser "Welt", ob aus ihr auch der höchstmögliche Gebrauchswert gezogen, produziert wird; hier die Tendenz zur "science-fiction", zum körperlosen Menschen und dort die Tendenz zum körperbewußten Menschen; Tendenz zu abstrakter Herrschaft nach technologischem Vorbild einerseits, Tendenz zur Überwindung eben solcher Herrschaft, – und sei es (und anders geht es wohl nicht) unter Zuhilfenahme der klügsten Entwicklungen der Technik andererseits. D.h.: Hohe Abstraktionsfähigkeit führt den Menschen dazu, seine mit der ganzen Evolution verbundene Chance zur Konkretheit wieder zur Geltung zu bringen. Oder: Wird in der ersten Tendenz eine Steigerung der *Entfernung* von der Natur verfolgt, so wird in der zweiten Linie die *Steigerung des Gebrauchswertes* des Lebens angestrebt, eine Annäherung an die Natur, – auf höherem Niveau.

In welchem inneren Zusammenhang stehen diese beiden Bewegungen? In historischer Betrachtung erkennt man auf der Seite der *Abstraktion* das Verlassen der konkreten Götter, die Hinwendung zum Monotheismus, zum Individualismus, zur Wissenschaft als Empirie, dann Technologie, zu den abstrakten Prinzipien des "Kapitalismus". Ein gesellschaftliches System wird gewählt, das tendenziell nicht mehr auf höchst konkreter (Gewalt)Herrschaft und faßbarer Tradition sowie Sitte und Brauch, d.h. konkreten Institutionen beruht, sondern auf dem in komplizierter Weise in Bewegung gesetzten abstrakten Prinzip "Geld" = Tauschkapital. An die *Konkretheit* scheint man nur bei evolutiver Betrachtung heranzukommen: Als "Kreatur", seinen Flucht- und libidinösen Trieben unterworfen, hat sich der Mensch in leiblicher Gemeinschaft höchst konkret weitergezeugt und -gezeigt, Bedürfnisse entwickelt und befriedigt. "Konkretheit" meint dann heute ein Sichbesinnen auf *Grundbedürfnisse* (außerhalb der Überlebensbedürfnisse) und deren Befriedigung.

Dieses Bestehen auf der Befriedigung von solchen Grundbedürfnissen – sicher sind zu nennen: Sexualität, Kommunikation und Geselligkeit, gegenseitige gleichwertige Hilfe – hat allerdings auch seine historische Dimension, in Europa mindestens seit den Bauernkriegen. Es zeigt sich in den "Utopien" vor und nach Thomas Morus, d.h. in dem Verlangen nach einem verwirklichten Christentum ebenso wie in der Idee des Einsatzes menschlicher Intelligenz zur Regelung von "Gesellschaft", nach dem Willen aller, – auf höchstmöglichem Niveau.

Die Einsicht gibt zu überlegen, daß die Realisierungsstärke des utopischen Gedankens abhängig war von der Gewalt der abstraktiven Kraft: Das Zusammentreffen der beiden Strömungen wird erst auf der Ebene sehr hoher Produktivität dadurch "reell", daß die auf die Grundbedürfnisse des Menschen lenkende Linie Verwirklichungschancen bekommt.

Ihre hohe Produktivität verdankt die "Industriegesellschaft" aber dem historisch erscheinenden Trend auf jene abstrakten und in der Technologie verwirklichten Prinzipien, von deren Verfolgung man sich im vorigen Jahrhundert "Fortschritt" erhoffte. D.h.: Aus der Evolution der Lebewesen sehr intim bekannte Bedürfnisse (zusammenfaßbar in dem Bedürfnis nach "mehr

*Leben*") werden erst wieder aus einer Bewegung heraus aktualisiert, die diesem Trend feindlich/abstrakt entgegenzuwirken scheint.

Dies Paradox: Daß eine Bewegung sich gegen eine andere stellt, der sie ihre Realisierungschance doch erst verdankt, ist offenbar nur dadurch zu lösen, daß eine tiefe Verwandtschaft zwischen den beiden hier wirksamen Prinzipien vermutet wird.

Hier setzt Paul Alsberg ein.

1883 in Köln geboren, 1965 in London, in der Emigration gestorben, studierte er Medizin, wurde Bakteriologe, dann praktizierender Arzt in Berlin. Er gehört zu derjenigen Generation, die nicht durch den 1. Weltkrieg "geprägt" wurde, sondern diesen welthistorischen Beginn der Massenvernichtung von Menschen durch moderne Technologie versuchen mußte, intellektuell/theoretisch zu verarbeiten: Die ungeheure Diskrepanz zwischen den jämmerlichen Bemühungen der Grabensoldaten, der Erde Schutz abzugewinnen gegen die Auflösung des Körpers, und damit gegen die doch eben vom Menschen geschaffene und nach ihm zur Vernichtung suchende Maschinerie. Das "Körperprinzip" wird sich ebenso wie das "Körperausschaltungsprinzip" ihm, der hier die ersten Skizzen zum "Menschheitsrätsel" niederschrieb, aufgedrängt haben...

1922 erschien das Buch im Sybillen-Verlag (in Dresden) und hatte glänzende Besprechungen; nach der Vernichtung der letzten greifbaren Exemplare 1933 auf nationalsozialistischen Scheiterhaufen erscheint eine umgearbeitete (und hier kommentiert vorliegende) Fassung 1937 in Wien, im Senses-Verlag unter demselben Titel –, und 1967, nach dem Tode Paul Alsbergs, gestraffter und aktualisierter, aber nicht mehr von der Dynamik des Entdeckens gezeichnet, "wissenschaftlicher", als "In Quest of Man—A Biological Approach to the Problem of Man's Place in Nature", in London.

1934 hatte Frau Alsberg ihren Mann mit amerikanischer Hilfe aus dem KZ Oranienburg befreien können. Beide kamen nicht in die USA durch und blieben in Großbritannien. Der begeisterte Arzt und unermüdliche Helfer konnte hier in seinem Beruf weiterarbeiten.

Alsberg wird neuerdings wieder zitiert,[\*] seine Hauptthese ist bei vielen sehr viel bekannteren Autoren – besonders der "Philosophischen Anthropologie" wenn auch in modifizierter Form, z.B. bei Scheler, Plessner, Gehlen und anderen, wiederzufinden: Um was für eine These handelt es sich?

Der Untertitel der Alsbergschen Arbeit "Versuch einer prinzipiellen Lösung" verweist darauf, daß die Antwort konzentriert sein kann.

Für Alsberg ist von Anfang an deutlich, daß der Mensch nur konkretmaterial aus seinen Vorbedingungen – ohne transzendente Hilfe, abgesehen von der des Vorhandenseins von Leben überhaupt – verstanden werden muß. Die Hauptfrage ist dann: Wie kam es zu dem dialektischen Umschlag vom Tiermenschen zum Menschtierwesen? D.h. wie formte sich ein Wesen in *seinem ganzen Verhältnis zur übrigen umgebenden* Natur so um, daß es die – logisch/notwendig –

---

\* In: Dietmar Kamper, Abstraktion und Geschichte; Rekonstruktion des Zivilisationsprozesses, S. 110, Fußnote 60 (S. 226), in Zusammenhang mit meiner Arbeit "Instinkt, Psyche, Geltung" (Westd. Verlag 1970, 2. Aufl.), in der ich mich ausführlicher mit Alsberg beschäftigte; meines Wissens ist Alsberg vorher nur von Max Scheler, allerdings falsch, zitiert worden!

bereits (per Zentralnervensystem und Körperausstattung) in ihm liegende Chance auf den Menschen zu *realisierte und weiter realisieren konnte?*

In ausführlichen Analysen, die in ihrer Tendenz von neuerer Forschung unterstützt werden, zeigt Alsberg einen Lösungsversuch: Den Ausbruch aus dem Gefängnis des "Körperprinzips". Einem hoch entwickelten Menschenvorläufer mit der Distanzierungstechnik der "Flucht" ausgestattet, wird dieser Ausbruch ermöglicht durch das "In-die-Hand-Nehmen" der *Distanzierungschance*, dann durch ihre Institutionalisierung in Werkzeug, Sprache, Begriff, – alle drei Werkzeuge nicht so sehr zum erfolgreicherem Einsatz des Körpers, sondern mehr zur Ausschaltung der Körperkräfte. Mit diesen Werkzeugen wird der Trend auf Abstraktion und Technologie gleichermaßen festgelegt; der sich selbst fundierende Mensch legt sich auf Distanzierung von der übrigen Natur soweit fest, daß dieses einmal sein Hauptthema werden wird.

Alsbergs Sprache wirkt heute gerade in ihrer Lebendigkeit sicher altväterisch, – aber seine Diktion ist eindringlich und die Logik der Gedankenführung überzeugend; seine Denkergebnisse – die er immer empirisch abzusichern versuchte – sind aktuell.

Es bleibt dem Leser überlassen, darüber nachzudenken, warum Alsberg seit 1922 nicht häufiger zitiert wurde.

1 Berlin 45, den 14. Juni 1975

Professor Dr. Dieter Claessens

## VORWORT

Die Grundgedanken des vorliegenden Buches wurden von mir erstmalig in meinem Vortrag "Über Wesen und Ursprung des Menschen" auf der deutschen Naturforscherversammlung in Leipzig 1922 zur öffentlichen Diskussion gestellt. Zugleich erschien das "Menschheitsrätsel" als Buch, in welchem das gleiche Thema auf breiter Basis abgehandelt wurde. Im Vorwort zur ersten Auflage legte ich dar, worauf es vor allem ankam: auf eine "Wiedereinsetzung des Menschen in alte Rechte und Vorrechte, um die ihn eine irrtümliche Auslegung der Entwicklungslehre gebracht hat". Mit diesen Worten war klar zum Ausdruck gebracht, daß nicht die Entwicklungslehre als solche angefochten werden sollte. Vielmehr sollte im Gegenteil diese Lehre, durch die Befreiung von dem großen Fehlschluß auf die "Tierheit" des Menschen, zu neuem Ansehen, zu neuem Fortschritt gebracht werden. Wenn immer wieder, namentlich in Büchern populärer Art, gegen die Entwicklungslehre Sturm gelaufen wird, so ist es gerade das berüchtigte "Tierdogma", welches man treffen will. Doch ist dieser Weg verfehlt, und das Bemühen muß ein vergebliches bleiben. Die ganze Entwicklungslehre bestreiten, heißt das Kind mit dem Bad ausschütten. Mit solcher Art der Polemik schadet man sich nur selbst. Denn die Entwicklungslehre ist in ihrem Kern durchaus gesund, ja sogar von einer "unerschütterlichen" Gesundheit, und eine "Krise des Darwinismus", soweit damit die Entwicklungs- oder Abstammungslehre gemeint sein soll, existiert in Wirklichkeit nicht. Allerdings darf mit Recht gefordert werden, daß dem Menschen, auch wenn er vom Tier abstammen soll, nicht seine Besonderheit abgesprochen wird. Ja, es kann darüber gar kein Zweifel sein, daß die Entwicklungslehre sich erst dann zu ihrer vollen Bedeutung zu erheben und einen tieferen Sinn zu gewinnen vermag, wenn es gelingt, auch den Menschen als die "Krone der Schöpfung" in seiner Einzigartigkeit, in seiner "tierfremden Wesenheit" mit ihr in Einklang zu bringen und restlos aus ihr zu erklären. Seit Lamarcks Zeiten ist man um dieses Problem bemüht, ohne aber eine der "Menschenwürde" gemäße Lösung zu finden. Gewiß wird der Mensch auch dadurch, daß man ihn ins Tierreich stellt und zum "Tier unter Tieren" macht, dem allgemeinen Entwicklungsgeschehen "zwanglos" eingefügt. Doch ist dies keine glaubhafte Lösung und sie wird zudem verhängnisvoll, da sie mit ihrer "Vertierung" des Menschen die metaphysischen Auswertungen des Entwicklungsprozesses unterminiert und infolgedessen einen dauernden "Kampf um die richtige Weltanschauung" heraufbeschwören muß.

Bei diesem mißlichen Stand der Dinge, zumal es um unsere eigene "Persönlichkeit", um die "Stellung des Menschen in der Natur" geht, sollte daher jeder ernstliche Versuch einer neuen Lösung willkommen sein. Dabei mag die Schwierigkeit der Problemlösung, an der schon mancher erprobte Geist gescheitert ist, der Beurteilung eines solchen Versuchs, wie ihn unser Buch vorführen will, zugute kommen. Die Neuartigkeit der Gedankenführung machte es notwendig, daß das leitende Prinzip, auf welches sich unsere Lösung gründet, in scharfer Einseitigkeit hervorgekehrt wurde. Erst durch die Zuspitzung der Problemstellung fällt die Lösung eindringlich genug in die Augen. Aus den Kritiken des Buches geht hervor, daß diese Notwendigkeit eines gewissen Schematismus in der Beweisführung vielfach verkannt wurde.

Wenn das Buch nicht bei dem Hauptproblem, der Aufdeckung des einzigartigen Prinzips der menschheitlichen Entwicklung, stehen bleiben, sondern sich den weitem Problemen zuwenden wollte, die sich aus der begrifflichen Bestimmung des Menschen ergeben, so mußte es sich auf den unsicheren Boden spekulativer Konstruktionen vorwagen, auf welchem die Meinungen stets geteilt sein werden. Es kam uns aber in diesem Buch darauf an, zunächst einmal die feste

Plattform zu gewinnen, von welcher aus der Aufbau einer solchen Theorie überhaupt erst möglich und sinnvoll wird. Ist einmal die Grundfrage, wo das Tier aufhört und der Mensch anfängt, gelöst, so kommt allen Unterfragen keine grundsätzliche Bedeutung mehr zu, und je nach dem Stand der Wissenschaft und der persönlichen Auffassung des einzelnen Forschers mag ihre Beantwortung wechseln. Das gleiche gilt für alle Fragen, die sich mit der metaphysischen Auslegung des allgemeinen und im besonderen des menschlichen Entwicklungsprozesses befassen.

Seit der ersten, bereits vergriffenen Auflage des "Menschheitsrätsels" sind Jahre vergangen, ohne daß das Thema des Buches an Aktualität und Bedeutsamkeit eingebüßt hätte. Jedoch wurde das alte Buch einer völligen Umarbeitung unterzogen, nicht nur um es dem Stand des heutigen Wissens anzugleichen, sondern auch um durch klarere Heraussetzung der Grundgedanken und durch beherzte Streichung des entbehrlichen Beiwerks die Übersichtlichkeit und Leichtverständlichkeit des Textes zu heben. So stellt denn die jetzige Neuauflage des "Menschheitsrätsels" in Wirklichkeit ein anderes, ein neues Buch dar, welches sich in seiner gekürzten, allgemeinverständlichen Form an weite Kreise wendet.

Paul Alsberg

## Erster Teil: Der Kampf um den Menschen

*Der Kampf um die Entwicklungslehre – Die Abstammung des Menschen – Der Kampf um die richtige Weltanschauung – Die Ungelöstheit des Menschheitsproblems Neuer Weg der Untersuchung*

### 1. Kapitel: Der Kampf um die Entwicklungslehre

*Die Entwicklungsbewegung – Lamarck und Darwin – Das Artbildungsproblem*

In dem Kampf, der heute erneut um den "Darwinismus" entbrannt ist, wird nicht immer genügend beachtet, daß die Entwicklungslehre als solche nichts anderes behauptet, als was unzweideutig in ihrem Namen ausgedrückt liegt: Entwicklung. Nach dieser Lehre hat die Tierwelt in ihren unzähligen Arten, die heute unsre Erde bevölkern, nicht schon von Anfang an bestanden; vielmehr hat ein die ganze Welt der Organismen umgreifender Entwicklungsprozeß stattgefunden, in welchem die lebende Substanz aus zunächst einfachsten Formen zu immer reicherer Entfaltung und Gestaltung gelangte und in aufsteigender Linie die höchste Tierklasse, die Säugetiere, und im Anschluß an diese zuletzt den Menschen aus sich heraussetzte. Die Erdgeschichte lehrt uns an Hand der zahlreichen, im Schoß der Erde aufbewahrten tierischen Überreste, daß es im Anfang des irdischen Lebens nur die wirbellosen Tiere gegeben hat. Erst in einer spätern Erdperiode, die Primärzeit<sup>[1]</sup> genannt wird, treten die ersten Wirbeltiere auf, und zwar zunächst nur in ihrer niedrigsten Form, den Fischen. Die nächste große Erdperiode, die Sekundärzeit<sup>[1]</sup>, läßt dann in den Reptilien eine höhere Wirbeltierklasse zu weiter Verbreitung kommen. Und wieder vergeht eine geraume Zeit, bis schließlich mit dem anbrechenden Tertiärzeitalter<sup>[1]</sup> die Säugetiere als die höchste Tierklasse zur vollen Ausbildung gelangen. Wie langsam die gesamte Entwicklungsbewegung vor sich gegangen ist, mag man daran ermessen, daß nach heutigen Schätzungen die Dauer eines jeden dieser Erdzeitalter viele Millionen von Jahren betragen hat. Die Tertiärzeit, von der man annimmt, daß ihr Ende schon eine gute halbe Million von Jahren zurückliegt, gewinnt für uns dadurch noch ein besonderes Interesse, daß wir zu ihr auch den Menschen<sup>[2]</sup>, als den glanzvollen Abschluß des großen Entwicklungsprozesses, in Beziehung zu bringen haben. Denn am Ausgang des Tertiärs, nach anderer Deutung allerdings erst im Beginn der nachfolgenden Erdperiode, des Diluvium, des Zeitalters der Vereisungen, begegnen wir erstmalig einem menschlichen Gebein.

Die historische Reihenfolge, in welcher nach den Dokumenten der Erdgeschichte die einzelnen Tierklassen auftreten, ist nicht etwa zufälliger Art, sondern gesetzmäßig, und deckt sich

<sup>1</sup> Heute nicht mehr übliche Einteilung der Erdzeitalter s. dazu z. B. Georg Wagner, Einführung in die Erd- und Landschaftsgeschichte; Öhringen 1960, 3. Aufl., S. 344.

<sup>2</sup> Reichten schon die Olduvai-Funde (Serengeti-Tansania) bis nahe an die Grenze zum Tertiär, ist diese mit den neuesten Funden vom Rudolfsee, Kenia überschritten; die Datierung beruht auf der Kalium-Argon-Methode. S. dazu L. S. B. Leakey (Hg.), Olduvai Gorge, Bd. I-III; Cambridge 1965-1971; R. E. F. Leakey, Fauna and Artefacts from a New Plio-Pleistocene Locality near Lake Rudolf in Kenya in: Nature 226, 1970, S. 223-224;

W. Gentner u. H. J. Lippolt The Potassium-Argon Dating of Upper Tertiary and Pleistocene Deposits, in: D. Brothwell u. a. (Hg.), Science in Archaeology; London 1963, S. 72-84.

in jeder Beziehung mit den Tatsachen und Ergebnissen der vergleichenden anatomischen Forschung. Wir müssen es uns versagen, an dieser Stelle in eine allgemeine Beweisführung der Entwicklungslehre einzutreten. Die moderne Naturwissenschaft hat in rastlosem Bemühen ein tausendfaches, ineinander greifendes Beweismaterial aufgetürmt, durch welches die Entwicklungslehre über allen Zweifel sichergestellt wurde. Die Lehre ist darum heute ein wohl erworbenener Besitz unserer Wissenschaft, und ihre Gewißheit wird nicht davon berührt, daß sie auch heute nur eine Theorie ist und nichts anderes sein kann. Denn weder ist der über ungeheure Zeitstrecken verlaufene Entwicklungsprozeß einer eignen Beobachtung zugänglich, noch läßt er sich jemals auf experimentellem Weg wiederholen. Wir kennen lediglich die Entwicklungstat-sachen als solche, die wir in einen logischen, sinnvollen Zusammenhang bringen, d.h. zu einer Theorie verschmelzen. Dieser Zusammenhang wird durch die ebenso einfache und ungezwungene, wie nach allen unsern heutigen Kenntnissen unumgängliche Annahme hergestellt, daß jede neu entstehende organische Form nicht aus dem Nichts gekommen ist, bzw. durch einen besonderen übernatürlichen Schöpfungsakt in die Welt gesetzt wurde, sondern daß sie ihre unabweisbare Vorgängerin gehabt hat, aus welcher sie sich entwickelt hat, von welcher sie abstammt. Nach der Entwicklungslehre ist es also die Entwicklung, welche die neuen Formen hervortreibt, und es ist die Abstammung, welche die gesamte Welt der Organismen rückwärts zu einem einheitlichen, in sich zusammenhängenden Formenkreis zusammenschließt, und nicht nur die heute lebenden Tierarten und den Menschen mit den ausgestorbenen Formen der vorgeschichtlichen Zeiten, sondern ganz allgemein die höhern Arten mit den niedern Arten verbindet. In diesem Sinn hat man die Entwicklungslehre folgerichtig auch als Abstammungslehre bezeichnet.

Welch großartige Perspektiven die Entwicklungslehre unserm Wissen und Denken eröffnet, bedarf keiner Hervorhebung. Seit alters her hat die Menschheit über das Rätsel ihres Daseins nachgegrübelt. Das bezeugen uns die alten Schöpfungsmythen, in denen der Mensch, im Ringen um eine Weltanschauung, sich selbst zu begreifen und seine Stellung in der Natur zu bestimmen bemüht war. Nunmehr, mit dem Aufkommen der Entwicklungslehre, war mit einem Schlag das Rätsel der menschlichen Herkunft gelöst. Es lichtete sich der Nebel, der bisher undurchdringlich über den geheimnisvoll tiefen Gründen der Naturschöpfung gelagert hatte, und ein heller Lichtstrahl fiel auf das Walten und Wirken der Natur. Alles Leben auf der Erde entschleierte sich plötzlich als eine geschlossene, entwicklungsgeschichtliche Einheit, die auch den Menschen in gemeinsamer Abstammung umfängt. Wir, die wir im "Zeitalter der Entwicklungslehre" aufgewachsen sind, vermögen uns kaum mehr eine Vorstellung von der Erleuchtung zu machen, die mit dieser Lehre blitzartig über die Menschheit kam. Wohl mußten die eigenartigen Formähnlichkeiten der Tiere untereinander und im besonderen auch die verblüffenden Übereinstimmungen zwischen dem Menschen und den Affen schon längst in die Augen gefallen sein. Wurden doch schon im Altertum Sektionen an Affen gemacht, um durch sie eine bessere Kenntnis des menschlichen Körperbaus zu erhalten. Ja, der berühmte schwedische Naturforscher Linné, welcher in seinem noch heute grundlegenden Werk "Systema naturae" (1735) die Lebewesen nach ihrer Formähnlichkeit zusammenfaßte, stellte in strenger Folgerichtigkeit den Menschen sogar schon mitten in die Ordnung der Affen hinein. Aber den fundamentalen Gedanken einer inneren Zusammengehörigkeit der formähnlichen Wesen, durch Zurückführung ihrer Formverwandtschaft auf den innern Grund ihrer Stammesverwandtschaft, hat doch erst der französische Naturforscher Lamarck in seinem Buch "Zoologische

Philosophie" (1809) mit aller Deutlichkeit und Offenheit ausgesprochen. Lamarck verdient daher als der eigentliche Begründer der Entwicklungslehre ausgezeichnet zu werden.

Man sollte meinen, daß Lamarck zu seiner Zeit als eine Leuchte der Wissenschaft und ein Erleuchter der Menschheit gefeiert worden wäre. Doch weit gefehlt! Er wurde vielmehr nicht einmal für ernst genommen und geflissentlich kaltgestellt.

Der Grund zu dieser Verfehlung war, daß Lamarcks Lehre an alten tiefeingewurzelten Vorstellungen rüttelte, die sich zudem eng an die biblische Schöpfungsgeschichte angeschlossen. Es war damals die allgemeine wissenschaftliche Überzeugung, daß die Tierarten unveränderlich seien, daß, wie schon die Bibel lehrt, alle Tiere und der Mensch gleich zu Anfang so erschaffen worden seien, wie sie noch heute existieren. Lamarck hingegen bestritt die Unveränderlichkeit der Arten, behauptete vielmehr die Entwicklung aller höhern Tiere (einschließlich des Menschen) aus niedern Tierformen. Rückblickend muß zugestanden werden, daß die Begründung, die Lamarck seiner revolutionären Lehre mit auf den Weg gab, noch auf viel zu schwachen Füßen stand, als daß sie ein altes wissenschaftliches und zugleich religiöses Dogma auf den ersten Hieb hätte fällen können. Seine Lehre war mehr eine geniale, seiner Zeit weit vorausseilende Idee, die von einigen vielleicht schon vorgeahnt, von den wenigsten aber begriffen und jedenfalls von der zünftigen Wissenschaft und von der Kirche einmütig abgelehnt wurde.

Unter der Asche jedoch glimmte das Feuer fort und wurde durch neue Tatsachen, die von allen Seiten beigebracht wurden, ständig genährt. So sammelte sich immer mehr gärender Stoff, bis endlich im Jahr 1859 der englische Naturforscher Darwin mit seinem epochemachenden Werk: "Über die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl" das Ventil öffnete und das Interesse der ganzen gebildeten Welt auf die Entwicklungslehre lenkte. Darwin konnte allerdings mit eignen Versuchen aufwarten, durch die er die Veränderlichkeit der Arten auch experimentell zu beweisen bemüht war. Nach seiner Theorie war es der "Kampf ums Dasein", der als allmächtiger Naturfaktor eine natürliche Auslese und Züchtung bewirke. Denn nur das besser ausgerüstete Tier bleibe im Daseinskampf erfolgreich und vererbe seine günstigeren Eigenschaften auf seine Nachkommenschaft.

Der Siegeslauf der Entwicklungslehre war nun nicht mehr aufzuhalten. Viele bedeutende Männer der Wissenschaft, in England namentlich Thomas Huxley und Herbert Spencer, in Deutschland Ernst Haeckel, setzten sich mit größtem Eifer für die neue Lehre ein. So war denn Darwin, wenn auch nicht der Begründer, so doch der geniale Eroberer der Entwicklungslehre. Seiner überragenden Bedeutung für den Geistesfortschritt der Menschheit tut es keinen Abbruch, daß sein Entwicklungsprinzip in der Folgezeit nicht mehr die ehemalige begeisterte Anerkennung fand. Ein Haupteinwand war, daß der Kampf ums Dasein mit seinem "Überleben des Passendsten" wohl minderwertige Formen auszumerzen vermöge, nicht aber solch radikale Änderungen schaffe, daß sich aus ihnen die Entstehung einer gänzlich neuen Art erklären lasse. Selbst die Vererbbarkeit von Formveränderungen wurde in Abrede gestellt und damit der Darwinschen Lehre ihre eigentliche Grundlage entzogen. Zweifellos liegen die Vererbungsvorgänge viel komplizierter als man früher annahm. Werden Tiere oder Pflanzen unter künstlich veränderte Lebensbedingungen gebracht, z.B. aus warmer in kalte Umgebung, so reagieren sie zunächst eindeutig mit Formveränderungen im Sinn einer Anpassung an die neuen Verhältnisse. Werden sie aber unter die frühern Bedingungen zurückgebracht, so schlagen sie wieder in die alte Form um. Aus diesem Verhalten der Organismen haben einige For-

seminarTEXT

scher den Schluß gezogen, daß "erworbene Eigenschaften" überhaupt nicht vererbbar seien. Jedoch scheinen mir die Versuche lediglich eine außerordentliche Reaktions- und Anpassungsfähigkeit der lebenden Substanz zu beweisen. Wollte man die wirklichen Verhältnisse in der Natur nachahmen, so müßte man die Organismen 100 oder 1000 oder 10.000 Jahre in ihrer neuen Umgebung belassen. Und auch in diesem Fall müßte die hohe Plastizität der lebenden Substanz berücksichtigt werden, die bei einer Zurückbringung in die alte Umgebung eine sofortige Neuanpassung an diese, im Sinn eines "Umschlagens in die alte Form", bewirken würde. Der Schluß auf die Nichtvererbbarkeit neuer Eigenschaften wird aber auch positiv widerlegt durch andere Beobachtungen, die man an Pflanzen gemacht hat. Hier traten, auch ohne künstliche Vorbereitung, sprunghafte Formänderungen auf, sogenannte "Mutationen", die sich auf die Nachkommenschaft fortpflanzen und also an ihrer "Erbfestigkeit" keinen Zweifel aufkommen lassen. Wie die Mutationen zustande kommen, ist vorläufig noch ungenügend geklärt. Daher können wir nicht wissen, welche Rolle sie im allgemeinen Entwicklungsprozeß gespielt haben. Für die wesentliche Frage der Erbübertragung stellen sie jedenfalls gewichtige Zeugen dar. Solange uns aber auch die künstlichen Experimente keine befriedigende Auskunft über die verwickelten Vererbungsvorgänge geben, vermögen wir uns mit umso größerer Zuversicht an die zahllosen Experimente zu halten, die uns die Natur selber im größten Stil vorgebracht hat. Daß beispielsweise die Wale aus ehemaligen Landsäugetieren entstanden sind und daher die neuen Charaktere des ständigen Wasseraufenthaltes erst späterhin "erworben" und "erbfest" gemacht haben, geht aus ihrer Skelettbildung ebenso untrüglich hervor wie aus ihrer Lungenatmung.

Auch mit der Anerkennung der Vererbungsfähigkeit neuer Eigenschaften bleibt die Kardinalfrage offen, welche innern und äußern Ursachen den Entwicklungsprozeß in Gang gebracht und durchgeführt haben. Schon Lamarck hatte sich mit diesem bedeutsamen Problem beschäftigt und in seiner Theorie das Hauptgewicht auf die inneren Kräfte im Organismus gelegt, die den Körper zwecks Anpassung an neue Umweltsverhältnisse in entsprechender Weise umbildeten. Wenn wir sehen, wie aus landlebigen Säugetieren Wassertiere mit Flossenbildung und Lufttiere mit Flügelbildung geworden sind, wie aus luftlebigen Vögeln Landtiere mit Hügelverkümmern und Wassertiere mit Flossenbildung hervorgegangen sind, und wie es selbst unter den wasserlebigen Fischen Formen gibt, die in der Luft zu fliegen und auf dem Land zu klettern vermögen, so werden wir nicht nur durch die (auch experimentell erwiesene) außerordentliche Anpassungs- und Umbildungsfähigkeit der lebenden Substanz beeindruckt; sondern wir werden in hohem Maß für die Umbildung der Arten eine veränderte Umwelt und, damit zusammenhängend, eine veränderte Lebensweise verantwortlich machen müssen, – mag nun die veränderte Lebenshaltung eine freiwillige gewesen sein (beispielsweise Vorliebe für Fischnahrung und für Wasseraufenthalt) oder mag sie durch äußere Verhältnisse erzwungen worden sein (beispielsweise Klimawechsel, Veränderung der Bodenbeschaffenheit etc.). Insofern hier die Formveränderung als eine "Reaktion" des Körpers auf die veränderte Lebenshaltung anzusprechen ist, müßte sie im Sinn der Lamarckschen Lehre gedeutet werden. War einmal die neue Richtung der veränderten Lebens- und Körperform eingeschlagen, so müssen wir annehmen, daß nunmehr das Darwin'sche Selektionsprinzip in entscheidende Tätigkeit getreten ist und den Entwicklungsprozeß in der vorgezeichneten Bahn radikal vorwärtsgetrieben hat. Wie groß im einzelnen der Anteil eines jeden der beiden Prinzipien am allgemeinen Entwicklungsprozeß gewesen ist, wird sich nicht mehr entscheiden lassen. Nach einer Periode der Bevorzugung des Lamarckschen Prinzips

("Neolamarckismus") gibt man heute, wie die Verhandlungen der British Association im Jahre 1936 erkennen lassen, dem Darwinschen Prinzip den Vorrang.

Neben dem Problem der Artentstehung wirft die Entwicklungslehre noch manch andere bedeutende Probleme auf, die ihrer dringlichen Lösung harren. Namentlich in den speziellen Abstammungsfragen der einzelnen Klassen und Arten gehen die Meinungen noch weit auseinander. Aber die früher so heiß umkämpfte Hauptfrage, ob überhaupt eine Entwicklung stattgefunden habe, steht heute in Fachkreisen nicht mehr zur Diskussion. Es ist die Schwäche einer jeden Theorie, daß ihre Anerkennung niemals erzwungen werden kann, und so sollte man sich nicht darüber wundern, daß die Entwicklungslehre, die niemals mehr als eine Theorie sein kann, auch heute noch, selbst in Kreisen der Naturwissenschaft, ihre Anzweifler und Gegner hat. Sicherlich aber hätte der hartnäckige Widerstand gegen die Entwicklungslehre niemals solche Ausmaße und Auswüchse gezeitigt, wäre der Kampf nur um die Tiere gegangen und nicht auch um den Menschen.

## 2. Kapitel: Die Abstammung des Menschen

### *Der Mensch der Vorzeit – Historischer Stufengang der Menschheitsentwicklung – Zeugnisse für die tierische Vergangenheit*

"L'homme fossile n'existe pas!" lautete der denkwürdige Machtspruch, mit welchem der berühmte französische Naturforscher Cuvier<sup>[3]</sup> einst seinen Landsmann Lamarck abwürgte. Aber wenige Jahrzehnte später, im Jahre 1856, kam bei der Ausschachtung einer Höhle im Neandertal<sup>[4]</sup> bei Düsseldorf ein menschliches Skelett zum Vorschein, das recht sonderbare Züge trug. Über den großen Augenhöhlen wölbten sich dicke Wülste vor, das Stirndach war ungewöhnlich flach, der Schädelraum entsprechend klein und die gesamte Knochenbildung außerordentlich plump und massiv. Die Deutung des Fundes bereitete zunächst Schwierigkeiten. Bald aber erkannte man, welch wertvollen Schatz man in Händen hatte, nachdem auch in anderen Gegenden ähnliche Funde gemacht worden waren. Nunmehr war erwiesen, daß das Neandertalskelett dem Menschen der Eiszeit angehörte, etwa aus der Zeit des mittleren Diluvium, also ungefähr 100.000 Jahre vor unserer Zeit. Man fand auch seine Werkzeuge, roh behauene, aber in handliche Form gebrachte Steine, welche den Neandertaler als den Menschen der "älteren Steinzeit" charakterisieren. Somit existierte also doch der Fossil-mensch, der Mensch der Vorzeit, der Zeitgenosse des Mammut und des Höhlenbären, und er zeigte zugleich durch zahlreiche affenartige ("pithekoide") Merkmale – die "fliehende" Stirn, die Augenbrauenwülste, das fehlende Kinn, die schnauzenartig vorgeschobenen Kiefer usw. – deutlich die Richtung an, aus welcher er hergekommen.

<sup>3</sup> Cuvier rechnete durchaus mit dem Vorhandensein des fossilen Menschen, s. dazu G. Cuvier, *Recherches sur les Ossements* 1. Aufl. 1812 und 6. Aufl. 1830 (zitiert nach H. Müller-Karpe, *Handbuch der Vorgeschichte I*; München 1966, S. 2). Den ominösen Satz hat Cuvier selbst vermutlich nie geschrieben, wenn er auch äußerst kritisch gegenüber angeblich fossilen Menschenfunden war. Erst seine Schüler scheinen ihn verabsolutiert zu haben, s. dazu K. J. Narr u. R. v. Uslar, J. C. Fuhlrott und der Neanderthaler, in: K. Tackenberg (Hg.), *Der Neanderthaler und seine Umwelt*; Bonn 1956 = Beih. 5 der Bonner Jahrbücher, S. 14.

<sup>4</sup> Es wurden nur Teile des Skeletts gefunden, wichtig dabei ist vor allem das Schädeldach. Einen Überblick über die Fund- und Forschungsgeschichte geben K. J. Narr u. R. v. Uslar J. C. Fuhlrott und der Neanderthaler, in: K. Tackenberg, (Hg.), *Der Neanderthaler und seine Umwelt*, Bonn 1956 = Beih. 5 der Bonner Jahrbücher, S. 9-31.

Noch aber fehlte das eigentliche (hypothetische) Bindeglied zwischen dem Menschen und dem Affen, das den Übergang selber zu erweisen vermochte. Gerade an jenes "missing link" klammerten sich darum die Gegner. Man wollte es erst sehen, bevor man daran glaubte. Aber auch dieser letzte Vorwand sollte ihnen bald entwunden werden. Es war ein glückliches Ereignis, daß der holländische Forscher Dubois<sup>[5]</sup> bei seinen systematischen Ausgrabungen auf Java (in der Nähe der Ortschaft Trinil) in tertiärer Erdschicht auf einige versteinerte Skelettstücke stieß, die auf ein aufrecht gehendes Wesen schließen ließen, dabei aber in ihrer ganzen Formgebung eine solch unverkennbare Affenähnlichkeit aufwiesen, daß Dubois dieses urzeitliche Wesen noch nicht als einen vollen Menschen ansprechen zu dürfen vermeinte, sondern in ihm die gesuchte Zwischenstufe zwischen Mensch und Affe erblickte und ihm demgemäß den Namen "Pithecanthropus erectus", d.i. "aufrecht gehender Affenmensch", gab (1890). Auch um den Trinilfund entspann sich alsbald eine lebhaftete Kontroverse. Einige Forscher erklärten die Skelettstücke als einem Affen zugehörig, andere bestritten ihr tertiäres<sup>[6]</sup> Alter. Aber selbst wenn das Trinilwesen erst im Beginn des Diluvium, etwa wie angenommen wird, in der ersten Zwischenzeit gelebt haben sollte, wäre es immer noch um einige 100.000 Jahre älter als der Neandertalmensch. Der Kernpunkt bleibt, daß Alter und Skelettform in vollem Einklang miteinander stehen; der Triniler ist nicht nur zeitlich erheblich älter als der Neandertaler, sondern er steht auch in seinem Skelettbau der Affenform entsprechend näher. Besser als daß man ihn sogar für einen echten Affen gehalten hat, läßt sich seine dichte Nähe zum Affenstamm nicht dartun. Heute hat sich mehr und mehr die Auffassung durchgesetzt, daß das Trinilskelett schon die menschliche Entwicklungsrichtung anzeige. Allerdings soll sein einstiger Träger noch kein vollwertiger Mensch, sondern nur ein "Vormensch" gewesen sein. Wie später noch ausführlicher gezeigt werden soll, verbietet sich hier die Annahme eines Affen oder affenähnlichen Wesens schon aus rein biologischen Gründen. Vielmehr stand der Triniler durchaus auf der Menschenseite und hat vollen Anspruch auf die Bezeichnung "Trinilmensch".

Der Trinilmensch zeigt das früheste<sup>[7]</sup> menschheitliche Entwicklungsstadium an, das uns bisher einwandfrei bekannt geworden ist. Obwohl von seinem Skelett nur wenige Bruchstücke

<sup>5</sup> Der Pithecanthropus (Affenmensch) war von E. Haeckel, Generelle Morphologie, 1866, als Zwischenstufe (missing link) zwischen Mensch und Tier theoretisch erschlossen worden. E. Dubois, Pithecanthropus erectus, eine menschenähnliche Übergangsform aus Java; Batavia 1849, glaubte, in dem von ihm gemachten Fund Pithecanthropus erectus, d.h. den "aufrechtgehenden Affenmenschen" entdeckt zu haben.

<sup>6</sup> Pithecanthropus erectus Dubois wird heute ins mittlere Pleistozän datiert, also nicht tertiär. Nach G. H. R. v. Koenigswald, Das absolute Alter des Pithecanthropus erectus Dubois, in: Festschrift Heberer; Stuttgart 1962, S. 112-119, ins Günz II, absolutes Alter nach Kalium-Argon-Datierung etwa 550.000 Jahre v. Chr. Zu ähnlichem Ergebnis kommt auch K. P. Oakley, The Problem of Man's Antiquity, in: Bulletin of the British Museum (Natural History), Geology 9, Nr. 5, 1964, S. 133-138. Die menschliche Natur des Pithecanthropus ist heute nicht mehr umstritten, die Funde werden heute unter dem Sammelbegriff Homo erectus geführt.

<sup>7</sup> Diese "Drei-Stufen-Theorie" vom Anthropus über den Neanderthaler zum Homo sapiens läßt sich heute nicht mehr aufrechterhalten, zusammenfassend dazu H. Müller-Karpe, Handbuch der Vorgeschichte I, München 1966, S. 24-28.

Auch stellt Pithecanthropus nach heutigem Wissensstand nicht die früheste menschliche Entwicklungsstufe dar, denn inzwischen haben wir im afrikanischen Homo habilis und Australopithecus weitaus ältere Vertreter der Menschheit. Allerdings ist noch umstritten, ob Homo habilis nicht eine Unterart von Australopithecus ist. S. dazu P. V. Tobias, The Cranium and Maxillary Dentition of Australopithecus (Zinjanthropus) boisei; Cambridge 1967 = Olduvai Gorge Bd. II, ed. by L.S.B. Leakey; G. Heberer,

vorliegen, sind diese doch vollauf geeignet, den (morphologischen) Übergang vom Affen zum Menschen zu verdeutlichen. Vom Neandertalmenschen hingegen sind so viele übereinstimmende Funde in den verschiedensten Erdregionen gemacht worden, daß er als der typische Repräsentant der Menschheitsentwicklung in der mittleren Diluvialzeit gelten kann. Das nächste Entwicklungsstadium, gleichfalls durch zahlreiche Funde belegt, wird durch den Aurignacmenschen<sup>8</sup> dargestellt, genannt nach einem bei Aurignac in Frankreich ausgegrabenen Skelett. Der Aurignacmensch lebte im letzten Drittel des Eiszeitalters. Mit seiner schlanken Statur, seiner hohen Stirnwölbung, seiner Kinnbildung und seiner vorgeschrittenen Werkzeugindustrie ("jüngere Steinzeit")<sup>9</sup> vermittelt er schon den Übergang zur Menschheit der Nacheiszeit und der Gegenwart.

Wenn man bedenkt, daß es gerade die "berüchtigte" Lehre von der "Affenabstammung des Menschen" gewesen ist, welche den schärfsten Widerspruch gegen die Entwicklungslehre heraufbeschworen hat, wird man die großen Verdienste der modernen Naturwissenschaft zu würdigen wissen, die sie sich durch die eindrucksvolle Aufdeckung des historischen Stufengangs der menschheitlichen Entwicklung erworben hat. Jetzt, wo sogar die einzelnen Stationen mit authentischen Belegen uns vor Augen geführt werden konnten, war nicht mehr daran zu rütteln, daß der Mensch erst im Lauf der Zeiten zu dem geworden, was er heute ist, war zudem auch der tierische Ausgangspunkt der menschlichen Entwicklung offenkundig. Für die tierische Herkunft des Menschen konnte aber noch eine ganze Reihe zwingender Beweismittel von der Wissenschaft beigebracht werden. So besitzt der Mensch keinen einzigen Knochen, Muskel, Nerv, den er nicht mit dem Tier teilt. Die Übereinstimmungen erstrecken sich hierbei bis in die feinsten Einzelheiten, bis in den Zellenaufbau der Organe. Entsprechend der anatomischen Bildung sind auch die menschlichen Funktionen, die Atmung, der Blutkreislauf, die Ernährung, die Fortpflanzung usw., dem Verhalten beim Tier durchaus gleichartig. Wie beim Tier beginnt auch beim Menschen die Embryonalentwicklung mit der einfachen Eizelle und sie durchläuft offenbar frühere Tierzustände, wenn sie vorübergehend solche Bildungen wie Kiemenspalten, einen Schwanzanhang oder ein Wollhaarkleid hervorbringt. Haeckel hat diesen Vorgang der gedrängten Wiederholung der Stammesentwicklung in der Einzelentwicklung als "biogenetisches Grundgesetz" formuliert. Auch die zahlreichen Rudimentärbildungen beim Menschen sind augenscheinliche "Zeugnisse für seine tierische Vergangenheit". Einige dieser Kümmeranlagen sind gänzlich funktions- und wertlos, wie die Ohrmuskeln (die dagegen beim Tier die wichtige Funktion der Ohraufrichtung besitzen), andere können sogar schädlich werden wie der Wurmfortsatz des Blinddarms. In neuester Zeit hat man äußerst feine Blutreaktionen kennen gelernt, die nur bei Blutsverwandtschaft einen positiven Ausschlag geben. Auch durch sie wurde die nahe Verwandtschaft des Menschen mit den Menschenaffen einwandfrei bestätigt. Schließlich vermochte noch die wissenschaftliche Vertiefung in die primitiven Kulturzustände der niedern Menschenrassen und in das Seelenleben der Tiere zu der bedeutsamen

Abstammungsgeschichte der Hominiden, In: P. E. Becker (Hg.), Humangenetik 1; Stuttgart 1968, S. 114-144; W. E. Le Gros Clark, Man-AM or Ape-Men?, New York u. a. 1967, S. 45-48.

<sup>8</sup> Heute nicht mehr übliche Bezeichnung nach H. Klattsch u. O. Hauser, Homo Aurignacensis Hauseri, ein paläolithischer Skelettfund aus dem unteren Aurignace in der Station Combe-Capelle bei Montferrand (Périgord), in: Prähistorische Zeitschrift 1, 1909, S. 273-338. Heutige Bezeichnung Combe-Capelle-Typ nach dem Fundort. Kurze Beschreibung auch von G. Kurth, Die Neanuhropinen des Endpleistozäns, in: K. J. Narr (Hg.), Handbuch der Urgeschichte 1, Bern/München 1966, S. 425-427.

<sup>9</sup> Verf. meint hier "jüngere Altsteinzeit" oder "Jungpaläolithikum".

Erkenntnis zu führen, daß wie unser Körperbau so auch unser Geistesleben und unsere Kultur aus niedrigsten Anfängen heraus gewachsen sind. Noch heute sind die deutlichen Übergänge von der tierischen zur menschlichen Lebensform nachweisbar. Auf welchem Spezialgebiet der Wissenschaft man also auch forschete, das Ergebnis war überall das gleiche: der Mensch hat sich vom Tier aus entwickelt.

Bei der Wucht des höher und höher sich auftürmenden, eng ineinander greifenden Beweismaterials mußte der Widerstand gegen die Lehre von der "Affenabstammung des Menschen" mehr und mehr erlahmen. Sehen wir von den unbelehrbaren oder durch traditionelle Anschauungen gebundenen Außenseitern ab, so darf die Lehre heute als von der Wissenschaft allgemein angenommen gelten. Auch in die Kreise der Philosophie und selbst der Theologie ist die Lehre vorgedrungen. Läßt sie doch auch der metaphysischen Ausdeutung des Entwicklungsprozesses noch weiten Spielraum. Wenn man nämlich die allgemeine Entwicklungsbewegung von höherer Warte aus betrachtet, so bleibt der Mensch zwar immer nur ein Abkömmling des "niedern" Tierreichs; aber als letztes und höchstes Glied der organischen Entwicklungsreihe gewinnt er insofern eine einzigartige Bedeutung, als durch die Aufwärtsentwicklung der Tierwelt seine Schöpfung erst vorbereitet wurde. In solcher metaphysischen Umrahmung würde der Mensch als das angestrebte Ziel des großen Entwicklungsprozesses erscheinen, als welches er wiederum besonderen Bestimmungen und Aufgaben unterworfen sein müßte.

### 3. Kapitel: Der Kampf um die richtige Weltanschauung

*Darwinismus und Materialismus – Das Dogma von der "Tierheit" des Menschen – Das "geistige" Prinzip als Gegenargument*

Mit der allgemeinen Anerkennung der Entwicklungslehre sollte der Kampf um den Darwinismus endlich zur Ruhe gekommen sein. Jedoch sehen wir, daß er auch heute noch mit unverminderter Schärfe fortgeführt wird. Die Sachlage hat sich allerdings gegen früher insofern verschoben, als nicht mehr die Entwicklungslehre als solche im Brennpunkt der Auseinandersetzung steht. Vielmehr sind es die Auswirkungen oder besser gesagt die Auslegungen dieser Lehre, die den neuen Konfliktstoff in die Welt getragen haben.

Vor allem wurde die Entwicklungslehre einem platten Materialismus verschrieben. Man kann es verstehen, daß für die materialistische Weltanschauung (die sich in grundsätzlicher Verwerfung alles "Übersinnlichen" lediglich an die Materie und deren mechanistische Gesetzmäßigkeit hält) die Darwinsche Lehre Wasser auf ihre Mühle war. Vielleicht hätte Darwin selber nicht einen solch schlagartigen Erfolg zu verzeichnen gehabt, wäre er nicht mit der "Natürlichkeit" seiner Prinzipien, mit ihrer rein mechanischen Wirkungsweise dem materialistischen Zug seiner Zeit so sehr entgegengekommen. An sich ist aber, wie wir schon andeuteten, die Entwicklungslehre durchaus nicht mit dem Materialismus verhaftet, auch dann nicht, wenn man die Entwicklung der Organismen in den allgemeinen Rahmen des großen kosmischen Entwicklungsprozesses einspannt. Die einseitige Auslegung der Entwicklungslehre im materialistischen Sinn mußte daher die Gegner dieser Weltanschauung auf den Plan rufen, und so konnte es nicht ausbleiben, daß auf dem Rücken des "Darwinismus" ein neuer Kampf entbrannte. Denn niemals wollte man zugeben, daß die Entwicklung, in ihrem schicksalhaften Aufsteigen von niedern zu höhern Formen und zuletzt zum Menschen, in bloßer "Mechanik" aufgehe.

Aber gerade was den Menschen betrifft, konnten sich die Anhänger der materialistischen Richtung triumphierend auf eine grundlegende Entscheidung der Wissenschaft berufen, nach welcher der Mensch gemäß seiner tierischen Herkunft selber zu den Tieren zähle, möge er auch mit Rücksicht auf seine besonderen kulturellen Erwerbungen als das höchste Tier zu gelten haben. Diese aus der Entwicklungslehre gezogene Entscheidung war allerdings ein Schwergeschütz, das in dem erbitterten "Kampf um die richtige Weltanschauung" mit voller Durchschlagskraft gerade an der am heißesten umstrittenen Stelle eingesetzt werden konnte, dort nämlich, wo es um die Wesensart des Menschen ging. Um jedoch die Kampfplage klar zu übersehen, darf man nicht aus den Augen verlieren, daß die Entwicklungslehre an sich durchaus nicht die "zoologische" Klassifizierung des Menschen in sich schließt. Lediglich die Abstammung des Menschen vom Tier und demgemäß die Entwicklung des Menschen vom Tier aus, wird von ihr behauptet. Was dagegen der Mensch als solcher ist, ob er ein Tier "geblieben" oder etwas anderes "geworden" ist, entzieht sich ihrem Erklärungsbereich. Mit ihrem Dogma von der "Tierheit" des Menschen hat also die Wissenschaft, darüber müssen wir uns klar sein, einen erheblichen und zugleich entscheidenden Schritt über die Entwicklungslehre hinaus getan.

Nun wäre nichts verfehlter, als einem Forscher daraus einen Vorwurf machen zu wollen, daß er aus der Entwicklungslehre alle sich ergebenden Schlußfolgerungen zieht und dabei auch nicht vor dem Menschen als einem vermeintlichen "Sonderfall" vorzeitigen Halt macht. Ist und bleibt es doch das unantastbare Vorrecht der Wissenschaft, unbekümmert um Tagesmeinungen und Weltanschauungsfragen ihren eignen Weg voraussetzungsloser, vorurteilsfreier Forschung zu gehen. Unleugbar war durch die Entwicklungslehre eine neue Situation geschaffen. Das alte geheiligte Dogma von einer Sonderschöpfung des Menschen lag zertrümmert am Boden. Sollte da nicht auch die überlieferte Meinung von einer Sonderstellung des Menschen in der Natur durch die neuen Erkenntnisse überholt sein? Eine grundsätzliche Wandlung in dieser Frage schien umso eher erwartet werden zu dürfen, als man in frühem Zeiten stets nur den hochgestellten "Kulturmenschen" zum Maßstab aller Dinge gemacht hatte, während nunmehr doch feststand, daß unsre gesamte Kultur ein sehr spätes Entwicklungsprodukt ist und aus solch urtümlichen Elementen geboren wurde, wie wir sie heute noch bei einigen Naturvölkern beobachten und, nach der Hinterlassenschaft ihrer Werkzeuge zu urteilen, noch viel primitiver bei den vorgeschichtlichen Menschen der Steinzeit anzusetzen haben. Wie sollten also heute noch der aufrechte Gang des Menschen, seine Sprache und seine Vernunft – jene begnadete Dreiheit, aus der man ehemals die Wesensbesonderheit des Menschen herleitete – die alte Anerkennung und Beurteilung finden können, nachdem man zu der Erkenntnis gekommen war, daß der gesamte menschliche Kulturbesitz mit allen seinen Eigentümlichkeiten und unzweifelhaften Vorzügen aus einem Entwicklungsprozeß hervorgegangen ist, der mit seinen Wurzeln tief ins Tierreich hineinragt?

Unbeirrt zog die Wissenschaft ihren Schluß. Gegeben waren die beiden Prämissen:

1. Der Mensch stammt vom Tier ab, hat sich vom Tier aus entwickelt.
2. Die Entwicklung zum heutigen Kulturzustand ist ganz allmählich, Schritt für Schritt, Stufe auf Stufe, in fließenden Übergängen erfolgt, ohne neue Organe, neue Funktionen zu bilden.

Der Schluß lautete:

3. Der Mensch ist nur durch seinen höhern Entwicklungsgrad vom Tier verschieden, d.h. zwischen Tier und Mensch besteht nur ein Unterschied des Grads, nicht aber ein solcher der Art, des Wesens.

Erscheint dieser Schluß nicht so zwingend wie nur irgend möglich? Muß an ihm nicht jeglicher Widerspruch zerschellen? Was aber bedeutet er? Nun, nichts anderes als ein vernichtendes Urteil über die überlieferte, auf die "Sonderstellung" des Menschen gegründete Weltanschauung. Denn alle jene besonderen Vorzüge des Menschen, aus denen man früher seine Wesensbesonderheit gefolgert hatte, gelten jetzt nicht mehr als absolute Wesensmerkmale des Menschen, sondern nur noch als hohe Entwicklungsstufen solcher Eigenschaften, welche auch dem Tier in geringerem Grad zukommen und beim Menschen erst in langer Ausbildungszeit zu ihrer heutigen Vollkommenheit ausgereift sind. Darum kann der Mensch auch nicht einen besonderen Platz in der Natur für sich beanspruchen, sondern er gehört nach Abkunft und Art gleicher Weise ins Tierreich hinein. Und nur insofern ist seine höhere Werthhaftigkeit und Überlegenheit über das Tier in Anrechnung zu bringen, als ihm der erste Platz im Tierreich zusteht.

Der Mensch ein Tier, eine bessere Art "Affe"!

Man kann sich die Wirkung vorstellen, welche diese neue Bestimmung auf die philosophisch (und erst recht auf die theologisch) eingestellten Kreise ausüben mußte. War nunmehr doch dem plattesten Materialismus Tür und Tor geöffnet, jeglicher ins Freie und Erhabene führende Ausblick versperrt, die große, beflügelnde Sehnsucht nach Vollendung und Erlösung im Menschen erstickt, mit einem Wort: der metaphysische Himmel eingestürzt. Mit flammenden Protesten, mit bösartiger Verunglimpfung oder gewalttätiger Unterdrückung der neuen Doktrin war allerdings nichts geronnen. Ist die Naturwissenschaft mit ihrer noch so folgenschweren Schlußfolgerung im Recht, so wäre es nichts als engstirnige Verbohrtheit, sich gegen sie auflehnen zu wollen. Andererseits wäre eine Metaphysik, welche sich nicht vorbehaltlos auf den Boden der Naturgegebenheiten stellt, ein unzeitgemäßes, widersinniges Unternehmen. Will also die Gegenseite weiterhin auf ihrer traditionellen Auffassung von der Wesensbesonderheit des Menschen und seiner Sonderstellung in der Natur beharren, so müßte sie ihrerseits den Nachweis erbringen, daß die Naturwissenschaft einen falschen Schluß gezogen hat, bzw. müßte sie ihren abweichenden Standpunkt auf eine Begründung stützen, die zu der neuen Erkenntnis der allmählichen Entwicklung der Menschheit nicht im Widerspruch stände.

Welches sind nun ihre Gegenargumente? Es ist, kurz gesagt, das menschliche Geistesleben, auf welches man sich beruft. Den Körper des Menschen will man, als anerkanntes Produkt der tierischen Abstammung, ruhig dem Tierreich überlassen, nicht aber seinen Geist, der vielmehr vom tierischen Intellekt qualitativ verschieden sei. Die Vernunft, sowohl in ihren Denkakten allein als auch in ihren unmittelbaren Ausstrahlungen, in der Moral, Wissenschaft, Technik und Sprache sei es, welche den Menschen erst zum "Menschen" mache und ihn dem Wesen nach vom Tier unterscheide. Forschen wir allerdings weiter nach, auf welchen besonderen Eigentümlichkeiten denn die qualitative Verschiedenheit des menschlichen Geistes vom tierischen Intellekt beruhen soll, so erhalten wir keine befriedigende Antwort. Der deutsche Philosoph Eucken, einer der Hauptstreiter im "Kampf um einen geistigen Lebensinhalt", sagt hierüber, daß "beim Menschen neue Züge erscheinen, die geistigen, die sich nicht als eine bloße Steigerung der Natur verstehen lassen". Es erfolge "eine große Wendung dadurch, daß beim Menschen ein Beisichselbstsein des Lebens innerhalb unserer Welt erwacht, daß hier ein

ursprüngliches Leben und Schaffen durchbricht, neue Größen und Güter erzeugt, eine sich selbst angehörige Wirklichkeit aufbringt". Diese "Wendung zu einer selbständigen Innenwelt, einem Beisichselbstsein des Lebens" sei es, welche das menschliche Leben vor dem des Tiers auszeichne und beide grundsätzlich voneinander scheidet.

Es ist im Grund die alte Lehre von der Vernunftbegabtheit des Menschen und der Unvernünftigkeit des Tiers, welche hier vorgetragen wird, nicht mehr nach dem Vorbild des Descartes, welchem die Tiere nichts als gefühllose Maschinen waren, sondern in moderner Aufmachung. Man erkennt heute an, daß der menschliche Geist ein Gewordenes ist, daß er sich höher und reicher entfaltet habe als der tierische Intellekt. Aber die Geistesvervollkommnung wird als eine qualitative gewertet, nicht als eine "Steigerung", und aus dieser dem Tier nicht zuteil gewordenen, nur dem Menschen beschiedenen Geisteserhebung zur Vernunft wird die Wesensverschiedenheit des Menschen vom Tier gefolgert.

Diese Art der Beweisführung ist freilich nicht überzeugend. Es sind mehr Beteuerungen als Begründungen, die hier vorgebracht werden. Wenn behauptet wird, daß der menschliche Geist wesensverschieden von demjenigen des Tiers sein soll, so müßte das neue Prinzip aufgezeigt werden, aus welchem die Wesensverschiedenheit entspringt. Nun liegen in dieser Richtung zwar einige wohlgemeinte Versuche vor (so will man unter anderem die "Phantasie", die "Erfahrung", die "Lebensfürsorge" als menschliches Prinzip entdeckt haben); aber alle diese Versuche, an sich schon unzulänglich genug, vermögen nicht den Einwand der Wissenschaft zu entkräften, daß alle Entwicklung nur "Steigerung" sei und daß aus einer Steigerung niemals etwas Neues, Wesensfremdes, sondern immer wieder nur eine bloße Steigerung hervorgehen könne. Bei diesem Stand der Dinge mußte der Kampf der "Metaphysiker" gegen die mit dem Schwergeschütz von Tatsachen und Logik vorgehende Naturwissenschaft von vornherein ein ungleicher sein. Schon die eine Tatsache, daß die Vernunft gar nicht Alleingut aller Menschen ist, machte ihre Stellung unhaltbar. Gibt es doch noch in der Gegenwart Menschenstämme, die, nach dem Zeugnis ihrer Sprache, der Vernunft kaum oder gar nicht teilhaftig sind, denen man daher unmöglich eine "Wendung zu einer selbständigen Innenwelt", ein "Beisichselbstsein des Lebens" zutrauen kann. Um wieviel fragwürdiger muß es da um die Vernunft bestellt sein, wenn wir in die frühen Jahrtausende der Menschheit hinabsteigen. Da müssen wir unabweisbar einmal an den Punkt kommen, wo es im Menschen überhaupt noch keine Vernunft gegeben hat. Daher konnte H a e c k e l seinen Gegnern mit voller Wirkung den vernichtenden Satz entgegenschleudern: "Entweder nehmen wir den Begriff der Vernunft im weitem Sinn, und dann kommt dieselbe den höhern Säugetieren ebenso gut wie den meisten Menschen zu; oder wir fassen den Begriff der Vernunft im engem Sinn, und dann fehlt sie der Mehrzahl der Menschen ebenso gut wie den meisten Tieren".

#### 4. Kapitel: Die Ungelöstheit des Menschheitsproblems

*Gefühlsmäßige Anzweiflung – Das Kulturphänomen – Übergänge und Steigerungen – Der Fehler in der Beweisführung – Undurchführbarkeit des genealogischen Prinzips*

Bei der gekennzeichneten "Gefechtslage" in diesem erbitterten "Kampf um den Menschen" müßte es um die Gegner der naturwissenschaftlichen Lehre schlecht bestellt sein, würde ihnen nicht doch die instinktive Gewißheit zur Seite stehen, daß der Mensch etwas ganz anderes sei als das Tier. Zwar vermögen sie keineswegs die packende Beweisführung der Naturwissenschaft zu widerlegen, noch auch für ihre eigne entgegengesetzte Auffassung tragbare Stützen

aufzubringen. Gleichwohl stemmen sie sich mit aller Kraft gegen eine logische Deduktion, die ihnen unannehmbar erscheint. Wenn ich selber als unbedingter Anhänger der Entwicklungslehre mir unvoreingenommen die entscheidende Frage vorlege, ob die von der Naturwissenschaft gebotene "Lösung" des Menschheitsrätsels befreiend auf mich wirke, so muß ich diese Frage gleichfalls verneinen. Denn das kulturelle Leben des Menschen scheint sich mir in solch sinnfälliger Weise von der "niedern" Lebensform des Tiers zu unterscheiden, daß hier der Gedanke an eine bloße "Steigerung" niemals aufkommen will.

Als kürzlich<sup>[10]</sup> in einem amerikanischen Tendenzprozeß vom Gerichtstisch aus die Entwicklungslehre in Acht und Bann erklärt wurde, hatte die gebildete Welt für dieses aller Wissenschaft hohnsprechende Urteil nur Spott übrig. Der ernsthafte Forscher jedoch wird gerade jenem "Zeitereignis", welches die "Gewissensnot" der metaphysisch veranlagten Menschheit grell beleuchtete, alle Beachtung zuwenden. Er wird nach einer Lösung suchen wollen, die der Entwicklungslehre gerecht wird und sich doch nicht gegen unsre gefühlsmäßige Einstellung zu sperren braucht.

Ist aber eine solche Lösung überhaupt denkbar? Hat nicht vielmehr die Naturwissenschaft in dieser Frage schon das letzte Wort gesprochen?

Gehen wir den Gründen nach, die in uns einen gefühlsmäßigen Widerstand wecken, so ist es, allgemein ausgedrückt, das Kulturphänomen, welches wir nicht in unmittelbare Beziehung zum Tier zu bringen vermögen. Die naturwissenschaftliche Schule wendet freilich dagegen ein, daß das Kulturphänomen blende, täusche und aus dem Grund einen fremdartigen, tierverschiedenen Eindruck hervorrufe, weil es in seiner buntschillernden, verwickelten Vielheit die einfachen Entwicklungsfaktoren überdecke, auf denen es in Wirklichkeit beruhe. Um die elementaren Grundlagen der Kultur aufzufinden, dürfe man sich daher nicht an die hochstehende Kulturmenschheit halten, vielmehr müsse man die niederen Menschenrassen<sup>[11]</sup> mit ihren unkomplizierten, durchsichtigen Lebensverhältnissen zum Ausgangspunkt der Betrachtung nehmen. Das mag in gewisser Beziehung durchaus richtig sein. Die Kultur ist ja ein Gewordenes und wird uns darum auch nur verständlich, wenn wir sie von ihren Anfängen her verfolgen. Gleichwohl verliert das Kulturphänomen selber nichts an Eigenartigkeit und Einzigartigkeit. Wir begegnen in ihm Tatbeständen, die dem Tier völlig fremd sind: Kein Tier verfertigt Werkzeuge,<sup>[12]</sup> kein Tier spricht in Worten oder denkt in Begriffen.

Die Besonderheit des Kulturphänomens ist also nicht abzuleugnen; andererseits ist erwiesen, daß sich die Kultur aus niedersten, ans Tierische angrenzenden Anfängen, schrittweise zur heutigen Form entwickelt hat. Es muß also unsere Aufgabe sein, diese beiden eindeutigen Tatsachen miteinander in Einklang zu bringen. Sollte allerdings erwiesen sein, daß alle die

<sup>10</sup> 1926 (A. d. H.)

<sup>11</sup> Dieser Schluß, daß primitive Lebensformen gleich ursprüngliche Lebensformen zu setzen sind, ist gefährlich und wird von der heutigen Ethnologie so nicht mehr gemacht. Auch die heute noch lebenden, sog. primitiven Völker haben eine Entwicklung durchgemacht und können nur mit äußerster Vorsicht zum Vergleich mit prähistorischen Lebensformen herangezogen werden; s. dazu H. Müller-Karpe, Handbuch der Vorgeschichte I, München 1966, Bd. 1, S. 30-32.

<sup>12</sup> "Werkzeuge" beim Tier (z.B. Schimpansen) sind Organverlängerungen", d.h. nach Alsberg gerade keine menschlichen Werkzeuge! (A. d. H.)

kleinsten Schritte in der Entwicklungsbewegung nichts als "bloße Steigerungen" sind, dann müßte logischerweise auch der Kulturmensch nur "dem Grad nach" von allen frühern Entwicklungszuständen verschieden sein.

Welches sind nun die Beweisgründe, auf welche die Behauptung der bloßen Steigerung des Entwicklungsprozesses gestützt wird?

Als erster Beweisgrund dient die fundamentale Gleichartigkeit der menschlichen und tierischen Körperteile. Zergliedert man den Körper des Menschen in seine einzelnen Organe und Organbestandteile und vergleicht dieselben mit den entsprechenden Teilen des Tierkörpers, so ist bei aller spezifischen Formprägung der menschlichen Körperteile doch die Anlage und der Aufbau der Einzelteile bei beiden durchaus gleichartig. Ja, die "kritische Vergleichung aller Organe und ihrer Modifikationen innerhalb der Affenreihe führt uns", wie der berühmte Satz Huxleys lautet, "zu einem und demselben Resultat: die anatomischen Verschiedenheiten, welche den Menschen von Gorilla und Schimpanse scheidet, sind nicht so groß wie die Unterschiede, welche diese Menschenaffen von den niedrigeren Affen trennen". Damit ist erwiesen, daß die einzelnen Organe beim Menschen sich nur dem Grad nach verändert haben, indem sie größer und stärker oder kleiner und schwächer usw. geworden sind. Was für die Organe gilt, darf ohne weiteres auch für die Organfunktion angenommen werden. Denn dem Organ entspricht jedesmal die Funktion. Wo, wie beim menschlichen Gehirn, das Organ sich mächtig entfaltet hat, da wird demgemäß sich auch die Funktion in hohem Grad gesteigert haben. In anderen Fällen, in denen sich das Organ (z.B. das Gebiß) beim Menschen zurückgebildet hat, ist die Funktion in gleichem Maß schwächer geworden. Diese lediglich "graduellen" Veränderungen der Organfunktionen bilden den zweiten Beweisgrund für die These, daß die Entwicklung beim Menschen nur dem Grad nach von der des Tiers verschieden sei. Der dritte Beweisgrund beruft sich auf den in fließenden Übergängen allmählich fortschreitenden Entwicklungsverlauf von der tierischen zur menschlichen Lebensform. Wie beispielsweise am aufrechten Gang des Affen und des Menschen erkennbar ist, sind beide nur "graduell" voneinander verschieden, indem diese Art des Gehens sich beim Menschen immer mehr vervollkommnet und die Fußbildung entsprechend modifiziert hat. So hat sich auch der Geist des Menschen, wie groß auch seine Überlegenheit über den tierischen Intellekt sein möge, erst allmählich, Schritt für Schritt, zu seiner heutigen Kulturhöhe herangebildet.

Die drei Beweisgründe der naturwissenschaftlichen Schule sind eindrucksvoll genug. Gleichwohl bleibt die Frage offen, ob sie in Wirklichkeit das zu beweisen imstande sind, was mit ihnen bewiesen werden soll, nämlich die rein graduelle Steigerung der Entwicklung vom Tier zum Menschen.

Was zunächst den letzten Beweisgrund, die "fließenden Übergänge", betrifft, so möchten wir einwenden, wie denn die Entwicklung hätte anders verlaufen sollen als in solch unmerklichen Schritten, wenn sie überhaupt ein "natürlicher", d.h. ein in sich zusammenhängender, kausal verknüpfter Vorgang gewesen ist. Die bloße Tatsache der Ununterbrochenheit des Entwicklungsverlaufs läßt noch in keiner Weise einen Schluß auf die Art des Entwicklungsprozesses zu. Wollen wir über diese etwas erfahren, so müssen wir die einzelnen Entwicklungsstufen miteinander vergleichen. Es leuchtet aber ein, daß etwaige Unterschiedlichkeiten in der Art der Entwicklung dann umso stärker hervortreten werden, je weiter wir den Vergleichsabstand wählen, während umgekehrt mit zunehmender Nähe der Vergleichspunkte die Gefahr ihrer Nichtbeachtung wächst. Lenken wir also unsern Blick geflissentlich von der Kul-

turmenschheit auf die niedersten Entwicklungsstufen der Menschheit und ihre Übergänge zum Tier ab, so wählen wir den Vergleichsabstand so eng, daß eine sichere Entscheidung überhaupt nicht mehr möglich ist, – wie das folgende, auf die Entstehung der Technik bezogene Beispiel zeigen soll.

1. Der Affe wirft mit Steinen, der Urmensch wirft mit Steinen das ist augenscheinlich ein ganz gleichartiger Vorgang.
2. Der Urmensch wählt sich besonders, geeignete Steine aus, etwa solche mit abgesplitterten, scharfen Kanten – das ist im Prinzip noch der gleiche Vorgang, aber doch schon in einer "gesteigerten", vervollkommenen Form.
3. Der Urmensch schärft sich die Steine selber zu – das ist wiederum eine bloße Steigerung, Vervollkommnung des vorigen Vorgangs usw.

Man sollte meinen, daß es nichts Einleuchtenderes geben könne als diese fließend miteinander verbundenen "Steigerungen" in der Entwicklung, die schließlich die Technik (ebenso wie die Sprache und den Geist) auf ihre heutige Kulturhöhe gehoben haben. Und dennoch müssen wir argwöhnen, daß in dem angeführten Beispiel ein grober Fehler steckt. Denn bei genügend weitem Abstand, bei einer Vergleichung des Kulturmenschen mit dem Tier, stoßen wir wie gesagt auf das Kulturphänomen, das es beim Tier nicht gibt und das sich daher nicht ohne weiters als eine bloße "Steigerung" der tierischen Entwicklung ausweist.

Gehen wir von der unabweislichen Voraussetzung einer "natürlichen", d.h. ununterbrochenen, kausal verknüpften Entwicklungsbewegung aus, so läßt sich ihr Verlauf auf zweierlei Art betrachten. Wir können die Richtung vom Kulturmenschen aus rückwärts zum Tier hin verfolgen oder vom Tier aus vorwärts zum Kulturmenschen. Steigen wir die Entwicklungsleiter hin ab bis zur untersten Sprosse, so ist unser Blick auf das Woher der Entwicklung, bzw. auf die Herkunft des Menschen gerichtet. Steigen wir umgekehrt die Entwicklungsleiter herauf bis zur obersten Sprosse, so erschließt sich uns das Wohin der Entwicklung, bzw. die Art des Menschen. Jede der beiden Betrachtungsweisen hat also ihre eigne selbständige Bedeutung für die Erforschung des Menschheitsproblems.

Zunächst war es gewiß die dringliche Aufgabe der Wissenschaft, den Entwicklungsweg einmal unverwandt nach rückwärts zu verfolgen. Handelte es sich doch darum, die angefeindete Entwicklungslehre nachhaltig zu stützen. Die Aufdeckung der untersten menschlichen Entwicklungsstufen wurde zu einem ebenso untrüglichen Beweis für die tierische Abstammung des Menschen wie die Nachweisung der fundamentalen Gleichartigkeit der einzelnen Organe und ihrer Funktionen als "tierische Erbmasse". Nachdem die Entwicklungslehre auf diese Weise gefestigt war, hätte es die nächste, ebenso dringliche Aufgabe sein müssen, die Blickrichtung zu wechseln und nunmehr den Menschen auch als Träger des Kulturphänomens zu würdigen. Hier rächt sich, wie wir sehen, der Kardinalfehler, die Vergleichsabstände viel zu dicht bei einander und zu nah am Tier gewählt zu haben. Denn dadurch verfiel man sich unversehens in der unkritischen Vorstellung, daß die fließend in einander übergehenden Zustandsänderungen nichts als bloße graduelle Steigerungen seien, und in letzter Konsequenz mußte dann auch der Kulturmensch zu einer bloßen Entwicklungssteigerung der tierischen Form werden.

Es hätte schon Verdacht erregen müssen, daß dieselben Beweisgründe, die vorher für die Herkunft des Menschen angezogen wurden, hinterdrein auch zum Beweis für die Art des Menschen herhalten mußten. Aber man war zu sehr von der Augenscheinlichkeit des Gedankens beeindruckt, daß, da die einzelnen Organe und Funktionen sich nur dem Grad nach fortentwickelt haben, auch der Mensch als solcher nur dem Grad nach vom Tier verschieden sein könne. Dieser Schluß vom Einzelnen auf das Ganze war ein Fehlschluß, welcher der Darwinschen Schule in ihrer Bestimmung des Menschen zum Verhängnis werden mußte. Wenn wir dies heute erkennen, so müssen wir uns gleichwohl davor hüten, hier zu strenge Richter sein zu wollen, damit wir uns nicht gegen die unerhörten Leistungen der modernen Naturwissenschaft versündigen, ohne die der heutige Geistesfortschritt der Menschheit undenkbar wäre. Der Begriff der "Biologie" steckte zu Darwins Zeiten und steckt auch heute noch tief in den Kinderschuhen. Erst der deutsche Naturforscher und Philosoph Hans Driesch war es, der das biologische Anschauungsvermögen in uns weckte und uns zu der Erkenntnis kommen ließ, daß der Schluß vom Einzelnen auf das Ganze identisch ist mit dem Schluß von der Quantität auf die Qualität. Denn niemals ist die Körper- und Lebensform eine bloße Summe von einzelnen Organen und Funktionen; stets ist sie vielmehr eine entwicklungsgeschichtlich gewachsene "Ganzheit", d.h. eine in sich ruhende biologische Einheit, in welcher alle Teile harmonisch auf einander bezogen und nach einem übergeordneten Grundplan entwickelt sind. Daher kann die "Unähnlichkeit der äußern Gestalt des Menschen" (gegenüber der Tierform), die auffällig genug ist, nicht kurzweg durch das "verschiedene Wachstum der einzelnen Teile" kausal erklärt werden, wie Haeckel uns noch glauben machen will. Sondern dem ungleichen Wachstum der einzelnen Organe beim Menschen muß ein einheitlicher Aufbauplan zugrunde gelegt werden, der als übergeordneter Faktor sich zugleich im Kulturphänomen offenbart und schon aus diesem Grund eine totale Verschiedenheit zwischen menschlicher und tierischer Form bedingen muß. Das kann hier zunächst nur angedeutet und wird erst im folgenden Teil der Abhandlung zur vollen Deutlichkeit gebracht werden.

Sehen wir uns nochmals die beiden Prämissen an (S. 15), die zu dem verhängnisvollen Schluß auf die "Tierheit" des Menschen geführt haben, so können wir nunmehr feststellen, daß die zweite Prämisse überhaupt nicht die Aussage enthält, die man ihr untergelegt hat. Sie sollte den "Steigerungscharakter" der Entwicklung dartun und bezieht sich in Wirklichkeit doch nur auf den "natürlichen" Verlauf der Entwicklung. Über die "Art" der Entwicklung, auf die alles ankommt, sagt sie nichts aus. Da auch schon in der ersten Prämisse die Natürlichkeit der Entwicklung vorausgesetzt wird, ist im Grund genommen dieser Teil der ersten Prämisse in der zweiten Prämisse noch einmal gesetzt. Das heißt: der ganze Schluß hängt in der Luft. Mit ändern Worten: Die Wesensgleichheit des Menschen mit dem Tier ist gar nicht bewiesen worden. Sie wird auch, soweit wir wenigstens vorläufig anzunehmen haben, niemals beweisbar sein, da sie im offenen Widerspruch zum Kulturphänomen steht. Aus der Perspektive des Kulturtums betrachtet, stellt sich vielmehr die menschheitliche Entwicklung als keine Steigerung der tierischen Entwicklung und in weiterer Folge der Mensch als nicht wesensgleich mit dem Tier dar.

Gewiß bleibt auch diese Behauptung so lang eine "leere Phrase", als wir sie nicht auf eine zwingende Beweisführung zu stützen vermögen. Aber fürs erste kam es uns nur darauf an, den Fehler aufzuzeigen, der sich in die Rechnung der Naturwissenschaft eingeschlichen hat. Es ist nun interessant zu sehen, daß die tatsächliche Einreihung des Menschen in das Tierreich bisher nie recht geglückt ist. Und doch sollte man meinen, daß nichts leichter wäre als dem

Menschen, wenn er wirklich nur eine "gesteigerte" Tierform ist, im zoologischen System (in welches er dann unweigerlich hineingehörte) seinen ganz bestimmten Platz anzuweisen. Aber schon Darwin scheiterte an dieser heiklen Aufgabe. Da für ihn nur das "genealogische" Prinzip als das "natürliche" Klassifizierungsprinzip in Frage komme, müsse danach der Mensch eine einzige Familie mit den Menschenaffen bilden oder sogar nur eine Unterfamilie. In Anbetracht seiner kulturellen Eigenschaften jedoch könne der Mensch mindestens den Rang einer Unterordnung oder sogar einer eignen Ordnung beanspruchen, was wiederum gegen das genealogische Prinzip verstoßen würde. Auch Haeckel, der doch am lautesten die Anthropologie als einen "Teil der Zoologie" verkündet hat, weiß sich keinen anderen Rat, als dem Menschen eine besondere Ordnung neben den beiden Ordnungen der Affen und der Halbaffen einzuräumen. Will er diese drei Ordnungen hinterdrein auch nicht als "koordinierte Gruppen", vielmehr als "subordinierte historische Entwicklungsstufen" aufgefaßt wissen, so bleibt doch die Tatsache bestehen und spricht für sich selbst, daß sich das genealogische Prinzip nun einmal nicht auf den Menschen, ohne Versündigung an seinem Kulturtum, anwenden läßt.

Die Probe aufs Exempel hat hier also glänzend versagt.

## 5. Kapitel: Neuer Weg der Untersuchung

### *Zusammenfassende Kritik – Die Entwicklung als Wegweiser – Aufgaben und Erwartungen*

Wir haben den Kampf der beiden Weltanschauungen auf dem "Rücken des Darwinismus" geschildert. Er bietet uns in der Tat ein seltsames Schauspiel dar. Jede Partei dünkt sich im Besitz der Wahrheit, ohne aber die Gegenseite davon überzeugen zu können. Beide Gegner glauben durchbohrende Waffen in Händen zu haben und kämpfen in Wirklichkeit doch nur mit stumpfen Schwertern.

Die naturwissenschaftliche Schule kann auf das große Verdienst pochen, die Entwicklungslehre auf eine unerschütterliche Basis gestellt zu haben. Aber befangen in der darwinistischen Vorstellung, daß der Mensch in seiner Entwicklung den gleichen natürlichen Prinzipien unterworfen sein müsse wie das Tier, geriet sie in eine Sackgasse, die den wahren Zugang zur Wesensart des Menschen versperrte. Zunächst folgerte sie richtig, aus den Tatsachen einer kontinuierlichen Stufenfolge in der Entwicklung und einer fundamentalen Gleichartigkeit der menschlichen und tierischen Organe und Funktionen, auf die tierische Herkunft des Menschen. Indem sie dann aber die nämlichen Beweisstücke irrigerweise auch für die Entwicklungsart des Menschen in Anspruch nahm und auf der anderen Seite die wahren Zeugnisse für die Art der menschlichen Entwicklung, nämlich die im Kulturphänomen wurzelnde einheitliche Körper- und Lebensform, unbeachtet ließ, gelangte sie zu dem verhängnisvollen Schluß auf die Wesensgleichheit von Mensch und Tier.

Die gegnerische Richtung, in ihrem eignen geistigen Kulturleben befangen, faßte in Anlehnung an die alte Tradition den menschlichen Geist unbedenklich als etwas völlig Neues in der Natur auf und gründete hierauf ihre Lehre von der Wesensverschiedenheit von Mensch und Tier. Vermochte sie aber schon nicht die Artverschiedenheit der Vernunft vom tierischen Intellekt glaubhaft aufzuzeigen, so kam sie vollends ins Gedränge, als sie die Vernunft für die einzig mögliche Offenbarung des menschlichen Wesens nahm. Denn einerseits enthält der menschliche Geist nach den Forschungen der Tierpsychologie zahlreiche dem tierischen Intel-

lekt wesensverwandte Elemente, andererseits ist die Vernunft, im strengen Sinn des Wortes, nur der höher entwickelten Menschheit eigen.

Die erstere Richtung betrachtete den Menschen vom Tier aus und übersah dabei die Grenzpfähle zwischen Mensch und Tier, weshalb sie deren Vorhandensein kurzerhand bestritt. Die letztere Richtung ging vom Kulturmenschen aus und versäumte, am Leitfaden der Entwicklung bis zum Tier herabzusteigen, weshalb sie die Grenzpfähle unbedenklich an einer viel zu hohen, daher falschen Stelle steckte.

So sind uns denn beide Richtungen die Lösung des Menschheitsproblems schuldig geblieben.

Unsere kritischen Betrachtungen lassen erkennen, daß die Grundfrage nach der Wesensart des Menschen nur lösbar ist, wenn wir die beiden extremen Entwicklungspole, das Tier und den Kulturmenschen, auf ihre kausalen Zusammenhänge zurückzuführen vermögen. Entwicklung heißt das Zauberwort, das uns die übrige Natur entschleierte; es muß uns auch die Pforte zur Menschheit aufschließen können. Durch seine Entwicklung ist der Mensch zum "Menschen" geworden; darum müssen wir der Art seiner Entwicklung nachgehen, um aus ihr die Art seines Wesens zu erschließen. Es gilt also, das Entwicklungsprinzip des Menschen aufzusuchen, das einerseits dem Tier völlig fremd sein, andererseits im Urmenschen, der die menschliche Entwicklungsbahn eröffnete, sich schon in gleicher Form offenbart haben muß wie im Kulturmenschen, der auf der Höhe der Entwicklung steht. Sollte es, wie zu erwarten steht, tatsächlich ein spezifisches, einheitlich-durchgängiges Prinzip sein, welches der Gesamtentwicklung der Menschheit vorgestanden hat, dann werden wir die Entwicklung und mit ihr den Menschen als körperliches und geistiges Wesen begreifen können; dann werden wir auch das Verhältnis des Menschen zum Tier und seine Stellung in der Natur verstehen lernen.

Unsere Aufgabe wäre aber nur unvollständig gelöst, wollten wir uns nicht auch Rechenschaft über den welthistorischen Akt der Menschwerdung selber geben, um nicht nur die Möglichkeit, bzw. die geschichtliche Notwendigkeit der Entstehung des Menschen aus dem Tier zu erweisen, sondern um zugleich darzutun, wie trotz eines einfachen Mechanismus ein neues Wesen auf dem Plan der Natur erscheint, das, unbeschadet seiner Abkunft vom Tier und seiner Nähe zum Tier, doch kein Tier mehr ist, vielmehr dank seinem besonderen Entwicklungsprinzip sich immer weiter vom Tier entfernt, immer höher über das Tier erhebt.

Von unserem neugewonnenen Standort aus, werden dann auch Streiflichter auf die Kulturbestimmung des Menschen und auf den metaphysischen Gehalt der großen irdischen Entwicklungsbewegung fallen, und damit die endgültige Lösung des Menschheitsproblems so weit vorbereitet, wie der Naturforscher hierfür in Frage kommt.

## Zweiter Teil: Das Entwicklungsprinzip des Menschen

*Aufstellung des Prinzips – Grundlegung des Prinzips – Die Technik des Menschen – Die Sprache des Menschen – Die Vernunft des Menschen Wissenschaft, Moral und Ästhetik – Die tierische Werkzeugbenutzung – Die tierische Lautgebung – Der tierische Intellekt – Zusammenfassung*

### 6. Kapitel: Aufstellung des Prinzips

*Tierische und menschliche Körperform – Die Naturanpassung des Menschen durch künstliche Werkzeuge – Parallelität von Werkzeugvervollkommnung und Körperrückbildung – Tierisches und menschliches Entwicklungsprinzip*

Die Annahme, daß die menschheitliche Entwicklung von einem ganz besonderen Prinzip getragen sein müsse, drängt sich jedem unbefangenen Beobachter von selbst auf, wenn er nur einmal die Lebensstruktur des heutigen Menschen mit der Tatsache seiner tierischen Abstammung zusammenhält. Das Bild des Kulturmenschen tritt zu offenkundig aus dem einheitlichen Rahmen der übrigen organischen Natur heraus, als daß diesem außergewöhnlichen Tatbestand nicht auch eine ebenso außergewöhnliche Ursache zugrunde liegen müßte. Es war gerade Darwins Lehre, welche unser Augenmerk auf die vollkommene körperliche Organisation der Tiere hingelenkt und dadurch mittelbar auch zu Betrachtungen über die abweichende Gestaltung des menschlichen Körperbaus angeregt hat. Mit gereiftem Verständnis erkennen wir, in welcher vollendeter Weise die Tierklasse mit ihrem Körper den Bedingungen ihrer Umgebung angepaßt ist, wie der Daseinskampf die mannigfachsten Anpassungs- und Schutzvorrichtungen hervorgerufen hat. Da gibt es scharfe Gebisse, Krallen, Hörner, Stacheln, die zur Abwehr der Feinde dienen, oder schnelle Fluchtorgane zur Flucht vor ihnen; da sind Abschreckungs- oder Täuschungsmittel zum Schutz vorhanden, oder es bildet die Haut harte Panzer, Schalen, Gehäuse, in die sich das Tier bei Gefahr zurückziehen kann; da gibt es Gift-, Riech- oder Farbstoffe, die das Tier schützen, oder aber der Fortbestand der Gattung wird durch unbegrenzte Fruchtbarkeit gesichert usw. Ein dichter Pelz oder eine dicke Speckschicht halten die Kälte vom Körper ab; starke Reißzähne dienen zum Zerlegen der Fleischnahrung oder breite Mahlzähne zum Zerkleinern der Früchte; scharfe Sinnesorgane lassen den Feind oder die Beute schon aus weiter Ferne spüren usw. usw. Es würde zu weit führen, hier den ganzen tierischen Apparat an Schutz- und Trutzvorrichtungen aufzuzählen. Bei der Bekanntheit der Dinge genügt schon der einfache Hinweis auf sie, um die Anerkennung zu sichern, daß alles am Tier körperliche Anpassung ist.

Wie verschieden hiervon stellt sich unserm Blick das körperliche Bild des Menschen dar! Weder besitzt der menschliche Körper starke Abwehrorgane, um sich einem gefährlichen Gegner zu stellen; noch ein genügend schnelles Fluchtvermögen, um sich vor ihm zu retten; noch geschärfte Sinnesorgane, um ihn vorzeitig zu gewahren; noch sonstige Schutz- und Trutzmittel, die ihm den Daseinskampf erfolgreich aufzunehmen gestatten. Weder ist er gegen die Winterkälte durch ein Fell oder eine Speckhaut geschützt, noch ist sein Gebiß für die rohe Fleisch- und Pflanzennahrung sonderlich geeignet usw. usw. Kurz: es fehlen dem Körper des Menschen alle jene für seine Existenz und für die Erhaltung seiner Gattung notwendigen Garantien, auf welche das Tier mit seinem der Natur vollkommen angepaßten Körper sich mit Zuversicht stützen darf.

Eine derartig kümmerliche Körperanlage wirkt geradezu unnatürlich und ist beim Tier auch ganz undenkbar. Ein von der Natur so stiefmütterlich bedachtes Tier wäre dem alsbaldigen Untergang geweiht, da es keine Existenzmöglichkeit hätte. Darum können auch die tierischen Vorgänger des Menschen noch nicht so armselig beschaffen gewesen sein. Sonst hätten sie weder selbst bestehen, noch auch das Menschengeschlecht hervorbringen können. Waren sie aber, wie jedes andere Tier, der Natur mit ihrem Körper vollkommen angepaßt, so ist der Schluß unabweisbar, daß der Mensch im Lauf seiner Entwicklung dieser einstigen körperlichen Schutzvorrichtungen irgendwie verlustig gegangen ist.

Nun kann sich auch der Mensch der allgemeinen Naturforderung einer lückenlosen Anpassung an die Umgebung niemals entziehen. Überall in der Natur ist der Zustand der Wehrhaftigkeit, bzw. der Anpassung an die Faktoren der Umwelt entscheidend, und diesem Naturgesetz in seiner ganzen Strenge muß auch der Mensch stets und überall unterworfen gewesen sein. Wenn man also meinte, daß der Mensch in seiner Entwicklung zunächst seine körperliche Wehrhaftigkeit eingebüßt habe, um sich dann – im Zustand der Wehrlosigkeit – plötzlich vor die bittere Notwendigkeit gestellt zu sehen, eine völlig neue Art der Wehrhaftmachung zu erfinden, so hat man mit solcher Annahme die Welt der Wirklichkeit geradezu auf den Kopf gestellt. Die entwicklungsgeschichtliche Periode des Schwindens der körperlichen Tüchtigkeit, ohne vorherige Bereitstellung eines vollwertigen Ersatzes, wäre gleichbedeutend mit einer Periode des Untergangs gewesen. In richtiger Würdigung dieses Sachverhalts haben denn auch einige Autoren ihre Zuflucht zu der allerdings phantastischen Hypothese genommen, daß sich der Mensch vorübergehend, aber doch gerade in der entscheidenden Zeit der Übergangsperiode, in einer raubtierfreien Gegend, d.h. also in einer Art "Paradies", aufgehalten habe, bis sich sein Geist mächtig fortgebildet habe. Aber selbst mit dieser frei erfundenen Hilfhypothese einer paradiesischen Wonnezeit der Urmenschheit kommen wir nicht einmal aus. Um bei plötzlich eintretender Gefahr eine neue Art der Bewaffnung erfinden zu können, dazu hätte der Urmensch mehr als intelligent, er hätte, wie Metschnikoff durchaus richtig schließt, ein Genie sein müssen. Das ist aber eine Vorstellung, die so unwahrscheinlich wie nur möglich und daher ganz unhaltbar ist.

So kann es bei richtiger Beurteilung der tatsächlichen Lebensverhältnisse und Existenzbedingungen auf der Erde nur die eine Auffassung geben, daß der Mensch in jeder Phase seiner Entwicklung, gleich dem Tier, der Natur vollkommen angepaßt und für den Daseinskampf bestens ausgerüstet war. Dann läßt sich aber sein heutiger Zustand der Unbewehrtheit nur so erklären, daß der Mensch, weil er sich auf andere Weise die unerläßliche Wehrhaftigkeit und Lebenstüchtigkeit erworben und gesichert hatte, der von seinen tierischen Vorfahren ererbten körperlichen Schutz- und Anpassungsvorrichtungen nicht mehr bedurfte und daß diese letzteren alsdann infolge Nichtgebrauchs einer allmählichen Rückbildung verfielen.

Der Schluß ist zwingend. Nur dank der Erwerbung anderer Schutz- und Trutzmittel konnte die körperliche Organisation des Menschen sekundär absinken. Da nun die neuerworbenen Schutzvorrichtungen des Menschen nicht innerhalb seiner Körperlichkeit gelegen sind, so müssen sie notgedrungen außerhalb derselben liegen. Es sind seine künstlichen Werkzeuge, welche an Stelle des Körpers die Aufgabe der Naturanpassung übernehmen. Tat-

sächlich treffen wir auch das Menschengeschlecht<sup>[13]</sup>, soweit sich dies feststellen läßt, stets im Besitz künstlicher Werkzeuge an, und die gedankliche Verknüpfung von Mensch und künstlichem Werkzeug ist so eng geworden, daß schon der alleinige Fund von primitiven Steinwerkzeugen auch die Anwesenheit von Menschen voraussetzen läßt, welche diese Werkzeuge geschaffen haben. Daher dürfte die Annahme richtig sein, daß die Wehrhaftigkeit des Menschen von Anbeginn an in seinen künstlichen Werkzeugen gelegen ist. Aus der entwicklungsgeschichtlichen Perspektive gesehen, stellt sich dieser Sachverhalt so dar, daß mit dem Menschen in der Anpassung ein Umschlag von der Körperlichkeit in die Richtung des künstlichen Werkzeugs stattgefunden hat. Nunmehr wird uns die besondere Entwicklungsweise des Menschen sofort verständlich. Das künstliche Werkzeug setzte sich "an die Stelle" der natürlichen Körperrückbildung. Was aber an künstlichen Anpassungsmitteln gewonnen wurde, ging in gleichem Maß, infolge geringerer Beanspruchung des Körpers, an körperlichen Qualitäten verloren.

Wer das ursächliche Verhältnis vom künstlichen Werkzeug zur Körperrückbildung aus der Entwicklung des Menschen heraus richtig begriffen hat, der ist der ebenso überflüssigen wie kopfzerbrecherischen Mühe enthoben, für die vermeintlich erst nachträgliche Einführung des Werkzeugs nach gekünstelten Hypothesen zu suchen. Die hier vorgetragene Auffassung, daß erst die Ingebrauchnahme der Werkzeuge den körperlichen Rückgang verschuldet habe, ist nicht nur ungezwungen und logisch überzeugend, sondern sie kann sich auch auf die historische Tatsache einer deutlichen Parallelität von technischem Fortschritt und körperlichem Rückschritt stützen. Der Eiszeitmensch<sup>[14]</sup> aus dem Neandertal, welcher erst bis zur Technik des groben Faustkeils<sup>[14]</sup> aus Feuerstein gelangt war, besaß entsprechend seiner rohen Werkzeugkunst einen solch massiven Knochenbau, daß er über eine geradezu bärenhafte Kraft verfügt haben muß. Hingegen hatte der Aurignacmensch aus dem spätern Diluvium, der in der Werkzeugherstellung schon weiter vorgeschritten war, einen viel schlankem Knochenwuchs. Auch noch in der Jetztzeit können wir feststellen, daß die in der Technik zurückgebliebenen niedern Menschenrassen körperlich in mancher Beziehung noch besser gestellt sind als die Kulturmenschheit. Die Menschheitsgeschichte lehrt uns also, daß der Körperzustand stets mit der Höhe der Technik übereinstimmt. Darum sagen wir, daß es das Werkzeug war, welches den Körper entscheidend beeinflußt hat und ihn, mit zunehmender eigener Vervollkommnung, an Wehrhaftigkeit immer mehr zurückgehen ließ.

<sup>13</sup> Es ist die Frage, was Alsberg hier unter Menschengeschlecht versteht. Bezieht er sich nur auf die Pithecanthropinen, ist der Satz nicht strittig. Fraglich wird die Werkzeugbenutzung erst bei den Australopithecinen. Nach der Untersuchung von R. J. Mason, Makapansgat Limeworks fractured stone objects and natural fracture in Africa, in: South African Archaeological Bulletin 20, 1965, S. 3-16, handelt es sich bei den Makapanfunden nicht um von Australopithecus künstlich hergestellte Werkzeuge, sondern um natürlich entstandene Steinformen. Zu dieser Frage hat auch G. H. R. v. Königswald, Probleme der ältesten menschlichen Kulturen, in: B. Rensch (Hg.), Handgebrauch und Verständigung bei Affen und Frühmenschen; Bern/Stuttgart 1968, S. 154-158, Stellung genommen. Zur Frage des frühen Werkzeuggebrauchs allgemein siehe K. P. Oakley, The earliest Tool-makers, in: Heberer-Festschrift, hrsg. von G. Kurth; Stuttgart 1962, S. 157-169.

<sup>14</sup> Die Werkzeugindustrie des Neanderthalers, vor allem das "Mowstérien", bestand keineswegs nur aus groben Faustkeilen – diese waren im Gegenteil eher zierlich sondern auch aus einer recht differenzierten Kleingeräteindustrie; siehe dazu K. J. Narr, Die Steinwerkzeuge aus der Zeit des Neandertalers, in: Der Neandertaler und seine Umwelt = Bonner Jahrbücher Beih. 5, 1956, S. 49-67.

Der Unterschied zwischen tierischer und menschlicher Entwicklung hebt sich klar heraus. Dem Tier ist der Körper sein Alles. Die Ausnutzung, Ausbildung, Steigerung aller in der Körperlichkeit enthaltenen, für den Daseinskampf brauchbaren Anlagen und Einrichtungen, zwecks möglichst vollendeter Anpassung des Körpers an die Außenverhältnisse, ist das unverkennbare Ziel der tierischen Entwicklung. Daher ist das Tier heute, nach abgeschlossener Entwicklung, der Natur so hervorragend mit seinem Körper angepaßt. Beim Menschen hingegen geht die Entwicklung ebenso zielhaft auf die Benutzung, Vervollkommnung, Mehrung des künstlichen Werkzeugs aus. Daher erblüht "rings um" den Menschen, unabhängig vom Körper und außerhalb des Körpers, ein auf sich selbst gestelltes Reich der Technik, während der Körper selbst, durch das Werkzeug seiner ursprünglichen Aufgabe der Naturanpassung entzogen, der Rückbildung verfällt.

Nunmehr verstehen wir es, warum Mensch und Tier in ihrer Entwicklung an den entgegengesetzten Polen geendet sind, warum bei letzterem der Körper hochvollendet, bei ersterem untüchtig und bedürftig ist: das Tier bildete in seiner Entwicklung den Körper fort; der Mensch umgekehrt, schaltete in seiner Entwicklung den Körper aus.

Dieser große Gegensatz in der tierischen und menschlichen Entwicklung offenbart uns schon die Prinzipien, denen beide Entwicklungen gefolgt sind:

Das Entwicklungsprinzip des Tiers ist das Prinzip der "Körperanpassung"; das Entwicklungsprinzip des Menschen ist das der "Körperausschaltung mittels künstlicher Werkzeuge".

Im einen wie im anderen Fall wird das Naturgebot der Anpassung peinlich erfüllt. Das Tier bewerkstelligt die Anpassung mit seinem Körper, der Mensch mit seinen künstlichen Werkzeugen. Die Naturanpassung des Menschen erfolgt mithin auf "außerkörperliche" Weise. Somit läßt sich die tierische und menschliche Entwicklung auch auf folgende Grundformel bringen:

Das Tier steht unter dem Entwicklungsprinzip der "körperlichen Anpassung", der Mensch unter dem der "außerkörperlichen Anpassung".

## 7. Kapitel: Grundlegung des Prinzips

*Frühere Lösungsversuche – Kapps Werkzeugtheorie - Organ und Werkzeug – Materielle Überlegenheit des Werkzeugs – Das Prinzip der Körperbefreiung – Bestimmung der Körperform durch das Werkzeug*

Der Gedanke, daß die menschheitliche Entwicklung ihren Angelpunkt außerhalb des Körpers haben müsse, liegt angesichts der offenkundigen Beziehung zwischen künstlichen Einrichtungen und körperlicher Bedürftigkeit des Menschen zu nahe, als daß derselbe nicht schon längst aufgegriffen worden wäre. So stellte schon der englische Philosoph Spencer in seiner soziologischen Fortführung der Darwinschen Lehre dem "organischen" Entwicklungsprinzip des Tiers das "überorganische" Entwicklungsprinzip des Menschen entgegen. Beim Menschen seien nicht, wie beim Tier, die Organe der sich entfaltende Teil, vielmehr die Gesellschaft in ihren Formen der Kultur, der Wissenschaft usw. Indem aber die Entwicklung vom Einzelnen auf die "Gesellschaft" übergehe, nehme sie eine "überorganische" Form an, welche alle jene Produkte und Prozesse umfasse, die aus den koordinierten Tätigkeiten der Gesamtheit der Menschen hervorgehen. Die Spencersche Lehre gewann schon darum großes Ansehen,

weil sie eine Erklärung für das eigenartige Phänomen der "Tradition" gab, d.i. des Übergehens der Kultur von einer Generation auf die andere. Gleichwohl wird mit dem "überorganischen" Gesellschaftsprinzip der eigentliche Kern des menschlichen Entwicklungsproblems noch nicht erfaßt. Der Mensch ist körperlich durchaus nicht, wie Spencer annimmt, ein "Dauertypus"; sondern er hat seinen Körper in gleich hohem Maß fortentwickelt wie das Tier, wenn auch in ganz anderer Richtung. Daher greift auch das menschliche Entwicklungsprinzip nicht an der "Gesellschaft" an, sondern wie das tierische am Einzelindividuum selber. Wäre die Kultur eine "Norm" der Gesellschaft, so müßte doch auch das Tier sie besitzen, da es gleicher Weise echte "Gesellschaftsformen" kennt. Nur insofern mag die Kultur als ein "Produkt" der menschlichen Gesellschaft angesprochen werden, als die einzelnen Kulturmittel aus dem gemeinsamen Entwicklungsprinzip der "Körperausschaltung" geboren sind und aus diesem Grund von allen Menschen kollektiv gepflegt und gefördert werden.

Zielhafter, von der Seite des "Außerkörperlichen" her, dringt E. Friedrich in seiner "Allgemeinen und speziellen Wirtschaftsgeographie" auf das Prinzip der menschheitlichen Entwicklung ein. Das Tier reagiere gegen den Naturzwang mit seinem Körper (körperliche Anpassung), während beim Menschen, zum Zweck der Befreiung vom Naturzwang, die außerkörperliche Reaktion hinzutrete, die mit der Ergreifung oder Herstellung von (außerkörperlichen) Geräten und Werkzeugen ihren Anfang genommen habe und "Wirtschaft" genannt sei. Bis hierher deckt sich Friedrichs Wirtschaftsprinzip ausgezeichnet mit unserm "außerkörperlichen" Werkzeugprinzip. Es folgt nunmehr aber die Schwierigkeit, auch das geistige Element dem gefundenen Prinzip ein- und unterzuordnen. Zu diesem Zweck wird daher das verheißungsvolle Wirtschaftsprinzip in ein "Erfahrungsprinzip" umgedeutet, dessen Sinn es sei, "Erfahrungen in der Psyche zu investieren". Danach habe die Menschheit vier Entwicklungsstufen durchlaufen, die Stufen des "Reflexes", des "Instinkts", der "Tradition" und der "Wissenschaft". Dies ist nun eine rein geistige Entwicklungsleiter, die in dieser Form zur Unterscheidung von den tierischen Zuständen gar nicht mehr brauchbar ist. Reflex, Instinkt und Tradition finden sich auch im Tierreich, und es ist bezeichnend, daß Friedrich selber sich gezwungen sieht, die unterste menschliche Stufe als eine "tierische" zu brandmarken.

An der großen Schwierigkeit, zugleich mit dem "Werkzeug" auch den "Geist" im menschlichen Entwicklungsprinzip einzufangen, ist auch der französische Philosoph Bergson ("Schöpferische Entwicklung") trotz seines beachtlichen Vorstoßes auf das Prinzip gescheitert. Zunächst erzielt er eine grundsätzliche Scheidung zwischen dem Tier, das "organische Werkzeuge aufbaue", und dem Menschen, der "anorganische Werkzeuge verfertige". Dann aber folgt die Unterordnung dieser Geschehnisse unter "geistige" Prinzipien. Das Wesensprinzip des Tiers soll nämlich auf dem "Instinkt", das des Menschen auf dem "Intellekt" beruhen. Da nun Instinkt und Intellekt in gegenseitiger Durchdringung sowohl beim Tier als auch beim Menschen sich finden, läßt sich schon aus diesem Grund eine Wesensverschiedenheit zwischen Mensch und Tier auf sie nicht gründen.

Wir werden später sehen, in welcher fruchtbarer Weise sich das "außerkörperliche" Werkzeugprinzip auch die "geistigen" Elemente dienstbar zu machen weiß. Jedoch ist für mich kein Zweifel, daß der wahren Erkenntnis dieses Prinzips, seiner Vertiefung und konsequenten Durchführung, nichts mehr im Weg stand als die vermeintlich zu Gunsten der Entwicklungslehre aufgebrachte fälschliche Auslegung des Werkzeugbegriffs. Man war bemüht, die künstlichen "Werkzeuge", da sie den Menschen vor dem Tier auszeichnen, den körperlichen

"Organen", welche die beiden Wesen miteinander verbinden, möglichst anzugleichen. Schon Spencer deutete die Werkzeuge als "künstliche Erweiterungen der menschlichen Organe". Populär wurde diese Auffassung vor allem durch Kapps "Grundlinien einer Philosophie der Technik", in denen die Werkzeuge geradezu unter den Begriff der "Organprojektion" gebracht werden. Der Hammer, als Prototyp eines Werkzeugs, ist danach ein bloßes Nachbild und bloßer Verlängerer und Verstärker der menschlichen Faust. Nun mag eine gewisse banale Formähnlichkeit zwischen dem Hammer und der ausgestreckten, geballten Faust imaginiert werden können, und die Wirkung des Hammers mag man sich so vorstellen, als ob die Faust verlängert und verstärkt sei; auch mag hier die Fiktion einer "Organprojektion" noch dadurch begünstigt werden, daß es die Faust ist, welche den Hammer führt. Aber in Wirklichkeit ist weder der Hammer ein zugehöriger Teil der Faust, noch wird seine Leistung, auf die es gerade ankommt, von der Faust vollbracht. Vielmehr bedient sich der Mensch offenkundig des Hammers in der vorsätzlichen Absicht, daß dieser "an Stelle der Hand" die Arbeit verrichte, d.h. die Hand als solche "ausschalte". Die Absurdität der Kappschen Werkzeugtheorie muß ja auch sofort einleuchten, wenn wir uns einmal eine moderne Maschine, etwa eine Additionsmaschine, vor Augen halten. Hier wird gewiß niemand mehr auf den Gedanken verfallen, daß die Hand, welche die Maschine bedient, "verlängert und verstärkt" werde, oder daß etwa das Gehirn durch sie "verlängert und verstärkt" werde, oder daß die Maschine ein "Nachbild" der Hand oder des Gehirns sei. Sondern es ist offenkundig, daß die Maschine "an die Stelle" des Gehirns treten soll, indem sie an dessen Statt das Rechnen ausführt, mithin eben das Gehirn hinsichtlich des Rechnens "ausschaltet".

Das Werkzeug ist ein Mittel zur Körperausschaltung; das ist seine eigentliche Bestimmung. Es erfüllt den Zweck der Körperausschaltung, weil es außerhalb des Körpers gelegen ist. Aus diesem Grund, weil es "außerkörperlich" ist und "an Stelle" des Körpers wirkt, bezeichnet man das Werkzeug auch als ein "künstliches" Mittel. Im ersten Augenblick mag es vielleicht paradox klingen, daß wir hier von „Körperausschaltung“ reden, wo doch der Körper offensichtlich bei Benutzung des Werkzeugs in "Tätigkeit" tritt. Jedoch wird es bei näherer Betrachtung deutlich werden, daß der eigentliche Tatbestand der Körperausschaltung von der mitwirkenden Tätigkeit des Körpers überhaupt nicht berührt wird. Das Werkzeug muß zunächst einmal gefertigt und dann auch noch bedient werden, damit es in Wirksamkeit treten und seine Aufgabe der Körperausschaltung erfüllen kann, und nur hierauf, auf die Fertigung und Bedienung der Werkzeuge, erstreckt sich die ganze körperliche Mitwirkung. Dagegen die Leistung als solche, auf die es abgesehen ist, vollbringt das Werkzeug für sich allein. In bezug auf die beabsichtigte und verwirklichte Leistung also ist der Körper tatsächlich ausgeschaltet. Die Höhe der Leistung wird auch nicht unbedingt durch den Grad der körperlichen Anstrengung bei der Bedienung des Werkzeugs bestimmt; sondern ist im allgemeinen von der Vollkommenheit des Werkzeugs abhängig. Es ist nicht ohne tiefere Bedeutung, daß das Ideal des modernen Ingenieurs eine Maschine ist, die völlig "selbsttätig" arbeitet, mithin den Menschen in bezug auf ihre Bedienung gänzlich ausschaltet.

Man könnte fragen, warum denn der Mensch Werkzeug "an Stelle des Körpers" benutzt, wenn er sie doch erst mühselig fertigen und dann noch bedienen muß. Nun, der Werkzeuggebrauch hat seinen höchst realen praktischen Grund in der großen materiellen Überlegenheit der Werkzeuge über die körperlichen Organe. Das Werkzeug ist zu Leistungen befähigt, die mit dem bloßen Körper niemals aufzubringen wären. Wohl vermag das körperliche Organ seine Leistungen zu steigern, indem es größer, stärker, schärfer wird; aber auch in seiner

äußersten Entfaltung bleibt es stets in den engen Grenzen stecken, die ihm durch seine Struktur vorgezeichnet sind. Das Werkzeug hingegen kann aus allen möglichen Stoffen der Natur hergestellt und in alle möglichen Formen gebracht werden und ist daher in seinen Entwicklungs- und Leistungsfähigkeiten schier unbegrenzt. Ist ferner der Körper infolge seiner strukturellen Bindung immer nur einer einseitigen Ausbildung fähig, indem dieses oder jenes Vermögen sich besonders hoch entfaltet, niemals aber alle Vermögen zugleich, – so steht das künstliche Werkzeug in jeglicher Form und in jeglichem Material dem Menschen dauernd zur Verfügung und ermöglicht seine gleichzeitige, vielfältige Verwendung auf allen Gebieten.

Das Material, welches der Mensch zu seinen Werkzeugen auswählt, bedingt stets die spezifische Leistung eines Werkzeugs und muß daher auch der angestrebten Leistung entsprechen. Der Werkzeugcharakter (eines Werkzeugs) als solcher aber bleibt von der Art des Materials unberührt. Ob ein Hammer aus Eisen, Holz oder Gummi verfertigt ist, entscheidet wohl über seine spezifische Leistung, charakterisiert ihn aber in gleicher Weise als ein "Werkzeug". Diese anscheinend "selbstverständliche" Bestimmung muß darum besonders gemacht und festgehalten werden, weil das Material zu den Werkzeugen durchaus nicht nur anorganischer und "solider" Natur (Eisen, Stein, Glas) zu sein braucht. Vielmehr kann das Material ebenso gut, je nach der beabsichtigten Leistung, auch organischer Herkunft sein (Knochen, Wolle) oder es kann energetischer (Elektrizität, Wärme, Licht) oder sogar auch, wie wir noch sehen werden, geistiger Art sein.

Die vorstehenden "langatmigen" Ausführungen über das "Werkzeug" ließen sich nicht umgehen, weil erst einmal der Werkzeugbegriff gründlich von seinen Verfälschungen gereinigt sein muß, wenn das menschliche Entwicklungsprinzip verstanden und zu Ende gedacht werden soll. Ich verstehe also unter "Organ" ein jedes anatomisch und funktionell zusammengehörige Teilgebilde des Körpers, unter "Werkzeug" ein jedes außerkörperliche (künstliche) Mittel, mit welchem eine Ausschaltung des Körpers bezweckt wird. Nach dieser Definition fallen unter den Werkzeugbegriff nicht nur die Waffen, Geräte und Maschinen des Menschen, sondern überhaupt ein jegliches außerkörperliche Mittel, welches dazu bestimmt und geeignet ist, den Körper in irgend einer Weise auszuschalten, also beispielsweise auch die Kleidung, die Wohnung, das künstliche Feuer usw.

Die materielle Überlegenheit der Werkzeuge über die körperlichen Organe muß von jeher von entscheidender Bedeutung für den Menschen gewesen sein. Schon für den Urmenschen wird sich die Methode der Werkzeugbenutzung als überlegen erwiesen haben, aus welchem Grund er sie zur ständigen Einrichtung und damit zum dynamischen Prinzip seiner Entwicklung machte. Mit zunehmender Vervollkommnung der Werkzeuge mußte sich deren Überlegenheit über die körperlichen Vermögen immer weiter steigern. Was nützt heute noch dem Bären seine Stärke, dem Hasen seine Schnelligkeit, wenn die Flinte des viel schwächeren und langsamere Jägers sie mühelos zur Strecke bringt? Damit stellt sich uns die Werkzeugbenutzung in einem neuen Licht dar, welches schon in die tiefere Bedeutung des menschlichen Entwicklungsprinzips hineinleuchtet: indem der Mensch das leistungsfähigere Werkzeug an die Stelle der körperlichen Anpassung setzte, befreite er sich zugleich von der Naturbeschränktheit seines Körpers, trat er aus den engen, der körperlichen Anpassung gezogenen Grenzen heraus in eine freiere Welt, in der er eine

eigne Lebensform gewann und eine Machtfülle, die zur Besiegung des Tiers und zur Beherrschung der Erde führte.

Körperausschaltung bedeutet Körperbefreiung! Das ist der innere Kern des menschlichen Entwicklungsproblems. Das künstliche Werkzeug ist also kein bloßer "Ersatz" für den Körper, ist vielmehr ein Befreiungsmittel, das den Menschen von der Naturbeschränktheit des Körpers erlöst. Damit stellt sich das Prinzip der "Körperausschaltung" als ein Prinzip der "Körperbefreiung" dar, und es findet der große Gegensatz zwischen tierischer und menschlicher Entwicklung erst dann den seiner tiefere Bedeutung entsprechenden Ausdruck, wenn wir ihn auf die Grundformel bringen:

Das Tier steht unter dem Entwicklungsprinzip des "Körperzwangs", der Mensch unter dem der "Körperbefreiung".

Der eigenartige Zustand der körperlichen Bedürftigkeit beim Menschen, von welchem unsere Betrachtung ausging, ist, wie wir nunmehr sagen können, das gesetzmäßige Resultat der im Entwicklungsprinzip begründeten dauernden Ausschaltung des Körpers. Nun macht auf der anderen Seite der Werkzeuggebrauch, zur Herstellung und Bedienung der Werkzeuge, die besondere Mitwirkung des Körpers erforderlich. Nach dem Gesetz, daß die Körperorgane durch Nichtgebrauch erschaffen und zurückgehen, hingegen durch Gebrauch gestärkt und fortgebildet werden, muß gleicher Weise auch die dauernde Beanspruchung des Körpers durch das Werkzeug eine physiologische Reaktion ausgelöst haben, jedoch nach der entgegengesetzten, nach der fortschrittlichen Seite hin. Soll also das gefundene Prinzip in Wahrheit das gesuchte Entwicklungsprinzip des Menschen sein, so werden sich, in gesetzmäßiger Reaktion auf den Werkzeuggebrauch, neben den festgestellten Rückbildungserscheinungen auch entsprechende Neuerwerbungen fortschrittlicher Art an der menschlichen Körperform vorfinden müssen.

Das ist nun zweifellos der Fall. Man betrachte daraufhin einmal die menschliche Hand, auf die das technische Werkzeug vornehmlich zugeschnitten ist. Die gepriesene Vollkommenheit dieses "Organs der Organe" ist nämlich, wie wir anzunehmen haben, kein ursprünglicher, sondern ein erworbener Zustand. Vergleichen wir die Hand des Menschen mit der des Affen, so offenbart sich auf den ersten Blick ihr fortschrittlicher Bildungscharakter. Davon wird später noch ausführlicher die Rede sein. Hier sei vorerst nur auf die Verlängerung und Verstärkung des Daumens und auf die Verkürzung der Zwischenfingerhäute hingewiesen, wodurch der Daumen und die übrigen Finger ganz andere Funktionsmöglichkeiten erlangen und der Hand erst zu ihrer heutigen großen Geschicklichkeit und Vielseitigkeit im Werkzeuggebrauch verholfen haben. Wir müssen uns allerdings darüber klar sein, daß hier der Begriff der "Vollkommenheit" nur in bezug auf das "Werkzeug" Berechtigung hat. Denn in anderer Beziehung, z.B. in bezug auf das ursprüngliche Klettervermögen, ist auch die Hand der allgemeinen körperlichen Rückbildung verfallen und längst nicht mehr so funktionstüchtig wie etwa die Hand eines Affen. Ein anderes Organ mit deutlich fortschrittlicher Tendenz ist der Stützfuß des Menschen, der seine Entstehung dem aufrechten Gang verdankt. Nach seiner Abstammung vom Affen zu urteilen, besaß der Mensch ursprünglich einen Kletterfuß. Die Vervollkommnung im Werkzeuggebrauch bedingte es aber, daß der Mensch aufrecht ging und der Fuß in ein festes Stützorgan umgebildet wurde. Auch der Stützfuß ist aber nur in bezug auf den Werkzeuggebrauch als eine fortschrittliche Erwerbung zu bezeichnen; hinsichtlich seiner ursprünglichen Kletterbefähigung hat er vielmehr gleichfalls eine entsprechend starke Einbuße erlitten.

Schließlich sei noch auf die charakteristische Bildung eines Kinnes, auf die Spezialisierung der Sprachorgane und auf die enorme Entfaltung des Gehirnes hingewiesen, alles fortschrittliche Erwerbungen, die, wie wir noch sehen werden, in ursächlichem Zusammenhang mit dem Werkzeuggebrauch stehen.

Die menschliche Körperform erweist sich demnach als eine gesetzmäßige Mischung von rückschrittlichen und fortschrittlichen Bildungen. In ihrer ursächlich-einheitlichen Abhängigkeit vom Werkzeug ist diese Mischung aber der denkbar beste Beweis für unsre Behauptung, daß die menschliche Entwicklung einzig und allein durch das Werkzeug bestimmt wurde. Es wird nunmehr unsre Aufgabe sein, das Prinzip, nachdem es aus der menschlichen Körperform erschlossen wurde, auch in der Lebensform des Menschen aufzusuchen. Denn es muß gefordert werden, daß sich das ganze reiche Leben in allen seinen Kulturäußerungen aus ihm als einem einheitlichdurchgängigen Entwicklungsprinzip ableiten läßt. Erst dann ist die Gewißheit vorhanden und die Beweisführung abgeschlossen, daß die ebenso einzigartige wie großartige Kulturentwicklung des Menschengeschlechts auf der alleinigen Wirksamkeit und Entfaltung dieses Prinzips beruht. Das Prinzip muß dabei auf den Menschen beschränkt bleiben, d.h. es muß der tierischen Entwicklung völlig fremd sein, wenn es sich im wahren Sinn des Wortes als das "Menschheitsprinzip" ausweisen soll.

## 8. Kapitel: Die Technik des Menschen

### *Das Prinzip der Körperbefreiung in der Technik – Das Werkzeug als ein Mittel des "Ausgleichs" – Einheit der Technik*

Was die Technik betrifft, so hat das Prinzip nach vorstehenden Ausführungen schon seine Feuerprobe bestanden. Wohin auch unser Blick auf die technischen Einrichtungen des Kulturmenschen fällt, überall springt uns die gleiche Tendenz zur "Körperbefreiung" entgegen. Mit den verschiedensten Arten von Handwerkzeugen schalten wir die Hand, mit dem Kraftwagen die Beine, mit der Rechenmaschine das Gehirn aus. Wir wohnen in festen Häusern, die im Sommer Kühlung bieten, im Winter durch Heizanlagen erwärmt werden; wir tragen Kleider, Pelze, Schuhe, den jeweiligen Temperaturen der Jahreszeiten angemessen; wir benutzen Sonnen- und Regenschirme usw. Warum dies alles? Weil wir, wie man sagt, den Körper gegen die Außeneinflüsse "schützen" wollen. Das ist aber nur eine Umschreibung des Tatbestands, daß wir den Körper hinsichtlich der Anpassung an die Außenverhältnisse "ausschalten". Die eine Methode wäre die, den Körper selber gegen alles mögliche Wetter zu feien, etwa durch Ausbildung einer Speckschicht, eines Haarpelzes usw. Es ist die Methode des Tiers und bleibt in engen Grenzen. Die andere Methode ist die, den Körper von der Anpassungsnotwendigkeit zu befreien und die Anpassung durch künstliche Mittel, durch "Werkzeuge", zu bewirken. Es ist die Methode des Menschen und führt zu unbegrenzten Leistungen. Mit dem Flugzeug durchfliegen wir die Lüfte, ohne daß wir uns Flügel wachsen ließen; mit dem Schiff durchqueren wir den Ozean, ohne daß wir Flossen besäßen, mit dem Tauchboot tauchen wir in die Tiefen des Meeres, ohne daß wir Kiemen hätten; mit dem Telephon sprechen wir von einem Land zum anderen, ohne so weit reichende Brüllorgane zu entfalten; mit dem Fernrohr dringen wir in die Sternwelten ein, ohne das hierzu erforderliche scharfe Auge erworben zu haben.

Man drückt den Tatbestand der Körperbefreiung gern so aus, daß wir durch die Technik einen künstlichen Ausgleich für die körperlichen Minderwertigkeiten herbeiführen wollen. In der Tat ist es heutzutage vielfach auch nicht anders, als daß das Werkzeug für die Bedürfnisse des

Körpers einspringt. Der "Ausgleich" darf jedoch nicht so gedeutet werden, als ob die Technik von vornherein zu diesem Zweck geschaffen worden wäre. Vielmehr ist gerade umgekehrt, wie wir gesehen haben, die körperliche Bedürftigkeit eine entwicklungsgeschichtliche Folgeerscheinung des Werkzeuggebrauchs. Der Mensch geriet durch die körperlichen Auswirkungen seines Entwicklungsprinzips allmählich immer tiefer in eine zwangsläufige Abhängigkeit vom Werkzeug, sodaß er allerdings heute (und auch schon früher) ohne seine Technik gar nicht mehr existenzfähig wäre. Es liegt im Zug seiner Entwicklung, daß er auch dort zur Bereitstellung künstlicher Mittel schreitet, wo der körperliche Mangel durch andere ursächliche Faktoren entstanden ist, etwa durch Mißbildung, Krankheit, Unfall: die Kurzsichtigkeit wird durch eine Brille, der Verlust eines Beins durch eine Prothese, die Stillunfähigkeit der Mutter durch einen Soxlethapparat, die mangelnde Antitoxinbildung durch ein Heilserum "ausgeglichen" usw. Dadurch daß sich auch persönliche konstitutionelle Mängel unbehindert auf die Nachkommenschaft vererben können, muß sich die Abhängigkeit des Kulturmenschen von seiner Technik nur-nach vermehren. In allen künstlichen Vorrichtungen bleibt aber das leitende Prinzip stets das gleiche, nämlich Befreiung des Körpers vom Selbstanpassungszwang durch Werkzeuge. Dabei vermag die materielle Überlegenheit der Werkzeuge auch dann noch eine Anpassung zu erzielen, wenn das körperliche Vermögen völlig im Stich lassen würde. Ein Säugetier, das nicht "normalsinnig" wäre oder den Verlust eines existenznotwendigen Glieds erlitten hätte, wäre ebenso rettungslos verloren wie seine Brut, wenn die mütterliche Säugungsfähigkeit versagte. Der Mensch jedoch hält sich durch seine Werkzeuge existenzfähig.

Mag das moderne Kulturleben gerade von seiner technischen Seite her noch so eindrucksvoll auf uns einwirken, es steckt in und hinter ihm nur das eine unscheinbare Prinzip der Befreiung vom naturbeschränkten Körper, das Prinzip der Naturanpassung durch das leistungsfähigere Werkzeug. Es gibt tatsächlich kein einziges technisches Erzeugnis, das nicht in irgend einer Weise der Körperbefreiung dienen soll, und täglich werden zum gleichen Zweck Hunderte neuer Mittel ersonnen und auf den Markt gebracht. Der Drang nach Vervollkommnung und Vermehrung seiner Werkzeuge muß dem Menschen eingeboren sein; anders ist der enorme Aufschwung und ständige Fortschritt unserer Technik nicht zu erklären. Zielt mithin alle Technik auf Körperbefreiung ab, so werden wir uns nicht mehr an unserer Verallgemeinerung des Werkzeugbegriffs stoßen. Ob ich den Körper durch das Feuer im Kamin oder durch einen Pelzmantel oder durch ein elektrisches Wärmekissen warm halte, ist im Prinzip dasselbe. Im einen wie im anderen Fall benutze ich ein außerkörperliches Mittel zum Zweck der Befreiung des Körpers vom Selbstanpassungszwang, d.h. ein "Werkzeug". Es ist hierbei auch ohne prinzipielle Bedeutung, wie weit im einzelnen Fall die Körperbefreiung geht. Wenn ich einen Apfel mit dem Messer zerteile, ist die Körperausschaltung noch gering, da dem Gebiß durch das Messer nur geringe Arbeit abgenommen wird. Wenn ich aber Fleisch zerhacke und über dem Feuer mürbe mache, schalte ich das Gebiß durch diese künstliche Vorbereitung schon in hohem Maß aus. Denn ohne sie hätte es eines Raubtiergebisses bedurft, um die rohe Fleischnahrung zu bewältigen. Wenn ich mir einen weichen Brei zubereite, schalte ich das Gebiß vollständig aus. Lasse ich gar Nahrungsmittel künstlich (chemisch) zersetzen, wie in manchen Säuglings- und Krankenpräparaten, so schalte ich den Körper auch noch hinsichtlich eines Teils seiner Verdauungstätigkeit aus. Im einen Fall erstrebt der Mensch eine geringere, im anderen Fall eine stärkere Körperausschaltung. Das Prinzip bleibt das gleiche.

So feiert das Prinzip der Körperbefreiung in der modernen Technik seine höchsten Triumphe. Dies war es, was uns nachzuweisen aufgegeben war. Aber die Technik ist kein Privileg unseres Zeitalters, sondern der Kulturmensch hat lediglich auf dem fort gebaut, was frühere und früheste Menschengenerationen begonnen und vorgearbeitet haben. Von jeher hat das Werkzeug das Menschenleben beherrscht. Nachdem es einmal in den festen Bestand der Menschheit getreten war, wurde mit glühendem Eifer an seiner Vervollkommnung gearbeitet. Der Faustkeil des Eiszeitmenschen aus dem Neandertal, zwar noch äußerst roh aus einer Feuersteinknolle herausgeschlagen<sup>[15]</sup>, war für die damalige Zeit doch schon eine technische Leistung ersten Ranges. Wieviel Mühe hatten nicht Generationen von Menschen aufwenden müssen, um die kunstgerechte Randschärfung<sup>[16]</sup> der Steine zustande zu bringen! Es ist der gleiche unstillbare Drang, der noch heute die Menschheit beseelt, welcher schon die Urmenschheit zu einem immer weiteren Ausbau ihrer Werkzeugkunst angetrieben hat. Was aber der Neandertalmensch mit Hilfe seiner noch primitiven Steinkeile anstrebte: Befreiung vom Körper durch das leistungsfähigere Werkzeug, erreicht der Kulturmensch mit dem prächtigen Aufwand seiner modernen Fabriken und der unübersehbaren Menge seiner technischen Erzeugnisse.

## 9. Kapitel: Die Sprache des Menschen

### *Das Wort und sein Gegenstand – Die Werkzeugnatur des Wortes – Rückwirkung der Sprache auf die Körperbildung*

Das Kulturphänomen beschränkt sich nun nicht auf die Technik, es umfängt auch die "geistigen Güter" des Menschen. Das Kulturleben spielt sich in einer "durchgeistigten" Atmosphäre ab, und trotz allem Hochstand der Technik sind es gerade die geistigen Werte, die am höchsten geschätzt werden. Wäre doch auch unsere moderne Technik ohne die bedeutsame Mitwirkung eines hochentwickelten Geistesvermögens nicht denkbar. Nun mag es immerhin einleuchten, daß in der Technik das Prinzip der Körperbefreiung wirksam ist. Baut sich doch die Technik auf soliden, greifbaren Werkzeugen auf, mit denen sich eine Ausschaltung des Körpers leicht erzielen läßt. Wie aber verhält sich das Prinzip zur geistigen Wesensart des Menschen? Sind die geistigen Elemente nicht etwas ganz anderes als die technischen Werkzeuge? Wie sollten sich daher die geistigen Zusammenhänge auf den gleichen Nenner mit der Technik, mit dem "künstlichen Werkzeug" bringen lassen?

Mit dieser Fragestellung befinden wir uns mitten in dem schwierigen Problem, an welchem, wie wir gesehen haben, frühere ähnliche Versuche gescheitert sind. Soll das Werkzeugprinzip, das Prinzip der Körperbefreiung, in Wahrheit das Entwicklungsprinzip der Menschheit sein, so muß es sich notwendigerweise, ebenso wie in der Technik, so auch in den geistigen Kulturgütern offenbaren. Das erscheint auf den ersten Blick unwahrscheinlich. Und doch werden wir auch in ihnen das gemeinsame Prinzip wiederfinden, wenn wir uns einmal der ungewohnten Aufgabe unterziehen, ihre Grundelemente aus der Perspektive des Werkzeugs zu betrachten.

---

<sup>15</sup> Dieser Satz legt die Schlußfolgerung nahe, daß die Kerntechnik im Verhältnis zur Abschlagtechnik eine primitive Stufe der Werkzeugherstellung darstellt. Das ist nicht der Fall, beide Techniken bestehen nebeneinander und haben keinen Aussagewert für die Entwicklungsgeschichte.

<sup>16</sup> Die Randschärfung oder Retusche ist in erster Linie dazu da, das Splintern des spröden Feuersteins zu verhindern und nicht, um die Schneide zu schärfen.

Sehen wir uns zunächst die menschliche Sprache an. Was die Sprache bedeutet und bezweckt, erkennen wir leicht, wenn wir uns ein Buch, etwa eine Reisebeschreibung vornehmen. Die Lektüre führt uns in ein fremdes Land, welches wir bisher nie betreten, mit unsern Augen nie geschaut haben. Und doch erweckt die farbenreiche Schilderung in uns eine plastische Vorstellung dieses Landes mit seiner Bodenbeschaffenheit und seinem Klima, mit seiner Pflanzen- und Tierwelt, mit seinen Menschen und deren Sitten. Das heißt also, daß uns die Sprache alle möglichen Kenntnisse, Erfahrungen, Erlebnisse vermittelt, die wir mit eigenem Leib gar nicht gemacht haben. Eine jede Zeitung, ein jedes Buch, ein jedes Gespräch erweitert unser Wissen in dieser Richtung, läßt vor unserm "geistigen Auge" Geschehnisse sich abspielen, die wir selbst nicht erlebt haben. Es ist dies eine so alltägliche Sache, daß die Merkwürdigkeit dieses Tatbestands uns nicht recht zum Bewußtsein kommt. Dabei ist es doch wahrlich seltsam genug, daß wir durch unsre Sprache zu Vorstellungen gelangen, die an sich eine persönliche Wahrnehmung voraussetzen müßten und auf "natürlichem" Weg nur durch unsre Sinnesorgane gewonnen werden könnten.

Des Rätsels Lösung ist darin zu sehen, daß sich die Sprache aus einzelnen Wörtern zusammensetzt und jedes dieser Wörter einen bestimmten Gegenstand bezeichnet. Das Wort ist nicht etwa dieser Gegenstand selber und bewirkt auch nicht eine "wirkliche" Wahrnehmung des Gegenstands. Sondern es ist nichts als ein "konventionelles" Zeichen für seinen Gegenstand, vermag allerdings als solches eine "gedankliche" Vorstellung des gemeinten Gegenstands in uns zu erwecken. Wenn also beispielsweise das Wort von meinem "Hund" fällt, so sehe ich in Wirklichkeit meinen Hund nicht; gleichwohl steigt sein Bild "geistig" in mir auf. Die psychologischen Grundlagen für dieses Geschehen brauchen hier nicht erörtert zu werden. Es ist jedenfalls so, daß das Wort, als "Zeichen" für einen bestimmten Gegenstand, diesen "gemeinten" Gegenstand in uns zur anschaulichen Vorstellung zu bringen vermag.

Im praktischen Leben gewinnt nun diese "Leistung" des Wortes eine außerordentliche Bedeutung. Hier hat nämlich die gedankliche Vorstellung des Gegenstands, so wie sie durch das Wort vermittelt wird, für unsre alltäglichen Bedürfnisse und Zwecke einen ähnlichen Nutzeffekt, als sähen wir den Gegenstand selber. Ob ich mit eignen Augen wahrnehme, daß mein Haus brennt, oder ob ich durch Mitteilung davon erfahre, – im einen wie im anderen Fall erlange ich Kenntnis von dem Geschehnis und richte mein Handeln danach ein. Das Wort, als Zeichen für seinen Gegenstand, vermag uns also im praktischen Leben von der wirklichen Anschauung des Gegenstands zu entheben. Hier tritt die (durch das Wort vermittelte) Vorstellung des Gegenstands an die Stelle der persönlichen Wahrnehmung des Gegenstands.

Die Beziehung der Sprache zum Prinzip der Körperbefreiung wird schon durchsichtig. Die Natur hat den Körper mit einem Sinnesapparat ausgestattet, um ihm durch diesen zu seinem Nutzen und Gedeihen die Kenntnis der das Leben fördernden und gefährdenden, also nützlichen und schädlichen Faktoren der Umwelt zu verschaffen; andererseits hat sie den Körper ausschließlich auf die Erfahrungen durch die Sinne gestellt. Der Mensch jedoch ist vermöge seiner Sprache in der Lage, auch ohne persönliches Erleben (Wahrnehmen) zu Erfahrungen zu gelangen. Denn er setzt "an die Stelle" des Gegenstands (bzw. der Gegenstandswahrnehmung) das Wort (bzw. die durch das Wort vermittelte Gegenstandsvorstellung). Wie an einem Faden vermag er daher in willkürlicher Weise, zu jeder Zeit und bei jeder Gelegenheit, den gemeinten Gegenstand durch das "Wort" in seinen Vorstellungsbereich zu ziehen.

Damit ist der Kern des Sprachproblems erfaßt:

Mit dem Wort, das an die Stelle des Gegenstands tritt, schaltet der Mensch seine eigene Wahrnehmung bzw. seine Sinnesorgane, als einen Teil seiner Körperlichkeit, aus.

So steht auch die Sprache im Dienst des Entwicklungsprinzips der Körperbefreiung, und das Wort, vermittels dessen die Körperrausschaltung bewirkt wird, tritt in die Reihe der künstlichen Werkzeuge, die sich der Mensch in Verfolgung seines Entwicklungsprinzips geschaffen hat. Mit der Sprache befreit sich der Mensch von der Naturbeschränktheit der Sinnesorgane, welche letztere, so scharf sie auch sein mögen, doch immer nur auf eignes Erleben und darum auf den engen Ausschnitt der vor ihnen ausgebreiteten Gegenwart verwiesen bleiben. Das Wort hingegen bringt einen jeden Gegenstand, ob nah oder fern, ob gegenwärtig oder nichtgegenwärtig, zur Vorstellung. Indem es Raum und Zeit überfliegt, läßt es den Menschen aus dem engen Bereich der eignen Erfahrung heraustreten in den weiten Raum des Alleserfahrens, abseits vom eignen Erleben. Es ist die unschätzbare materielle Überlegenheit aller Werkzeuge über die körperlichen Organe, welche sich auch hier wieder in solch erstaunlicher Leistung des Wortes kundgibt.

Die eigentliche Werkzeugnatur des Wortes blieb bisher verborgen, weil man dem funktionellen Vorgang des "Sprechens" alle Aufmerksamkeit zuwandte, in der vorgefaßten Meinung, daß die Sprache nichts anderes als ein funktionelles Vermögen des Menschen sei. Man berücksichtigte nicht, daß das Wort, wenn es "gesprochen" wird, doch nicht erst in diesem Augenblick gebildet wird, sondern schon längst existiert und schon aus diesem Grund keine bloße Funktion der Sprachorgane sein kann. Auch ging man unbedenklich über die so sinnfällige Tatsache hinweg, daß das Wort gar nicht unbedingt "gesprochen" werden muß, vielmehr ebenso gut auch geschrieben oder gedruckt werden kann und dann als ein höchst "materielles" Gebilde auf dem Papier erscheint, auf welchem es – gleich den "Eolithen"<sup>[17]</sup> – noch nach Jahrtausenden "ausgegraben" werden kann. Aus der Perspektive der "Körperfunktion" müßte dies als geradezu widersinnig erscheinen, während es aus der Perspektive des "Werkzeugs" sofort deutlich wird, daß das Sprechen, Schreiben oder Drucken des Wortes nichts als seine "Bedienung" ist. Wie jedes "technische" Werkzeug, so muß eben auch das Wort zunächst einmal gebildet, dann aber auch noch in Aktion gesetzt werden, damit es zu seiner Leistung, der Vorstellung seines Gegenstands, gelangen kann. Auch daß das Wort "verstanden" werden muß, setzt keinen grundsätzlichen Unterschied zum technischen Werkzeug, das gleichfalls nach Konstruktion und Zweck bekannt sein muß, wenn es sinngemäß verwendet werden soll. Vor allem gilt dies für die fertig bezogenen Werkzeuge, und hier zeugt es wiederum für den Werkzeugcharakter des Wortes, daß das Wort, gleich den meisten technischen Werkzeugen, in der Regel nicht selber gebildet, sondern als "Fertigfabrikat" übernommen ("erlernt") wird. Eine Körperfunktion wäre niemals übertragbar. Als Körperfunktion müßte das Wort auch mit dem Menschen ins Grab sinken. So aber vermag es sogar den Untergang eines ganzen Volks zu überle-

<sup>17</sup> Angebliche Steingeräte aus der Zeit der "Morgenröte" (eos) der Menschheit, die das Vorkommen des Menschen bereits im Tertiär beweisen sollen. Bei den meisten dieser Industrien, wie Boncelles (Belgien) und Aurillac (Südfrankreich) konnte die natürliche Entstehung nachgewiesen werden. Siehe dazu W. Adrian, Die Frage der norddeutschen Eolithen; Paderborn 1948 (mit weiterführender Literatur); G. H. R. v. Koenigswald, Probleme der ältesten menschlichen Kulturen, in: B. Rensch (Hg.), Handgebrauch und Verständigung bei Affen und Frühmenschen; Bern/Stuttgart 1968, S. 154-158 und K. J. Narr, Älteste Spuren der Kultur, in: K. J. Narr (Hg.), Handbuch der Urgeschichte I; Bern/München 1966, S. 68-74.

ben (sogenannte "tote" Sprache). Schließlich ist auch die Tatsache, daß es innerhalb der Menschheit, trotz der Gleichartigkeit ihres Körperbaus und folglich auch ihrer Funktionen, doch Hunderte von Sprachen gibt, als weiteres Zeugnis für die nichtfunktionelle (außerkörperliche) Natur des Wortes anzuführen. Wäre die Sprache eine bloße Funktion der Sprachorgane, so wäre es ebenso wenig denkbar, daß es verschiedene Sprachen innerhalb der Menschheit gibt, als daß ein einzelner Mensch mehrere Sprachen sprechen kann.

Die Künstlichkeit des Wortes ist so offenkundig wie nur möglich. Ist das Wort nicht aber doch ein geistiges Produkt? Wie kann es dann aber nichtfunktioneller Natur sein? Gewiß baut sich das Wort auf der Ideenverknüpfung mit seinem Gegenstand auf, ist mithin ein echtes "Assoziationsprodukt". Aber, wie früher dargelegt, das Aufbaumaterial, welcher Art es auch sei, rührt niemals an den Werkzeugcharakter eines Werkzeugs als solchen, bedingt vielmehr lediglich die spezifische Leistung des Werkzeugs. Das ist beim Wort nicht anders als beim technischen Werkzeug. Was das Wort als "Wort", als Werkzeug, leistet, nämlich die Vorstellung seines Gegenstands an Stelle der eignen Wahrnehmung desselben, verdankt es gerade der assoziativen Art seines Aufbaumaterials. Leistung und Material sind hier ebenso kongruent, wie etwa die spezifische Leistung einer optischen Linse sich mit der Eigenart des geschliffenen Glases deckt. Die "Geistigkeit" des Aufbaus (und der entsprechenden spezifischen Leistung) beim Wort gibt uns lediglich Veranlassung, das Wort als ein "geistiges" Werkzeug zu charakterisieren. Wir sagen also: Das Wort ist nach Herkunft seines Materials ein "Gehirnprodukt" und muß es in Anbetracht der mit ihm bezweckten Leistung auch sein; aber das fertige Wort stellt trotz seines geistigen Aufbaus ein von der Gehirnfunktion losgelöstes, selbständiges Gebilde dar. Um vergleichsweise nochmals auf das technische Werkzeug zurückzugreifen, so ist und bleibt ein Hammer aus Holz stets ein "Baumprodukt". Aber im Fertigzustand ist er weder mehr "Baum" noch auch Bestandteil des Baums, sondern ein unabhängiges, für sich existierendes und wirkendes Werkzeug, das darum seinen "Holzcharakter" niemals verleugnet, vielmehr in seiner spezifischen Leistung zum eindeutigen Ausdruck bringt.

Unterscheidet man streng zwischen Aufbau des Wortes und fertigem Wort, so wird man sich nun nicht mehr an der "Geistigkeit" seines Materials stoßen, sondern das Wort für das nehmen, was es in Wirklichkeit darstellt: als ein zwar psychisch bedingtes und psychologisch zu erklärendes, aber doch gegenständliches, frei existierendes Gebilde, das seinen selbständigen Weg der Entwicklung geht und in Sprache und Schrift seinen eignen Wirkungsbereich hat. Der einzige Unterschied des Wortes (als Werkzeug betrachtet) gegen das technische Werkzeug ist darin gelegen, daß beim Wort auch noch das "Rohmaterial" von der Körperfunktion gestellt wird, – ein zusätzlicher Beitrag, der für den Werkzeugcharakter als solchen unerheblich, für die spezifische Werkzeugleistung jedoch höchst belangvoll ist. Doch kommt auch diesem Unterschied umso geringere Bedeutung zu, als das Wort ja in der Regel gar nicht von demjenigen, der es gebraucht, selber gebildet, sondern fertig übernommen wird – die Eigenbildung von Worten ist, wie die Konstruktion von Maschinen, nur wenigen Menschen vorbehalten –, sodaß also für die Mehrzahl der Menschen der gesamte funktionelle (psychische) Bildungsprozeß des Wortes überhaupt ganz fortfällt.

An der Außerkörperlichkeit (nichtfunktionellen Wesensart) des fertigen Wortes kann nach alledem kein Zweifel bestehen. Tatsächlich liegen die Dinge bei der Sprache ganz ähnlich wie bei der Technik. Hier wie dort sind es "Werkzeuge", die von jedermann übernommen und gebraucht werden können und dabei ganz unabhängig vom einzelnen Menschen existieren.

Hier wie dort ist es ein ganz selbständiges, vom Körper losgelöstes, für sich existierendes Reich, das "rings um" den Menschen ersteht und aus sich selber heraus zur Entwicklung treibt, in eigener Gesetzmäßigkeit, mit eigener Dynamik. Beide Reiche werden von jeder nachfolgenden Menschengeneration weiter ausgebaut und beim Untergang eines Volkes stellen sie eine durchaus materielle Hinterlassenschaft desselben dar.

Die Parallele zwischen Technik und Sprache ist aus dem Grund eine so durchgängige, weil in beiden Bereichen das nämliche Prinzip der Körperbefreiung wirkt und sich entfaltet, das mit der Schöpfung der Sprache auch auf die geistigen Kräfte des Menschen übergreift, um sie als Aufbaumaterial zu seinen Werkzeugen nutzbar zu machen und sich auf diese Weise ein ganz neues Feld der Wirksamkeit zu erobern. Auch die Sprache ist erst aus primitivsten Anfängen zu ihrer heutigen Kulturhöhe emporgewachsen und weist damit auch ihrerseits das Prinzip der Körperbefreiung als das "Entwicklungsprinzip der Menschheit" aus. Schließlich werden wir erwarten müssen, daß gleich der Technik auch die Sprache als "Werkzeugvermögen" in zweifacher Weise auf die menschliche Körperbildung Einfluß genommen hat: einmal in rückschrittlicher Weise, da wo sie den Körper "ausschaltete", dann aber auch in fortschrittlicher Richtung, da wo sie zu ihrem Aufbau und zu ihrer Bedienung an die Körperfunktion anknüpfte. Der ausgeschaltete Teil des Körpers sind die Sinnesorgane. Da diese tatsächlich eine stark rückschrittliche Entwicklung durchgemacht haben, so dürfte die Annahme berechtigt sein, daß ihre Abstumpfung mindestens zum Teil auf die Erwerbung der Sprache zurückzuführen ist. Im Sinn eines fortschrittlich gerichteten Prozesses hat man die menschliche Kinnbildung in ursächlichen Zusammenhang mit der Sprache gebracht. Auch die Zungenmuskulatur, wie überhaupt der ganze "Sprachapparat", haben zweifelsohne Veränderungen fortschrittlicher Art erfahren. Vor allem aber müssen wir annehmen, daß die Sprache auf die Gehirnentfaltung einen mächtigen Anreiz ausgeübt hat. Mag auch schon das technische Werkzeug in seiner Herstellung und Verwendung den Menschen zum Nachdenken veranlaßt und damit das Wachstum des Gehirns angeregt haben, so muß doch das Wort, als vom Geist geschaffenes und unterhaltenes Werkzeug, die Gehirntätigkeit ungleich intensiver in Anspruch genommen und die geistige Entfaltung des Menschen entsprechend gefördert haben, zumal erst die Einführung der Sprache ein Festhalten und Austauschen der Gedanken ermöglichte.

## 10. Kapitel: Die Vernunft des Menschen

*Schopenhauers Grundbestimmung der Vernunft – Die Abstraktion – Werkzeugnatur der Begriffe – Verstand und Vernunft – Rückwirkung der Vernunft auf die Körperbildung*

Der Entwicklungsprozeß der Sprache ist insofern noch nicht vollständig erfaßt, als sich unsre Kultursprachen längst nicht mehr aus lauter "konkreten", d. h. einen einzelnen bestimmten Gegenstand bezeichnenden Wörtern zusammensetzen. Fast nur die Eigennamen sind noch dieser Art, die meisten anderen Wörter sind "abstrakt", d.h. Begriffe geworden. Wie noch manche Primitivsprachen erkennen lassen, ist eine nur aus konkreten Wörtern bestehende Sprache viel zu schwerfällig, als daß sie der Vielheit und Buntheit der auf uns eindringenden Ereignisse gewachsen wäre und einem höhern Gedankenschwung folgen könnte. Erst durch die Einführung des Begriffswortes ist die Sprache auf ihre gegenwärtige Kulturhöhe der Mitteilungsfähigkeit und Ausdrucksmöglichkeit gehoben worden. Es ist die Vernunft, welche sich in und mit der Sprache zur Erscheinung bringt.

Wollen wir untersuchen, in welcher Beziehung die Vernunft, als das hervorstechendste Kennzeichen des höhern Kulturlebens, zum menschlichen Prinzip der Körperbefreiung steht, so müssen wir uns zunächst einmal darüber klar sein, was denn "Vernunft" in des Wortes eigentlicher Bedeutung überhaupt vorstellt. Die moderne Psychologie, obwohl sie doch die Analyse des menschlichen Geistesvermögens zum Ziel hat, gibt uns hierüber keine Auskunft. Man hält, im Anschluß an die Entwicklungslehre, die Vernunft für einen höhern Grad des Verstands und läßt darum die "Vernunft" unbedenklich im "Verstand" aufgehen. In den modernen psychologischen Lehrbüchern ist das Wort "Vernunft" kaum noch zu finden. Dies ist aber keine Lösung, eher eine Totschlagung des Problems. Der Mensch hat nun einmal sowohl Verstand als auch Vernunft, und die Trennung der beiden Vermögen muß umso dringender gefordert werden, als die Vernunft dem Tier fremd ist, mithin ein rein menschliches Vermögen darstellt.

Eine grundlegende Auseinandersetzung über das Wesen der Vernunft und ihre Abgrenzung gegen den Verstand verdanken wir dem deutschen Philosophen Schopenhauer. In seiner auf die Prinzipien der beiden geistigen Grundvermögen des Menschen gerichteten Untersuchung gelangte er zu der ebenso einfachen wie einleuchtenden Feststellung, daß alle unmittelbare Anschauung aus der Verstandestätigkeit herrühre, während alle mittelbare begriffliche Erkenntnis das Werk der Vernunft sei. Der Verstand verwandelt die bloße Sinnesempfindung in Anschauung, wodurch wir das unmittelbar Angesehene erst erkennen und verstehen; die Vernunft überträgt das durch den Verstand Angesehene mittels der Abstraktion ins reflektierte Bewußtsein. Ist die Abstraktion das Prinzip, das dem niedersten Begriff wie der höchsten Idee innewohnt, so ist es wiederum der Begriff, als das "einfachste Gedankenelement", auf welchem unser ganzes Denken ruht. Mag also auch die Vernunft im geistigen Kulturleben eine noch so überragende Rolle spielen, da alle Besonnenheit, alle innere und äußere Größe des Menschen von ihr ausgeht: ihr einfachstes, letztes Grundelement ist der Begriff, der durch Abstraktion gewonnen wird.

Schopenhauers Terminologie erreicht eine radikale Abgrenzung der beiden menschlichen Geistesvermögen, ohne daß mit ihr jedoch der wahre Wesensunterschied zwischen dem Verstand und der Vernunft erfaßt wäre. Hier beginnt unsere neue Untersuchung. Zunächst fragen wir, was ist ein "Begriff", was eine "Abstraktion"?

Ein Begriff wird in der Weise gebildet, daß aus einer unbestimmten Anzahl von Gegenständen, die in mindestens einer Beziehung übereinstimmen, das allen diesen Gegenständen gemeinsame Merkmal gedanklich herausgegriffen und für sich allein festgehalten wird. So entsteht beispielsweise der Begriff "weiß", indem aus allen möglichen, an sich verschiedenen, aber durch die gleiche Farbe miteinander verbundenen Objekten, wie Schwan, Kreide, Schnee, Alabaster, Milch, diese ihnen gemeinsame Farbe (Farbempfindung) gedanklich absondert wird.

Diesen geistigen Tätigkeitsvorgang der Auslese des gemeinsamen Merkmals nennen wir Abstraktion.

Mit der Abstraktion hat es nun eine eigne Bewandnis. In der Natur gibt es nämlich kein "Weiß" für sich, sondern nur Gegenstände von "weißem" Aussehen. Wenn daher der Mensch durch Abstraktion den Begriff "weiß" bildet, so tut er etwas recht Eigentümliches: er sprengt – mit der Herausgreifung des gemeinsamen Merkmals aus dessen naturhaften Zusammenhängen – gewaltsam die komplexen Anschauungsbilder der Gegenstände, so wie die

Natur sie ihm darbietet, und die Folge davon ist, daß ihm etwas gänzlich Unanschauliches zurückbleibt.<sup>[18]</sup> Kann darum der "Begriff", als das Produkt des Abstraktionsakts, auch nicht mehr anschaulich vorgestellt, sondern nur noch "gedacht" werden, so verdankt er gerade seiner Unanschaulichkeit sein weites Aktionsfeld. Denn durch sie erst wird es ihm möglich, die ganze große Zahl der sonst total verschiedenen, nur in einem oder in einigen Punkten übereinstimmenden Grundobjekte zu umspannen. An sich hat der "Begriff" zwar nur ihr "gemeinsames Merkmal" zum Inhalt. Da dieses aber Bestandteil oder Eigenschaft der einzelnen Grundobjekte ist und daher unlösbar mit denselben verhaftet bleibt, so muß der Begriff, zugleich mit dem gemeinsamen Merkmal, auch die mit demselben untrennbar verbundenen Grundobjekte mitpacken. So halte ich mit dem Begriff "Rose" sämtliche Arten und Exemplare von Rosen in der Hand. Nunmehr erst verstehen wir, welches ein sinn- und zweckvolles Verfahren die Abstraktion darstellt: Indem sie aus einer Reihe von Gegenständen das "Gemeinsame" herausgreift, setzt sie an die Stelle der vielen Objekte ein einziges Gedankengebilde, den Begriff, welcher ihr Gemeinsames festhält und dabei am Zügel ihrer Gemeinsamkeit zugleich die Objekte mitpackt. Nunmehr verstehen wir auch, wieso der Mensch, obwohl er doch die bunte Welt der Dinge und Begebenheiten mit seinen Sinnesorganen nur anschaulich, ein jedes für sich, wahrzunehmen vermag, zu einem einheitlichen, durch Über- und Unterordnung übersichtlich gestalteten System und damit zu einer geistigen Umgreifung der Weltzusammenhänge gelangen konnte. Er setzte "an die Stelle" der anschaulich wahrnehmbaren Dinge den unanschaulichen Begriff, der ihm als praktische Handhabe diente, alle die vielen Einzelwahrnehmungen an der Schnur ihrer Übereinstimmungen wie Perlen aufzureihen und zu geordneten Ketten zusammenzuschließen.

Mit dieser Erkenntnis sind wir zum Kern des Begriffsproblems vorgedrungen: Der Begriff tritt an die Stelle seiner Grundobjekte, bzw. der Wahrnehmung derselben. Somit erweist sich auch der Begriff als ein "Werkzeug", als ein künstliches Mittel zur Körperbefreiung.

Wie bei der Sprache sind es auch hier wieder die Sinnesorgane, welche ausgeschaltet werden. Doch ist beim Begriff die Befreiung von der Naturbeschränktheit der Sinnesorgane eine wesentlich andere. Das (konkrete) Wort schaltet die Sinnesorgane hinsichtlich der Wahrnehmung eines einzelnen Gegenstands aus, der (abstrakte) Begriff hinsichtlich der Wahrnehmung

<sup>18</sup> Das "Weiße" läßt sich niemals für sich allein "anschauen", sondern nur im Zusammenhang mit seinen Objekten. Auch die allereinfachste "Abstraktvorstellung" (Begriff) ist völlig unanschaulich und muß es sein, weil sie aus dem Abstraktionsakt hervorgegangen ist. Ein "Dreieck", das weder spitz – noch stumpf – noch rechtwinklig ist, sondern lediglich den Begriff einer von drei Seiten begrenzten Figur wiedergibt und daher alle möglichen Dreiecke gleichmäßig umfaßt, läßt sich nicht mehr anschauen". Ebenso wenig läßt sich eine "Rose", die weder gelb noch rot noch weiß ist, oder ein "Baum", der weder eine Fichte ist noch eine Buche noch eine Birke usw., anschaulich vorstellen. Versuchen wir gleichwohl einer Abstraktvorstellung einen anschaulichen Inhalt abzugewinnen, so tauchen in uns doch nur die Einzelvorstellungen der ihr zugrundeliegenden Objekte auf, also dieses oder jenes bestimmte Dreieck, diese oder jene bestimmte Rose usw. "Die Abstraktvorstellung selber bleibt unanschaulich und läßt sich aus diesem Grund auch gar nicht mehr "vorstellen", sondern nur noch "denken". Daher wäre sie ein völlig unfaßbares, leicht verwisch- und verlierbares Gedankending, hätte ihr nicht die natürliche Entwicklung in der Sprache eine sinnlich-greifbare Stütze gegeben. Durch ihre Verankerung in der Sprache ist die Abstraktvorstellung allerdings zu einem höchst brauchbaren Mittel geworden, zu dem, was wir im eigentlichen Sinn des Wortes erst einen "Begriff" nennen. (Anmerkung von P.A. im Original)

mung aller, durch ein gemeinsames Merkmal verbundener Gegenstände. Der Begriff ist mithin das umfassendere Werkzeug, aus welchem Grund er auch das "konkrete" Wort im Sprachgebrauch mehr und mehr zurückgedrängt hat. Aber trotz der entwicklungsgeschichtlichen Bindung des Begriffs an das "Wort" und des begrifflich gewordenen Charakters unserer Sprache ist der Wesensunterschied zwischen Wort und Begriff stets feststellbar: Wo ein Wort sich auf einen einzelnen bestimmten Gegenstand bezieht, da tritt es an die Stelle dieses Gegenstands und vermittelt eine anschauliche Vorstellung desselben; wo hingegen ein Wort als "Begriff" auftritt, da setzt es sich an die Stelle aller vom Begriff umfaßten Gegenstände und ist unanschaulich. In der außerordentlichen Leistung der Begriffe, all das Unzusammenhängende, Mannigfaltige, Unübersehbare innerhalb der Natur sinnvoll in Ordnung, Einheit, Beherrschung überzuführen, macht sich wiederum die gewaltige materielle Überlegenheit aller künstlichen Werkzeuge über die körperlichen Möglichkeiten geltend.

Daß der Begriff, obwohl er nur gedacht werden kann, darum doch kein "psychisches" (körperlich-funktionelles) Erlebnis ist, vielmehr ein künstliches, außerkörperliches Gebilde darstellt, dürfte nach unsern gleichsinnigen Ausführungen über das Wesen der Sprache dem Verständnis keine Schwierigkeiten mehr bereiten. Vor allem müssen wir auch hier scharf zwischen den fertigen Begriffen als "Werkzeugen" und der Bildung und Bedienung der Begriffe als körperlich-funktionellen Leistungen unterscheiden. Das "Rohmaterial" zu den Begriffen (Vorstellung der Objekte und ihres gemeinsamen Merkmals) entstammt wiederum unserer Gehirnfunktion, ist demnach "geistiger" Art und charakterisiert den Begriff gleicherweise als ein geistiges Werkzeug. Auf Gehirnfunktion beruht auch die Bildung der Begriffe (Abstraktion) sowie ihre "Bedienung", nämlich alle jene geistigen Tätigkeiten, durch welche die Begriffe in höhere Begriffe übergeführt oder zu Urteilen verknüpft oder dem Schlußverfahren unterworfen werden. Aber auch das Denken der Begriffe gehört mit zu ihrer "Bedienung" (analog wie in der Sprache das "Sprechen" des Wortes). Wird doch der schon vorher existierende Begriff durch das Denken desselben nicht erst gebildet, sondern lediglich in Aktion gesetzt. Es ist der Geist, welcher die von ihm selbst aufgebauten Werkzeuge zur Erfüllung ihrer Zweckleistung in Tätigkeit setzt. Ein Begriff, der nicht gedacht wird, ist wie ein Wort, das nicht gesprochen, oder wie ein Hammer, der nicht benützt wird: sie alle drei sind "Werkzeuge", d.h. Mittel zur Körperbefreiung, und als solche in ständiger Bereitschaft, ohne daß aber ihre bloße Möglichkeit zur Körperausschaltung auch schon in die Tat umgesetzt würde. Erst wenn der Hammer geschwungen, das Wort gesprochen, der Begriff gedacht wird, treten sie als Werkzeuge in Aktion. Dies ist an sich ein selbstverständlicher Sachverhalt, bedarf aber beim "Begriff" einer besonderen Hervorhebung, damit nicht das "Denken" des Begriffs (gewiß ein "psychisches Erlebnis", aber doch nichts weiter als seine "Bedienung") für den Begriff selber gehalten und dadurch seine Werkzeugnatur verkannt wird.

Beim Begriff ist mithin alles, was ihn aufbaut und handhabt, funktioneller (geistiger) Art. Das berührt aber, wie wir gesehen haben, nicht im mindesten die Werkzeugnatur des fertigen Begriffs, wird vielmehr nur für die spezifische Art seiner Leistung zum bestimmenden Faktor.

Die "Gegenständlichkeit" der Begriffe<sup>[19]</sup> läßt sich durch eine ganze Reihe von Beweisgründen belegen. Schon die Bindung an die Sprache, als an eine künstliche Materie, beglaubigt hinlänglich die außerkörperliche Realität der Begriffe. Denn was gedruckt in einem Buch steht, kann unmöglich etwas Funktionelles sein. Ähnlich wie bei der Sprache stützt sich auch bei den Begriffen ihre Eigenexistenz auf diejenige ihrer Grundobjekte, nicht aber auf die Körperfunktion, von welcher unabhängig sie vielmehr fortbestehen. Ihre Eigenexistenz bringt es mit sich, daß die Begriffe diejenigen Menschengenerationen, durch die sie einst gebildet wurden, dauernd überleben. Mit dem Wesen der Körperfunktion wäre es unvereinbar, daß die Begriffe von einem Menschen auf den anderen übertragbar sind. Auch werden die Begriffe in der Regel vom einzelnen Menschen gar nicht aus eigener Anschauung gebildet, sondern von ihm gleich als "Fertigware" übernommen, was wiederum eine funktionelle Auffassung der Begriffe widerlegt. Die große Majorität der Menschen ist also an dem wesentlichen Akt der Bildung der Begriffe überhaupt völlig unbeteiligt und beschränkt sich lediglich auf die Benutzung derselben. Dadurch wird es auch erklärlich, daß ein Kind einer "wilden" Rasse, das frühzeitig in ein zivilisiertes Land verpflanzt wird, sehr bald die abstrakte Sprache des neuen Volks erlernt, auch wenn sein Heimatvolk die Abstrakta gar nicht oder nur wenig kennt. Man hat sich darüber mit Recht gewundert, daß selbst Angehörige der niedrigen afrikanischen Pygmäenstämme ein fließendes englisches Sprechen erlernen können. Allerdings wäre dies ja auch undenkbar, wären die Begriffe eine bloße Gehirnfunktion. Denn wie sollte das Gehirn von einem Tag zum anderen eine solche hohe Entfaltung aufbringen. Und doch erlernen auch diese Menschen schnell die abstrakte Sprache ebenso wie sie, obwohl in ihrer Heimat nur an den Gebrauch von Pfeil und Bogen, von Ochsenwagen und Meldetrommeln gewöhnt, schnell den Gebrauch eines Gewehrs, eines Autos und eines Telephons erlernen, weil nämlich die Wörter und Begriffe gleicher Weise Werkzeugformen sind, die ihnen fix und fertig mit Gebrauchsanweisung dargereicht werden. Welch handliche Dinge die Begriffe sind, geht zur Evidenz auch daraus hervor, daß sie sich gleich Rechenkugeln addieren und subtrahieren lassen. Mit Recht hat man darum von einer "Algebra der Logik" gesprochen. Ja, die Begriffe sind sogar, genau wie ihre "materiellen" Grundobjekte, selber der Abstraktion zugänglich: aus Begriffen lassen sich durch Abstraktion neue (höhere) Begriffe bilden. Alle unsre höchsten Begriffe sind durch Abstraktion aus niedern Begriffen, als ihren "Grundobjekten", entstanden. Nicht nur die Logik, sondern alle philosophischen und mathematischen Systeme sind der sinnfälligste Beweis dafür, daß die Begriffe (gleich der Technik und der Sprache) ein selbständiges, eigengesetzliches und eigenproduktives Reich für sich bilden.

Die Erkenntnis der Werkzeugnatur der Begriffe wendet sich gegen die aus einer mißverstandenen Entwicklungslehre abgeleitete Annahme, daß die Vernunft nichts als ein höherer

<sup>19</sup> Es ist hier von einschlägiger Bedeutsamkeit, daß die Logiker, die ja mit den Begriffen wie mit „soliden“ Dingen umzugehen pflegen, die Künstlichkeit und Selbständigkeit der Begriffe schon längst durchgeföhlt und zu einer "Gegenstandstheorie der Begriffe" (Bolzano) ausgebaut haben. Man erkannte durchaus richtig, daß die Begriffe, da sie in der "Definition" über die Erfahrung des Einzelnen hinaus zu allgemein gültigen, konstanten Gebilden werden, mit solcher Stabilität in scharfen Gegensatz zu allen "psychischen Erlebnissen" treten, welche letztere stets subjektiv und wechselnd sind. Nach der Gegenstandstheorie wird also der Begriff nicht mehr als ein "Zuständliches", d.h. Psychisch-Funktionelles angesehen, vielmehr umgekehrt als ein "Gegenständliches", ein "Etwas an sich", kurz als ein "Ding". Hier war ein guter Anfang gemacht, der leicht zu einer "Werkzeugtheorie der Begriffe" hätte ausgebaut werden können, wenn die Gegenstandstheorie überhaupt allgemeine Anerkennung gefunden hätte. (Anmerkung von P.A. im Original)

Entwicklungsgrad des Verstands sei, bringt vielmehr die alte philosophische Auffassung von der Wesensbesonderheit der Vernunft zu erneuter Anerkennung. Hat man von jeher an das Vernunftvermögen die beiden Postulate geknüpft, daß es erstens das höhere Geistesvermögen des Menschen, und nur dieses, umgreife, daß es zweitens auf den Menschen beschränkt, d.h. dem Tier wesensfremd sei, so lassen sich diese beiden Forderungen nicht schlagender erfüllen, als wenn wir mit Schopenhauer die Vernunft als das "Vermögen der Begriffe" ansetzen. Mit dem Begriff wird die anschauliche Sphäre verlassen, hebt das unanschauliche, abstrakte Denken an, das den niedrigsten Erfahrungsbegriff ebenso wie die höchste Idee umfängt. Aber als das "Vermögen der Begriffe" stellt sich uns die Vernunft nunmehr als ein (außerkörperliches) Werkzeugvermögen dar, welches im menschlichen Entwicklungsprinzip wurzelt und daher nur dem Menschen eigen ist. Der Verstand hingegen, den auch das Tier besitzt, ist als das "Vermögen des anschaulichen Vorstellens" ein körperlich-funktionelles Vermögen, nämlich Gehirnfunktion.<sup>[20]</sup>

Setzen wir Technik und Hand auf der einen Seite und Vernunft und Verstand auf der anderen Seite in Parallele, so wird die Analogie der beiden Werkzeugvermögen offenkundig: die Technik bleibt hinsichtlich der Verfertigung und Handhabung ihrer Werkzeuge auf die Hand, die Vernunft in gleicher Hinsicht auf den Verstand angewiesen. Gleichwie die Technik nicht identisch mit der Hand ist, so ist die Vernunft nicht identisch mit dem Verstand; wie die Hand mit Hilfe von einfachern Werkzeugen die kompliziertesten Maschinen herstellt, so stellt der Verstand mit Hilfe einfacherer Begriffe die höchsten Begriffe her. Wie aber das Räderwerk der hochentwickelten Technik eine nur geringe Bedienung durch die Hand erfordert, so macht auch die hochentwickelte Vernunft sich mehr und mehr vom Verstand unabhängig. So versteht der gebildete Kulturmensch auch die abstrakteste Rede, ohne erst sein Anschauungsvermögen (Verstand) zu Hilfe zu nehmen, und der Mathematiker arbeitet mit den abstraktesten Formeln und Gleichungen, ohne dieselben erst "figürlich" darstellen zu müssen. Die Begriffe sind hier so geläufig geworden, daß sie sozusagen "von selbst laufen".

Außer an den Verstand, der die Bildung und Bedienung ihrer Begriffe besorgt, ist die Vernunft auch noch unlösbar an die Sprache gebunden. Ohne die Sprache keine Vernunft: denn erst

<sup>20</sup> Um das Verhältnis des Verstands zur Vernunft ganz eindeutig zu bestimmen, werden wir den Verstand als dasjenige funktionelle Vermögen zu bezeichnen haben, welchem der Aufbau und die Bedienung der Begriffe zufällt. Er ist es, welcher die Anschauung liefert, d.h. uns die Grundobjekte "sehen" und erfassen läßt. Die Entstehung "anschaulicher Vorstellungen" führt dann weiter zur Vergleichung der Grundobjekte und zur Konzentrierung unserer Aufmerksamkeit auf deren gemeinsame Merkmale. So schafft der Verstand die Grundbedingungen zur Abstraktion und bringt den Abstraktionsakt selbst zustande. Ebenso stellt er die assoziativen Verbindungen her, die dem Urteils- und Schlußverfahren zugrunde liegen. Schließlich ist er es auch, der die "Verdeutlichung" der Begriffe, nämlich ihre Zurückführung auf die anschaulichen Vorstellungen ihrer Grundobjekte, ermöglicht. So baut sich die Vernunft auf und über dem Verstand auf, und wie sie durch den Verstand erst möglich wurde, so muß sie durch ihn auch noch unterhalten ("bedient") werden.

Die Aufzählung all der Mitwirkungsakte des Verstands bei Inkraftsetzung der Vernunft mag den Eindruck erwecken, als ob der Verstand alles, die Vernunft nichts wäre. Im praktischen Leben liegen aber die Dinge so, da, wenn einmal die Begriffe gebildet und verstanden sind, die Verstandesmitwirkung hinter dem selbständigen Wirken der Vernunft mehr und mehr zurücktritt, wie in dem folgenden Vergleich mit der Technik nochmals zum Ausdruck gebracht wird. Allerdings ohne den Verstand (und seine Handhabung der Begriffe) gibt es keine Vernunft, so wie ohne die Hand (und ihre Handhabung der technischen Werkzeuge) keine Technik möglich ist. (Anmerkung von P.A. im Original)

das "Wort" gewährt dem "Begriff" die unentbehrliche faßbare Stütze, ist sein äußeres wahrnehmbares, im Wechsel der Erscheinungen gleichbleibendes Symbol. Darum ermöglicht erst die Sprache eine praktische Auswirkung der Vernunft, einen Austausch der Gedanken und einen Ausbau der begrifflichen Elemente. Man hat nun den entwicklungsgeschichtlichen Vorgang der Verankerung der Vernunft in der Sprache so gedeutet, als ob die Vernunft die eigentliche Schöpferin der Sprache gewesen sei, da in der Bildung von "Gedanken" der erste und natürliche Zweck der Sprache gesehen werden müsse. Demgegenüber meine ich, daß die Sprache, wie alle Art von Zeichengebung, von jeher ein reines Instrument der Mitteilung war, wie sie dies auch heute noch im praktischen Verkehr der Menschen untereinander ist. Also nicht die Bildung von Gedanken, sondern das biologische Bedürfnis nach gegenseitiger Mitteilung von Erfahrungen hat, wie ich meine, zur Schöpfung der Sprache geführt; hierin bekundet und bewährt sich die Sprache sinnfällig als eine Erscheinungsform des Prinzips der Körperbefreiung. Auch ist nach den Ergebnissen der modernen Sprachforschung nicht daran zu zweifeln, daß der ursprüngliche Charakter der Sprache ein anschaulicher war. Danach hat erwiesenermaßen die Sprache schon vor der Vernunft bestanden, d. h. der Mensch ist in seiner Entwicklung nicht den Weg vom Abstrakten zum Konkreten, sondern umgekehrt den Weg vom Konkreten zum Abstrakten gegangen (Geiger). Die Beobachtung, daß die konkrete Sprachform (der "Naturvölker") höchst schwerfällig und umständlich ist und daß erst durch die Einführung des Abstraktum ein höheres Niveau der Mitteilungsfähigkeit und Ausdrucksmöglichkeit erreicht wird, scheint mir nun auf den ursprünglichen Zweck der Begriffsbildung eindringlich hinzuweisen: der Begriff wurde aus der Sprache heraus zu ihrer eignen Vervollkommnung geboren. Unter dieser Annahme wird nicht nur die Wortverankerung der Begriffe als ein natürliches Entwicklungsereignis ohne weiters verständlich, sondern auch die fortschreitende und in den Kulturländern schon ziemlich durchgeführte Abstraktwerdung der Sprachen. Die ersten Begriffsbildungen mögen in der Weise erfolgt sein, daß durch schärfere Unterscheidung der Objekte oder durch Einbeziehung ähnlicher Objekte die ursprünglich konkrete Wortvorstellung begrifflichen Charakter gewann (Mach).

Mit der Schöpfung der Vernunft hat das Prinzip der Körperbefreiung seine Plattform abermals wesentlich verbreitert. Indem die Begriffe die Gesamtheit der Dinge und deren gegenseitige Beziehungen in unsern Vorstellungsbereich ziehen, schaffen sie einen neuen, in die Tiefe und Breite dringenden Lebenszusammenhang. Die Fesseln des anschaulichen Vorstellungszwangs werden gesprengt, und abstrakte Motive gewinnen beherrschenden Einfluß auf die Lebensgestaltung. Es ist die "Besonnenheit", welche mit der Vernunftwerbung über den Kulturmenschen gekommen ist und ihm eine überlegene Haltung verleiht.

Wie die Technik und die Sprache, so ist auch die Vernunft ihren eignen Weg der Vollendung von ersten Anfängen ausgegangen. Der elementare Aufstieg der Vernunft führt uns wiederum den in der Menschheit wirkenden Drang nach Vervollkommnung ihrer künstlichen Werkzeuge vor Augen und weist auch seinerseits das Prinzip der Körperbefreiung als das "Entwicklungsprinzip" der Menschheit aus.

Auch bei der Vernunft, als dem dritten Werkzeugvermögen, werden wir eine doppelte Rückwirkung auf die menschliche Körperbildung zu gewärtigen haben. Eine rückschrittliche Folgerscheinung der Vernunft scheint mir in der Einbuße des Menschen an Instinkt zu liegen. Der Kultur Mensch stützt sich in seiner Lebensführung immer nachhaltiger auf seine Vernunfteingebungen unter Ausschaltung instinktmäßiger Triebhandlungen. Der Begriff, die logische

Idee, das abstrakte Motiv triumphiert über den Instinkt und löst ihn ab (vgl. auch das folgende Kapitel). Daher hat der Instinkt beim Kulturmenschen weit mehr an Schärfe verloren, als dies bei den niedern Menschenrassen mit ihrer "hoffnungslosen Armut des Abstraktionsvermögens" der Fall ist. In bezug auf den wachstumsfördernden Einfluß der Vernunft auf die Körperbildung werden wir wieder auf das Gehirn verwiesen, dessen Funktion (Verstand) die Bildung und Bedienung der Begriffe obliegt. Hatte schon die "konkrete" Sprache, wie wir annehmen müssen, den Geist stark befruchtet, so war doch erst, nachdem sie "abstrakt" geworden, die Bildung und der Austausch von "Gedanken" in eine höhere Region gehoben, wodurch wiederum ein geistiges Training und damit eine Aufwärtsentwicklung des Geistes zu wissenschaftlicher Forschungshöhe möglich wurde. Wenn nun auch die Struktur des Gehirns in dieser Beziehung noch ungenügend erforscht ist, so wird man doch eine starke Rückwirkung der Vernunft auf die Gehirnentfaltung anzunehmen haben, vielleicht mehr in qualitativer als in quantitativer Form.

## 11. Kapitel: Wissenschaft, Moral und Ästhetik

*Die abstrakten Motive des Wahren, Guten und Schönen – Die Befreiung vom Körperzwang der Triebe – Logische, moralische und ästhetische Reife*

Solange das abstrakte Denken in der Aufgabe aufgeht, die praktischen Beziehungen unserer Person zur Außenwelt zu erfassen und nutzbar zu machen, hebt die Vernunft den Menschen noch nicht aus seiner egozentrischen Lebenssphäre heraus. Das wird jedoch anders, wenn die Begriffe in ihrer Wirkung als "abstrakte Motive" (Ideale) einen solch beherrschenden Einfluß auf unser Verhalten gewinnen, daß sie den unmittelbaren Eigeninteressen überstellt werden. Denn nunmehr werden allerdings die praktischen Lebenszusammenhänge durch sie zerschnitten. Wie aber wäre dies möglich? Ist doch auch der Mensch, wie jedes andere Lebewesen, in seinen Daseinsbedingungen zwangsläufig an die Zustände auf der Erde gekettet und daher gleicher Weise jenem zwingenden Naturgebot unterworfen, das im Interesse des Einzelnen wie der Gattung die Einbeziehung aller Erkenntnisse und Erlebnisse, aller Kräfte und Tätigkeiten in die eigne Lebenssphäre fordert. Wer den Daseinskampf erfolgreich bestehen will, muß die praktischen Zusammenhänge zwischen den Verhältnissen und Geschehnissen der Außenwelt und den existenzbedachten Bedürfnissen des eignen Leibes stets und angespannt im Auge behalten. Von diesem dringlichen Gebot sollte es keine Ausnahme geben, und doch begegnen wir in den menschlichen Bereichen der Wissenschaft, der Moral und der Ästhetik (Kunst) Tatbeständen, in denen abstrakte Motive unser Denken, Handeln und Fühlen in einer so souveränen Weise beherrschen, daß der eigne Körper mit seiner naturhaften Bedürftigkeit und Begehrlichkeit darüber ganz außer Acht gelassen wird. Wie dieses eigenmächtige Übertreten eines Naturgebots sich in das natürliche Entwicklungsschema des Menschen harmonisch wieder einreht, wird uns später beschäftigen.

Hier interessiert uns zunächst der Vorgang der "Körperausschaltung" als solcher. Sollten nämlich auch die drei großen Kulturbereiche der Wissenschaft, Moral und Kunst in das gleiche Prinzip der Körperbefreiung einmünden, so wäre damit erwiesen, daß das Menschenleben auch in seinen höchstgeistigen Regungen und Strebungen diesem einen Prinzip unterworfen ist.

In der Wissenschaft ist die abstrakte Idee des Wahren der Leitstern der Forschung. Das "Wahre" wird "um seiner selbst willen" gesucht und ergründet, und somit bildet das "reine" Erkennen das eigentliche und einzige Ziel der echten Wissenschaft. Wenn der wahre Forscher

die reine Erkenntnis um ihrer selbst willen sucht oder wenn der wahre Richter nach "reinem" Recht, "ohne Ansehen der Person", sein Urteil fällt, so sprechen wir in solchen Fällen von der "Objektivität" des Gelehrten. In der Natur, mit ihren Verwicklungen im Daseinskampf, gibt es aber keine "Objektivität"; hier gibt es nur schärfste "Subjektivität", nur unbedingteste Bezugnahme auf die eigne bedürftige Körperlichkeit, und dies zwangsläufig gesichert durch die eingeborne Tyrannei der körperlichen Triebe. Somit stellt sich uns die Objektivität des Wissenschaftlers, da in ihr die Wahrheitsidee gegen und über die von der Natur vorgezeichnete Befriedigung der eignen Körperlichkeit gesetzt wird, als eine Befreiung vom Körperzwang der Triebe dar, und dieser Akt der Befreiung vom eignen körperlichen Triebleben ist es, den man durchaus richtig als "geistige Freiheit" des Menschen bezeichnet und gewürdigt hat. Der wahre Richter spricht den Angeklagten auch dann frei, wenn sein persönliches "Gefühl" gegen ihn steht, oder er verurteilt ihn, auch wenn er ihm gefühlsmäßig verbunden ist. So fragt auch der wahre Wissenschaftler niemals danach, ob seine neuen Erkenntnisse ihm bequem oder unbequem, ob sie seinem Leben nützlich oder schädlich sind, ja ob sie überhaupt einen praktischen Wert besitzen oder nicht. Das "Wahre" als solches, auf das allein alles Streben gerichtet ist, gibt stets den Ausschlag und wird darum vorbehaltlos und rücksichtslos über den Körper und seine naturhaften Interessen gestellt. Die Loslösung vom körperlichen Triebleben kann hierbei ein solches Ausmaß gewinnen, daß für die Wahrheitsidee selbst das eigne Leben zum Opfer gebracht wird, wie der Gifttod des Sokrates oder der Feuertod des Giordano Bruno anzeigen.

Gehen wir vom "reinen" Denken zum "reinen" Handeln über, so betreten wir das Reich der Moral. In ihm ist die abstrakte Idee des Guten das leitende Motiv. Aber erst das Bewußtsein der guten Tat drückt der Handlung den Stempel des Moralischen auf und unterscheidet sie von allen instinktiven Handlungen, die unbewußt geübt werden (z.B. von der instinktiven "Mutterliebe" des Tiers). Der große Kant hat uns gelehrt, daß das Grundwesen aller Moral in der Unbedingtheit der Unterwerfung unter das Sittengebot zu suchen sei. Das heißt: die moralischen Vorschriften, die sich auf die Idee des "Guten" gründen, sollen ohne jegliche Einschränkung, mithin ohne Rücksicht auf das eigne Ich und seine naturhafte Bedürftigkeit, ja selbst gegen das eigne Interesse befolgt werden. Echte Moral geht daher stets mit Selbstverleugnung, mit Überwindung des egozentrischen Trieblebens einher. Die Mutter, die sich bewußt für ihr Kind aufopfert, der Soldat, der freudig für sein Vaterland in den Tod geht, sind heroische Beispiele solcher echter moralischer Selbstverleugnung. Also auch im Bereich der Moral, vermittelt der Idee des Guten, erwirkt der Mensch eine Befreiung vom Körperzwang der Triebe, – eine an sich längst bekannte Tatsache, die man als die "moralische Freiheit" des Menschen gepriesen hat.<sup>[21]</sup>

In der Kunst ist es das abstrakte Motiv des Schönen, welches dem interessierten, bedürftigen und begehrliehen Ich entgegen- und übergestellt wird. Nach Kant beruht das Grundwesen aller Ästhetik auf der "Uninteressiertheit" am betrachteten Gegenstand. Weder dürfen wir den Gegenstand begehren noch verabscheuen noch ihn überhaupt in irgend eine praktische Beziehung zu unserer Lebenssphäre bringen. Denn nur dann erleben wir einen Gegenstand "ästhetisch", wenn er völlig aus unserem Interessenkreis herausgenommen ist, und

<sup>21</sup> Alsberg wirkt hier vielleicht besonders altväterisch. Setzt man aber statt "Vaterland" "Idee", oder verbindet man wissenschaftliches Ethos mit moralischer Unbedingtheit, so wird man wieder hochaktuell! (A. d. H.)

sofort erlischt der ästhetische Zauber, sobald persönliche, das Eigeninteresse berührende Regungen in uns anklingen. So kann ich ein von bunten Blumen überwuchertes Ahrenfeld rein ästhetisch genießen, indem ich mich ganz der "schönen" Wirkung hingebe. Betrachte ich es hingegen vom Standpunkt des wirtschaftlichen Schadens, so ist dies ein eigensüchtiges, folglich "unästhetisches" Anschauen. Das "interessierte" Schauen ist an sich das naturgegebene, weil im körperlichen Triebleben wurzelnde Verhalten, während in der ästhetischen Betrachtung die natürlichen Zusammenhänge zerrissen werden. Es ist diese Loslösung des Erlebnisses vom körperlichen Triebzwang, welche den eigentlichen ästhetischen Charakter der Kunst ausmacht und welche dem Menschen die Anerkennung einer "ästhetischen Freiheit" eingebracht hat.

Wir begegnen mithin in den Bereichen der Wissenschaft, Moral und Kunst, soweit wir sie grobschematisch auf den einen Nenner der ihnen zugrunde liegenden abstrakten Idee bringen, dem gleichen Tatbestand der Befreiung des Menschen vom Naturzwang des eingeborenen Trieblebens. Jedesmal ist es ein abstraktes "Motiv", welches "an die Stelle" des aufbegehrenden Körpers tritt und denselben in seiner Triebhaftigkeit ausschaltet. Indem der Mensch sich hier von seinem innersten Triebleben frei macht, vollzieht er damit einen besonderen Akt der "Körperbefreiung", bringt er auch in seinem Denken, Handeln und Fühlen das Entwicklungsprinzip der Körperausschaltung zur Geltung. Bei der Mächtigkeit des körperlichen Triebzwangs wird die Loslösung von demselben nur auf dem Boden einer gewissen geistigen Reife möglich. Nur wenn wir in unserm Innersten von den Ideen des Wahren, Guten und Schönen aufs Tiefste ergriffen und durchdrungen sind, vermögen wir unser Denken, Handeln und Fühlen nach Maßgabe und nach dem Diktat dieser Ideen einzustellen und den naturhaften "Egoismus" niederzuhalten, zumal wenn es sich um höhere Grade der Selbstverleugnung handelt oder gar das Leben selber auf dem Spiel steht. In diesem Sinn hat man mit Recht von der logischen, moralischen und ästhetischen Reife des Menschen als Vorbedingung zu seinem Eintritt ins Reich der "geistigen Freiheit" gesprochen. Solange diese Reife nicht erlangt ist, steckt der Mensch noch in den entwicklungsgeschichtlichen "Vorstufen" fest, wo die "Interessiertheit" noch nicht durch die "Uninteressiertheit" abgelöst ist, wo also die Wissenschaft lediglich auf rein praktische Zwecke gerichtet ist, wo die Moral um nachträglichen Lohnes willen geübt wird, wo die Kunst auf rein sinnliche (erotische) Wirkung berechnet ist. Oder aber der Mensch wird in seinem Verhalten noch ganz vom Instinkt beherrscht, wie in der instinktiven Mutterliebe des primitiven Menschen. In allen diesen Fällen, in denen Interessiertheit oder Instinkt die treibende Kraft ist, hat das Entwicklungsprinzip der "Körperbefreiung" noch nicht Wurzel gefaßt, ist die Körperlichkeit noch nicht überwunden. Erst mit der Befreiung von der in vitalen Interessen aufgehenden Körperlichkeit entstehen ihre "reinen" Formen, ist ein neues Prinzip, das Menschheitsprinzip, in sie eingegangen und zur Wirksamkeit gelangt. Darin aber, daß der Mensch allmählich zur "geistigen Reife" fortgeschritten ist und den einmal eingeschlagenen Weg der Befreiung vom körperlichen Triebzwang zielhaft einhält und fortführt, bestätigt sich das Prinzip wiederum als das "Entwicklungsprinzip" der Menschheit.

## 12. Kapitel: Die Tierische Werkzeugbenutzung

*Scheinbare Gleichartigkeit – Gegensätzlichkeit der Entwicklung – Der Stein in der Hand des Menschen und des Affen – Prinzipienwechsel innerhalb fortlaufender Entwicklung*

Unsere Untersuchung galt der Frage, ob und inwiefern das menschliche Kulturleben Zusammenhänge und Beziehungen zum Prinzip der Körperbefreiung aufzuweisen habe, nachdem wir durch eine einfache Vergleichung der menschlichen und tierischen Körperbildung auf dieses Prinzip hingestoßen wurden und zu der logischen Annahme gekommen waren, daß dieses Prinzip einerseits den Wurzelstock zu unserer ganzen Kultur gelegt, andererseits in ihr zur höchsten Blüte gelangt sein müsse. Schon ein kurzer Überblick über die hervorragendsten Erscheinungen des Kulturlebens: die Technik, Sprache, Vernunft und die über der Vernunft sich aufbauenden "reinen" Formen der Wissenschaft, Moral, Kunst genügte, um unsere Erwartung zu bestätigen, daß das Kulturtum tatsächlich seine Einzigartigkeit und Größe allein dem Prinzip der Körperbefreiung verdankt, jenem unscheinbaren Prinzip, das den Menschen zur Herstellung künstlicher Werkzeuge antreibt, um mit ihnen seine Befreiung vom naturbeschränkten Körper zu erwirken. Bei der *G e g e n s ä t z l i c h k e i t* von menschlichem und tierischem Entwicklungsprinzip sollte es von vornherein feststehen, daß das Tier an der menschlichen Kulturform auch nicht den geringsten Anteil hat. Da sich aber nun einmal angesichts der kontinuierlichen Übergänge vom Tier zum Menschen die irrige Meinung festgesetzt hat, daß die menschliche Entwicklung nichts als eine bloße "Steigerung" der tierischen Entwicklung sei, erscheint schon im Interesse einer grundsätzlichen Klärung dieser Frage eine Beweisführung auch von dieser Seite her geboten. Vor allem wird es sich darum handeln, am Leitfaden des Entwicklungsprinzips die *G r e n z l i n i e* zwischen tierischer und menschlicher Lebensform aufzusuchen und festzulegen. Kennen wir diese, so wird uns auch die Art und Weise verständlich, wie das neue Menschheitsprinzip an alten Zuständen angreift, um sich zur Verwirklichung zu bringen. Wir werden dann auch einsehen, daß trotz des ununterbrochenen Verlaufs der Entwicklung das Prinzip derselben gleichwohl ein *a n d e r e s* geworden ist.

Unsere Untersuchung beginnen wir zweckmäßig wieder mit dem *t e c h n i s c h e n* Werkzeug, dessen ursprünglichste Form uns in der rohen *S t e i n w a f f e* des Urmenschen entgegentritt. Mit diesem einfachsten Werkzeug, das den wahren Ausgangspunkt zu aller späteren Technik stellte, trat das Entwicklungsprinzip der Körperbefreiung zum ersten Mal in Erscheinung. Wenn also schon in der rohen Steinabwehr des Urmenschen sich das menschliche Prinzip kundgeben soll, wie soll man sich da zu den äußerlich ganz ähnlichen Vorgängen in der Tierwelt stellen? Wissen wir doch zuverlässig, daß auch die Affen sich durch Steinwürfe verteidigen und auch sonst noch sich der Steine und anderer Gegenstände zu mannigfachen Zwecken bedienen. Ist es da noch berechtigt, die Methode des Urmenschen als etwas völlig Neues in der Weltgeschichte zu bezeichnen, oder ist es vielmehr nicht ein und dasselbe, ob nun der Mensch oder ob der Affe den Stein zur Verteidigung ergreift? Denn auch vom Standpunkt der "Körperbefreiung" ist allem Anschein nach der gleiche Tatbestand gegeben, da hier wie dort "anstelle" des Körpers ein außerkörperliches Mittel, d.h. ein "Werkzeug", benutzt wird. Dringen wir allerdings tiefer in das Probleme ein, so verwickeln sich die an der Oberfläche so einfach erscheinenden Verhältnisse in ungeahntem Maß. Die naive Argumentierung: "der eine wirft mit Steinen, der andere wirft mit Steinen; also tun beide dasselbe", kann uns nicht mehr recht befriedigen. Sie fragt nicht danach, in welcher Beziehung der Vorgang zum *L e b e n* steht, was er in diesem soll und

bedeutet. Sie sieht nur den Stein, nicht aber auch den, der den Stein wirft. Wie darf man aber auf die Gleichartigkeit der beiden Vorgänge und in weiterer Folge auf die Gleichartigkeit von Tier und Mensch schließen, wenn die Lebensform, die allein den Ausschlag geben kann, übergangen wird? Daß eine solche Herauslösung äußerlich ähnlicher Vorgänge aus ihren organischen Zusammenhängen zu den irrigsten Schlußfolgerungen führen kann, liegt auf der Hand. Stelle ich beispielsweise den Satz auf: "der Himmel bewässert die Erde, der Gärtner bewässert die Erde; also tun beide dasselbe, also ist kein Wesensunterschied zwischen beiden", so habe ich hier versäumt, den Regen (als Naturerscheinung) und die Gießkanne des Gärtners (als menschliche Einrichtung) in die Prämissen einzubeziehen, und gelange infolge dieser Unterlassung zu einer falschen Schlußfolgerung.

Wollen wir bei der Beurteilung der "Werkzeugbenutzung der Tiere" nicht in einen ähnlichen Fehler verfallen, so dürfen wir den Vorgang des Steinwerfens niemals isoliert betrachten, sondern müssen ihn in seiner naturhaften Beziehung zum Leben, zum Entwicklungsprinzip aufsuchen. Vergegenwärtigen wir uns darum nochmals aus der Perspektive des Entwicklungsprinzips die wahre Bedeutung der Steinabwehr des Urmenschen. Wir sagten, daß diese außerkörperliche Kampfmethod sich uns im Licht einer reinen Verkörperung des Prinzips der Körperbefreiung darstellt. Mag sie auch erst ein roher Anfang gewesen sein, so leitete sie doch jedenfalls eine Entwicklung ein, die im Werkzeug aufging und den Körper in völlige Abhängigkeit vom Werkzeug brachte. Ursprünglich war die Hand, wie wir annehmen müssen, ein Greiforgan, zwar im Sinn eines Kletterorgans (und als solches vorzüglich geeignet, die Baumäste zu umgreifen), immerhin aber auch zum Ergreifen von Gegenständen hinreichend geschickt. Nunmehr, wurde ihre Entwicklung in eine Richtung gedrängt, die ausschließlich dem Werkzeug folgte. Darum ist, wie schon früher betont, die gerühmte "Vollkommenheit" der menschlichen Hand auch nur in bezug auf das Werkzeug anzuerkennen. Denn in anderer Beziehung, so im Klettern, ist die menschliche Hand durchaus nicht "vollkommen" und hält nicht den geringsten Vergleich mit der (ihrerseits gerade im Klettern "vollkommenen") Hand eines Orang oder Gibbon aus. Gehen wir den gesamten Organismus des Menschen durch, so machen wir überall dieselbe Beobachtung: das Werkzeug ist der ausschließlich bestimmende, der Körper hingegen der sekundär folgende Teil in der menschlichen Entwicklung. Damit rückt die einfache Steinabwehr des Urmenschen von selbst in ein bedeutsames Licht. Sie erscheint gleichsam zum Lebensprinzip erhoben. Denn es ist das Werkzeug, auf welches hier die ganze Existenz und alle weitere Entwicklung gestellt wird. Das heißt: Die Werkzeugbenutzung des Urmenschen ist weder ein gelegentliches noch ein gleichgültiges Geschehnis, vielmehr ein existenzsichernder, entwicklungsbestimmender und – mit dem ersten Einsetzen sekundärer Verkümmerserscheinungen am Körper (Einbuße im Klettern!) – zwangsläufig notwendiger Vorgang.

Demgegenüber ist es bei den Affen der Körper, welcher in ausschließlicher Weise auf den Daseinskampf eingestellt ist, sei es, daß die Abwehr, wie bei Mandrill oder Gorilla, durch ein mächtiges Gebiß, sei es, daß sie, wie bei der Mehrzahl der Affen, durch ein wahrhaft virtuosos Klettern in der Flucht betrieben wird. Bezeichnenderweise ist es aber gerade die Hand, welche der Kletteranpassung zum Opfer gebracht wurde. Sehen wir uns einmal die Hand eines Schimpansen an, so sind wir geradezu betroffen von der riesigen Länge der Finger und der Mittelhand. Auch die Arme sind von diesem ungewöhnlichen Längenwachstum ergriffen. Nur der Daumen ist klein geblieben und erweckt, oben an der langen Mittelhand sitzend, den grotesken Eindruck, als wäre er "den Arm heraufgerutscht". Der Orang Utan hat noch längere Hände und

Arme aufzuweisen; dementsprechend tritt bei ihm in noch vermehrtem Maß die Bedeutungslosigkeit des Daumens hervor. Ja, der Daumen ist bei ihm eher sogar noch kleiner geworden. Beim Gibbon, der so lange Hände und Arme hat, daß er bei gestrecktem Körper mit seinen Fingern bis auf den Boden reicht, ist die Verkümmernng des Daumens teilweise schon bis zu seinem völligen Verlust fortgeschritten. Da auch noch einige Finger miteinander verwachsen sein können, ist hier die Hand zu einem vollendeten Klammerorgan geworden, das nur noch mit den Klammerhaken eines Faultiers vergleichbar ist.

Die Tendenz in der Entwicklung der Affenhand ist also unverkennbar: sie zielt auf mögliche Vollendung im Klettern ab. Daher rückt die Hand von ihrer ursprünglichen, der menschlichen Handbildung viel näher stehenden und darum zur Werkzeugbenutzung viel geeigneter Form immer weiter in der Richtung zur Klammerhand ab. Besonders charakteristisch hierfür ist es, daß der für den Werkzeuggebrauch unentbehrliche Daumen an dem exzessiven Längenwachstum nicht teilnimmt, sondern an der nunmehr viel zu hoch gelegenen Stelle sitzen bleibt, und dort mehr oder weniger verkümmert. Kann die Natur eine deutlichere Sprache sprechen als gerade in der Organisation der Vordergliedmaßen bei diesen Tieren? Sie sagt aus, daß ihr das Klettern, d.i. die körperliche Anpassung, ausschließliches Entwicklungsziel gewesen ist, hinter welchem alles andere zurückzutreten hatte. Daher ist die Entwicklung ebenso rücksichtslos wie einseitig über die an sich günstige Anlage zur Werkzeugbenutzung hinweggeschritten und hat den Körper in eine Form gebracht, welche dem Werkzeuggebrauch diametral entgegen gerichtet ist. Einen bessern Prüfstein als die Entwicklung gibt es aber nicht in der Frage, was für ein Wesen bedeutungsvoll, was bedeutungslos ist. Tatsächlich spielt ja auch das "Werkzeug" im Leben des Affen eine ganz untergeordnete Rolle.

Wie die Beobachtung lehrt, sind die Affen infolge ihrer Organisation zum Werfen von Steinen völlig ungeschickt und im Ernstfall, wo instinktiv das richtige Mittel gewählt wird, sehen wir, daß sie von den Steinen alsbald ablassen und sich dafür umso zuversichtlicher und erfolgreicher an ihre "natürlichen" Waffen, an ihr Gebiß, bzw. an ihr Klettervermögen halten.

Legen wir uns jetzt nochmals die Frage vor (S. 18/19), ob es der gleiche Vorgang sei, ob der Mensch oder der Affe mit Steinen wirft, so werden wir vom entwicklungsprinzipiellen Standpunkt aus diese Frage nunmehr mit aller Entschiedenheit verneinen. Was bei letzterem in direktem Gegensatz zur Entwicklung steht, ist umgekehrt bei ersterem die Seele der Entwicklung. Wenn der Affe mit Steinen wirft, so widerspricht dieses Verhalten seiner eingeborenen, entwicklungsbedingten Wesensart und bedeutet für ihn im Grund nichts anderes als eine größtmögliche Ausnützung aller funktionellen Möglichkeiten, die ihm auch heute noch durch den Besitz einer Hand gegeben sind, soweit dieselbe für den Werkzeuggebrauch überhaupt noch geeignet ist. Um einen analogen Vorgang beim Menschen anzuführen, so hat dieser auch heute noch, trotz der entwicklungsbedingten Rückbildung seines Gebisses, die funktionelle Möglichkeit, die Zähne zur Abwehr zu benutzen und etwa seinem Mitmenschen die Nase abzubeißen. Dies ist zwar kein alltägliches, aber doch gelegentliches Vorkommnis, dessen "anomaler", der eingeborenen menschlichen Wesensart zuwiderlaufender Charakter jedoch niemals verkannt wird. Entscheidend im einen wie im anderen Fall bleibt stets das Entwicklungsprinzip, welches die Lebensform bestimmt und die Körperbildung am Zügel hält. Ein Mensch, der gelegentlich mit seinen Zähnen um sich beißt, ist darum ebenso wenig ein "Tier", wie andererseits ein Affe, der gelegentlich mit Steinen wirft, ein "Mensch" ist. Beide Abwehrarten haben mit dem Entwicklungsprinzip nicht das geringste zu schaffen, sind vielmehr gegen dasselbe gerichtet und

daher gänzlich bedeutungslose Einzelhandlungen, die sich aus einem erweiterten Gebrauch der Organe ableiten.

Die vielgerühmte "Werkzeugbenutzung der Tiere" schrumpft damit zu einer bedeutungslosen Sache zusammen, und die scheinbare Gleichartigkeit mit der primitiven Steinabwehr des Urmenschen löst sich geradezu in einen Gegensatz auf. Was beim Affen eine aus dem Rahmen seiner Lebensform heraustretende, entwicklungsmäßig in immer engere Grenzen zurückgeworfene, daher unzulängliche "funktionelle" Möglichkeit ist, das stellt beim Urmenschen eine im Zug seiner Entwicklung gelegene, daher entwicklungsmäßig immer mehr geförderte, seine eigentliche Lebensform charakterisierende und seine Existenz sichernde Maßnahme dar, die, zunächst ein Ausgang und roher Anfang, mit dem ersten Einsetzen von Verkümmerszeichen zur "biologischen" Notwendigkeit wird.

Ein "Ausgang" und "Anfang", aber nicht, wie man uns glauben machen will, eine gleichartige "Fortführung"! Vielmehr wird mit dem Steinwerkzeug des Urmenschen das alte tierische Prinzip der Körperanpassung verlassen und das neue menschliche Prinzip der Körperbefreiung aufgenommen. Daß das neue Prinzip nicht vom Himmel gefallen ist, sondern an schon bestehende Faktoren angeknüpft hat, um diese für sich nutzbar zu machen, ist logische Voraussetzung zu einer jeden "natürlichen" Entwicklung. Hier wird der die Affen auszeichnende Besitz einer (ursprünglich geeigneteren) Hand und die damit gegebene Möglichkeit der Werkzeugbenutzung zum entscheidenden Ausgangspunkt. So bedeutungslos also auch die Steinabwehr für den Affen ist, da sie seinem Entwicklungsprinzip entgegensteht, so bedeutungsvoll wird sie als Anknüpfungs- und Ausgangspunkt für das menschliche Entwicklungsprinzip. Vom Urmenschen zum dynamischen Lebensprinzip erhoben, gewinnt sie mit einem Schlag innere Notwendigkeit, bringt sie nunmehr wahre Befreiung vom Körper mit sich. Wie dieser wichtigste und interessanteste Teil der Menschheitsgeschichte, die "Entstehung des Menschen aus dem Affen", sich im einzelnen abgespielt haben mag, steht im nächsten Teil der Abhandlung zur Erörterung. Aber auch schon jetzt begreifen wir, daß der Übergang vom einen Zustand zum anderen ganz unmerklich gewesen ist, ja, daß die Zustände sich zunächst äußerlich noch völlig geglichen haben, und daß trotzdem ein krasser Prinzipienwechsel eingetreten ist, der den Entwicklungskurs sofort in die entgegengesetzte Richtung drehte.

### 13. Kapitel: Die Tierische Lautgebung

*Kritische Vorbemerkung – Gefühlslaut und Gegenstandszeichen – Prinzipienwechsel innerhalb der Lautgebung – Die Sprachlosigkeit des Tiers*

Wie an die "Werkzeugbenutzung" der Tiere, so hat man sich im Anschluß an die Entwicklungslehre daran gewöhnt, auch die "Sprache" der Tiere auf die gleiche Stufe mit dem menschlichen Vermögen zu setzen. Auch hier war es vor allem wieder das Argument, daß die menschliche Sprache kontinuierlich aus der tierischen Lautgebung hervorgegangen sei, welches gegen die Auffassung eines Wesensunterschiedes geltend gemacht wurde. So lesen wir bei Wundt ("Völkerpsychologie")<sup>22</sup>: "Ein Beobachter, dem vergönnt gewesen wäre, die Entwicklung der Sprache Schritt für Schritt mit seiner eignen Wahrnehmung zu verfolgen, würde niemals in die Lage gekommen sein, zu sagen: Hier, in diesem Augenblick, beginnt die Spra-

<sup>22</sup> 1890-1911, div. Bände (A. d. H.)

che, und dort, in dem unmittelbar vorangegangenen, war sie noch nicht da. Als eine Ausdrucksbewegung, was sie auf allen ihren Entwicklungsstufen bleibt, geht sie vollkommen kontinuierlich aus der Gesamtheit der Ausdrucksbewegungen hervor, die das animalische Leben überhaupt kennzeichnen. Daraus erklärt sich, daß es außer dem allgemeinen Begriff der Ausdrucksbewegung kein spezifisches Merkmal gibt, durch das anders als in willkürlicher Weise die Sprache sicher abgegrenzt werden könnte."

Wir sehen hier, daß einer vorgefaßten Meinung zuliebe der an sich enge Sprachbegriff unter einen so weiten Allgemeinbegriff gebracht wird, wie es der Begriff der "Ausdrucksbewegung" ist, ein Begriff, unter welchem tatsächlich eine jede überhaupt nur mögliche Art von äußerer Kundgebung eines innern Beweggrundes Platz findet. Die Tierpsychologen ihrerseits haben versucht, zur Beglaubigung der Wesensgleichheit von menschlicher und tierischer Sprache praktische Beiträge zu liefern, indem sie die Tierlaute analysierten und in Parallele zu den menschlichen Lauten setzten. Der amerikanische Forscher Garner konnte sogar mit Hilfe einer phonographischen Platte eine größere Anzahl von Einzellaute bei den Affen festhalten und hierbei die Beobachtung machen, daß der gleiche Laut meist auch die gleiche Sache bedeutete und daß verschiedene Laute stets auch von verschiedenen Gesten begleitet wurden.

Ohne Einschränkung sei der modernen Tierpsychologie darin beigeplichtet, daß das Tier in seinen Lautäußerungen ein höchst brauchbares Verständigungsmittel besitzt. Alle Zeichengebung ist ja aus dem Wunsch der Mitteilung geboren. Dies gilt für das Tier ebenso gut wie für den Menschen. Fragen wir uns nun, was denn die Tiere sich gegenseitig mitteilen, so lehrt die alltägliche Beobachtung, daß es die ganze Gefühlsskala der Freude, des Schmerzes, der Angst, der Eifersucht usw. ist, welche die Tiere in Laute übertragen, durch Laute verdolmetschen. Auch ihre Liebes- und sonstigen Locklaute, ihre Zornesäußerungen, ihre Mahn- und Warnungsrufe sind höchst wirkungsvolle Kundgebungen, die das andere Tier sofort versteht. So unanfechtbar es also ist, daß die Tiere sich untereinander "Mitteilungen" machen, so wesentlich bleibt doch die Tatsache, daß sich alle ihre Mitteilungen auf die Wiedergabe von Gefühlen und Stimmungen beschränken, in welche das Tier durch irgend einen Gegenstand oder Vorfall versetzt wird. Die tierischen Lautäußerungen kennzeichnen sich daher ihrem Wesen nach als reine "Affektlaute". Der Grad ihrer Mitteilungsfähigkeit wird dadurch nicht im mindesten herabgedrückt. Lassen sich doch gerade Gefühle besonders gut durch inartikulierte Laute wiedergeben, und greift doch selbst der Mensch bei plötzlichen Gefühlsausbrüchen häufig genug auf diese elementare Form der "Lautgebärde" zurück (Angst-, Freudenschrei).

Allen solchen Gefühlsinterjektionen haftet jedoch stets etwas Unbestimmtes an, da mit der bloßen Kundgebung von Gefühlen nicht zugleich auch deren Veranlassung mitgeteilt wird. Zwar ist es bei den einfachen Verhältnissen des Tiers im allgemeinen völlig ausreichend, wenn ein Lockruf auf die Befriedigung des Hungers oder des Paarungstribs, ein Warnruf auf eine drohende Gefahr bezogen wird. Was aber die eigentliche Veranlassung zu dem Rufzeichen gewesen ist, erfährt das andere Tier immer erst durch eigene Wahrnehmung. Die Lautäußerungen der Tiere lassen sich also dahin charakterisieren, daß sie nur die Gefühlswirkung mitteilen, die ein Gegenstand auslöst, nicht aber den Gegenstand selber.

Das "Wort" hingegen bezeichnet den Gegenstand als solchen. Über diesen durchgreifenden Unterschied des Tierlautes zum artikulierten Wort gleitet die moderne Wissenschaft geflissentlich hinweg, während frühere Forscher, vor allem Geiger, mit Nachdruck auf ihn hingewiesen hatten. Nunmehr gewinnt er vom Standpunkt unserer Abhandlung aus erneute Bedeutung. Denn

es ist ja gerade die Bezeichnung und durch sie wiederum die gedankliche Vorstellung des Gegenstands, welche das "Wort" zu einem Mittel der Körperausschaltung macht und als ein legitimes Kind des Prinzips der Körperbefreiung ausweist. Im Wort ist der Laut zu einem außerkörperlichen, mit dem Gegenstand eng verbundenen Bedeutungssymbol geworden, als welches er die eigene Wahrnehmung zu ersetzen, d.h. die Sinnesorgane auszuschalten vermag. Das Tier hingegen bleibt mit seinen "Affektlauten" stets dem Körperzwang der eignen Wahrnehmung unterworfen. Im tiefsten Grund ist mithin der prinzipielle Unterschied zwischen Tierlaut und Wort darin gelegen, daß der Tierlaut, als nach außen übertragenes Gefühl, rein funktioneller Natur, während das Wort, als künstliches Mittel zur Körperbefreiung, als "Werkzeug", außerkörperlicher Art ist. Da das Tier des Wortes, bzw. der Wortsprache gänzlich ermangelt, so bekundet es damit, daß es auch an dieser zweiten Erscheinungsform des menschlichen Entwicklungsprinzips keinen Anteil hat.

Dabei haben wir auch hier wieder von der logischen Annahme auszugehen, daß die menschliche Sprache in ihren ersten Anfängen an das tierische Lautvermögen angeknüpft und sich aus ihm in kontinuierlichen Übergängen entwickelt hat. Aber darum bleibt das Wort doch etwas grundsätzlich Neues; es ist ein Anfang und keine "Steigerung". Mit der ersten Wortbildung, mag sie zunächst noch so primitiv gewesen sein, erscheint ein neues Prinzip in dem Mitteilungsvermögen, welches eine scharfe Grenze gegen das frühere Prinzip setzt. Auch hier ist es so wie beim technischen Werkzeug: das tierische Prinzip des Körperzwanges wird verlassen und das menschliche Prinzip der Körperbefreiung in Kraft gesetzt. Die menschliche Entwicklung stellt sich also auch in bezug auf die Sprache nicht als eine gleichartige Fortführung der tierischen Entwicklung dar, auch wenn sie das tierische Lautvermögen als Anknüpfungs- und Ausgangspunkt genommen hat. Über die erste Entstehung der Sprache sind wir auf Mutmaßungen angewiesen. Manche Autoren denken hier an eine Nachahmung von Naturlauten. Der österreichische Forscher Mach stellt sich die erste Wortbildung in einleuchtender Weise so vor, daß das Gefühlsmoment immer mehr hinter dem Gegenstand, welcher den Affektlaut ausgelöst hat, zurückgetreten sei und sich mit der Vorstellung des Gegenstands verbunden habe. Doch meine ich, daß wir die Entstehung der Sprache nicht vom Grund aus erfassen, wenn wir sie nicht mit den technischen Werkzeugen, deren künstlicher Verfertigung und vielseitiger Anwendung, in kausale Verbindung bringen. Ist doch in Technik und Sprache das gleiche Prinzip wirksam, das sich weiter ausbauen will und in diesem Bestreben neue Werkzeugformen schafft. Auf den innern Zusammenhang von technischem Werkzeug und Sprachbildung hat, soweit ich sehe, Noiré als erster hingewiesen. Wie auch die erste Entwicklung der Sprache vor sich gegangen sein mag, die Annahme scheint mir jedenfalls gerechtfertigt zu sein, daß "die Sprache weder erfunden noch entdeckt wurde, sondern sich einfach 'entwickelt' hat, und daß der Urmensch zu seiner Sprache gekommen, ist, ohne darum zu wissen" (James Ward).

Die Frage, warum eigentlich die Tiere nicht "sprechen", mußte im Zeitalter der Entwicklungslehre ein erneutes Interesse wecken, ohne daß es allerdings gelungen wäre, eine befriedigende Antwort auf sie zu finden. Die einen Autoren führen die Sprachlosigkeit der Tiere auf den zum artikulierten Sprechen ungeeigneten Bau ihrer Lautorgane zurück; die anderen meinen, daß die Tiere aus dem Grund nichts zu "sagen" hätten, weil es ihnen am "Gedanken" gebräche. Beide Auffassungen haben nach meinem Dafürhalten wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Denn ganz abgesehen davon, daß einige Tiere die menschliche Sprache recht gut nachzuahmen verstehen, wüßte ich nicht einzusehen, warum die dem Menschen so nahe verwandten Affen nicht ebenso wie der Mensch die anatomischen Vorbedingungen zum Sprechen haben oder doch jedenfalls

ursprünglich gehabt haben sollten. Andererseits bezweifle ich, daß es gerade den höheren Affen am nötigen Intellekt zur Erzeugung primitivster Wortlaute fehle, etwa solcher Wortzeichen, die sich auf ganz alltägliche, dem Tier durchaus bekannte und geläufige Dinge beziehen. Die richtige Antwort auf die Frage nach der Sprachlosigkeit der Tiere scheint mir vielmehr in einer ganz anderen Richtung zu liegen, auf die wir sofort hingestoßen werden, wenn wir das Entwicklungsprinzip zum Wegweiser nehmen. Dann erkennen wir, daß das Tier aus dem einfachen Grund nicht spricht, weil sein Entwicklungsprinzip sich der Sprache als einer Werkzeugform entgegenstemmt. Beim Menschen liegt die Sprachschöpfung in der Richtung seines Entwicklungsprozesses und bedeutet für ihn eine Bereicherung und Vervollkommnung seiner Körperbefreiung. Die Kehrseite dieser vorteilhaften Erwerbung ist die mit der Körperausschaltung einsetzende Abstumpfung der Sinnesorgane, eine an sich unliebsame Folgeerscheinung, die aber, als im Rahmen des Körperbefreiungsprinzips gelegen, durch die Fortentwicklung dieses Prinzips reichlich aufgewogen wird. Das Tier hingegen entwickelt sich nach dem Prinzip der Körperanpassung. Mit diesem Prinzip verträgt sich auch nicht die geringste Schwächung der Sinnesorgane. Zudem legt das Prinzip auf den ganzen Körper, mithin auch auf die Lautorgane, unbeschränkten Beschlag, um sie eignen Zwecken dienstbar zu machen. Immerhin mögen die tierischen Lautorgane auch heute noch zur Bildung primitivster Wortlaute ausreichend sein, ähnlich wie die gleichfalls zur Werkzeugbenutzung nicht mehr günstige Handbildung des Affen auch heute noch ein ungeschicktes Hantieren mit Steinen gestattet. Aber, wie gesagt, das Tier spricht trotzdem nicht, weil sein Entwicklungsprinzip die Entwicklung in seine eignen Bahnen zwingt oder, wie man sich ausdrückt, weil ein "biologisches Bedürfnis" nicht vorliegt. Ja, wir können sagen, wäre es auch, wie Garner annehmen will, beim Tier zu ersten primitiven Wortbildungen gekommen, so würden diese, wenn nicht sofort im Keim erstickt, so doch jedenfalls in solch engen Grenzen gehalten worden sein, daß ihnen jegliche praktische Bedeutung abginge, – damit unter allen Umständen die Integrität der körperlichen Anpassung voll gewahrt bliebe.

#### 14. Kapitel: Der Tierische Intellekt

*Vorbedingungen für die Vernunftwerbung – Moderne Tierpsychologie – Die anschauliche Vorstellungssphäre des Tiers – Vernunftlosigkeit des Tiers – Ausschluß des Tiers von Wissenschaft, Moral und Ästhetik – Die "Vorstufen" und das neue Prinzip*

Die Sprache ist eine Vorbedingung zur Vernunft. Denn erst, wie wir gesehen haben, durch ihre Verankerung im "Wort", als ihrer sinnlich-faßbaren Stütze, wird die völlig unanschauliche, sozusagen "in der Luft hängende" Abstraktvorstellung zum "Begriff" und damit zu einem gebrauchts- und entwicklungsfähigen Gebilde. Auch noch insofern bereitete die Sprache die Vernunftbildung vor, als durch ihre Anregung der Geist sich auf eine solche Höhe der Entfaltung emporschwang, daß er die Schwierigkeit der Abstraktion, die künstliche Zerstörung der natürlichen Vorstellungskomplexe, zu meistern verstand. Das Tier erfüllt weder die eine noch die andere Vorbedingung zur Vernunftwerbung. Es fehlt ihm die Wortsprache und schon aus diesem Grund auch jene zur Begriffsbildung erforderliche geistige "Reife", die selbst der Mensch (nach dem Zeugnis der vernunftarmen, jedoch schon sprachbegabten Primitivrasen) erst in einem weit vorgerückten Entwicklungsstadium erlangen konnte. Dieser Tatbestand sollte genügen, um dem Tier ein für alle Male das begriffliche Vermögen abzusprechen. In frühere Zeiten war man sich über die Vernunftlosigkeit des Tiers auch niemals im Zweifel. Erst

die Entwicklungslehre hat auch hier wieder die Brücke vom Tier zum Menschen zu schlagen versucht.

Schon Darwin stellte sich auf den Standpunkt, daß das Tier sehr wohl zur Abstraktion befähigt sei. Wenn beispielsweise sein Hund auf den Zuruf: "Heda! wo ist es?" sich sofort auf die Suche nach irgend etwas Jagdbarem begeben, so hänge dieses Gebaren seines Hundes mit der Bildung der Abstraktvorstellung "Wild" oder "Jagd" zusammen. Oder wenn ein Hund von weitem einen anderen Hund sehe, so bemerke er ihn zunächst nur in "abstrakter" Weise; denn wenn der andere näher komme, so ändere sich plötzlich sein Verhalten, wenn dieser nämlich ein Freund sei. Darwins Auffassung wurde vor allem von dem englischen Forscher Romanes aufgegriffen und in einem groß angelegten Werk verteidigt. Man dürfe, sagt Romanes, dem Tier schon aus dem Grund nicht die Fähigkeit zur Abstraktion absprechen, weil es zumindest doch solche Abstraktvorstellungen wie "eßbar" und "nicht-eßbar", "süß" und "bitter", "heiß" und "kalt" usw. habe. Wenn auch das Tier, aus Ermangelung einer Wortsprache, nicht die weitere Fähigkeit besitze, seine Abstraktionen durch sprachliche Fixierung zum eigentlichen "Begriff" auszubilden, so teile es jedenfalls doch – und dies bilde den Kern der ganzen Frage – mit dem Menschen das Grundvermögen der "Abstraktion". Nach dieser Lehre bildet das Tier also keine eigentlichen "Begriffe", wohl aber schon "Vorbegriffe", die von den echten Begriffen, nur "dem Grad nach" verschieden sein sollen, da ihnen lediglich die Verankerung in der Sprache fehle.

Legt man, mit Wundt zu reden, einen strengen Maßstab an die geistigen Äußerungen des Tiers an, um nicht mehr in sie hineinzulegen als sie in Wirklichkeit darbieten, so bleibt von der im Sinn Romanes' getriebenen Tierpsychologie nicht viel mehr übrig, als die "Neigung, alle möglichen objektiv beobachteten Erscheinungen in menschliche Denkweise und namentlich in logische Reflexion umzudeuten". Wie wäre es sonst zu verstehen, daß man dem Tier solche Abstraktvorstellungen wie heiß, bitter, eßbar usw. unterschiebt! Greift doch nicht einmal der Mensch für gewöhnlich auf sein Begriffsvermögen zurück, wenn er solche Empfindungen verspürt. Das Tier würde hier also ein viel größeres Maß an logischer Reflexion aufbringen als der Mensch. Ja, will man konsequent sein, so müßte man sich das ganze tierische Leben als von lauter Abstraktvorstellungen durchsetzt und bestimmt denken. Schon das junge Huhn, wenn es das Getreidekorn aufpickt, hingegen das Sandkorn liegen läßt, wäre dann von den Abstraktvorstellungen "eßbar" und "nicht-eßbar" geleitet. Auch würde das Tier nicht durch die einfache Hungerempfindung veranlaßt, auf Nahrungssuche zu gehen, sondern durch die Abstraktvorstellung "Hunger" usw.

Daß das Tier nicht zur Abstraktion befähigt sein kann, bringt schon der unanschauliche Charakter der Abstraktvorstellung mit sich. Alle Beobachtungen und namentlich auch die exakten Versuche Koehlers an den intelligenten Schimpansen haben zu der absoluten Gewißheit geführt, daß das Tier in seinem Vorstellen und Denken unweigerlich auf die anschauliche Zone beschränkt bleibt. Wohl bildet es anschauliche Vorstellungen (Individual- und Artvorstellungen), aber zum Begrifflich-Unanschaulichen reicht sein Intellekt doch nicht aus. So sieht der Hund den anderen Hund nicht "als Hund", nämlich als unanschauliches Denkobjekt, dem nichts Wirkliches entspricht, das alle Hunde meint, sondern er sieht in ihm "einen" Hund, nämlich einen weißen oder schwarzen, großen oder kleinen Hund dieser oder jener Rasse. Ist der andere Hund noch weit entfernt von ihm, so bildet er zunächst eine anschauliche Art- oder Klassenvorstellung von Hund; kommt der andere Hund näher, so wird die Klassen-

vorstellung durch die Individualvorstellung dieses Hundes abgelöst. Eine Art- oder Klassenvorstellung (z.B. diejenige eines Hühnerreis) ist wegen der sinnfälligen Ähnlichkeit der einzelnen Objekte untereinander stets anschaulichen Charakters, im Gegensatz zur Allgemeinvorstellung (Begriff), die nicht auf eine Klasse von ganz ähnlichen, sondern gerade von ganz unähnlichen, nur in diesem oder jenem Punkt sich ähnelnden Gegenstände bezogen ist, und daher stets unanschaulichen Charakter hat. Trennen wir also grundsätzlich die anschaulichen Individual- und Klassenvorstellungen scharf von den begrifflich- unanschaulichen Vorstellungen ab, so kann es niemals zweifelhaft sein, daß das Tier sich nicht zu Abstraktionen aufzuschwingen vermag. Unterlassen wir diese Trennung, so verwirrt sich allerdings unter unsern Händen die an sich so einfache Sachlage und führt zu völlig verkehrten Schlüssen.

Der anschaulichen Vorstellungssphäre des Tiers muß auch sein Handeln entsprechen. Aber man hat gerade in den Handlungen der Tiere einen weiteren Beweis für ihre "Vernunft" erblicken wollen, indem man sich durch den "logischen" Charakter derselben bestechen ließ: das Pferd setzt mit größerem Sprung über einen breiten als über einen schmalen Graben; der Affe prüft die Tragfähigkeit des Astes, bevor er sich auf ihn schwingt; der Elefant weigert sich, über eine Brücke zu gehen, die ihm für sein Körpergewicht zu leicht erscheint usw. Wenn man aus derartigen Verhalten der Tiere auf ein "vernünftiges" Denken derselben schloß, so konnte dieses Mißverständnis nur darum unterlaufen, weil man nicht beachtete, daß es auch eine "natürliche", im Verstandesvermögen wurzelnde Logik gibt, die mit abstraktem Denken und wissenschaftlich-begrifflicher Logik nichts zu tun hat. Soweit die Logik, wie in den obigen Beispielen, nur die aus Vergleichen gewonnenen anschaulichen Urteile und die aus der Erfassung von sichtbaren Zusammenhängen und Beziehungen gezogenen anschaulichen Schlüsse umfaßt, ist sie lediglich eine Angelegenheit des Verstands. Erst wenn sie aus der anschaulichen Sphäre herausgelöst wird und dann begrifflichen Charakter annimmt, wird sie der Vernunft dienstbar. Soll also auch dem Tier ein gewisses, mit der Entwicklung des Verstands wachsendes Maß an natürlicher Logik nicht bestritten werden, so bleibt doch von entscheidender Bedeutung, daß seine Logik stets nur auf anschaulich vor ihm befindliche Dinge und Vorgänge Bezug hat. Wie sollten ihm auch mit seinem unentwickelten Gehirn höhere Denkleistungen möglich sein als den niedern Menschenrassen mit ihrer unvergleichlich reichern Gehirnentfaltung? Da letztere im Besitz einer Sprache sind, haben wir an dieser ein positives Zeugnis für die Höhe ihrer Gedankenbildungen. Eine nur aus konkreten Wörtern bestehende Sprache beweist, daß der Mensch, der diese Sprache spricht, noch in der rein anschaulichen Vorstellungszone festsetzt. Denn es ist nicht einzusehen, warum ein Volk, welches für die anschaulichen Vorstellungen Wortzeichen besitzt, nicht auch für die Abstraktvorstellungen, wenn es solche hätte, Namen gefunden haben sollte. Die Schwierigkeit des begrifflichen Denkens geht ja auch noch daraus hervor, daß, wenn wirklich schon einige Abstraktwörter in der Sprache vorhanden sind, so von ihnen doch nur geringer Gebrauch gemacht und eine weitschweifige Umschreibung mit konkreten Wörtern vorgezogen wird.

Die Feststellung, daß dem Tier das begriffliche Vermögen abgeht, bestätigt uns, daß das Tier auch an dieser Wirkungsform des menschlichen Entwicklungsprinzips nicht teilnimmt. Das Tier hat wohl Verstand, aber es hat keine Vernunft. Damit beantwortet sich zugleich auch die Frage, ob die geistige Entwicklung des Menschen eine bloße Steigerung der geistigen Entwicklung des Tiers sei. Der Verstand ist ein körperlich-funktionelles, die Vernunft ein außerkörperlich-werkzeugliches Vermögen. Mit der Begriffsbildung bricht also ein neues Prinzip in den Entwicklungsprozeß ein, um ihn von Grund auf zu ändern. Muß hierbei auch die Vernunft

an den Verstand als ihren Ausgangspunkt anknüpfen, so ist sie doch keine gleichartige Fortführung desselben, sondern dem Wesen nach von ihm verschieden. Die an sich müßige Frage, warum das Tier keine Vernunft besitze, findet vom Standpunkt unserer Abhandlung aus ihre grundsätzliche Beantwortung wieder in der Gegensätzlichkeit der Entwicklungsprinzipien. Historisch datiert die Vernunftlosigkeit des Tiers aus seiner Sprachlosigkeit und seiner für das Abstraktionsverfahren nicht hoch genug entwickelten Geistesbildung.

Der Mangel an Vernunft muß dem Tier auch die Abstraktvorstellungen des Wahren, Guten und Schönen versagen, und ihm daher den Zugang zu den menschlichen Geistesbereichen der Wissenschaft, Moral und Ästhetik für immer verschließen. Doch hat man auch in dieser Beziehung dem Tier, zur Angleichung an den Menschen, gewisse Zugeständnisse machen wollen. Daß das Tier echte Wissenschaftstriebe, ist allerdings niemals ernstlich behauptet worden. Vermag sich doch selbst der Mensch erst dann zu logisch-wissenschaftlichem, vom reinen Streben nach Wahrheit eingegebenem Denken zu erheben, wenn er durch reiche Entfaltung seiner Vernunft eine hohe Stufe geistiger Reife erlangt hat. Wie steht es aber mit der "Vorstufe", der sogenannten "praktischen" Wissenschaft, die auf das Leben selbst und seine Interessensphäre gerichtet ist? Praktische Wissenschaft treibt doch auch schon der vernunftlose Mensch, wenn er Erfahrungen zur Bereicherung seiner Existenzmittel sammelt. Warum sollte aber nicht auch das Tier in beschränkterem Maß Erfahrungen zu seinem eignen Nutzen sammeln wollen und können, zumal ihm doch die Eigenschaft der "Neugier" keineswegs fremd ist?

Man hat sich den Übergang von der praktischen zur reinen Wissenschaft so vorgestellt, daß die Beobachtung, zunächst zum Zweck der "nützlichen Anwendung für sich" angestellt, späterhin als solche Interesse gewann, mithin, ohne Rücksicht auf ihre praktische Verwertbarkeit, Selbstzweck wurde (Mach). Nur wäre es verkehrt, die "Kontinuierlichkeit" der Entwicklung hier wieder im Sinn einer "Steigerung" derselben auszulegen. Denn hat einmal die "reine" Erkenntnis mit ihrer Idee des "Wahren" von unserm Denken Besitz ergriffen, so ist auch schon die Loslösung vom Körperzwang der Triebe erfolgt, ist das Prinzip umgeschlagen, hat die Wissenschaft eine gänzlich neue, in der Befreiung vom Körper wurzelnde Form angenommen. Gewiß ist auch das Tier, seinem Triebleben gemäß, imstande, nützliche Erfahrungen zu machen. Aber von der wahren Wissenschaft, die den Körperzwang ausschaltet, bleibt es ausgeschlossen. Hier steht wieder Entwicklungsprinzip gegen Entwicklungsprinzip.

Auch bei der Moral werden wir eine scharfe Grenze zwischen den "Vorstufen" und der eigentlichen Stufe der echten Moral ziehen müssen und dann gleichfalls erkennen, daß zwar kontinuierliche Übergänge bestehen, jedoch die Moralstufe keine bloße Fortführung der Entwicklung ist, sondern eine neue Ära heraufführt. So gewiß es darum sein sollte, daß das Tier die "Moral" nicht kennt, da ihm das Bewußtsein der "guten" Handlung abgeht, hat es doch nicht an Bemühungen gefehlt, die Grenzlinie zu verwischen und das Tier in die menschliche Moralosphäre einzubeziehen. So knüpft Graeser, um einen einzelnen Autor zu nennen, die "Pflichttreue" des Hundes an eine "sittliche" Vorstellung und er meint, daß es "über alle Maßen willkürlich und ungerecht wäre, diese den Tieren abzusprechen, nur um den 'moralischen Sinn' als ein Vorrecht des Menschen hinzustellen".

Am meisten vom "moralischen" Schein umwoben ist wohl das Phänomen der "Mutterliebe" beim Tier. Die Fürsorge der Affenmutter für ihr junges ist sogar sprichwörtlich geworden, zudem noch mit dem Nebensinn einer "übertriebenen" Mutterliebe. Und doch kann es nicht zweifelhaft sein, daß die Aufzucht der jungen, als im höheren Interesse der Gattung gelegen,

niemals der Willkür des Einzeltiers anheimgestellt ist, sondern durch Instinkt erzwungen wird. Ja, gehen wir den Dingen tiefer auf den Grund, so stellt sich uns die Betreuung der Brut bis zu deren Selbständigkeit als der bloße Abschluß, mithin als ein integrierender Teil des ganzen instinktiven Fortpflanzungsgeschäfts dar (v. Hartmann).

Gleicherweise dem Instinktzwang unterworfen ist die vielgerühmte Einrichtung der "Einehe" bei manchen Tierarten. Ihr Instinktcharakter geht schon aus dem absolut gleichmäßigen Verhalten aller Tiere innerhalb der Gattung hervor. Ob das Tier in Einehe oder in Vielehe oder völlig ungebunden lebt, ist niemals in seine Wahl gestellt, sondern wird rein instinktiv von ihm geübt im engen Zusammenhang mit der Aufzucht der Jungen. Daher findet sich "paarweises Zusammenleben selten bei den niedersten Wirbeltieren, häufiger bei denjenigen höhern Tieren, die durch die Sorge um die heranwachsende Brut längere Zeit zu gemeinschaftlichem Handeln verbunden werden, vor allem bei Vögeln, wo sich schließlich Verhältnisse entwickeln, die, wie bei den Störchen, Schwalben usw., durchaus an die menschliche Ehe erinnern" (Kraepelin). Neben dem Instinkt spielt auch das Nützlichkeitsprinzip im Tierleben eine bedeutsame Rolle und kann zu Vergesellschaftungen mannigfacher Art führen. Am bekanntesten ist die "Symbiose" einiger Tiere, so das Zusammenleben von Einsiedlerkrebse und Seerose. Die stark brennende Seerose hält dem Krebs die Feinde vom Leib, wofür dieser ihr, da er sich von der Stelle bewegen kann, reichliche Nahrung zuführt. Wechselt nun der Krebs sein Gehäuse, so nimmt er seine Seerose mit sich und setzt sie mit seinen Scheren auf das neue Haus (Brehm). Für dieses Verhältnis der beiden Tiere zueinander könnte man, wollte man es "moralisch" nehmen, die schönsten "Tugenden" aufmarschieren lassen wie Freundschaft, Dankbarkeit, Pflichtgefühl usw., und doch ist es lediglich vom reinsten Nutzen diktiert.

Scheiden wir einerseits alle Instinkt- und Nützlichkeitshandlungen, andererseits alle auf Abrichtung oder Gewöhnung beruhenden Handlungen aus, so bleibt beim Tier von "Moral" nichts übrig. Der Fehler war, daß man, wie beim Tier so auch beim Menschen, den Moralbegriff viel zu weit nahm, anstatt ihm das entscheidende und unterscheidende Merkmal des Bewußtseins der guten Handlung zugrunde zu legen. Soweit bei den Primitivvölkern, aber auch noch innerhalb der Kulturmenschheit Instinktzwang und Nützlichkeitsvorstellungen die Lebensführung bestimmen, hat die Moral selbst hier noch nicht Wurzel getrieben. Erst die bewußte Überwindung des körperlichen Trieblebens kraft der Idee des Guten drückt einer Handlung oder Gesinnung den Stempel des Moralischen auf. Dann erst ist das Menschheitsprinzip in sie eingegangen und ein prinzipieller Unterschied gegen alle "Vorstufen" eingetreten. Auch hier ist es also wieder so, daß die Entwicklung weiter geht, das Prinzip aber wechselt. Die Entwicklung zur Moral mag so verlaufen sein, daß der Instinkt immer mehr von sittlichen Vorstellungen überlagert wurde, um schließlich von ihnen ganz abgelöst zu werden, und daß auch die Nützlichkeitshandlungen allmählich vom Einzelnen auf die Familie, den Stamm, die menschliche Gemeinschaft übergegangen sind, bzw. vom Egoismus in Altruismus übergeführt wurden. Daß der Mensch auch im Bereich seiner Moral vielfach nicht anders handelt als das Tier unter dem Instinktzwang handeln würde (z.B. in seiner "moralischen" Mutterliebe) ist eine Frage für sich, die auf die naturhafte Bestimmung der Moral abzielt und im Schlußteil unserer Abhandlung zur Erörterung steht.

Es bleibt noch der Bestrebungen zu gedenken, auch die Ästhetik in Verbindung mit dem Tier zu bringen. Hier ist es der angebliche "Schönheitssinn" des Tiers, auf den man sich beruft. Schon Darwin ging bei seiner Theorie der "geschlechtlichen Zuchtwahl" von ähnlichen Vor-

stellungen aus. Nun ist nichts fragwürdiger, als daß das Tier die Welt mit den gleichen Blicken sieht wie der Mensch. Aber gesetzt auch, daß das Weibchen sich durch die "Schönheit" des Männchens angezogen fühle, so wäre dies doch nur ein erotisches Wohlgefallen, das jeder wahren ästhetischen Betrachtung sofort den Boden entziehen müßte, da deren erste Voraussetzung, die Ausschaltung alles Begehrlichen, nicht erfüllt wäre. Immerhin mag uns ein solches interessiert-erotisches Wohlgefallen, wie es auch der primitive Mensch (und nicht nur dieser) durch seine Körperschmückung an den Tag legt, auf den Weg zum Ursprung alles Schönheitssinns führen. Wir hätten dann auch für die Ästhetik die fortlaufende Entwicklungslinie, die in dem Augenblick, wo die Interessiertheit in "Uninteressiertheit", d.h. in Körperbefreiung umschlägt, ihre Richtung radikal ändert. Will man also hier wie anderswo das Tier an den "Vorstufen" beteiligt wissen, so bleibt doch überall entscheidend, daß sich zwischen "Vorstufe" und "Stufe" ein dem Tier wesensfremdes Prinzip einschleibt. Die Vorstufe ist mithin "dem Wesen nach" von der eigentlichen Stufe verschieden und für diese nichts als ein Anknüpfungs- und Ausgangspunkt. Mag darum auch das Tier in unbedeutendem Maß an den Vorstufen teilhaben, so bleibt es doch unweigerlich seinem eignen Entwicklungsprinzip unterworfen, das keine Lockerung des Körperzwangs duldet. Nichts wäre gewisser, als daß reines ästhetisches Genießen, welches die Wirklichkeit aus den Augen verlieren läßt, dem Tier dar bald den Kragen kosten würde.

## 15. Kapitel: Zusammenfassung

*Begriff und Wesen des Werkzeugs – Leitung der menschlichen Entwicklung durch das Werkzeug – Körperliche und geistige Freiheit – Reihenfolge und Verbundenheit der Werkzeuge - Einheit des Menschengeschlechts – Begriffliche Bestimmung des Menschen – Wesensverschiedenheit von Mensch und Tier*

Nunmehr sind wir so weit, das Ergebnis unserer Untersuchung im Zusammenhang würdigen zu können:

Zunächst wurde ein der gesamten Entwicklung der Menschheit zugrunde liegendes, immanentes Prinzip nachgewiesen. So mannigfaltig-bunt und großartig auch das menschliche Leben in seiner heutigen Kulturform gestaltet ist; so sehr uns die gigantischen Schöpfungen der modernen Technik mit Bewunderung erfüllen; so ehrfurchtsvoll-ergriffen wir den erhabenen, zum Weltgeist vorführenden Ewigkeitsgedanken unserer großen Philosophen folgen; so tief uns die erhebenden Handlungen hehrster Selbstaufopferung erschüttern; so geheimnisvoll-innig wir durch den Schönheitszauber der Natur und der Kunst bestrickt werden: all dies reiche, überwältigende Kulturleben verdanken wir dem einfachen, unscheinbaren Entwicklungsprinzip der Körperbefreiung. Wir haben die Mittel kennen gelernt, mit denen sich das Prinzip zur Verwirklichung und Entfaltung brachte. Es sind die künstlichen Werkzeuge, in den Formen des technischen Werkzeugs, des Wortes und des Begriffs, auf denen die menschlichen Vermögen der Technik, der Sprache und der Vernunft beruhen. Der Weg zu dieser Erkenntnis mußte allerdings erst durch eine Bereinigung des Werkzeugbegriffs frei gemacht werden. Das Werkzeug ist nicht, wie die landläufige Meinung geht, ein Mittel zur Verstärkung des Körpers, sondern umgekehrt ein Mittel zu seiner Ausschaltung.

Welcher Art die Leistung eines Werkzeugs ist, hängt in erster Linie von seinem Material ab; dieses bestimmt mithin die "spezifische" Leistung des Werkzeugs. Nichts wäre darum verkehrter, als ein Werkzeug aus dem Grund in seiner Eigenschaft als "Werkzeug" anzweifeln

zu wollen, weil sein Material nicht aus "soliden" Stoffen, wie Metall, Stein, Holz, besteht, sondern etwa Naturkräften, wie Feuer, Elektrizität, oder selbst den eignen menschlichen Geisteskräften entnommen ist. Darin liegt gerade der unschätzbare Vorzug der Verwendung künstlicher Werkzeuge, daß dem Menschen die Wahl ihres Aufbaumaterials frei steht. Andererseits darf der Mensch es sich als sein Verdienst anrechnen, daß er auch geistige Elemente für seine Werkzeugbeschaffung nutzbar zu machen verstand. Die Art des Materials, da sie die Spezifität der Leistung bedingt, muß naturgemäß stets dem Zweck des Werkzeugs angepaßt sein. Erstrebe ich beispielsweise mit dem Werkzeug eine bestimmte Brechung der Lichtstrahlen, wie bei der optischen Linse, so wähle ich als Material Glas oder Quarz; will ich eine Glühwirkung, so nehme ich zweckentsprechend Feuer oder den elektrischen Strom; soll das Werkzeug aber "gedankliche Vorstellungen" bewirken, so muß es diesen gemäß auf Assoziationen aufgebaut, d.h. es muß "geistiger" Art sein.

Ist man sich solchermaßen über Begriff und Wesen des Werkzeugs klar geworden, so wird die in der Abhandlung aufgestellte neue Lehre von der Werkzeugnatur der Sprache und der Vernunft nicht mehr befremden. Auch der Einwand, daß das Wort doch "gesprochen", der Begriff "gedacht" wird, hat nunmehr seine Zugkraft verloren, nachdem wir erkannt haben, daß in diesem Fall das Aussprechen und Denken nichts anderes als die "Bedienung" der beiden Werkzeuge ist. Auf die speziellen Beweise für die Künstlichkeit und außerkörperliche Realität von Wort und Begriff soll hier nicht nochmals eingegangen werden. Die Anforderung, die ein Werkzeug zu seiner "Bedienung" an den Körper stellt, wird im allgemeinen umso größer sein, je roher das Werkzeug, und umso kleiner, je vollkommener das Werkzeug ist. Dieser Satz gilt nicht nur für die Technik mit ihren hochentwickelten Maschinen, sondern gleicher Weise auch für die Sprache und für die Vernunft. Bei der Vernunft ist es, wie wir gesehen haben, die als "Verstand" bezeichnete Gehirnfunktion, welche allein den gesamten Aufbau und die Bedienung ihrer begrifflichen Werkzeuge besorgt. Aber ebenso wie in der modernen Technik die "Maschine" sich von der Hand mehr und mehr unabhängig macht, indem die komplizierten Werkzeuge einerseits mit Hilfe von anderen, einfacheren Werkzeugen hergestellt werden, andererseits eine entsprechend geringere Bedienung beanspruchen, so macht auch die hoch entwickelte Vernunft sich mehr und mehr vom Verstand unabhängig, indem (ohne in besonderem Maß auf das Anschauungsvermögen, d.h. auf den "Verstand", zurückzugreifen) die höheren Begriffe einerseits aus anderen, niederen Begriffen gebildet werden, andererseits einen hohen Grad von Selbsttätigkeit erlangen. So versteht der gebildete Kulturmensch ohne weiteres die abstrakteste Rede, der Mathematiker die abstrakteste Gleichung usw. Es ist hier, wie Schopenhauer zutreffend bemerkt, "die Vernunft, die zur Vernunft spricht".

Man stellt das Werkzeug gern als ein Mittel des Ausgleichs für die körperliche Bedürftigkeit des Menschen hin. Dies mag für die Kulturmenschheit in vieler Beziehung auch zutreffen. Diese ausgleichende Vermittlung der Werkzeuge hat nun zu der Vorstellung geführt, daß in ihr der eigentliche Sinn und Zweck des Werkzeuggebrauchs zu suchen sei. Danach wäre also die körperliche Untüchtigkeit des Menschen ein ursprünglicher Zustand und die Aufnahme des Werkzeugs erst ein sekundäres, vom Menschen zum Ausgleich seiner körperlichen Mängel geübtes Verfahren. Der Zwang der Logik erheischte es, daß diese Annahme nicht auf die Kulturmenschheit beschränkt, sondern auf die frühesten Menschheitsstufen übertragen wurde, in Anbetracht der erwiesenen Tatsache, daß die Menschheit sich schon seit Urzeiten im Besitz von Werkzeugen befindet. So wurde man denn von der Logik in die abenteuerliche Hypothese hinein gepeitscht, daß schon der Urmensch, da er Werkzeuge gebrauchte, einen minderwertigen

Körper besessen haben müsse, zu dessen Ausgleich er das Werkzeug "erfunden" habe. Wir konnten zeigen, daß das ursächliche Verhältnis von Werkzeuggebrauch und Körperrückgang hier schlechterdings auf den Kopf gestellt worden ist. Es ist nicht anders denkbar, als daß der Urmensch in dem Augenblick, als er aus seinem tierischen Vorgänger hervorgegangen ist, noch über einen intakten, der Natur vollkommen angepaßten Körper verfügt hat. Erst die Aufnahme des Werkzeugs schlug eine Bresche in die Unversehrtheit des Körpers, indem die ausgeschalteten Organe einer physiologischen Rückbildung verfielen. Nunmehr allerdings, nachdem einmal die Geschlossenheit der körperlichen Naturanpassung durchbrochen war, konnte der Mensch in Zukunft seiner Werkzeuge nicht mehr entraten. Darin äußert sich gerade der progressiv-dynamische Charakter des menschlichen Entwicklungsprinzips, daß das Prinzip kein Zurück, sondern nur ein Vorwärts kennt und dieses unerbittlich erzwingt. Die zwangsläufig über die Menschheit gekommene Notwendigkeit des Werkzeuggebrauchs läßt das Werkzeug hinterdrein gewiß im Licht eines "ausgleichenden" Mittels erscheinen. Gleichwohl hat sich seine ursprüngliche Bestimmung in nichts geändert. Der Zweck der Körperbefreiung bleibt derselbe, ob nun der ausgeschaltete Körperteil noch vollwertig, oder schon in Rückbildung begriffen ist. Wäre das Werkzeug seiner Bestimmung nach lediglich ein Mittel zum "Ausgleich", so bliebe es auch ganz unverständlich, daß der körperliche Rückgang im Lauf der menschheitlichen Entwicklung so bedeutende Fortschritte gemacht hat. Erkennen wir hingegen das Werkzeug als ein Mittel zur "Körperbefreiung" an, so ist es eine rein logische Forderung, daß mit der Vervollkommnung der Werkzeugkunst und mit der dadurch erzielten Steigerung der Körperausschaltung die körperlichen Rückbildungen gleichen Schritt hielten.

Also nicht das Werkzeug ist in seiner Entwicklung der zunehmenden Bedürftigkeit des menschlichen Körpers nachgehinkt, sondern umgekehrt ist der Körper in seiner Entwicklung dem Werkzeug gefolgt. Darum hat sich der Körper auch überall dort, wo das Werkzeug zu seiner Verfertigung und Bedienung die körperliche Funktion in Anspruch nahm, in fortschrittlicher Richtung fortentwickelt. Gerade diese zwifache, nach entgegengesetzter Richtung erfolgte Rückwirkung des Werkzeuggebrauchs auf die Körperentwicklung hat dem menschlichen Körperbilde ein höchst charakteristisches Gepräge verliehen, an welchem das "Prinzip der Körperbefreiung" mit der gleichen eindeutigen Bestimmtheit abgelesen werden kann, wie an dem tierischen Körperbild das entgegengesetzte "Prinzip der Körperanpassung". Der Mensch ist daher auch keineswegs ein "Dauertyp", wie Spencer zugunsten seines "überorganischen" Gesellschaftsprinzips annimmt. Ein Vergleich des "äffischen" Trinilmenschen mit dem modernen Kulturmenschen belehrt uns eindringlich darüber, welche erhebliche Wandlungen der menschliche Körperbau durchgemacht hat. Im Prinzip der Körperbefreiung hingegen finden wir sowohl für die "außerkörperlichen" Kulturerwerbungen wie auch für die "organischen" Veränderungen des Menschen eine ebenso ungezwungene wie einleuchtende Erklärung. So verbindet sich die historische Tatsache einer aus niedrigsten Anfängen aufgestiegenen, mit schicksalhaftem Vervollkommnungsdrang emporstrebenden Werkzeugkunst mit der gleichfalls werkzeugbedingten spezifischen Gestaltung des menschlichen Körpers zu einem untrüglichen Zeugnis für unsere Annahme, daß dieses Prinzip in Wahrheit das "Entwicklungsprinzip" der Menschheit ist.

Indem der Mensch das tierische Prinzip der Körperanpassung verließ, befreite er sich mit der Loslösung vom Anpassungszwang des Körpers zugleich auch von der Naturbeschränktheit des Körpers. Denn die künstlichen Werkzeuge sind den körperlichen Organen, an deren Stelle sie treten, bei weitem überlegen und befähigen den Menschen zu außerordentlichen Leistungen, die

ihm mit dem bloßen Körper niemals erreichbar gewesen wären und darum dem Tier trotz vollkommener Körperausbildung ganz unmöglich sind. Diese unschätzbare materielle Überlegenheit der künstlichen Werkzeuge über die höchstentwickelten körperlichen Organe tritt aber nicht nur in der Technik offen zutage, sondern mit gleicher Schärfe auch in der Sprache und in der Vernunft. Was immer auf der Erde geschieht, wird durch Vermittlung von Sprache und Schrift Erfahrungsschatz aller Menschen. Indem der einzelne Mensch sich auf diese Weise die Erlebnisse der gesamten Menschheit zu eigen macht, vermag er seine Lebensführung, die nunmehr vom Zwang des eignen beschränkten Erlebens befreit ist, auf eine bisher ungekannte, umfassende Basis zu stellen. Indem er weiterhin durch sein abstraktes, vom Zwang der beschränkten "anschaulichen" Vorstellungsweise losgelöstes Denken den Einzelfall in den großen Zusammenhang aller Dinge einzuweben vermag, greift in seiner Lebensführung eine "Besonnenheit" Platz, die nicht mehr durch augenblickliche Sinnesindrücke und Gefühlswirkungen eingeengt ist, sondern unabhängig von diesen, aus einer höhern Perspektive sein Verhalten bestimmt und dem zwanghaften Triebleben des Körpers ein ideales Streben entgegensetzt. Dieser unschätzbare Besitz an Freiheit, den der Mensch dank seiner Befreiung vom naturbeschränkten Körper genießt, ist das kostbarste Geschenk seines Entwicklungsprinzips und offenbart uns erst dessen tiefere Bedeutung.

Nach der Art der Körperbefreiung lassen sich zwei Formen von Freiheit unterscheiden: die körperliche und die geistige Freiheit. Erstere ist auf die Befreiung von den einzelnen Organen, letztere auf die Befreiung vom Triebleben des Körpers zu beziehen.

Daß der Mensch in und mit seiner Freiheit gleichwohl der allgemeinen Naturordnung unverbrüchlich unterworfen bleibt, mindert zwar nicht seinen Freiheitsbesitz, zieht aber um denselben eine scharfe Grenzlinie, die dann übersehen wird, wenn die Freiheit nicht mehr streng als eine Befreiung vom "Körper", sondern darüber hinaus als eine Befreiung von der "Natur" gedeutet wird. Hierauf kommen wir im Schlußteil der Abhandlung nochmals zu sprechen.

Um das Verhältnis der einzelnen Werkzeugformen zu einander richtig zu beurteilen, muß man sich an die entwicklungsgeschichtlich verbürgte zeitliche Reihenfolge halten, in welcher die Werkzeuge in den menschlichen Entwicklungsprozeß eintreten. Dies umso nachdrücklicher, als die Vernunft in der modernen Lebensführung sich so mächtig in den Vordergrund alles Geschehens drängt, daß sie die beiden anderen Werkzeugvermögen überschattet. Wenn man darum in der Vernunft den eigentlichen Wesensgrund des Menschentums hat sehen wollen, so zeigt eine solche Bestimmung doch nur an, daß man den historischen Werdegang der Kultur nicht gekannt oder nicht richtig begriffen hat. Nach dem Zeugnis aller Dokumente aus der Urzeit des Menschen ist heute nicht mehr daran zu zweifeln, daß das technische Werkzeug als erstes in den Besitz der Menschheit gelangt ist. Das technische Werkzeug war es also, welches den Grund zur Menschheit gelegt hat. Von ihm aus ist die erste Entwicklung des Menschengeschlechts und alle spätere Technik ausgegangen. Erst viel später trat als neue Werkzeugform das Wort hinzu. Wann der Mensch zu seiner Sprache gekommen ist, läßt sich allerdings nur vermutungsweise bestimmen. Aus anatomischen<sup>23</sup> Merkzeichen am

<sup>23</sup> Sprache läßt sich nach D. Starck, Die Neecephalisation, in: G. Heberer (Hg.), Menschliche Abstammungslehre; Stuttgart 1965, S. 136-141, morphologisch durch Edokranialabgüsse an fossilen Menschenfunden nicht nachweisen. Jedoch kann aufgrund der verhältnismäßig komplizierten Sozialstruktur der Neanderthaler

Neandertalschädel glaubt man schließen zu dürfen, daß dieser Eiszeitmensch aus der ältern Steinzeit schon im Besitz einer primitiven Sprache<sup>[23]</sup> gewesen ist. Was nun die Vernunft betrifft, so kann in Anbetracht der entwicklungsbedingten Verankerung der Begriffe in der Sprache das eine jedenfalls mit aller Bestimmtheit behauptet werden, daß sie erst nach der Erwerbung der Sprache aufgekommen ist. Ja, die Beobachtung, daß in einigen Primitivsprachen auch heute noch die Begriffswörter fehlen oder doch ängstlich vermieden werden, gibt Anweisung auf die Annahme, daß die Menschheit erst relativ spät zur Begriffsbildung herangereift ist.

Die Schöpfung der Sprache und der Vernunft als "geistiger" Werkzeugformen liegt scheinbar weit abseits von der Technik. Gleichwohl deutet schon die einfache Tatsache, daß alle drei Formen dem nämlichen Prinzip entsprossen sind, auf ihre ursächliche Verbundenheit hin. Die gleiche Kausalbeziehung, die zwischen Sprache und Vernunft offenkundig zutage tritt, muß logischerweise auch zwischen ihnen und der Technik angenommen werden. Sehen wir doch auch heute noch, wie alle drei Werkzeugformen miteinander und füreinander wirken, um mit ihrer eignen Förderung zugleich ihr gemeinsames Mutterprinzip zu stärken und zu bereichern. Dieses harmonische Ineinandergreifen und Zusammenwirken von Technik, Sprache und Vernunft läßt sich überhaupt nur verstehen, wenn wir es aus der geschlossenen Perspektive des Menschheitsprinzips betrachten. Dann erscheinen uns die drei Werkzeugformen als zwar in ihrer Art verschiedene, aber in ihrem Zweck gleichgerichtete Schöpfungen desselben Prinzips. Mit dem völlig rohen technischen Werkzeug tritt das Prinzip erstmalig in die Welt. Nun drängt es zur Entfaltung, indem es das Werkzeug handlicher werden läßt und den Werkzeuggebrauch intensiver und kunstgerechter gestaltet. Mit der langsam fortschreitenden Verbesserung des technischen Werkzeugs stellt sich dann ein praktisches Bedürfnis nach der Benennung einzelner bestimmter, mit dem Werkzeuggebrauch verknüpfter Gegenstände und Vorgänge ein. Damit ist der fruchtbare Anstoß zur Bildung einer neuen Werkzeugform, des "Wortes", gegeben, und das Prinzip vermag nunmehr seine Entfaltungsbasis erheblich zu erweitern und zu vertiefen. Denn nicht nur dient die neu aufkommende Sprache unmittelbar und mittelbar der wirksamen Förderung des technischen Werkzeugs, sondern sie gewinnt zugleich in selbständiger Entwicklung einen eignen Wirkungsbereich der Körperbefreiung, dessen Grenzen sie immer weiter zieht, bis schließlich der Punkt erreicht ist, wo eine vereinheitlichende Zusammenfassung der konkreten Einzeldinge als neues Bedürfnis empfunden wird. Aus so vorbereitetem Boden kann als dritte Werkzeugform der "Begriff" hervorspriessen, der dank seiner Erfassung der großen Zusammenhänge aller Dinge den immerhin noch engen Entwicklungsrahmen sprengt und das. Prinzip nunmehr zu höchster und freier Entfaltung aufschnellen läßt. Wie die Sprache erst durch Einführung des Abstraktwortes sich zu einem vollendeten Instrument des Erfahrungs- und Gedankenaustausches ausbildet, so wird auch die Technik erst durch die jetzt mögliche abstrakte Erfassung der Gesetzmäßigkeiten, Beziehungen und Zusammenhänge in der Natur einer höhern Entwicklung zugeführt und nimmt einen ungeahnten Aufschwung.

---

und ihrer differenzierten Begräbnissitten, die auf das Vorhandensein religiöser Vorstellungen schließen lassen, eine zumindest primitive Sprache bei ihnen vermutet werden. E. W. Count, Kommunikation zwischen Tieren und die anthropologische Wissenschaften. Versuch eines Ausblicks, in: I. Schwidetzky (Hg.), Über die Evolution der Sprache, Frankfurt/M. 1973, S. 225, vermutet Sprache, allerdings anhand von Schädelabgüssen, schon bei Australopithecinen und Pithecanthropinen.

Es ist das gemeinsame Mutterprinzip der Körperbefreiung, welches alle drei Werkzeugformen aus sich herausgesetzt hat, um sich mit ihrer Hilfe zur höchsten Wirksamkeit und Entfaltung zu bringen.

Die Einheitlichkeit des menschlichen Entwicklungsprinzips bedingt es ferner, daß auch zwischen den einzelnen Entwicklungsstufen der Menschheit kein prinzipieller Unterschied konstruiert werden darf. Denn das Aufkommen neuer Werkzeugformen dient ja lediglich der Verbreiterung und Vertiefung der Wirkungsbasis des nämlichen Prinzips, bedeutet also nur ein Fortschreiten der Entwicklung auf der gleichen Bahn. Das Prinzip als solches ändert sich nicht, und so muß auch der Mensch, Produkt und zugleich Träger des Prinzips, in seiner Wesensart als "Mensch" sich stets gleich bleiben. Wie aber das Prinzip aus ersten Anfängen zur heutigen reichen Entfaltung fortgeschritten ist, so ist auch der Mensch mit ihm von Stufe zu Stufe aufwärts gestiegen. Auf der untersten Stufe steht der Urmensch. Er ist der Begründer des Menschentums.

So tief darum auch heute die Kluft sein mag, die den Urmenschen vom Kulturmenschen trennt: es ist doch nur der Grad, die Höhe der Entwicklung, die beide unterscheidet. Was ersterer mit noch kümmerlichen Mitteln erstrebte, erzwingt letzterer mit dem reichen Aufwand moderner Kulturmittel.

So wirken denn beide dem Wesen nach dasselbe, betätigen und bekunden sich, kurz gesagt, als "Menschen".

Dies ist eine Erkenntnis, welche wir festhalten müssen:

Alle Menschen stehen in ihrer Entwicklung unter dem gleichen Prinzip der Körperbefreiung, sind nur durch den Grad der Entwicklung von einander verschieden, dem Wesen nach aber gleich.

In das volle Licht ihrer prinzipiellen Bedeutsamkeit rückt diese Erkenntnis erst mit dem Nachweis des absoluten Ausschlusses des Tiers vom menschlichen Entwicklungsprinzip, dem zweiten grundlegenden Ergebnis unserer Abhandlung. Das Tier wurzelt stets und überall im Grundprinzip der Körperanpassung. Wo sich im Tierreich gelegentlich Ansätze zum Werkzeuggebrauch beobachten lassen, da werden diese doch niemals in den Entwicklungsprozeß übernommen, durchbrechen sie niemals die Integrität des Körperanpassungsprinzips. Vielmehr stehen menschliches und tierisches Entwicklungsprinzip im schroffen Gegensatz zueinander, und gerade diese ihre Gegensätzlichkeit ist es, welche sich gegen jede Annäherung oder Vermischung der beiden Prinzipien sperrt. An ihr müssen daher von vornherein alle jene Versuche scheitern, welche eine vermittelnde Brücke zwischen menschlicher und tierischer Wesensart schlagen wollen. Sollen darum auch die "fließenden Übergänge", als logische Voraussetzung zu einer jeden natürlichen Entwicklung, keineswegs bestritten werden, so geht doch das eine Prinzip niemals in das andere über. Zwar knüpft das neue menschliche Prinzip in seinen Werkzeugformen stets an frühere Zustände an, um überhaupt in Kraft treten zu können, aber in seiner Gegensätzlichkeit zieht es sofort die scharfe Grenze gegen das Tier. Es war mithin ein großes Mißverständnis der Darwinschen Schule, aus der Kontinuität der Entwicklung auf die Gleichartigkeit derselben zu schließen. Romanes, der eifrige Verfechter der Gleichartigkeit von menschlicher und tierischer Geistesentwicklung, spricht einmal von dem "eigentümlichen Unterschied in der Entwicklung, der anfänglich so eng wie der Raum zwischen zwei Radspuren sei, dann sich zu einer weiten Kluft ausdehne, um schließlich fast an den entgegengesetzten

Polen zu enden". Streicht man in diesem Satz das Wörtchen "fast", so kann, allerdings gerade entgegen der Absicht des Autors, der wahre Sachverhalt nicht besser wiedergegeben werden. Ganz unmerklich setzt das Menschheitsprinzip ein, um aber sofort den Entwicklungskurs in die entgegengesetzte Richtung zu steuern und die Entwicklung am Gegenpol enden zu lassen.

Unsere neue Erkenntnis, daß nur die Menschen in ihrer Entwicklung unter dem Prinzip der Körperbefreiung stehen, weist einerseits dieses Prinzip als das Menschheitsprinzip aus, führt andererseits in Verbindung mit der ersten Erkenntnis, daß alle Menschen in ihrer Entwicklung unter diesem Prinzip stehen, zu einer begrifflichen Bestimmung des Menschen:

"Mensch" ist ein jedes, in seiner Entwicklung unter dem Menschheitsprinzip stehende Wesen.

Wurzelt der Mensch im Menschheitsprinzip, so dürfen wir das Wesen des Menschen (soweit wir es in unserer Abhandlung biologisch und nicht metaphysisch erfassen wollen) auch nur dort aufsuchen, wo das Menschheitsprinzip am Werk ist: in den Akten der Körperbefreiung, deren positiv-greifbare Symbole die künstlichen Werkzeuge sind. An diese Forderung müssen wir uns um so strenger halten, als der Mensch, obwohl er kein Tier ist, doch vom Tier abstammt und seine tierische Herkunft für ihn von bindender Nachwirkung bleibt, insoweit noch tierische Erbmasse in ihm steckt. Wir sahen, daß das Menschheitsprinzip gerade diese tierische Erbmasse, den Körper und seine Funktion, sich nutz- und dienstbar machte, um über ihr als dem stützenden Unterbau ein neues Stockwerk zu errichten. Daneben aber behauptet der Körper noch sein eignes Wirkungsfeld. Die Atmung, Blutzirkulation, Assimilierung, Fortpflanzung, Bewegung, Empfindung usw., all diese Vorgänge, die man als vegetativ-animalische Prozesse zusammenfaßt, gehören zu den lebensnotwendigen Obliegenheiten des Körpers, beim Menschen ebenso gut wie beim Tier. Somit erweist sich die menschliche Organisation als ein eigenartiges Gemisch von rein menschlichen, mit dem Werkzeuggebrauch verknüpften Vorgängen und solchen funktionellen, der Lebenserhaltung dienenden Verrichtungen, die der Mensch mit dem Tier gemein hat. Soll dies nun heißen, daß der Mensch nur teils "Mensch", teils noch "Tier" ist? Ganz gewiß nicht. Denn wie eine Marmorstatue niemals teils Marmor, teils Bild, sondern ganz und gar "Bild" ist, so ist auch der Mensch voll und ganz "Mensch". Dort ist es die künstlerische "Idee", hier das schöpferische "Prinzip", welches die stofflichen Elemente, die nur dem Aufbau dienen, unter sich zwingt und nach sich formt. Zerlegt man allerdings den menschlichen Körper künstlich in seine einzelnen, ihn aufbauenden Teile, so bleibt nach der Zerstörung seiner Form und ideellen Einheit nichts als der Aufbaustoff, die tierische Erbmasse, übrig. Anders ist es auch nicht, wenn wir ein Marmorbild in Stücke zerschlagen und dann nur noch den Marmor, den bloßen Stoff, zurückbehalten.

Als ein Entwicklungsprinzip kann das Menschheitsprinzip den Menschen erst allmählich durchdringen. Im Anfang war daher der Mensch noch "roh", noch vorwiegend "tierische Erbmasse". Mit fortschreitender Entfaltung des Prinzips wurde der Mensch immer "vollkommener". Natürlich war er aber schon von Anbeginn an, nachdem er einmal unter das Menschheitsprinzip getreten war, ein "ganzer" Mensch, nur eben als Mensch noch nicht "vollkommen". Nehmen wir nochmals den Vergleich mit dem Marmorbild auf: Je roher ein Bildwerk ist, umso mehr schiebt sich die Ausgangsmasse, der Stein, in den Vordergrund. Und dennoch ist es als "Bildwerk", wenn auch als noch so rohe Verkörperung einer künstlerischen "Idee", dem vollendetsten Marmorbildnis im Wesen gleich. So ist auch der Urmensch, trotz seiner noch so primitiven Verkörperung des Menschentums, schon im wahren Sinn des Wortes ein "Mensch", nur

noch ein höchst "unvollkommener" Mensch, bei dem darum das "Stoffliche" noch übermäßig hervortritt.

Wie der Mensch in jeder Phase seiner Entwicklung ganz "Mensch" ist, so ist das Tier stets und überall ganz "Tier". Entscheidend bleibt im einen wie im anderen Fall das formende Entwicklungsprinzip, das den Stoff unter sich zwingt und eine durchgängige Einheit bedingt. Da beide Entwicklungsprinzipien grundverschieden von einander sind, so müssen auch ihre Produkte, Mensch und Tier, dem Wesen nach grundverschieden von einander sein. Damit ist unsre Untersuchung zu einem weitem Ergebnis von grundsätzlicher Bedeutung gelangt:

Mensch und Tier sind von einander wesensverschieden.

So feiert denn jene schon totgesagte Lehre von der Artbesonderheit des Menschen hier ihre glänzende Wiederauferstehung. Allerdings ist die Lehre nun nicht mehr auf die fragwürdige Spaltung des Menschen in Körper und Geist gestellt, sondern auf die Wahrheit der durch das Menschheitsprinzip bezeichneten Tatbestände. Nach der alten dualistischen Auffassung wurde der ("tierische") "Leib" streng von der ("menschlichen") "Seele" geschieden, in dem Sinn, daß die Seele als das Wesen des Menschen und der Leib als der unvermeidliche, minderwertige Träger, als eine Art "Gefängnis der Seele" betrachtet wurde. Was die moderne Naturwissenschaft gegen solche Unterstellung vorbrachte, war im Grund nur allzu berechtigt. Ihr Fehler war es jedoch, daß sie bei ihrer Verteidigung des "Geistigen" im Tier die unterscheidenden reinmenschlichen Elemente im Menschengestalt unbeachtet ließ. Von der hohen Warte des Menschheitsprinzips aus erscheint der menschliche Körper in allen seinen Verhältnissen als der entwicklungsgeschichtlich (durch Abstammung) bedingte Unterbau zum Wesen des Menschen, gründet sich andererseits das menschliche Wesen auf die Akte der Körperbefreiung, bzw. auf deren symbolische Mittel, die Werkzeuge, usw. auf das technische Werkzeug ebenso gut wie auf die Sprache und die Vernunft.

Das Werkzeug befreit den Menschen vom Körperzwang. Auch von dieser Seite der Freiheit her läßt sich das Wesen des Menschen bestimmen und zugleich die tiefere Bedeutung des Menschheitsprinzips zum Ausdruck bringen. Der Freiheitsbesitz ist ein solch einzigartiges, den Menschen sinnfällig vor dem Tier auszeichnendes Phänomen, daß man das menschliche Wesen schon längst aus ihm zu erklären bemüht war. Vor allem war es die einzig in der Natur dastehende Tatsache, daß der Mensch als "Persönlichkeit" sich in seinem Denken, Wollen und Fühlen aus seinen naturhaften Daseinsverkettungen loszulösen vermag, welche den Blickpunkt der Philosophen machtvoll auf sich zog. Man war hier also durchaus auf dem richtigen Weg, ohne daß es aber geglückt wäre, das eigentliche Prinzip selber aufzufinden, aus welchem alle Freiheit hervorgeht. So blieb denn schon der Freiheitsbegriff an sich ein Spielball der Meinungen, und die endgültige Lösung mußte versagt bleiben.

Wie wir sahen, schreibt sich alle menschliche Freiheit aus der Befreiung vom Körper und von dessen Naturbeschränktheit her. Das gilt für die körperliche Freiheit ebenso gut wie für die geistige Freiheit. Nur unter diesem Aspekt wird das Freiheitsproblem lösbar. Stets bleibt das Entwicklungsprinzip der Körperbefreiung der übergeordnete Faktor. Es spannt beide Freiheitsformen als immanente Auswirkungen gleicher Weise in den gesetzmäßigen Zusammenhang des menschheitlichen Lebensprozesses ein, indem es im Aufwärtsschreiten den Menschen seiner naturhaften Bestimmung entgegenführt. Des Näheren sei auf den Schlußteil der Abhandlung verwiesen.

## Dritter Teil: Die Menschwerdung

*Theorie und Wirklichkeit – Metapithecus, die hypothetische gemeinsame Vorfahrenform – Metapithecus, ein "Fluchtaffe mit "menschenähnlicher Schädelbildung" – Metapithecus, ein felsbewohnender Affe – Die Entwicklungswege der Menschenaffen – Die Körperorganisation des Metapithecus – Die Menschwerdung – Die Metapithecustheorie – Die Entwicklungsfolge der Menschheit*

### 16. Kapitel: Theorie und Wirklichkeit

*Fehlendes Tatsachenmaterial aus der Zeit der Menschwerdung – Wert der Theorie – Unzulänglichkeit des zoologischen Gattungsbegriff – Wirrwarr der Meinungen – Begriffliche Bestimmung des Urmenschen*

Die Geburt der Menschheit, die "Menschwerdung", darf als das grundlegende Zeitergebnis in der Menschheitsgeschichte bezeichnet werden. Erst mußte der Mensch einmal geboren sein, um sich als "Mensch" fortentwickeln und zu seiner naturhaften Bestimmung ausreifen zu können.

Sie ist zugleich das geheimnisvollste Zeitergebnis. Denn vermögen wir uns auch halbwegs eine Vorstellung davon zu machen, daß die Entwicklung, gleich einer Kugel ins Rollen gekommen, in der ihr vorgezeichneten Bahn weiter verläuft, so bleibt es uns doch zunächst ganz unbegreiflich, wie sie ins Rollen gekommen, wie, mit anderen Worten, so unversehens<sup>[24]</sup> aus einem Tier ein Mensch geworden ist.

Es fehlt uns gerade aus dieser entscheidenden Zeit jegliches positive Tatsachenmaterial, welches uns das welthistorische Schauspiel der Entstehung des Menschen aus dem Affen anschaulich vorzuführen, oder doch wenigstens mit einiger Bestimmtheit ahnen zu lassen geeignet wäre. Weder kennen wir das Skelett des Begründers der Menschheit noch seine Werkzeuge, weder die Stätte und Stunde seiner Geburt noch auch den tierischen Vorgänger,<sup>[25]</sup> dem er entsprossen. Den einzigen positiven Anhalt und Rückhalt vermag uns hier nur die unerschütterliche Gewißheit zu geben, daß jedenfalls einstmals, in grauer Vorzeit, der Mensch im buchstäblichen Sinn des Wortes aus dem Affen "hervorgegangen" ist. Unsere Überzeugung gründet sich auf ein entwicklungsgeschichtliches Tatsachenmaterial, wie es eindeutiger und schlagender nicht gefordert werden kann, und das jeden, der sehen will, überzeugen muß. Immerhin bedeutet das völlige Fehlen von "greifbaren" Dokumenten gerade aus der menschheitlichen "Geburtsperiode" eine empfindliche Schwäche der exakten Forschung. Ist auch damit zu rechnen, daß eines Tags auch diese Lücke geschlossen werden wird, so dürfen wir uns doch nicht die großen Schwierigkeiten verhehlen, die der Auffindung so früher Menschenskelette im

<sup>24</sup> Die Entstehung des Menschen ist nicht, wie nach diesem Satz zu schließen, sprunghaft vorsichgegangen, so daß man eine klare Grenze: hie Affe, hie Mensch, ziehen könnte. Was die Zuordnung zum menschlichen Bereich so ungleich viel schwieriger macht, ist das nach Heberer sog. "Tier-Mensch-Übergangsfeld". Wäre der Mensch tatsächlich so "unversehens" entstanden, wäre die ganze Diskussion über Menschwerdung und mithin auch dieses Buch unnötig gewesen.

<sup>25</sup> Möglich ist Ramapithecus, siehe B. Rensch, Homo Sapiens. Vom Tier zum Halbgott; Göttingen, 3. Aufl. 1970, S. 55/56. G. Heberer, Der Ursprung des Menschen. Unser gegenwärtiger Wissensstand; Stuttgart, 3. Aufl. 1972, scheint Proliopithecus (Aegyptopithecus) zeuxis in Erwägung zu ziehen.

Weg stehen. Die Gebeine der unter freiem Himmel Verstorbenen sind längst verwest, und wenn einige durch günstige Umstände versteinert und erhalten geblieben sind, so bedarf es immer noch eines glücklichen Zufalls, sie unter der Erde hervorzuholen.

Der Trinilmensch<sup>[26]</sup> ist der am weitesten vorgeschobene Posten der Menschheit, den wir bis heute mit Sicherheit feststellen können. Man nimmt an, daß er einige hunderttausend Jahre vor dem Neandertalmenschen gelebt habe. In seiner äußern "Affenähnlichkeit" ist er zu einem unschätzbaren Kronzeugen für die Lehre von der Affenabstammung des Menschen geworden. Doch steht auch er hinter dem eigentlichen Beginn der Menschheit noch so weit zurück, daß er den biologischen Übergang selber vom Affen zum Menschen nicht genügend zu erklären vermag. In bezug auf den wirklichen Geburtsvorgang der Menschheit, sind wir also zur Zeit auf bloße Vermutungen angewiesen, und in ihnen mag noch viel mehr spekulative Phantasie stecken, als wir uns zugestehen möchten. So fragwürdig aber auch heute noch eine Deutung des Menschwerdungs Vorgangs sein muß, unser wißbegieriger Geist will bei der bloßen Tatsache der Affenabstammung des Menschen nicht stehen bleiben, sondern verlangt nach einer zureichenden Erklärung, die ihm diese Tatsache erst verständlich macht. Darum greift er alle Beobachtungen auf, welche eine mögliche Beziehung zur Urzeit des Menschen erkennen oder annehmen lassen, um sie zu einer glaubhaften Theorie zusammenzuschweißen. Und dort, wo in der Theorie noch offene Lücken klaffen, nimmt er zu deren Ausfüllung die Hypothese zu Hilfe, die das noch unbekannte, aber logisch vorauszusetzende Bindeglied vorerst ersetzen soll.

Die offizielle Wissenschaft steht freilich solchen Konstruktionen ablehnend gegenüber. Sie fordert die Beibringung neuer Tatsachen und will statt dieser keine Phantasiegebilde, die eines Tages wie Seifenblasen zerplatzen könnten. Und doch kann auch die Wissenschaft des spekulativen Denkens niemals entraten. Denn erst die sinnvolle Deutung und Verbindung der einzelnen Beobachtungen läßt uns zu übergeordneten Einheiten und zum Verständnis des Ganzen gelangen. Hatte Linné in strenger Sachlichkeit die einzelnen Tierarten noch unvermittelt nebeneinander aufgereiht, ohne sie zugleich auch zur Einheit zusammenzuschließen, so war es eben erst Lamarcks phantasiebegabter Geist, welcher die losen Bausteine sinnvoll zu einem wohlgerundeten, in sich gestützten Bau zusammenfügte.

Gewiß kann die Phantasie ein böses Spiel mit uns treiben, dann nämlich, wenn sie uns zu einer falschen Zusammensetzung und Deutung von Tatsachen verleitet. Aber schließlich kommt einer jeden Theorie immer nur ein Vorläufigkeitswert zu, bis sie entweder durch neue Tatsachen bestätigt oder durch eine bessere Theorie ersetzt wird. Wenn also in diesem Buch eine neue Theorie der Menschwerdung vorgeführt wird, so behalte man stets im Auge, daß sie nichts als eine rein gedankliche Konstruktion ist, deren Richtigkeit sich erst noch erweisen muß. Auf diesen Vorbehalt sei hier nochmals ausdrücklich hingewiesen, um allen Mißverständnissen vorzubeugen.

Unsere neue Theorie hat wenigstens vor den anderen vielen Theorien den großen Vorzug, daß sie sich auf eine begriffliche Bestimmung des Urmenschen zu stützen vermag, die eine exakte Abgrenzung vom Tier ermöglicht. Dadurch schafft sie klare Verhältnisse, wo bisher nur Verwirrung und Unklarheit herrschte. Der zoologische Gattungsbegriff des Menschen, auf den die heutige Wissenschaft sich beruft, muß ja bei der frühesten Menschheit völlig versagen. War

---

<sup>26</sup> s. Anm. 5 und 7

schon der Neandertalmensch,<sup>[27]</sup> was seine äußere Gestaltung und seine Geistesbildung angeht, durchaus kein "Homo sapiens", um wieviel weniger war es da die vor ihm lebende Menschheit und gar erst der Urmensch<sup>[27]</sup> selber. Vielmehr muß das Skelett des Urmenschen noch gänzlich dem seines tierischen Vorgängers geglichen haben, um sich erst allmählich, in sehr langen Zeiträumen, nach der spezifisch-menschlichen Seite hin zu formen. Angenommen also auch, dem Naturforscher fielen Skelettstücke des ersten Menschen in die Hände, so würde er sie nach ihrer ganzen Beschaffenheit gar nicht zu identifizieren in der Lage sein. Selbst noch bei Skeletten aus viel späterer Zeit, als sich schon die spezifische Formgebung anzubahnen begann, wird er im Zweifel sein, ob er "schon" ein menschliches oder "noch" ein tierisches Skelett vor sich habe, da ihm die begrifflichen Maßstäbe völlig fehlen. Für diese Unsicherheit in der Beurteilung ganz früher Menschenformen ist uns der bekannte Streit um die Zugehörigkeit des sogenannten Pithecanthropus erectus, des Trinilmenschen,<sup>[28]</sup> das beste Beispiel. Es gibt tatsächlich kaum eine Meinung, die hier nicht ins Feld geführt wurde. Die einen halten das Trinilwesen für einen Menschen, die anderen für einen Affen, wieder andere für ein Mittelding zwischen Mensch und Affe. Noch andere denken hierbei an eine Parallelfarm zum Menschen, an eine Art von "mißlungenem Versuch zur Menschwerdung" usw. Um aus diesem Meinungs-wirrwarr herauszukommen, hat man es schließlich zu einer bloßen Geschmacksfrage machen wollen, ob wir das Trinilwesen nun als den "menschenähnlichsten Affen" oder als den "affenähnlichsten Menschen" betrachten. Das ist aber erst recht keine Lösung des Problems, sondern höchstens eine Bestätigung dafür, daß in den Urzeiten der Menschheit, wo die Formen von Mensch und Tier noch vielfach ineinander verlaufen, die Orientierung nach dem zoologischen Gattungsbegriff des "Homo sapiens" ein aussichtsloses Bemühen ist. Dabei ist gerade hier die begriffliche Trennung von Mensch und Tier eine besonders dringliche Forderung. Wie sollte man sich auch die Entstehung des Menschen aus dem Affen erklären können, wenn man nicht einmal weiß, wo das Tier aufhört und der Mensch anfängt. Kein Wunder, daß hier die Wissenschaft selber in arge Bedrängnis geraten mußte. In ihrer Verlegenheit blieb ihr nichts anderes übrig, als dem "richtigen" Homo sapiens einige "unrichtige" Menschenformen voranzusetzen, sogenannte Vor-, Halb-, Affenmenschen usw., alles "Vorstufen" zum Men-

---

<sup>27</sup> Sicher sah der Neanderthaler nicht so aus wie der heute lebende Mensch, homo sapiens; aber er war keineswegs so primitiv affenähnlich wie in manchen Schulbüchern dargestellt. Siehe dazu den Aufsatz von G. Kurth, Betrachtungen zu Rekonstruktionsversuchen, in: Hundert Jahre Neanderthaler, hrsg. von G. H. R. v. Koenigswald; Köln/Graz 1958 = Bonner Jahrbücher Beih. 7.

<sup>28</sup> s. Anm. 7, S.11:  
Die "Drei-Stufen-Theorie" vom Anthropus über den Neanderthaler zum Homo sapiens läßt sich heute nicht mehr aufrechterhalten, zusammenfassend dazu H. Müller-Karpe, Handbuch der Vorgeschichte I, München 1966, S. 24-28.

Auch stellt Pithecanthropus nach heutigem Wissensstand nicht die früheste menschliche Entwicklungsstufe dar, denn inzwischen haben wir im afrikanischen Homo habilis und Australopithecus weitaus ältere Vertreter der Menschheit. Allerdings ist noch umstritten, ob Homo habilis nicht eine Unterart von Australopithecus ist. S. dazu P. V. Tobias, The Cranium and Maxillary Dentition of Australopithecus (Zinjanthropus) boisei; Cambridge 1967 = Olduvai Gorge Bd. II, ed. by L. S. B. Leakey; G. Heberer, Abstammungsgeschichte der Hominiden, In: P. E. Becker (Hg.), Humangenetik 1; Stuttgart 1968, S. 114-144; W. E. Le Gros Clark, Man-AM or Ape-Men?, New York u. a. 1967, S. 45-48.

schentum, über deren Zugehörigkeit oder Nichtzugehörigkeit zur Menschenklasse tiefstes Dunkel herrscht.[<sup>29</sup>]

Bei dem peinlichen Versagen des zoologischen Gattungsbegriffs haben einige Forscher auch das Merkmal der "Werkzeugverfertigung" mit heranziehen wollen. Solange man aber dieses für die begriffliche Bestimmung des Menschen einzig taugliche Merkmal nur in eine rein äußerliche Beziehung zum Menschen brachte, war mit ihm noch wenig anzufangen, zumal andere Forscher die Behauptung entgegenstellten, daß auch die Affen für die ganz rohe Bearbeitung von Steinen in Frage kämen. Andererseits war nicht jeder Skelettfund (vor allem nicht der bei Trinil) mit einem Werkzeugfund verbunden, und schließlich war noch zu bedenken, daß der Urmensch die Steine sicherlich noch, wie das Tier, roh vom Erdboden aufgelesen und in den nächstfolgenden Entwicklungszeiten noch so primitiv bearbeitet hat, daß sie heutzutage von "natürlichen" Steinabsplitterungen kaum zu unterscheiden wären. Man hat in der Notlage auch auf das Merkmal der künstlichen "Feuerbereitung" zurückgegriffen. Nun ist die Feuerbereitung gewiß ein exklusives Werkzeugvermögen des Menschen. Bleibt aber die Kardinalfrage, ob der Urmensch sie schon gekannt hat. Die bisher mit Sicherheit festgestellten Brandstellen[<sup>30</sup>] reichen jedenfalls nicht über die Zeit des Neandertalmenschen hinaus und bieten daher für die Menschwerdungsepoche keine Handhabe dar.

Fehlen somit für die Zeit der Menschwerdung die klaren begrifflichen Erkennungszeichen, so wird es uns nicht mehr verwundern, daß über den ersten Menschen und seinen tierischen Vorläufer die krausesten Vorstellungen umgehen. Darwin meinte, daß "die frühen Vorfahren des Menschen mit Haaren bedeckt gewesen seien; beide Geschlechter waren bärtig, ihre Ohren wahrscheinlich spitz und beweglich, der Leib mit einem Schwanz versehen, der Fuß ein Greiffuß, und unsere Vorfahren lebten zweifellos auf Bäumen; die Männchen hatten große Eckzähne, die ihnen als furchtbare Waffen dienten". Nun kann man sich zwar schwerlich vorstellen, wie aus einem solch pavianähnlichen Geschöpf der Mensch hätte hervorgehen können. Aber auch heute noch ist die wesentliche Frage des Gebisses nicht entschieden. Die "großen Eckzähne"[<sup>31</sup>], die sich durch stetig eingeschränkten Gebrauch allmählich zu ihrer jetzigen Kleinheit zurückgebildet haben sollen, finden immer noch ihre überzeugten Anhänger. Fachkundige Forscher wie Adloff halten es allerdings für "sehr fraglich" oder sogar für "ganz ausgeschlossen", daß der Vorläufer des Menschen und der erste Mensch ein solches Gebiß besessen hätten. Wie in der maßgeblichen Frage des Gebisses, so besteht auch in den für den Menschwerdungsprozeß gleich wichtigen Fragen der Größe und Stärke des Urmenschen

<sup>29</sup> Die einzigen Wesen, die heute als "Vor"menschen, Praehominae, bezeichnet werden, sind die afrikanischen Australopithecinen, d.h. sie werden nicht mehr zu den Menschen im eigentlichen Sinne, den Hominae, gezählt, wohl aber zur Familie der Menschen, den Hominidae. Die Unterteilung in Vor-, Halb- und Affenmenschen wird im übrigen heute nicht mehr gemacht.

<sup>30</sup> Die ältesten Feuerspuren stammen von Chou-K'ou-Tien, Stelle 13, bei Peking und können vermutlich in die Mindel-Eiszeit datiert werden. Damit sind sie erheblich älter als die Neanderthaler, die vom letzten Interglazial bis in die mittlere Würmzeit reichen. Zu den ältesten Feuervorkommen siehe K. P. Oakley, On Man's Use of Fire, with Comments on Tool-making and Hunting, in: Social Life of Early Man, ed. by Sh. L. Washburn, Chicago 1961, S. 176-193.

<sup>31</sup> Nach den Untersuchungen von A. Remane, Studien zur Phylogenie des menschlichen Eckzahns in: Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte 82, 1927 haben sich die Eckzähne erst im Laufe der menschlichen Entwicklung zurückgebildet. Dazu auch W. E. Le Gros Clark, The Fossil Evidence for Human Evolution; Chicago 1957, S. 165.

eine krasse Meinungsverschiedenheit. Darwin, von den günstigen sozialen Wirkungen eines ursprünglichen Genossenschaftsverbandes beeindruckt, dachte an einen kleinen, schwächlichen Urmenschen, und auch heute noch wird diese Auffassung vertreten. Ja, mit Bezug auf einige primitiv gebliebene Zwergrassen der Gegenwart ist man hierin so weit gegangen, den Urmenschen geradezu mit einem Zwergwuchs zu behaften und ihn darum von einer "kleinen" Affenform abstammen zu lassen. Hinwiederum sind andere Forscher, wie Schwalbe, der Meinung, daß man sich den Urmenschen nach dem massiven Vorbild des Neandertalmenschen als einen ziemlich hoch gewachsenen,<sup>[32]</sup> kräftigen Menschen vorzustellen habe.

Es würde hier zu weit führen, all die vielen Meinungen und Gegenmeinungen über den Zustand und das Leben des Urmenschen und seines tierischen Vorgängers auch nur andeutungsweise wiederzugeben. Auch ohne dies wird es einleuchten, daß bei der großen Unklarheit in wesentlichen Fragen für das Grundproblem der Menschwerdung wenig Hoffnung bleibt. Die meisten Theorien gehen von der Annahme aus, daß der Urmensch, in Ermangelung "natürlicher" Waffen, sich auf seinen Geist gestützt habe, der ihm die Erfindung "künstlicher" Waffen eingegeben habe. Die Unhaltbarkeit dieser "Intelligenztheorie" wurde von uns schon frühern Orts dargelegt. Ganz abgesehen davon, daß in ihr das Kausalverhältnis von Werkzeug und Körperwehlosigkeit auf den Kopf gestellt ist, zeugen auch die Tatsachen gegen sie. Alle Fossilfunde aus den ältern Diluvialschichten lassen erkennen, daß es gerade nicht das Gehirn war, welches sich in den hypothetischen Anfängen der Menschheit durch besondere Ausbildung hervorgetan haben kann. Die erschreckend niedrige Stirnbildung des Trinil- und auch noch des Neandertalschädels dürften nicht als Paradestücke einer "gehobenen" Geistesentwicklung angesehen werden. Die Primitivität der ältesten Steinwerkzeuge und vor allem auch die ungeheuerliche, über viele Hunderttausende von Jahren sich hinziehende Trägheit in der ersten Fortentwicklung der Werkzeuge, weisen in gleichem Sinn die Intelligenztheorie ab. Der Urmensch ein "Erfinder"! Selbst wenn er zunächst, wie eine Hilfstheorie uns glauben machen will, in einer raubtierfreien, dem Daseinskampf entrückten Gegend gelebt hätte, so ließe sich doch seine Art, über das Tier hinauszugehen, über das Tier hinauszuschaffen, nur als Genialität erklären. Am Tier gemessen hätte also der Urmensch, als Erfinder, ein Genie gewesen sein müssen. In Metschnikoffs Theorie wird er auch durchaus folgerichtig als das geniale "Wunderkind" eines Affen hingestellt.

Die Intelligenztheorie mag dem "höhern" Menschen zuliebe aufgestellt sein, ist aber schlecht eronnen. Verworn hat ihr gegenüber mit Recht geltend gemacht, daß der Geisteszustand der Urmenschheit kaum wesentlich von dem ihrer nächsten tierischen Verwandten verschieden gewesen sein könne. In bewußtem Abrücken von der unhaltbaren Intelligenztheorie haben es daher einige Forscher versucht, äußere Umstände, die eine Änderung der Lebensbedingungen mit sich gebracht hätten, für die Entstehung des Menschen verantwortlich zu machen. Bekannt ist Steinmanns Menschwerdungstheorie, die hier als Beispiel angeführt werden soll: "Man kann sich die Umbildung eines affenartigen Vormenschen sehr wohl auf dem Weg einer Ände-

<sup>32</sup> Der Neanderthaler war zwar kräftig, aber ist mit 1,60m Körperhöhe kaum als hoch gewachsen zu bezeichnen, s. K. Gerhardt, Der Neanderthaler nach seinen knöchernen Überresten, in: Der Neanderthaler und seine Umwelt – Bonner Jahrbücher Beih. 5, 1956, S. 33. Nach der Copeschen Regel, die eine sukzessive Größenzunahme in den einzelnen Stammesreihen, besonders häufig bei Stammesreihen von Säugetieren feststellt muß der Mensch im Laufe seiner Entwicklung größer geworden sein und nicht umgekehrt; siehe B. Rensch, Homo Sapiens. Vom Tier zum Halbgoth; Stuttgart, 3. Aufl. 1970, S. 57, 71, 213.

rung seiner Lebensweise, durch das Vertauschen der vierhändigen, kletternden mit der zweibeinigen, aufrechten Fortbewegung vorstellen. Wenn z.B. eine Waldgegend, die von affenartigen Vormenschen bewohnt war, einem allmählichen Klimawechsel anheimfiel, derart, daß die Niederschläge spärlicher wurden und infolgedessen der geschlossene Wald sich in eine Parklandschaft auflöste und schließlich zum Buschland wurde, so konnten jene Wesen ihre kletternde Bewegungsweise nicht beibehalten. Entweder mußten sie, wie die Paviane es tun, sich auf allen Vieren fortbewegen oder, falls ihre Nahrung hauptsächlich aus Beeren, Knospen und Blättern bestand, mußten sie immer mehr eine aufrechte Stellung und Fortbewegung annehmen, zumal wenn sie, wie die Menschenaffen, sich schon gelegentlich zweibeinig bewegten. In dieser Änderung lag nun zugleich der Keim zur Fortentwicklung ihrer Sinne und ihres Verstandes".

Steinmanns Theorie ist durchaus beachtlich, da sie wenigstens den rechtschaffenen Versuch unternimmt, den Vorgang der Menschwerdung rein mechanistisch zu erklären. Überzeugend ist aber auch sie nicht. Man vermißt in ihr die zwingenden inneren Gründe, die das unausweichliche Einschwenken der Entwicklung in die Menschenbahn begreiflich machen könnten. Der Mensch, der sich damals in der Ernährung sicherlich kaum vom Pavian unterschieden hat, hätte nach ihr ebenso gut ein pavianähnliches Geschöpf werden können, was aber aus innerlichen, aus entwicklungsprinzipiellen Gründen geradezu ausgeschlossen sein mußte.

Bei dem vergeblichen Bemühen der Wissenschaft um die Aufdeckung des Menschwerdungsprozesses kann man es verstehen, daß mancher Forscher auf ein unerbittliches "Ignorabimus", ein "Niemalswissen", resignieren zu müssen glaubt. Einer solchen verzagenden Hoffnungslosigkeit vermögen wir uns jedoch nicht hinzugeben. Nach unserer Meinung ist es in erster Linie der Mangel an einer begrifflichen Bestimmung des Menschen, welcher die ganze Unsicherheit, Verwirrung und Unzulänglichkeit in der Menschheitsforschung verschuldet hat. So suchte man vergebens nach Richtlinien für eine prinzipielle Beurteilung der ersten Menschheitszustände. Wohl ging man hierbei von der richtigen Vorstellung aus, daß die künstlichen Werkzeuge und der aufrechte Gang im Prozeß der Menschwerdung eine bedeutsame Rolle spielten. Jedoch vermochte man nicht die Prinzipien aufzufinden, die der Menschwerdung und ihrem mechanischen Ablauf zugrunde lagen. Daher war denn alles Bemühen schließlich auf grobe Mutmaßungen, teilweise sogar recht abenteuerlicher Art gestellt.

Indem wir uns nunmehr unserer neuen Theorie der Menschwerdung zuwenden, setzen wir an die Spitze unserer Ausführungen die begriffliche Bestimmung des Urmenschen:

Der Urmensch war dasjenige Wesen, welches erstmalig seine Entwicklung unter das Menschheitsprinzip, d.i. unter das Prinzip der Körperbefreiung mittels künstlicher Werkzeuge, stellte.<sup>[33]</sup>

Mit dieser Bestimmung ist der erste Mensch vom letzten Tier begrifflich scharf abgetrennt. Beiläufig sei bemerkt, daß unter "Urmensch"<sup>[34]</sup> (Homo primigenius) heute vielfach der Nean-

<sup>33</sup> Dies ist eine rein theoretische Unterscheidung, die in der Praxis nicht weiterhilft. Welche Kriterien gibt es, um dieses Menschheitsprinzip am einzelnen strittigen Skelettfund feststellen zu können, wenn keine Werkzeuge mitgefunden wurden?

<sup>34</sup> Heute wird der Neanderthaler im allgemeinen nicht mehr so bezeichnet, die angelsächsischen Anthropologen stellen ihn sogar zu homo sapiens, also homo sapiens neanderthalensis. Die ältesten uns bekannten menschlichen Wesen sind die Australopithecinen.

dertalmensch verstanden wird, weil er der ältesten bisher bekannten wohlcharakterisierten Menschenrasse angehört. Es ist dies jedoch eine Unlogik, die eine Zeitlang ihre praktischen Vorzüge gehabt haben mag, heute aber, wo wir schon den Trinilmenschen aus viel früherer Zeit kennen, nicht mehr am Platz ist. Wir folgen daher lediglich einem Gebot der Logik, wenn wir als den "Urmenschen" schlechthin den "ersten Menschen", also den eigentlichen Stammvater der Menschheit, aufgefaßt wissen wollen.

## 17. Kapitel: Metapithecus, die Hypothetische gemeinsame Vorfahrenform

*Das Verwandtschaftsverhältnis von Mensch und Affe – Metapithecus als Name für die gemeinsame Wurzel des Menschen und der Menschenaffen – Stellung des Metapithecus im zoologischen System*

Mit der modernen Naturwissenschaft stehen wir auf dem Standpunkt, daß ein gemeinsamer Formenkreis den Menschen mit den menschenähnlichen Affen verbindet.

Die Annahme einer Stammverwandtschaft des Menschen mit den Affen geht schon auf Lamarck zurück. Darwin zog den Verwandtschaftskreis noch enger, indem er den Menschen stammesgeschichtlich mit der einen Gruppe der Menschenaffen verknüpfte. Es ist dies eine Auffassung, welche durch die neuen Forschungsergebnisse so wesentlich gestützt wurde, daß sie heute, von vereinzelt Ablehnungen abgesehen, wissenschaftliches Gemeingut geworden ist. Zunächst schied man grundsätzlich die "Halbaffen" aus dem engern Verwandtschaftskreis aus, da sich erst bei den "echten" Affen die markante knöcherne Abschließung der Augenhöhlen gegen die Schläfengruben und, entsprechend dieser anatomischen Bildung, eine nach vorn gerichtete Augenstellung vorfindet. Auch noch andere Besonderheiten, die der Mensch nur mit den "echten" Affen teilt, weisen auf seine engere stammesgeschichtliche Beziehung zu diesen Tieren hin. Unter den echten Affen sind es dann wieder die in Afrika und Asien lebenden "Altweltaffen" oder "Ostaffen", auch "Schmalnasen" genannt, welche vor den in Amerika beheimateten "Neuweltaffen", den "Westaffen" oder "Breitnasen", in nähere Verbindung mit dem Menschen gebracht werden müssen. Denn die Altweltaffen besitzen u.a. die gleiche Gebißform wie der Mensch; auch haben sie schon einen langen, engen knöchernen Gehörgang, während bei den amerikanischen Affen, zufolge ihres kurzen, weiten Gehörgangs, das Trommelfell noch ziemlich oberflächlich liegt. Die menschenähnlichen Charaktere mehren sich aber noch beträchtlich, wenn wir unter den Altweltaffen die eine kleine Gruppe der "menschenähnlichen Affen" anziehen, welche den Schimpansen, den Gorilla und den Orang umfaßt. Als gröbere Übereinstimmungen mit dem Menschen seien hier die Schwanzlosigkeit, die im ganzen gleichartige Zusammensetzung und Anordnung des Skeletts, die Ähnlichkeit in der Gebißanlage, vor allem des Milchgebisses, erwähnt. Feinere Übereinstimmungen wurden noch in der Fruchtanlage, in der Blutreaktion und in vielen anderen charakteristischen Eigentümlichkeiten nachgewiesen. Durch Heranziehung der vorgeschichtlichen Menschheitsformen konnte dann noch weiteres zwingendes Beweismaterial für die enge Stammverwandtschaft des Menschen mit den Menschenaffen beigebracht werden.

Man darf sich allerdings das Abstammungsverhältnis nicht so vorstellen, als ob der Mensch von einer der heutigen Formen der Menschenaffen abstamme. Es ist ein beliebter Schachzug der Gegner der Abstammungslehre, mit ironischer Geste etwa auf die riesenlangen Arme und Hände des Schimpansen oder auf das raubtierhafte Gebiß des Gorilla hinzudeuten, um auf diese Weise drastisch darzutun, daß der Mensch doch unmöglich von solchen Formen abgeleitet wer-

den könne. Zu Zeiten Lamarcks und noch zu Zeiten Darwins mag dieser Einwurf eine gewisse Berechtigung gehabt haben. Die Wissenschaft war damals noch nicht so weit, um klare Vorstellungen über das unmittelbare Abstammungsverhältnis gewinnen zu können. In Anbetracht der noch geringen paläontologischen Kenntnisse über den Menschen mußte man sich mit einem allgemeinen Abstammungsschema begnügen. Heutzutage hingegen ist der Einwurf nicht mehr stichhaltig. Denn die moderne Wissenschaft ist schon längst zu der Einsicht gekommen, daß wie der Mensch so auch die Menschenaffen einen durchgreifenden Entwicklungsprozeß hinter sich haben, durch den sie erst zu ihren jetzigen, von der menschlichen Formgebung vielfach stark abweichenden Formen "spezialisiert" wurden. Mithin war ihre gemeinsame Ausgangsform noch frei von diesen Spezialisierungen und in solcher Ursprünglichkeit noch um vieles menschenähnlicher als die heutigen Menschenaffen.

Diese ihre noch unspezialisierte, darum weit menschenähnlichere Stammform war es, aus welcher nach wissenschaftlicher Oberzeugung auch der Mensch hervorgegangen ist. Wir sagen also: Mensch und Menschenaffe hängen in der Wurzel zusammen. Für die hypothetische gemeinsame Ursprungsstelle, von welcher also nach der einen Seite die Menschenaffen, nach der anderen Seite der Mensch sich entwicklungsmäßig abgezweigt haben, habe ich in frühem Schriften die Bezeichnung "Pithekanthropogoneus"<sup>[35]</sup>, d.h. "menschengebärender Affe", gewählt. Obwohl dieser Name den Kernpunkt ausgezeichnet trifft, möchte ich ihn doch wegen seiner Länge, aber auch wegen der Gefahr seiner Verwechslung mit dem "Pithekanthropus erectus" wieder fallen lassen und bringe statt seiner die Bezeichnung "Metapithecus" in Vorschlag. Auch dieser gleichfalls aus dem Griechischen hergeleitete Name (Pithekos = Affe) soll ausdrücklich anzeigen, daß wir es hier im strengen Sinn des Wortes mit einem Affen, also mit einem Tier, zu tun haben, welches jedoch vor den anderen Affen dadurch ausgezeichnet ist, daß es in einem seiner Abkömmlinge, im Menschen, "über sich hinaus" (meta!) gegangen ist.

Man hat es unternommen, den menschlichen Stammbaum (obwohl er an sich beim Metapithecus enden sollte) noch weiter rückwärts in der Affenreihe zu verfolgen, indem man sich auch hierbei wieder von der Zahl der Ähnlichkeitspunkte leiten ließ. Als die ursprünglichsten Tiere gelten die Halbaffen; an sie sollen sich in der Stammesentwicklung die amerikanischen Affen anschließen. Es folgen dann die Altweltaffen, von denen wiederum die Hundsaffen älter sein sollen als die Menschenaffen. Gegen ein solch starres Entwicklungsschema, wie es namentlich von Haeckel propagiert wurde, hat schon der weitblickende deutsche Anthropologe Klaatsch Einspruch erhoben. Da Klaatsch auch noch beim Menschen höchst primitive Eigentümlichkeiten feststellen konnte, zog er daraus den Schluß, daß der Mensch durchaus nicht am Ende, vielmehr am Anfang der Affenreihe stehe. Das war nun wiederum übers Ziel hinausgeschossen, und mit Recht machte man Klaatsch den Vorwurf, daß er sich willkürlich über all die schlagenden Übereinstimmungen hinwegsetze, die der Mensch gerade mit den Menschenaffen aufweise. Immerhin hat seine Theorie das Gute gehabt, uns ernstlich anzuhalten, bei der stammesgeschichtlichen Beurteilung des Menschen nicht einseitig die Menschenaffen, sondern zugleich mit ihnen auch die Gesamtheit der übrigen Affen in den Bereich unse-

<sup>35</sup> Das "Ancient Member" nach Darwin. Nach den heute vorliegenden Funden könnte Ramapithecus punjubicus diese Funktion gehabt haben. Nach Heberer handelt es sich hier um subhumane Hominiden, die das Tier-Mensch-Übergangsfeld noch nicht erreicht haben: G. Heberer, Abstammungsgeschichte der Hominiden, in: P. E. Becker (Hg.), Humangenetik I; Stuttgart 1968, S. 116-124.

rer vergleichenden Betrachtungen zu ziehen. Erst eine gleichmäßige Berücksichtigung des gesamten Affenstammes vermag uns diejenige breite Grundlage zu geben, die für die Erforschung der besonderen stammesgeschichtlichen Beziehung des Menschen zu den Menschenaffen notwendig ist. Denn ebenso wie der Mensch sind auch die Menschenaffen nur aus ihrer Entwicklung heraus, d.h. in ihren stammesgeschichtlichen Zusammenhängen mit den übrigen Affen, zu begreifen. Es bleibt also K l a a t s c h s Verdienst, die unabwiesbare Tatsache einer bei den Affen abgelaufenen Entwicklung gebührend in Rechnung gestellt zu haben und mit der Forderung hervorgetreten zu sein, daß man zur Erforschung der menschlichen Abstammung bis auf eine solche frühe Entwicklungsperiode zurückgehen müsse, in welcher die Spezialisierung der Menschenaffen noch nicht eingesetzt habe. Auf diese für die Erforschung der menschlichen Vorfahrenschaft wesentliche Forderung hat vor allem auch der bekannte amerikanische Forscher Henry F. Osborn mit Nachdruck hingewiesen. Ich stimme mit diesem Forscher vollkommen überein, wenn er folgende Leitsätze aufstellt: "Ich verkenne nicht die starken Beweise für die Annahme, daß unsere eozänen Vorfahren auf den Bäumen gelebt haben, noch leugne ich die überwältigenden Zeugnisse für eine frühe Abstammungsgemeinschaft zwischen Mensch und Menschenaffen; wohl aber bestreite ich die besondere Annahme in der Lamarck-Darwinischen Theorie, daß der Mensch einst ein Stadium hochspezialisierter Kletteranpassungen durchgemacht habe, wie es die miozänen Affen aufweisen; schließlich bin ich geneigt, den menschlichen Stamm schon in der geologisch früheren prämiozäner<sup>36</sup> Periode von den Menschenaffen abzuzweigen."

## 18. Kapitel: Metapithecus, ein "Fluchtaffe" mit "Menschenähnlicher Schädelbildung"

*Die Schädelformen der Menschenaffen – Ursprünglichkeit der menschenähnlichen Schädelbildung – Kampfprinzip und Fluchtprinzip*

Die auf die Entwicklungslehre gegründete Annahme, daß der Mensch und die Menschenaffen aus derselben Wurzel stammen, treibt uns weiter, von dieser hypothetischen gemeinsamen Vorfahrenform (die wir Metapithecus nannten) klarere Vorstellungen zu gewinnen. Denn es leuchtet ein, daß wir die Anfangsentwicklung des Menschen, vor allem den Akt der Menschwerdung selbst, uns nur dann zu erklären vermögen, wenn wir uns ein ungefähres Bild von der Ausgangsform zu machen imstande sind. Nun wissen wir zur Zeit von Metapithecus gar nichts. Wir können nicht einmal mit positiver Sicherheit sagen, ob ein solcher Affe jemals existiert hat. Wenn wir uns aber der Logik der Entwicklungslehre nicht verschließen wollen, und gemäß dieser Lehre die einstige Existenz des Metapithecus als sicher voraussetzen, so kommt uns die Tatsache zunutze, daß wir in seinen direkten Abkömmlingen, dem Menschen und den Menschenaffen, sowie in seiner entfernteren Verwandtschaft, dem gesamten Affenstamm, ein ausgezeichnetes Vergleichsmaterial besitzen, das sich zu brauchbaren Rückschlüssen auf Metapithecus verwerten läßt.

Überblicken wir, zur allgemeinen Orientierung, die gesamte Ordnung der Affen, so werden wir durch die eigenartige Erscheinung überrascht, daß unter den dem Menschen entfernter stehenden amerikanischen Affen viele Arten vorkommen, die sich durch eine besonders große Men-

<sup>36</sup> Nach G. Heberer, Der Ursprung des Menschen. Unser gegenwärtiger Wissenstand; Stuttgart, 3. Aufl. 1972, kann diese Abzweigung heute im Oligozän bis Mittelmiozän vermutet werden.

schenähnlichkeit ihrer Kopfbildung hervortun, während hinwiederum unter den Altweltaffen, und hier gerade auch innerhalb der dem Menschen so nah verwandten Gruppe der Menschenaffen, die Schädelbildung nicht selten zufolge eines raubtierartigen Einschlags weit von der, menschlichen Bildung abrückt. Sehen wir uns einmal den Schädel eines erwachsenen männlichen Gorilla an! Derselbe ist groß und schwer und trägt in seiner Mitte, von vorn nach hinten verlaufend, einen hohen Knochenkamm, der das Stirnbein einzudrücken scheint und sich am Hinterhaupt mit einer ebensolchen querverlaufenden Knochenleiste trifft. Diese beiden Knochenkämme sind dazu bestimmt, mächtigen Muskelmassen als Ansatz zu dienen. Auch die Jochbögen sind zu gleichem Zweck dick und breit ausladend entwickelt. Der gewaltigen Beißmuskulatur entspricht eine ebenso massive Anlage den schnauzenartig nach vorn vorspringenden Kiefer. Das Gebiß selber ist im Rahmen dieser allgemeinen Kraftentfaltung ebenfalls ungemäßen kräftig angelegt; vor allem aber imponieren an ihm die langen, starken, gekrümmten Eckzähne, wie wir sie von den Raubtieren her kennen.

Ganz anders hingegen sieht der Schädel eines jungen Gorilla aus. Stellt man beide Schädel nebeneinander, so möchte man kaum glauben, daß sie derselben Tierart angehören. Denn der Kinderschädel zeichnet sich durch einen besonders hohen Grad von Menschenähnlichkeit aus: das Schädeldach zeigt eine schöne glatte, rundliche und ziemlich hohe Wölbung, die Kieferpartie springt nur unerheblich vor, und die Zähne weisen große Ähnlichkeit mit dem menschlichen Milchgebiß auf. Auch die Schädel der erwachsenen Weibchen kontrastieren stark mit den alten männlichen Schädeln, da auch sie den raubtierhaften Charakter vermissen lassen und überhaupt der Jugendform recht nahe bleiben.

Ähnlich wie bei der Gorillafamilie liegen die Schädelverhältnisse beim Orang. Nur die dritte Menschenaffenart, der Schimpanse, macht eine Ausnahme von diesem Entwicklungsschema, da bei ihm auch noch die erwachsenen männlichen Tiere durch eine frappante Menschenähnlichkeit der Schädelbildung ausgezeichnet sind. Nur bei den ganz alten Schimpansenmännchen werden die Eckzähne etwas länger, und es kann sich dann auch ein niedriger Querkamm am Schädel ausbilden.

Wie haben wir diese eigenartige Schädeldivergenz innerhalb der gleichen Gattung zu deuten?

Gehen wir zunächst von dem Gemeinsamen, der gleichmäßigen menschenähnlichen Formbildung bei allen drei Kinderschädeln aus! Nach dem Gesetz, daß sich in der Entwicklung des Einzelwesens die abgekürzte Stammesgeschichte der Gattung widerspiegeln, werden wir auf die Annahme verwiesen, daß in dem Jugendzustand der Schädel sich die Ausgangsform darstellt, von welcher aus alle weitere Entwicklung vor sich gegangen ist. **Danach würde die menschenähnliche Schädelbildung des Kindesalters den ursprünglichen Zustand anzeigen.**<sup>[37]</sup> Auf ihm sind nur der Schimpanse und die Weibchen von Gorilla und Orang verharret, während deren Männchen eine vollständige Umgestaltung des Schädels erlitten haben. Die Annahme, daß die menschenähnliche Schädelform ein uralter Besitz der Affen ist, gewinnt dadurch noch an Wahrscheinlichkeit, daß nicht nur bei den Menschenaffen, sondern auch bei den anderen Altweltaffen, den Gibbons und den Hundsaffen, die Kinderschädel diese charakte-

<sup>37</sup> Hervorhebung vom H., da eine besonders schlagende der vielen Stellen, die in der "Philosophischen Anthropologie" hätten zitiert werden müssen!

ristische Form besitzen und daß dieselbe, wie schon erwähnt, sich auch bei den amerikanischen Affen findet.

Muß demnach die "menschenähnliche" Schädelbildung tatsächlich als ein uralter Besitz der Affen erscheinen, so werden wir sie beim Metapithecus umso unbedenklicher ansetzen dürfen, als zu seiner Nachkommenschaft ja der Mensch selber gehört. Alle Abkömmlinge des Metapithecus weisen, zumindest in ihrem Jugendzustand, diese Schädelbildung auf. Daher ist die Annahme so ungezwungen wie nur möglich, daß auch ihre gemeinsame Ursprungsform sie besessen hat. Unser erster Rückschluß auf die mutmaßliche Beschaffenheit des Metapithecus lautet demnach:

Metapithecus hatte eine "menschenähnliche" Schädelform,<sup>[38]</sup> d.h. sein Schädel zeigte eine schöne rundliche Wölbung, war frei von Knochenkämmen, hatte eine in gemäßigten Grenzen vorspringende, gerundete Kieferpartie und ein Gebiß, in welchem die Eckzähne nur in geringem Maß die übrigen, gleichfalls nicht übermäßig stark entwickelten Zähne überragten.

Ist die menschenähnliche Schädelbildung ein ursprünglicher Zustand, so müssen alle Abweichungen von ihr logischerweise erst nachträglich in einer Sonderentwicklung erworben worden sein. Aus dieser Sachlage erwächst uns die Aufgabe, den entwicklungsgeschichtlichen Faktoren nachzugehen, welche zu einer solchen Deformierung des Schädels geführt haben, wie wir sie bei zahlreichen Altweltaffen, vor allem auch beim männlichen Gorilla und Orang, antreffen. Als äußeren Grund für den totalen Umbau des Schädels hat man schon längst die enorme Entfaltung des Gebisses ausfindig gemacht (Selenka). Die in allen Dimensionen wachsenden Zähne, namentlich die an Mächtigkeit außerordentlich zunehmenden Eckzähne, mußten sich Platz schaffen und trieben die Kiefer, die dabei an Masse gewannen, weit nach vorne vor. Je wuchtiger der Kiefer, je schwerer der Kopf wurde, um so größere Muskelmassen waren notwendig, um die einzelnen Teile zu halten und zu kraftvoller Entfaltung zu bringen. Die Jochbögen wurden daher breit und stark, die Schädeldecke zog sich in der Mitte und hinten zu hohen Kämmen aus, die Dornfortsätze der Halswirbelsäule wuchsen in die Länge und Dicke, um ihrerseits den schwellenden Muskelmassen die nötigen Ansatzflächen zu schaffen. War es mithin im Grund das Wachstum der Eckzähne, welches den gesamten Schädel zum Umbau brachte, so erhebt sich nunmehr die Frage, zu welchem Zweck denn das furchtbare Gebiß erworben wurde. Da es sich bei den Affen nicht um Raubtiere handelt, denen ein solches Gebiß zur Erbeutung des Wildes dient, sondern um Tiere, die sich im wesentlichen von Vegetabilien ernähren, so kann es auf diese Frage nur die eine Antwort geben: das Gebiß wurde zur Abwehr erworben, es ist ein Kampfgebiß. Darwin dachte hierbei vornehmlich an den Kampf der Männchen um die Weibchen. Aber die Mächtigkeit des Gebisses scheint mir eher dafür zu sprechen, daß das Gebiß nicht, oder doch nicht nur, für den Kampf mit gleichartigen Rivalen, sondern für den schweren Daseinskampf mit gefährlichen Raubtieren geschaffen wurde. Berichtet man doch vom Gorilla, daß er, einsam des Nachts unter dem Baumlager seiner Familie hockend, alle bedrohlichen Gegner mit seinem gewaltigen Gebiß in Schach hält. Nun-

<sup>38</sup> Solche Rekonstruktionsversuche müssen bis jetzt rein hypothetisch bleiben, da von den meisten fossilen Menschaffen nur Gebißreste gefunden worden sind; siehe G. H. R. v. Koenigswald, Die Fossilgeschichte der rezenten Anthropoiden, in: D. Starck u. a. (Hg.), Neue Ergebnisse der Primatologie; Stuttgart 1967, S. 19-24.

mehr verstehen wir es auch, warum nicht auch die Weibchen solche riesigen Eckzähne aufzuweisen haben. Da nämlich die Männchen den Schutz für ihre Familien übernahmen, fehlte den Weibchen das biologische Bedürfnis zum Wachstum ihres Gebisses. Sie blieben daher der ursprünglichen Entwicklungsstufe der menschenähnlichen Schädelbildung nahe.

Die Entwicklungsrichtung, welche Gorilla und Orang, aber auch andere Affen, wie die Paviane, zur Erwerbung eines "Kampfgebisses" trieb, läßt uns das Prinzip der Körperanpassung bei diesen Tieren in der Richtung der aktiven körperlichen Abwehr wirksam erscheinen. Ursprünglich, als die Schädelform noch "menschenähnlich" war, als noch keine starken Eckzähne ausgebildet waren, konnte darum das Prinzip den "Kampfcharakter" noch nicht besessen haben, war es noch kein "Kampfprinzip". Welches war dann aber sein ursprünglicher Charakter? Die zu erwartende Antwort lautet: es hatte "Fluchtcharakter". Beobachten wir, wie diejenigen Affen, die auch heute noch mit menschenähnlicher Schädelbildung und entsprechend kleinem Gebiß ausgerüstet sind, sich dem Feind gegenüber verhalten, so lehrt die Erfahrung, daß sie sich durch die Flucht retten und sich in diesem Bestreben auf ein unübertreffliches Klettervermögen zu stützen vermögen. Daraus dürfen wir schließen, daß das Körperanpassungsprinzip ursprünglich auf die passive Abwehr durch die Flucht eingestellt war, bzw. daß es sich in bezug auf die Abwehr als ein "Fluchtprinzip" charakterisierte. Demgemäß trieb die weitere Entwicklung in der Bahn der Vervollkommnung im Klettern, und hierin liegt es begründet, daß alle auf dem ursprünglichen Fluchtprinzip verharnten Affen (mit menschenähnlicher Schädelbildung) äußerst gewandte Kletterer sind.

Geht die Eckzahnvergrößerung mit ihrem sekundären Schädelumbau auf das Kampfprinzip zurück, so ist hingegen die menschenähnliche Schädelbildung mit dem Fluchtprinzip verbunden. Hieraus vermögen wir einen zweiten Rückschluß auf *Metapithecus* herzuleiten:

*Metapithecus* stand in seiner Entwicklung unter dem Fluchtprinzip.

Für unsere beiden ersten Annahmen über *Metapithecus* werden wir später noch weitere Beweise nachtragen: Aus einem "Kampftier" mit "großen" Eckzähnen hätte niemals der Mensch hervorgehen können. Daher lehnen wir alle derartigen Theorien ab, die die "großen Eckzähne"<sup>39</sup> in die Vorgeschichte der Menschheit hineinragen wollen.

## 19. Kapitel: *Metapithecus*, ein Felsbewohnender Affe

### *Schwanzlosigkeit des Metapithecus – Ursächlicher Zusammenhang von Schwanzlosigkeit und Bodenaufenthalt – Die Gibbons und ihre stammesgeschichtliche Stellung*

Um eine klare Vorstellung von der anfänglichen Entwicklung des Menschen und der Menschenaffen zu gewinnen, wäre es von erheblichem Nutzen, wenn wir etwas über den vermutlichen Aufenthaltsbereich ihres gemeinsamen Vorgängers in Erfahrung zu bringen vermöchten. Lebte *Metapithecus* auf den Bäumen oder hielt er sich auf der Bodenzone auf? Das ist die ent-

<sup>39</sup> s. Anm. 31:

Nach den Untersuchungen von A. Remane, Studien zur Phylogenie des menschlichen Eckzahns in: Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte 82, 1927 haben sich die Eckzähne erst im Laufe der menschlichen Entwicklung zurückgebildet. Dazu auch W. E. Le Gros Clark, The Fossil Evidence for Human Evolution; Chicago 1957, S. 165.

scheidende Frage, die schon längst diskutiert wird, ohne bisher allerdings eine einheitliche Beantwortung gefunden zu haben. Einige Forscher, wie Schwa l b e, verweisen den Metapithecus auf die Bodenzone, da ihnen sonst der Vorgang der Menschwerdung nicht verständlich sein würde. Andere Forscher wiederum verlegen den Abstieg von den Bäumen erst in die Zeit der Menschwerdung und bringen dieses Ereignis in ursächlichen Zusammenhang mit der Aufnahme des aufrechten Ganges.

Aus dem Doppelbefund einer Greifhand und eines Greif- bzw. Kletterfußes im gesamten Affenstamm, kann der sichere Schluß gezogen werden, daß die frühen Formen jedenfalls ausschließliche Baumbewohner gewesen sind. Auch heute noch lebt die überwiegende Mehrzahl der Affen auf den Bäumen, nur ein kleinerer Teil bevorzugt das felsige Bodengelände. Diese letzteren Arten müssen also in ihrer Sonderentwicklung einstmals von den Bäumen auf die Erdzone abgewandert sein. Für die Entscheidung unserer speziellen Frage, ob gerade Metapithecus noch ein Baumaffe war oder ob auch er ein Felsbewohner geworden ist, scheint mir nun eine höchst charakteristische Eigentümlichkeit maßgebend zu sein, die wir bei ihm voraussetzen haben: seine Schwanzlosigkeit. Nicht nur der Mensch, sondern auch alle drei Menschenaffen sind gänzlich schwanzlos. Da mithin sämtliche Abkömmlinge diese immerhin seltene Eigenschaft teilen, dürfen wir sie auch unbedenklich ihrer gemeinsamen Ausgangsform zuschreiben.

Die Schwanzlosigkeit ist nun ohne Zweifel ein erworbener Zustand. Lassen sich doch auch heute noch am Skelett des Menschen und der Menschenaffen verkümmerte Knochenteile nachweisen, die von dem frühem Vorhandensein eines Schwanzes Zeugnis ablegen. Der Schwanz ist überhaupt ein charakteristisches Anhängsel aller höheren Tiere und findet sich zumal bei den Affen in besonders schöner Ausbildung vor. Alle amerikanischen Affen besitzen einen wohlentwickelten Schwanzanhang, und unter den Altweltaffen erfreut sich gleichfalls der ganze Stamm der Hundsaffen, mit alleiniger Ausnahme des Magot, dieses Körperteils. Nur die beiden Gruppen der Menschenaffen und der Gibbons lassen den Schwanz in ihrer Gesamtheit vermissen. Sie müssen ihn also durch besondere Umstände eingebüßt haben.

In dieser Beziehung werden wir nun mit aller Bestimmtheit auf einen engen Zusammenhang der Schwanzverkümmerng mit dem Abstieg von den Bäumen, bzw. mit dem Aufenthalt auf der steinigen Bodenzone hingewiesen. Darwin hat als erster auf diesen ursächlichen Zusammenhang aufmerksam gemacht. Es fiel ihm auf, daß alle auf den Bäumen lebenden Affen, so auch das große Heer der amerikanischen Affen, einen wohlentwickelten Schwanzanhang aufzuweisen haben, der ihnen teils als Steuer-, Balanzier- oder sogar auch als Kletterorgan dient. Unter den Altweltaffen sind es, von den Menschenaffen und den Gibbons abgesehen, gerade die felsbewohnenden Arten, die eine Schwanzverkümmerng zeigen. Besonders charakteristisch ist hierfür das Verhalten der zu den Hundsaffen gehörigen Makaken. Von ihnen besitzen nämlich alle jene Arten, die in der Baumwelt leben, einen gutentwickelten Schwanz, während derselbe bei den felsbewohnenden Arten durchweg verkürzt ist, wobei die Verkümmerng (beim Magot) bis zum völligen Verlust fortgeschritten ist. Bei den Pavianen, obwohl auch sie die felsige Erdzone bevorzugen, tritt diese Gesetzmäßigkeit nicht mit gleicher Schärfe hervor. Immerhin kann auch bei ihnen die Schwanzlänge stark abnehmen und bis zum Stummel reduziert sein. Stellen wir nun der einen Beobachtung, daß bei allen Baumaffen der Schwanz durchweg kräftig und lang entwickelt ist, die andere Beobachtung entgegen, daß sich die Schwanzverkümmerng (außer bei den Menschenaffen und den Gibbons) nur bei den Felsbewohnern findet und hier teilweise sogar gesetzmäßig mit der Abwanderung von den

Bäumen auftritt, so läßt sich der Eindruck nicht hintanhaltend, daß der Bodenaufenthalt mit der Schwanzverkümmern in ursächlichem Zusammenhang steht. Wie man sich im einzelnen die auslösende Ursache vorzustellen hat, darüber hat Darwin schon Vermutungen ausgesprochen, die uns jedoch hier nicht zu beschäftigen brauchen. Uns genügt die Wahrscheinlichkeit eines Kausalzusammenhangs als solchen. Denn aus unserer Bestimmung, daß Metapithecus schwanzlos war, vermögen wir nunmehr die Annahme herzuleiten, daß er vorzugsweise auf felsigem Bodengelände <sup>[40]</sup> gelebt hat. Sicherlich wird er darum, als Affe, sich auch gut aufs Klettern verstanden haben, wie ja auch der felsbewohnende Pavian ein guter Kletterer ist. Aber, und dies ist der springende Punkt, sein vorwiegender Aufenthaltsbereich wird die steinige Bodenzone gewesen sein.

Unser dritter Rückschluß auf Metapithecus lautet demgemäß: Er war ein Felsaffe. Auch diese Annahme wird später noch in anderen Zusammenhang ihre Bestätigung finden: Aus einem "Baumaffen" hätte niemals der Mensch entstehen können. Aber auch die Entwicklung seiner tierischen Nachkommenschaft wird, wie wir nachher sehen werden, nur unter der gleichen Voraussetzung erst verständlich.

Die Schwanzlosigkeit ist nicht das einzige hervorstechende Merkmal, welches die Gibbons gerade mit den Menschenaffen verbindet. Vor allem zeichnen sich diese "Langarmaffen" durch ein besonders schönes aufrechtes Gehvermögen aus. Man kann es verstehen, daß man die Gibbons darum auch in eine engere stammesgeschichtliche Beziehung zum Menschen hat bringen wollen. ja, manche Forscher, allen voran Haeckel, sind hierin so weit gegangen, die Gibbons geradezu als die direkten Vorläufer des Menschen auszuspielen. Danach wäre der "Urgibbon" mit unserem hypothetischen Metapithecus identisch. Eine solche Theorie müssen wir allerdings strikt ablehnen. Freilich ist es nicht so einfach, die sehr kleinen, scheuen, zumeist in den hohen Baumkronen schweifenden Tiere im genealogischen System richtig unterzubringen, und es herrscht in dieser Frage noch größte Meinungsverschiedenheit, unter den Zoologen. In einzelnen markanten Eigenheiten, wie beispielsweise in der differenzierten Fruchtanlage, zeigen die Gibbons sicherlich eine beachtliche Übereinstimmung mit den Menschenaffen; in anderen hingegen, wie in den kleinen Gesäßschwien, besteht eine entschiedene Annäherung an die Hundsaffen; hinwiederum stoßen wir bei den Gibbons vielfach auch auf solch primitive Organisationsverhältnisse, daß sich eine engere Beziehung zu den amerikanischen Affen nicht abweisen läßt. Bei dieser scheinbaren Uneinheitlichkeit der Körperanlage, wäre es ein vergebliches Bemühen, das Für und Wider der einzelnen divergierenden Merkmale so scharf gegen einander abzuwägen, daß eine exakte Zuteilung der Langarmaffen zu dieser oder jener Gruppe erfolgen könnte. Vielmehr müssen wir hier, wie überall, die Entwicklung befragen, um zur Erkenntnis ihrer stammesgeschichtlichen Zugehörigkeit zu gelangen. Dann wird es sofort offenkundig, daß die beiden zusammentreffenden Besonderheiten der Schwanzlosigkeit und der Gesäßschwien durchaus miteinander korrespondieren und in ihrer Verbundenheit ein gedoppeltes Zeugnis von dem früheren Bodenaufenthalt der Gibbons ablegen. Heute exklusive Baumtiere, waren die

---

<sup>40</sup> Nach G. Heberer, Die Fossilgeschichte der Haminoidea, in: H. Hofer, A. H. Schultz u. D. Starck, Primatologia. Handbuch der Primatenkunde I; Basel/New York 1956, S. 434/35 hat es sich bei den subhumanen Hominiden eher um Steppenbewohner gehandelt. Siehe zu dieser Frage auch W. E. Le Gros Clark, The fossil evidence for human evolution; Chicago 1957, S. 170 und Kortlandt, s. D. Claessens, Instinkt, Psyche, Geltung; Opladen, 1970.

Gibbons, bzw. ihre Vorfahren, wie wir annehmen müssen, dereinst doch Bodentiere. Ihre grotesk langen Vordergliedmaßen, das entwicklungsgeschichtliche Resultat der vollkommensten Kletteranpassung, haben sie nach dieser Annahme erst später erworben. Auch die unverhältnismäßig großen, dolchartigen Eckzähne, welche die zierlichen Affen heute noch besitzen, lassen darauf schließen, daß die Gibbons zunächst die Entwicklungsrichtung der Hundsaffen eingeschlagen haben bevor sie der Kletterspezialisierung zustrebten und zu den gewandtesten "Fluchtaffen" wurden. Unsere Auffassung von einer doppelphasigen Entwicklung der Gibbons wird auch durch die einschlägige Beobachtung Selenkas gestützt, daß die "Eckzähne schnell wachsen", wohingegen das Längenwachstum der Arme erst relativ spät in der Embryonalzeit einsetzt. Aus diesen beiden Tatsachen können wir gleichfalls die Annahme herleiten, daß die großen Eckzähne einen alten Besitz, die langen Arme eine Neuerwerbung der Gibbons darstellen. Schließlich deuten auch Fossilfunde darauf hin, daß die Gibbons ehemals viel größer und stärker waren als sie es heute sind.

Der Gibbon klettert, ähnlich wie der amerikanische Klammeraffe (dem er auch sonst nahe zu stehen scheint) in der Weise, daß er mit seinen riesenlangen Armen von einem Ast zum anderen schwingt, gewissermaßen durch den Wald fliegt". Da bei dieser Art des Kletterns die unteren Gliedmaßen nur wenig benötigt werden, sind diese darum auch keiner starken Kletteranpassung verfallen. Daraus erklärt sich denn ungezwungen der auch heute noch so schön ausübbar aufrechte Gang des Gibbon, an sich, wie Klaatsch mit Recht bemerkt, ein uraltes Vermächtnis aller Affen, das aber bei den meisten dieser Tiere infolge anders gerichteter Sonderentwicklung mehr oder weniger verloren gegangen ist.

Aus der Entwicklungsperspektive gesehen gibt also weder die Schwanzlosigkeit der Gibbons noch auch ihre besondere Befähigung zum aufrechten Gehen einen zwingenden Grund ab, diese Affen in die Reihe der Menschenaffen zu stellen. Nahe verwandt sind sie ihnen darum doch, wie sie unzweifelhaft auch der Wurzel der Hundsaffen nahe gestanden haben müssen. Wir werden den eigenartigen Organisationsverhältnissen der Gibbons in ihrer Stammes- und entwicklungsgeschichtlichen Bedeutung wohl am ehesten gerecht, wenn wir sie, nach dem Vorbild anderer Forscher, eine eigene Gruppe bilden lassen und sie in ihrer Urform dicht an die hypothetische Wurzel des Ostaffenstammes anschließen. Dann werden uns ihre engen Beziehungen zu den Menschen- und den Hundsaffen, aber auch zu den amerikanischen Affen gut verständlich und zugleich gestattet die angenommene Nähe ihrer Urform zum Metapithecus manch wichtigen Rückschluß auf diesen und indirekt auch auf den Menschen.

## 20. Kapitel: Die Entwicklungswege der Menschenaffen

*Dreifache Abstufung der Kletteranpassung und entsprechendes biologisches Verhalten der Menschen – Das Kampfprinzip des Gorilla und das Fluchtprinzip des Schimpansen – Zweiphasige Entwicklung des Orang*

Indem wir nunmehr den Versuch unternehmen, uns den Entwicklungsmechanismus der drei Menschenaffen zu verdeutlichen, gehen wir von den allgemeinen Bestimmungen aus, die wir über ihren angenommenen gemeinsamen Vorfahren durch Rückschlüsse zu treffen vermochten: von der menschenähnlichen Schädelbildung, dem Fluchtcharakter und dem vorwiegenden Bodenaufenthalt des Metapithecus. Wenn man darin heute einer Meinung ist, daß sich die Menschenaffen in ihrer Sonderentwicklung in verschiedenem Grad dem Baumleben angepaßt

haben, so stimmt diese Auffassung mit unserer auf anderem Weg ermittelten Annahme überein, daß ihre Ausgangsform noch vorzugsweise auf der Bodenzone gelebt habe. Die Kletterspezialisierung ist in der Affenwelt nicht einheitlich vor sich gegangen. Es gibt unter den amerikanischen Affen solche Formen, die ihren Schwanz zu einem so vorzüglichen "Greiforgan" entwickelt haben, daß sie mit ihm wie mit einer "fünften Hand" zu klettern vermögen. Im allgemeinen sind es aber doch vornehmlich die Gliedmaßen, die zur Anpassung an das Baumleben erhalten mußten, und namentlich sind es hier wiederum die vorderen Gliedmaßen, die eine höchst charakteristische Umgestaltung erfahren haben. Ihr auffälligstes Kennzeichen ist ihre außerordentliche Länge. Das Längenwachstum kann so beträchtlich sein, daß die Arme länger werden als die Beine. Ebenso kehrt sich bei vorgeschrittener Kletteranpassung das ursprüngliche Längenverhältnis des (längeren) Oberarms zum (kürzeren) Unterarm um, indem trotz Längenzunahme beider Teile doch der Unterarm noch den Oberarm an Länge übertrifft. Auch auf die Hände greift die Verlängerungstendenz über. Sie ziehen sich zu langen, schmalen, nach innen gekrümmten Klammerorganen aus, an denen die Finger sogar teilweise miteinander häutig verwachsen können. Wie extrem lang die Hände werden, mag man daran ermessen, daß sie nahezu die Länge der (stark verlängerten) Unterarme erreichen können. Nur der Daumen nimmt an dem Längenwachstum nicht teil. Vielmehr verfällt er sogar, hoch oben an der langen, schmalen Mittelhand sitzend, einer allmählichen Verkümmern, die bis zu seinem völligen Schwund gehen kann. Ein solches Bild extremster Kletteranpassung bietet uns der Gibbon dar, der mit seinen Fingerspitzen bei gestrecktem Körper bis an den Boden reicht. Auch die hintern Gliedmaßen werden in die Kletteranpassung einbezogen. Doch sind die Veränderungen an ihnen nicht so hochgradig, weil das Klettern hauptsächlich mit den Armen geschieht. Vornehmlich ist es der Fuß, der zur Unterstützung im Klettern herangezogen wird, und an ihm finden sich dementsprechend auch einige charakteristische Modifikationen. Er ist im ganzen verlängert und bogenförmig geschwungen. Was ihm aber ein besonderes Gepräge verleiht, ist seine Einwärtsdrehung im Fußgelenk.

Am Leitfaden dieses Entwicklungsschemas lassen sich an den drei Menschenaffen ebenso viele Abstufungen in der Kletteranpassung feststellen. Die erste Stufe nimmt der Gorilla, die zweite Stufe der Schimpanse, die dritte Stufe der Orang ein.

Der Gorilla imponiert zwar durch recht lange und kräftig entwickelte Arme. Doch hat bei ihm die Ausbildung der Arme, wie wir nachher sehen werden, ihre eignen Gründe. Für das Maß der Kletteranpassung bleibt das Längenverhältnis des Oberarms zum Unterarm entscheidend. Die größere Länge des Oberarms zeigt eindeutig an, daß sich die Kletteranpassung in engen Grenzen gehalten haben muß. Damit stimmt auch das Verhalten der Hand und des Fußes überein. Die Hand ist im ganzen gedrunken, die Finger sind nur mäßig lang und der Daumen ist noch relativ gut erhalten. Am Fuß macht sich nur eine schwache Einwärtsstellung bemerkbar. Viel stärker hingegen ist der Schimpanse der Kletterspezialisierung seiner Gliedmaßen verfallen. An den unmäßig langen Armen fällt die Überlänge des Unterarms auf. Zumeist kommt der Unterarm dem Oberarm schon gleich, mitunter übertrifft er ihn sogar an Länge. Die Hände sind länger und schmaler geworden und stärker gekrümmt, der Daumen mehr reduziert und der Fuß stärker einwärts gelenkt. Einen noch höhern Grad der Kletteranpassung erreicht der Orang. Arme und Hände sind bei ihm übermäßig lang, der Unterarm länger als der Oberarm, die Hände stark gekrümmt, der Daumen nur noch "winzig klein". Der Fuß ist nunmehr vollständig nach innen umgeschlagen und bogenförmig gewölbt.

Dieser dreifachen Abstufung in der Kletteranpassung entspricht das biologische Verhalten der Tiere. Der Gorilla ist zwar ein guter Kletterer, doch hält er sich auch sehr viel auf der Bodenzone auf, wo er zuweilen sogar sein Lager aufschlagen soll. Beim aufrechten Gehen tritt er mit der flachen Fußsohle unter Streckung und Spreizung der Zehen auf. Für gewöhnlich stützt er sich hierbei auf seine Arme auf, wovon die Schwielen an den Händen zeugen. Jedoch kann er auch, wie in der Kampfstellung, der Rufstützung auf die Arme völlig entbehren. Der Schimpanse ist im Klettern bei weitem geschickter als der Gorilla und wird auch nur selten auf dem Erdboden angetroffen. Sein aufrechtes Gehen geschieht mehr auf dem äußeren Fußrand mit gekrümmten, nach innen gewandten Zehen und möglichst unter Mitbenutzung der langen Arme als Stützen. Der Orang, der mit Vorliebe im sumpfigen Urwald lebt, steigt fast nie von den Bäumen herab. Er ist ein brillanter, unermüdlicher Kletterer. Zum Gehen hingegen ist er infolge der starken Einwärtsdrehung der Füße völlig unbeholfen. Nur die äußere Fußkante vermag noch mit den gänzlich eingeschlagenen Zehen den Boden zu berühren, und das Gehen wird gewöhnlich in der Weise ausgeführt, daß der Orang seine riesigen Arme förmlich als Krücken benutzt, um zwischen ihnen mit seinem Körper hindurchzuschwingen.

Der innere Grund für die nur mäßige Kletteranpassung des Gorilla ist darin zu erblicken, daß dieser Affe in seiner Sonderentwicklung unter das Kampfprinzip getreten ist. Sein Körper hat sich zu einem mächtigen, schweren, bis zu zwei Meter hohen Koloß ausgebildet. Die ungeheure Kraftentfaltung des Gorilla macht sich also nicht nur in seinem furchtbaren Gebiß geltend, sondern kommt in dem mächtigen Rumpf und in den gewaltigen Armen zum ebenso wirksamen Ausdruck. Man berichtet, daß der Gorilla beim Angriff den Körper hoch aufrichtet und "freihändig", mit den Fäusten auf die geblähte Brust trommelnd, auf den Gegner losstürmt, um ihn zugleich mit seinen Armen zu erwürgen und mit seinem Gebiß zu zerfleischen. Diese gedoppelte Art der Kampfführung mußte die körperliche Entwicklung des Gorilla in entscheidender Weise beeinflussen, und man versteht nunmehr, daß die langen, gewaltigen Arme weniger als Kletteranpassungen denn als "furchtbare Kampforgane" (Klaatsch) aufgefaßt werden müssen. Bei einem solch exzeptionellen Kampftier, wie es der Gorilla darstellt, brauchte ja auch das Klettern nur insoweit gepflegt und gefördert zu werden, als es dem gewohnheitsmäßigen Aufenthalt und den Lebensbedingungen im Urwald entspricht. Wie die Arme, so wurden auch die Beine in ihrer Entwicklung von der Sonderart der Kampfmethodik erfaßt. So treffen wir an ihnen, im Unterschied gegen die beiden anderen Menschenaffen, Eigentümlichkeiten an, die mit aller Bestimmtheit auf eine entwicklungsmäßige Festigung des aufrechten Gehens hindeuten: das breitere Becken, die kräftigere Becken- und Beinmuskulatur, die größere Länge und verhältnismäßige Breite des Fersenbeines usw. Mit diesen auf den aufrechten Gang zu beziehenden Besonderheiten am Unterkörper korrespondieren, was ihre große Bedeutung für die Entwicklung noch hervorhebt, entsprechende Erscheinungen am Oberkörper: die den menschlichen Verhältnissen sich nähernde Lendenkrümmung der Wirbelsäule und die Andeutung von Warzenfortsätzen am Schädel. Dies alles sind Neuerwerbungen (Schimpanse und Orang besitzen sie nicht), die die Entwicklungstendenz zum aufrechten Kämpfen hervorgerufen hat. So erweist sich denn unter dem Gesichtswinkel des Kampfprinzips der Entwicklungsgang des Gorilla als ein einheitliches Geschehen und bietet dem Verständnis sowohl hinsichtlich des Kampfgebisses und des athletischen Körperbaues, wie hinsichtlich der geringen Kletteranpassung, wie schließlich auch hinsichtlich der Festigung des aufrechten Gehens keine Schwierigkeiten. Es entspricht auch der kraftvollen Durchführung des Kampfprinzips,

daß der Gorilla nicht in Trupps oder Scharen auftritt, sondern, auf eigene Kraft vertrauend, im engen Familienverband lebt.

Der Schimpanse hingegen ist dem Fluchtprinzip seines Vorläufers treu geblieben. Daraus erklärt sich in ebenso einfacher wie eindeutiger Weise sein Entwicklungsgang. Der Schädel behielt seine ursprüngliche menschenähnliche Formgebung bei, es bildeten sich keine Kampforgane aus; dafür wurde das Klettern, als Fluchtmittel, mit allen Kräften gefördert und der Körper in entsprechender Weise umgeformt. Der Schimpanse ist bedeutend kleiner und schwächer als der Gorilla und lebt auch, wiederum im Gegensatz zu diesem, in größeren Scharen. Die Vergesellschaftung ist schon aus dem Grund eine zweckmäßige Einrichtung im Sinn des Fluchtprinzips, weil von einer großen Anzahl von Tieren die Annäherung eines Feindes schneller bemerkt wird als vom einzellebigen Tier.

So eindeutig und einfach sich uns die Entwicklung des Gorilla und des Schimpansen darstellt, so verwickelt scheinen die Verhältnisse beim Orang zu liegen. Ist doch bei ihm eine Mischung der widerstrebenden Charaktere festzustellen, indem einerseits die Anpassungen an das Kletterleben den höchsten Grad der Ausbildung unter den Menschenaffen erreicht haben, andererseits aber auch der Schädel in ähnlicher Weise wie beim Gorilla umgestaltet wurde. Flucht- und Kampfprinzip, die sich gegenseitig ausschließen sollten, haben hier also ihre unverkennbaren Stigmata in den Körper eingegraben.

Wie ist dieser Widerspruch in der Organisation des Orang zu erklären? Nun, ich meine, daß er sich in recht einfacher Weise auflöst, wenn wir nämlich von der Annahme ausgehen, daß sich die beiden gegensätzlichen Entwicklungsprozesse nicht gleichzeitig, sondern nacheinander abgespielt haben. Zunächst hat sich der Orang, gleich dem Schimpansen, in der Richtung des Fluchtprinzips entwickelt und bildete sich dabei zu einem exzeptionellen Kletterspezialisten aus. Gerade die Vorliebe für den sumpfigen, dichtverschlungenen Urwald ließ die Kletteranpassung einen besonders hohen Grad der Ausbildung erreichen. Auf diese erste, im Zeichen des Fluchtprinzips stehende Entwicklungsperiode folgte dann eine zweite Bildungsphase, welche dem Kampfprinzip unterstellt wurde und das Wachstum der Eckzähne mit entsprechender Umgestaltung des ganzen Schädels einleitete. Unsere Annahme eines zweiphasigen Entwicklungsablaufes kann sich auf die einschlägige Beobachtung stützen, daß die Gebißentfaltung und Schädelumgestaltung nicht wie beim Gorilla in der Pubertätszeit schnell vor sich geht und bald ihren Höhepunkt erreicht, sondern nur zögernd einsetzt, über das ganze Mannesalter andauert und sich erst im späten Greisenalter vollendet. Selenka, dem wir über diesen Entwicklungsprozeß eingehende Studien verdanken, bezeichnet das Kampfgebiß des Orang mit Recht als "relativ jungen Neuerwerb" zum Unterschied gegen die Kletteranpassung, die als ein älterer Besitz zu gelten hat. Als Grund für den erst später erfolgten Übertritt zum Kampfprinzip dürfte wohl eine allgemeine Massen- und Kräftezunahme des Körpers in Frage kommen. So sehen wir auch bei ganz alten, kräftigen Schimpansenmännchen, die bis 170 cm groß werden können, ein stärkeres Wachstum der Eckzähne und Querkambbildung, was durchaus den Eindruck erweckt, als ob auch hier ein allererster Beginn einer zum Kampfprinzip überschwenkenden Entwicklung vorliege. Ist unsere Auffassung von dem doppelphasigen Entwicklungsablauf des Orang richtig, so verliert seine in sich so widerspruchsvolle Organisation mit einem Schlag alle Rätselhaftigkeit.

## 21. Kapitel: Die Körperorganisation des Metapithecus

*Abstand des Metapithecus von den Menschenaffen und vom Menschen – Schädelform und Intellekt – Das Gliedmaßenskelett – Menschenähnlichkeit des Metapithecus – Aufrechter Gang und Werfen mit Steinen*

Der Einblick in die Entwicklungsverhältnisse der drei Menschenaffen ist von größter Bedeutung für die rückwärtige Erschließung der Ahnenform, von welcher die Entwicklung ihren Ausgang genommen hat. Sind wir auch heute noch nicht in der Lage, den tatsächlichen Entwicklungsverlauf durch positive Fossilfunde aus der Tertiärzeit nachzuprüfen,<sup>[41]</sup> etwa wie wir die Entwicklung des Pferdes aus Überresten aus dem Tertiär gut zu verfolgen vermögen, so sind doch die aus Vergleich und Rückschluß gewonnenen Erkenntnisse zur Fortführung unserer Theorie mit Nutzen zu verwenden, insofern der rein theoretische Charakter unserer Erkenntnisse nicht aus den Augen gelassen wird.

Nach unserer Auffassung ist die Entwicklung der Menschenaffen nach drei Seiten auseinandergestrahlt. Gemeinsam ist allen drei Affen eine mehr oder weniger starke Anpassung an das Baumleben. Am wenigsten wurde von ihr der Gorilla betroffen, der zum Kampf überging und seinen Schädel und andere Körperteile in der Richtung des Kampfprinzips umgestaltete. Stärker erfolgte sie beim Schimpanse, der dem Fluchtprinzip ergeben blieb und darum auch seine Schädelform im wesentlichen unverändert ließ. Am stärksten trat sie beim Orang zu Folge seines ursprünglichen Fluchtprinzips ein; die spätere Aufnahme des Kampfprinzips bewirkte bei diesem Tier dann noch eine erhebliche Deformierung des Schädels. Danach können wir sagen, daß der Gorilla im Verhalten seiner Gliedmaßen, der Schimpanse in der Bildung seines Schädels der Ausgangsform am nächsten geblieben sind, während der Orang in beiden Beziehungen von der Metapithecusform abgewichen ist. Wegen der Häufung von Sondercharakteren hält man den Orang gern etwas abseits von seinen beiden Stammesvettern, obwohl natürlich auch er bei gebührender Berücksichtigung seines eignen Entwicklungsganges für die Erforschung der Ausgangsform sehr wertvoll bleiben muß. Solche Sonderbildungen wie die Turmform seines Schädels oder die Kehlsackbildung sind (gleich der Langohrigkeit des Schimpansen) separatistische Erwerbungen, wie sie die Entstehung einer neuen Art mit sich bringt.

Über die Frage, wie weit sich der Mensch von der gemeinsamen Ausgangsform entfernt habe, gehen die Meinungen auseinander. Einige Forscher sind der Auffassung, daß sich der Mensch noch die meisten ursprünglichen Eigenschaften bewahrt habe; andere wiederum rücken ihn energisch vom Metapithecus ab. Nun ist das eine gewiß, daß auch das menschliche Entwicklungsprinzip, wenn auch nur mittelbar, tiefgreifende körperliche Veränderungen herbeigeführt hat. Schon die durch den aufrechten Gang bewirkten Umbildungen haben eine eigne Note in das menschliche Körperbild hineingetragen. Es sei ferner an das Gehirnwachstum, an die Hand-, Kinn-, Lippenbildung erinnert, um nur diese besonders auffälligen fortschrittlichen Prozesse herauszugreifen. In gleichem Sinn umgestaltend wirkten die Rückbildungsvorgänge, von denen die Verkürzung der Kiefer, die Rückbildung des Gebisses und des Haarkleides hier erwähnt sein sollen. Ich möchte daher glauben, daß der heutige Mensch mindestens ebenso weit von der gemeinsamen Ursprungsform, dem Metapithecus, entfernt steht wie die heutigen Men-

<sup>41</sup> Zwar hat sich die Fundsituation seit 1937 erheblich verbessert, aber da meistens außer Kiefer und Zähnen sehr wenig andere Skeletteile erhalten geblieben sind, sind definitive Aussagen über die Entwicklung der Menschenaffen immer noch relativ schwer zu machen, S. Anm. S. 131, Z. 18/19.

schenaffen. In vieler Beziehung mögen uns wohl die letzteren, da sie in ihrer Entwicklung dem tierischen Prinzip treu geblieben sind, bessere Wegführer sein können als der Mensch, der sich unter ein ganz neues Prinzip begeben hat. Auf der anderen Seite wiederum sind wir durch einen relativ guten Einblick in die vorgeschichtlichen Zustände des Menschen über seinen frühen Entwicklungsgang so hinlänglich unterrichtet, daß wir auch von ihm aus sichere Rückschlüsse auf *Metapithecus* zu machen in der Lage sind.

Indem wir nunmehr versuchen wollen, das Körper- und Lebensbild des *Metapithecus* zu rekonstruieren, bleiben wir uns der Tatsache bewußt, daß *Metapithecus* bisher noch durch keinen authentischen Fossilfund<sup>[42]</sup> belegt ist. Allerdings sind unsere Kenntnisse aus der Tertiärzeit noch viel zu dürftig, als daß dieser Mangel etwa gegen die Existenz des *Metapithecus* ausgelegt werden dürfte. Da aber alle Aussagen, die wir über *Metapithecus* machen mögen, zur Zeit doch nichts als bloße Mutmaßungen sind, werden wir uns in der Zeichnung seines Bildes nicht mit unwesentlichen Einzelheiten belasten wollen, sondern uns auf eine Umreißung der für den Menschwerdungsprozeß grundsätzlich bedeutungsvollen Eigenschaften beschränken.

Die Schädelform wurde schon durch die Bestimmung ihrer "Menschenähnlichkeit" grobschematisch festgelegt. Ihr fehlen die übermäßig großen Eckzähne, die stark vorspringende Kieferpartie, die Knochenkämme usw. Nun hat man aus der schönen rundlichen Hirnwölbung der Kinderschädel bei den Menschenaffen den Schluß ziehen wollen, daß das Schädeldach ursprünglich höher gewölbt gewesen sei, als dies bei den heutigen erwachsenen Menschenaffen der Fall ist. Da ein "hoher, gut gewölbter Schädel" natürlich ein entsprechend hochentwickeltes Gehirn beherbergen muß, ergab sich wie von selbst die erwünschte Feststellung, daß der Mensch sein Dasein einer geistig hoch stehenden Affenart verdanke, während bei den Menschenaffen ein Verfall der (ursprünglich vorhandenen) Geistesbildung eingetreten sei. In dieser Beziehung beruft man sich gern auf den Gorilla, dessen solitäre Lebensweise und tiefgreifende Schädeldeformierung ungünstig auf die Gehirnentfaltung eingewirkt haben soll. Tatsächlich ist das Gehirn des jugendlichen Gorilla besser ausgebildet als bei den anderen Menschenaffen, ohne daß es in den Entwicklungsjahren in entsprechendem Maße zunähme. Hingegen ist beim Schimpanse, der doch keine hochgradige Schädelveränderung erlitten hat und der zudem, durch Einhaltung des Gemeinschaftslebens, in stetigem "geistigen Austausch" mit seinen Artgenossen geblieben ist, das Gehirn offenbar in "normaler" Entwicklung begriffen. Denn es gewinnt beim Erwachsenen um ein Drittel seines Anfangsgewichts. Gleichwohl hält sich die Gesamtgröße des Gehirns in bescheidenen Grenzen und das Schädeldach des erwachsenen Schimpanse bleibt flach und niedrig. Seine "Intelligenz" braucht darum nicht unterschätzt zu werden. Der Schimpanse ist vielleicht das intelligenteste Tier auf der Erde, und wir stehen nicht an, auch dem *Metapithecus* einen solch hohen Grad von Intelligenz zuzuschreiben. Daß sein Intellekt aber wesentlich höher gewesen sein soll, dafür fehlen jegliche Unterlagen.

Außer der allgemeinen Schädelbildung interessiert uns am *Metapithecus* vornehmlich noch das Gliedmaßenskelett. Für die Rekonstruktion desselben wird die Entscheidung wichtig, daß die heutigen Formen der Menschenaffen durch Kletter-, bzw. durch Kampfanpassung große

<sup>42</sup> Vielleicht *Propliopithecus* (*Aegyptopithecus*) *zeuxis* von der Oase El Fayum südlich Kairo; Fundbericht von E. L. Simons, *New fossil apes from Egypt and the initial differentiation of Hominoidea*, in: *Nature* 205, 1965, S. 135.

Veränderungen an ihren Gliedmaßen erfahren haben. So steht außer Frage, daß ihre Vordergliedmaßen in der Entwicklung stark verlängert wurden. Wieviel aber von ihrer heutigen Länge als Neuerwerb in Abzug zu bringen ist, entzieht sich vorerst gänzlich unserer Beurteilung. Wir müssen uns daher mit der allgemeinen Bestimmung begnügen, daß *Metapithecus* kürzere Arme und Hände (mit besser erhaltenem Daumen) gehabt hat als die heutigen Menschenaffen. Ob jedoch das Verhältnis der vordern zu den hintern Gliedmaßen demjenigen bei den meisten übrigen Affen, zumal den Hundsaffen, entsprochen hat, dergestalt, daß die Beine länger waren als die Arme, ist vorerst nicht zu entscheiden. Bei allen drei Menschenaffen, aber auch beim Neandertalmenschen, sind die Beine relativ kurz; beim menschlichen Neugeborenen sind Arme und Beine ziemlich gleich lang. Vielleicht bestand beim *Metapithecus* ein ähnliches Längenverhältnis. Die größere Beinlänge des heutigen erwachsenen Menschen wäre dann eine Neuerwerbung, die ungezwungen auf die Aufnahme des ständigen aufrechten Ganges zurückgeführt werden könnte. Auch hinsichtlich der ursprünglichen Fußbildung könnte uns der menschliche Neugeborene als Vorbild dienen. Sein Fuß ist nämlich deutlich nach einwärts gedreht und die große Zehe durch eine ungewöhnliche Beweglichkeit ausgezeichnet. Das sind offenbar Merkmale, die auf einen ehemaligen Kletterfuß hinweisen. Auch nach dem Befund bei den Menschenaffen müssen wir annehmen, daß *Metapithecus* einen Kletterfuß besaß, zwar nicht in der vorgeschrittenen Kletterform des Schimpansen, wohl aber einigermaßen ähnlich dem Fuß des Gorilla. Es gibt Forscher, die den menschlichen Fuß in mancher Hinsicht für primitiver halten als den Affenfuß und hieraus den Schluß ziehen, daß der Menschenfuß nicht vom Affenfuß und in weiterer Folge der Mensch nicht von einer Affenform abgeleitet werden könne. Ihnen ist entgegenzuhalten, daß bei den sinnfälligen Elbereinstimmungen zwischen Mensch und Menschenaffen, die Ablehnung ihrer Stammesgemeinschaft ein vergebliches Bemühen ist; worauf nur derjenige verfallen kann, der übersieht, daß nicht nur der Mensch, sondern auch die Menschenaffen einen durchgreifenden Entwicklungsprozeß hinter sich haben. Danach ist es ebenso gut möglich, daß die Menschenaffen in mancher Beziehung von ihrer Ursprungsform abgewichen sind, wie daß der Mensch einige ursprüngliche Merkmale beibehalten oder wieder gewonnen hat.

Im übrigen werden wir uns hier nicht auf Einzelheiten festlegen wollen. Alle Streitfragen könnte nur das Fossilmaterial selber entscheiden, wenn es zur Stelle wäre. Unsere schematische *Metapithecus*-Skizze läßt auch ohne weiters Korrekturen zu; auch können da leicht andere Wesenszüge eingezeichnet werden, wie z.B. die (bei den Menschenaffen und beim Menschen vorhandene) für die freie Armbeweglichkeit bedeutungsvolle Abplattung des Brustkorbs. Alles in allem steht jedenfalls in unserer *Metapithecus*-Zeichnung ein Menschenaffe vor uns, der bei weitem menschenähnlicher gewesen ist, als es die heutigen Vertreter dieser Gattung sind. Denn weder war, wie bei Gorilla und Orang, sein Schädel durch ein Kampfgebiß und entsprechende Veränderungen deformiert; noch war, wie bei Schimpanse und Orang, sein Gliedmaßenskelett durch exzessive Kletteranpassung umgestaltet. Denken wir uns einen Menschenaffen mit der Schädelform des Schimpansen und der Gliedmaßenbildung des Gorilla (unter Reduzierung der Armlänge), so erhalten wir noch am ehesten ein ungefähres Bild vom *Metapithecus*. Nach dem Vorgang aller Fluchtaffen wird auch er in größeren Scharen gelebt und als geselliges Tier sicherlich auch über eine gewisse Anzahl von Affektlauten verfügt haben, um sich mit seinen Artgenossen verständigen zu können. Mag er aber auch, gleich dem Schimpansen, schlau und geistig rege gewesen sein, so ist er in dieser Beziehung doch niemals aus dem Rahmen des Tierischen herausgetreten. Sein gewöhnlicher Aufenthalt war

nach unserer Annahme die felsige Bodenzone. Als relativ guter Kletterer wird er sich gewiß auch viel auf den Bäumen herumgetrieben haben, auf die er sich bei Gefahr zurückzog und auf denen er wohl auch nächtigte. Seine Nahrung war, nach seinem Gebiß und dem Vorbild der anderen Affen zu urteilen, eine rein oder doch vorwiegend vegetabilische. Vor allem aber dürfen wir bei seiner körperlichen Organisation zwei Vermögen voraussetzen, die er auch wieder mit anderen Affen teilt, die aber gerade für die Menschwerdung eine spezielle Bedeutung gewinnen.

Das eine Vermögen ist das aufrechte Gehen. Mit ihm soll nicht etwa der gestreckte aufrechte Gang des heutigen Menschen gemeint sein, vielmehr ein zweibeiniges Gehen mit gebeugten Knien und unvollständiger Rumpfaufrichtung, aber und dies ist der springende Punkt – ohne Unterstützung der Hände. Wir wiesen schon darauf hin, daß ein solches freihändiges, aufrechtes Gehen als ein altes Erbteil der Affen anzusehen ist. Bei manchen Affen, deren Füße von einer zu starken Kletteranpassung verschont blieben, hat es sich bis auf den heutigen Tag in schönster Weise erhalten, so bei den Gibbons und den amerikanischen Klammeraffen. Für den Metapithecus erscheint diese Voraussetzung umso unbedenklicher, als sich das aufrechte Gehvermögen bei allen seinen Abkömmlingen vorfindet, mit alleiniger Ausnahme des Orang, der es infolge seiner hochgradigen Fußdeformierung fast ganz eingebüßt hat. Ja, beim Gorilla und noch mehr beim Menschen zielte die nachfolgende Entwicklung sogar auf eine Festigung des aufrechten Gehens hin. Was sich aber festigen will, muß vorher in der Anlage schon vorhanden gewesen sein. Es soll hier nun nicht behauptet werden, daß das aufrechte Gehen die gewöhnliche Gangart des Metapithecus gewesen ist. Vielmehr beschränken wir uns lediglich auf die Annahme, daß Metapithecus die Fähigkeit hierzu besaß und bei Gelegenheit auch aufrecht ging.

Das zweite Vermögen, das wir bei Metapithecus voraussetzen dürfen, ist seine Befähigung zum Werfen mit Steinen. Da auch heute noch die Affen, zumal die gesellig lebenden, mit einem lebhaften, zänkischen Naturell begabten "Ostaffen", von ihren Händen einen derartigen Gebrauch machen, so versteht sich die Annahme von selbst, daß auch Metapithecus mit seinen Händen nicht nur Früchte gepflückt und diese etwa mit Steinen aufgeschlagen hat, sondern daß er im Streit mit seinen Artgenossen oder in der Abwehr anderer Gegner häufig genug nach den Steinen gegriffen hat, um sie auf den Angreifer zu schleudern. Es ist auch dies eine Annahme, die gerade in bezug auf den Metapithecus so ungezwungen wie nur möglich ist. Denn einerseits lebte er nach unserer Mutmaßung vorwiegend auf gerölligem Felsgelände, wo es genug Steine gab, andererseits besaß er noch eine ursprüngliche Arm- und Handbildung, die zum Greifen und Werfen von Steinen besonders geeignet war.

Überblicken wir, bevor wir uns dem Vorgang der Menschwerdung selber zuwenden, nun nochmals unsere bisherigen theoretischen Ausführungen, so können wir feststellen, daß sich ihr Resultat, unsere Rekonstruktion des Metapithecus, durchaus mit den Vorstellungen Klaatschs und anderer moderner Naturforscher deckt: Metapithecus war ein Menschenaffe, den wir uns noch frei von allen nachträglichen Spezialisierungen zu denken haben und der daher um vieles menschenähnlicher war als es die heutigen Vertreter dieser Gattung sind. In dieser Beziehung dürfte also unsere neue Theorie auf keine großen Bedenken stoßen.

## 22. Kapitel: Die Menschwerdung

*Die Steinabwehrmethode und das "entwicklungsbestimmende Moment" – Der Mechanismus der Menschwerdung – Die Hand als Hebel zur Menschwerdung – Der Urmensch als Kämpfer*

Einer derartig organisierten Affenform, wie wir sie im Metapithecusbild umrissen haben, standen zu ihrer weiteren Entwicklung verschiedene Wege offen. Sie konnte auch fernerhin unter dem ursprünglichen Fluchtprinzip verbleiben, – so entstand der Schimpanse. Oder sie verblieb zunächst unter dem Fluchtprinzip, ging aber in einer spätere Entwicklungsperiode zum Kampf über, so entstand der Orang. Oder aber sie nahm sogleich das Kampfprinzip auf. In diesem Fall gab es wieder zwei Möglichkeiten: Entweder stützte sie sich im Kampf auf ihren Körper und bildete starke Abwehrgorgane in demselben aus, – so entstand der Gorilla. Oder sie stellte die Kampfabwehr auf die Methode der Verteidigung mit Steinen, eine Methode, die gleichfalls sehr wirkungsvoll sein mußte, zumal wenn sie weiter ausgebaut wurde, – so entstand der Mensch.

Der Mensch! Nun ist sein Name gefallen, nun steht er plötzlich da, als das echte Kind eines Affen, das sich aber mit seiner Geburt von seiner Elternschaft lossagt, das Tiertum von sich abstreift.

Darüber wie sich der Geburtsvorgang des Menschen im einzelnen abgespielt haben mag, lassen sich zur Zeit nur vage Vermutungen aussprechen. Das eine scheint mir aber gewiß zu sein, daß der Mensch in seine Entwicklungsbahn der "außerkörperlichen" Abwehr ebenso blind, aber auch ebenso sicher und unentrinnbar hineingeglitten ist, wie etwa der Gorilla in die seinige der "körperlichen" Abwehr. Daher mußte außer der angeborenen körperlichen Eignung (Besitz einer Hand, Befähigung zum aufrechten Gang) die weitere Vorbedingung erfüllt sein, daß die Steine, die mutmaßlich ersten Werkzeuge, sich dem werdenden Menschen gewissermaßen von selber in die Hand spielten. Das heißt: der Mensch konnte, um "Mensch" zu werden, nicht auf den Bäumen gelebt, sondern mußte sich auf gerölligem Felsboden aufgehalten haben, wo es Steine in Menge gab und wo die Gelegenheit, mit Steinen zu hantieren und sich mit ihnen zur Wehr zu setzen, ganz von selbst ergriffen und ebenso mechanisch zur Gewohnheit wurde. Klaatsch hat einmal gesagt, daß der Mensch im Urwald unweigerlich ein Affe geworden wäre. In dieser Form kann ich den Satz zwar nicht gutheißen. Formulieren wir ihn aber so, daß im Urwald aus Metapithecus niemals ein Mensch, sondern immer nur ein Menschenaffe hervorgegangen wäre, so ist ihm durchaus beizustimmen. Denn im Urwald wäre die Steinabwehr, bzw. die außerkörperliche Methode immer nur eine gelegentliche Maßnahme geblieben und niemals zum dynamischen Entwicklungsprinzip erhoben worden. Nur auf der Bodenzone, auf steinigem Gelände war die Menschwerdung möglich, und diese logische Voraussetzung führt rückwärts wieder zu der gleichen, schon aus anderen Gründen erschlossenen Annahme, daß Metapithecus vorwiegend auf gerölligem Felsgelände gelebt habe.

Wie bei jeder Anfangsentwicklung, so kann es auch hier nur der Erfolg gewesen sein, der den Menschen immer wieder auf die nämliche Methode der Steinabwehr hinstieß, bis diese ihm schließlich sozusagen zur "zweiten Natur" geworden war. Damit aber war die Entwicklungsbahn des Menschen unverrückbar festgelegt. Denn gleichwie die Methode von allen Stammesgenossen befolgt wurde, so wurde sie automatisch von der nachfolgenden Generation übernommen und fortentwickelt. In diesem Vorgang der Vererbung und Vervollkommnung drückt

sich gerade das entwicklungsbestimmende Moment aus, das dem Akt der Menschwerdung zugrunde liegt. Indem die Entwicklung zielhaft in der Richtung auf das "Werkzeug" zutreibt, wird der Körper und seine Funktion von nun ab in den Dienst des Werkzeugs gestellt. Das Werkzeug ist führend, und der Körper folgt ihm. Dadurch erleidet der Körper Umbildungen, die dem Werkzeuggebrauch dienlich sind (z.B. die Stützfußbildung), andererseits aber frühere existenzsichernde Fähigkeiten zum Schwinden bringen (z.B. die Kletterkunst). Die Umstellung des Körpers auf das Werkzeug muß ihrerseits den Menschen immer fester in seine neue Entwicklungsrichtung einkeilen. So wird mit der Erhebung des Werkzeugs zum dynamischen Prinzip der Entwicklung das Menschentum besiegelt, das Tiertum verlassen, und es setzt ein grundsätzlicher Unterschied gegen die Affen ein. Denn mögen diese auch die gleiche Methode der Steinabwehr kennen und gelegentlich üben, so bleibt bei ihnen doch die "körperliche" Abwehr das treibende Prinzip zu aller weiteren Entwicklung. Nur der Mensch machte den Werkzeuggebrauch zu seinem Schicksal. Daher bekundet sich die primitive Streitweise des ersten Menschen in ihrer entwicklungsgeschichtlichen Tragweite als der allererste Anfang derjenigen Entwicklungsbahn, die wir als eine solche der "Körperbefreiung" erkannt haben.

War es der Erfolg, der den Menschen an seinen "Werkzeugen" festhalten ließ, so gewinnt auch unsere andere Annahme, daß nämlich Metapithecus seinem Fluchtprinzip zufolge in größerer Vergesellschaftung lebte, eine neue Bedeutung. Es würde unwahrscheinlich sein, daß ein einzelner Mensch mit einigen wenigen, dazu ungeschickten Steinwürfen einen gefährlichen Gegner abgewehrt haben sollte. Ein anderes jedoch ist es, wenn der Mensch in Gemeinschaft mit vielen Stammesgenossen gegen den Feind vorging, um ihn mit einem Hagel von Steinen zu überschütten und ihn auf diese Weise zu verscheuchen oder gar zur Strecke zu bringen. Mit der Zeit wird der Urmensch es dann gelernt haben, die Steine mit größerer Wucht und besserer Treffsicherheit zu schleudern. Er stemmte sich dabei fester auf seine Beine, die dadurch ihrerseits erstarkten und das aufrechte Stehen und Gehen, das anfangs noch eine größere körperliche Anspannung erfordert haben mochte, wesentlich erleichterten. Neben der Kräftigung des Untergestells und des Rückens mußte auch der im Schleuderakt betätigte obere Gliedmaßenapparat an Kraft und Gewandtheit gewinnen.

Dieser allerersten Vervollkommnung im Werkzeuggebrauch wird als nächster Entwicklungsfortschritt, nachdem die Methode sich einmal eingebürgert hatte, vielleicht eine Auswahl besonders geeigneter Steine und eine Bereitstellung von Steinen für den möglichen Fall eines Kampfes gefolgt sein. Zunächst wird der Urmensch darauf geachtet haben, daß an seinem jeweils gewählten Aufenthaltsort eine große Menge von Steinen vorhanden war. Dann wird er darauf gekommen sein, geeignete Steine von vornherein bei sich zu lagern und auch auf seinen Wanderungen mit sich zu führen, um jederzeit gegen einen feindlichen Angriff gesichert zu sein. Wie ein jedes Tier durch Erfahrung lernt und namentlich durch Schaden gewitzigt wird, so ist sicherlich auch der Urmensch allmählich von selbst zu einer existenzsichernden Ausgestaltung seiner Abwehrmethode fortgeschritten. War er aber erst einmal so weit, seine Kampfmittel jederzeit bereitzuhalten, bzw. mit sich zu führen, so hatte er schon die erste Etappe seines Entwicklungswegs erreicht. Denn nunmehr hatte er den Vorteil des Tiers, das seine Waffen im eigenen Körper stets mit sich trägt, schon ausgeglichen. Zur Erreichung dieser ersten Entwicklungsetappe bedurfte es aber durchaus nicht einer "höheren Geistesbildung", die das tierische Niveau überstieg. Hiezu hätte vielmehr auch die Intelligenz des Tiers ausgereicht. Hat man doch beobachtet, daß Affen, die sich an Austern delectieren wollten, aus den am Ufer umherliegenden Steinen sich die zum Aufschlagen der Austernschalen besonders geeigneten Steine

auswählten und sie bis zu der ziemlich entfernten Austernbank mitführten. Auch hier war also die Mitnahme von geeigneten Steinen zu bestimmten Zwecken erfolgt.

Einer solchen Ausmalung des Menschwerdungs Vorganges, wie sie hier im freien Spiel der Phantasie versucht wurde, haftet gewiß noch allzu viel Problematisches an. So haben möglicherweise auch noch klimatische und geologische Faktoren (im Sinn Steinmanns) als mitauslösende Momente mitgewirkt. Denn wenn wir auch den Metapithecus auf die steinige Bodenzone verwiesen, so wird er darum doch nicht in einer öden Gebirgslandschaft, sondern in einer waldbestandenen Felsgegend gelebt haben. Schon sein Fluchtprinzip bedingte die Nähe von Bäumen, auf die er bei Gefahr sich jederzeit zurückziehen vermochte. Beachtenswert bleibt auch, daß seine drei tierischen Abkömmlinge sich wieder ganz der Baumwelt zugewandt haben und in dieser Beziehung dem Menschen geschlossen gegenüberstehen, der als einziger den ausschließlichen Aufenthalt auf der Bodenzone gewählt hat. Will man diese Gegensätzlichkeit nicht als zufälliger Art betrachten, so muß man sie zum Menschwerdungsprozeß in Verbindung bringen. Man kommt dann zu Vorstellungen der Art, daß die zu den heutigen Menschenaffen überleitenden Formen sich in Gegenden verzogen, in denen der Urwald üppiger aufschloß, während die Form, aus welcher der Mensch hervorging, in einer Gegend lebte oder blieb, in welcher der Baumwuchs spärlich war oder vielleicht auch spärlicher wurde. Überhaupt wird man sich die Aufteilung der Metapithecusart nicht so vorstellen dürfen, als ob sie in derselben Gegend, gewissermaßen unter den Augen der einzelnen Kontrahenten, vor sich gegangen wäre. Vielmehr müssen wir mutmaßen, daß der Formenkreis des Metapithecus über ein größeres Erdgebiet verteilt war und daß seine vier Sprößlinge in verschiedenen Gegenden und also unter verschiedenen Umweltbedingungen zur Ausbildung kamen. Am bequemsten wäre zweifellos die Annahme, daß der Mensch erst in der Übergangszeit vom warmen Tertiär ins kalte Diluvium<sup>43</sup> entstanden sei, als nämlich mit der einbrechenden Kälte der tropische Urwald dahinschwand. Doch kann einer solchen Annahme, wie wir noch sehen werden, aus anderen Gründen nicht zugestimmt werden.

Wie man sich auch das Zusammenspiel der mitauslösenden Momente denken mag: für den Vorgang der Menschwerdung selber bleibt die Festlegung auf den Werkzeuggebrauch der allein wesentliche Faktor. Vielleicht hat neben dem Stein auch der abgebrochene Baumast von Anbeginn an als Verteidigungsmittel eine Rolle gespielt. Sieht man einmal von allen Einzelheiten ab, nur das Ganze und Wesentliche ins Auge fassend, so stellt sich uns die Menschwerdung als ein überaus einfacher, in mechanisch-natürlicher Weise verlaufener Entwicklungsvorgang dar. Alle Vorbedingungen für die Menschwerdung waren erfüllt; das Tor zur Menschheit stand weit offen. Der erste Mensch brauchte tatsächlich nichts weiter zu tun, als sich einseitig-konsequent auf eine besondere Art der Abwehr zu verlegen, die ihm von seinen näheren und entferntem Artgenossen her schon bekannt war. Indem er so, durch den Erfolg ermuntert, seiner einmal

---

<sup>43</sup> Nach allgemeiner Übereinkunft wird das Villafranchium heute zum Pleistozän gerechnet, so daß das Tertiär mit dem Pliozän abschließt. Damit besteht das Pleistozän nicht mehr nur aus dem Diluvium.

Die ersten Hominiden, die das Tier-Mensch-Übergangsfeld bereits überschritten haben und auf der menschlichen Seite stehen, sind die Australopithecinen. Der bisher eindeutig datierte älteste Vertreter dieser Gattung stammt vom Rudolfsee, Kenia und wurde mit Hilfe der Kalium-Argon-Methode auf  $2,61 \pm 0,26$  Millionen Jahre datiert. Damit ist die Grenze zum Tertiär erreicht. Siehe dazu R. E. F. Leakey, Fauna and Artefacts from a New Plio-Pleistocene Locality near Lake Rudolf in Kenya, in: Nature 226, 1970, S. 223-224 (Vorbericht).

erwählten Kampfmethodem bewußt anhing, stellte er unbewußt seine eigne Entwicklung und die ganze weitere Entwicklung seines Stammes unter das Entwicklungsprinzip der Körperbefreiung, unter das Menschheitsprinzip, bekundete er sich selber schon als "Mensch".

Uns späteren Menschen, die wir rückblickend die tiefere Bedeutung dieses unscheinbaren Vorgangs zu ermessen vermögen, zaubert die Geburt des ersten Menschen ein seltsames Schauspiel vor die Seele. Aus der Mitte der Tiere erhebt sich ein Wesen, von einem Tier abstammend und ein getreues Abbild seines tierischen Vorgängers, welches noch ganz wie ein Tier unter Tieren lebt und fühlt, und doch schon kein Tier mehr ist. Der Urmensch übte eine Methode der Abwehr, die ihm sein Vorfahr vermacht hatte. Er aber war und blieb der einzige, welcher diese Methode zum Leitstern seiner Entwicklung machte. Der Erfolg seiner Methode ward ihm Schicksal und Lehrer zugleich. Was aber für ihn nichts als ein ihm von der Natur in die Hand gespieltes Mittel zur Erhaltung seines Lebens war, leuchtet uns heutigen Menschen als der erste blasse Strahl der Morgenröte der Menschheit entgegen.

Man hat sich angelegentlich mit der Frage beschäftigt, welches Organ denn eigentlich den letzten Anstoß zur Menschwerdung gegeben habe. Wenn immer wieder die Meinung vertreten wird, daß es das Gehirn gewesen sei, welches den Menschen zum "Menschen" gemacht habe, so kann nach allem Gesagten eine solche Meinung hier keinen Widerhall finden. Weit entfernt von der Annahme, daß der erste Mensch dank einer höhern Geistesveranlagung irgendwie selbständig oder gar erfinderisch gehandelt haben könnte, glaube ich vielmehr, daß die Natur alles getan hatte und tun mußte, um den Menschen ganz automatisch in die Menschenbahn hinein zu steuern. Der erste Mensch war körperlich und geistig noch ein völlig getreues Abbild seines tierischen Vorläufers. Wenigstens wüßte ich nicht einzusehen, aus welchem Grund sein Gehirn höher entwickelt gewesen sein sollte als das des Metapithecus, wie mir auch kein Grund zu der Annahme gegeben zu sein scheint, daß das Gehirn des letzteren höher entwickelt war als das der heutigen Menschenaffen.

Wie nicht das Gehirn, so waren es auch nicht (wie andere behaupten) die Beine, denen der Mensch seine Entstehung zu verdanken hat. Die Auffassung, daß die Hand durch den aufrechten Gang erst "frei gemacht" werden mußte, verträgt sich nicht mit der Feststellung, daß die Körperaufrichtung und also auch die Handfreiheit ein uraltes Vermächtnis aller Affen ist. Gewiß wäre ohne die Befähigung zum aufrechten Gang niemals eine entwicklungsfähige Menschheit entstanden. Aber der aufrechte Gang als solcher hat darum die Menschheit noch nicht geschaffen. Das lehrt uns auch deutlich die Entwicklung des Gorilla, die gleichfalls an das aufrechte Gehvermögen anknüpfte und doch nur den Gorilla schuf.

Nach unserer Meinung beruht der Menschwerdungsvorgang einzig und allein auf dem Übergang vom tierischen zum menschlichen Entwicklungsprinzip und findet seinen sinnfälligen Ausdruck im entwicklungsbestimmenden Werkzeuggebrauch. Wollen wir daher überhaupt ein Organ für die Entstehung der Menschheit verantwortlich machen, so müssen wir der Hand diesen Vorzug einräumen. Sie ist es, welche die Werkzeuge führt und somit die Aufnahme des menschlichen Prinzips in erster Linie möglich macht. Erst an zweiter Stelle steht der aufrechte Gang mit seiner wertvollen Hilfe in der Vervollkommnung des Werkzeuggebrauchs, und später, mit dem Ausbau der Werkzeugkunst, tritt auch das Gehirn als wesentlicher Hilfsfaktor auf, um dann mit zunehmender Entfaltung das Menschheitsprinzip zu bedeutender Höhe emporzuheben. Darf darum auch der Geist als der Schöpfer der modernen Kultur bezeichnet werden, 'so war er

doch in den ersten Anfängen der Menschheit noch nicht von so entscheidender Bedeutung, daß er aus eigener Kraft den Menschen erschaffen hätte.

Man stellt sich den Urmenschen gern als einen Jäger <sup>[44]</sup> vor, wobei man allerdings mehr an den technisch schon vorgeschrittenen Neandertalmenschen als an den wirklichen "Urmenschen" denkt. Denn so wie wir letzteren aufzufassen haben, war er nicht der Jäger, sondern umgekehrt das gehetzte Wild. Im harten Daseinskampf wurde die Abwehr mit Steinen erwählt, geübt und zur primitiven Fertigkeit getrieben. Ohne den eisernen Zwang der Not wäre die Werkzeugbenutzung sicherlich niemals zur dauerhaften Einrichtung und Entwicklung gekommen. Von Anfang an also war der Mensch ein Kämpfer und zudem mit dem ersten Einsetzen von Verkümmerserscheinungen am Körper zwangsweise zum Kampf verurteilt. Das war der Fluch des Menschheitsprinzips, der aber der Menschheit wiederum zum Segen reichen sollte, da der anfänglich so dornige Entwicklungspfad später in den blühenden Garten der höhern Kultur einmündete. Erst nach einer sehr langen, nach Jahrzehntausenden zählenden Zeit, als die Werkzeugtechnik schon einer gewissen Vervollkommnung zugeführt war, wurde der Mensch im Daseinskampf zum sicheren Beherrscher der Lage und, dank der materiellen Überlegenheit des außerkörperlichen Werkzeugs, zum Jäger der Tierwelt.

### 23. Kapitel: Die Metapithecustheorie

*Parallelität in der Entwicklung des Menschen und des Gorilla –  
Verwandschaftsbestimmung der Menschenaffen – Einstämmigkeit des Men-  
schengeschlechts – Ablehnung der "großen Eckzähne" und der Pygmäentheorie – Das Alter  
der Menschheit*

Der Übergang vom Fluchtprinzip zur aktiven Abwehr, wie wir ihn für den Gorilla, aber auch für den Menschen im unmittelbaren Anschluß an den Metapithecus anzunehmen hatten, ist gerade bei den Altweltaffen (denen Metapithecus angehörte) im Gegensatz zu den scheuen amerikanischen Affen kein ungewöhnliches Ereignis. Brachten doch auch die Hundsaffen solche gefährliche Kampftiere hervor wie die Paviane und Mandrille, die mit riesigen Eckzähnen bewaffnet sind. Die Altweltaffen sind durchschnittlich größer und kräftiger als ihre amerikanischen Stammesvettern, und diese ihre robustere Körperkonstitution dürfte es wohl gewesen sein, die ihre streitbare Gesinnung gefördert und ihre Entwicklung zu Kampftieren vorbereitet hat. Die Nachkommenschaft des Metapithecus ging in dieser Beziehung allerdings nicht einheitlich vor. Schimpanse und vorerst auch Orang konnten sich nicht zur Aufnahme des Kampfprinzips verstehen. Das verschiedene Verhalten legt die Annahme nahe, daß die beiden Kämpfer, Mensch und Gorilla, einer größeren, kräftigeren Form, die beiden Flüchter, Schimpanse und Orang, einer kleinern, schwächeren Form der Metapithecusart entsprossen sind. Die erstere Form wird in Gegenden gelebt haben, in denen günstigere Lebensbedingungen vorherrschten, wo darum die Körperentwicklung zur Kräfte- und Massenzunahme hinstrebte. Sind wir demnach gehalten, Mensch und Gorilla schon in ihrer gemeinsamen Ausgangsform enger aneinander zu knüpfen, so steht damit im Einklang, daß beide auch in ihrer Fortentwicklung, obwohl diese in verschiedenen Bahnen verläuft, manche charakteristische Berührungspunkte

<sup>44</sup> W. E. Le Gros Clark, Man-Apes or Ape-Men?, New York u. a. 1967, S. 63 u. S. 111 geht davon aus, daß die Australopithecinen aufgrund ihres Körperbaus in der Lage waren, auf Jagd auszugehen. P. V. Tobias, Olduvai George II, Cambridge 1967, S. 225-228 lehnt es jedoch ab, Aussagen über die Lebensweise der Australopithecinen zu machen.

aufweisen. So ist der Gorilla in seiner nur unbedeutenden Baumanpassung dem Menschen am nächsten geblieben. Vor allem aber stellte auch er seine besondere Art der Kampfführung zum Teil auf die beiden gleichen (ererbten) Vermögen des aufrechten Gangs und der freien Armbeweglichkeit, die den Grundstock zur ganz anderen Kampfmethodik des Menschen schufen. Dadurch wiederum bildeten sich im Körper des Gorilla Eigentümlichkeiten aus, die eine weitgehende Annäherung an den menschlichen Körperbau erkennen lassen. Wir erwähnten schon die Verlängerung des Fersenbeins, die Verbreiterung des Beckens, die Kräftigung der Beinmuskulatur, die Lendenkrümmung der Wirbelsäule, die angedeuteten Warzenfortsätze am Schädel. Auch der athletische Bau des Gorilla findet im Neandertalmenschen sein bezeichnendes Gegenstück. Es gibt dann noch weitere markante Übereinstimmungen im Körperbau des Menschen und des Gorilla, welche diese beiden Stammesvettern enger miteinander zu verbinden scheinen, z.B. in der Gehirnstruktur.

Wollte man sich lediglich von der Summe der Ähnlichkeitspunkte leiten lassen, so würde die Annahme eines besonders nahen Verwandtschaftsgrads zwischen Mensch und Gorilla bereit liegen. Wir kämen dann zur Aufstellung einer sogenannten Urgantheorie, nach welcher nur Mensch und Gorilla in der Wurzel zusammenhängen. Diese gemeinsame Ausgangsform von Mensch und Gorilla wäre dann erst der eigentliche Metapithecus, der mit den Ursprungsformen des Schimpansen und des Orang zwar immer noch ganz nahe verwandt, aber doch nicht mehr völlig identisch wäre. Eine solche Urgantheorie hat gewiß manches für sich; immerhin wird man sich in der Beurteilung der stammesgeschichtlichen Zusammenhänge zur Zeit noch größte Zurückhaltung auferlegen müssen. Wie wir sahen, genügt schon eine gewisse Parallelität in der Entwicklung, um bei Mensch und Gorilla die Körperbildung in ähnlicher Weise zu beeinflussen. Dabei war es nur eine äußerliche Gemeinschaft, welche die beiden (bei im übrigen getrennter Entwicklungsbahn) in der Aufnahme der aktiven Abwehr unter Anknüpfung an gleiche ererbte Vermögen miteinander verband. Ob auch eine innere Verbundenheit zwischen ihnen bestanden hat, derart, daß beide vor ihrer definitiven Trennung noch eine Zeitlang in einer gemeinsamen Form vereint waren, ist schwer zu durchschauen, der Möglichkeit nach jedenfalls nicht zu verneinen.

Zur Bestimmung des näheren Verwandtschaftsgrads der einzelnen Menschenaffen zum Menschen hat der englische Forscher Nuttal eine große Serie von Blutreaktionen angestellt. Einwandfrei reagierte das Blut der Menschenaffen auf Menschenblut stärker als das Blut von anderen Affen. Daraus ergab sich im allgemeinen die engere Stammesverwandtschaft der drei Menschenaffen zum Menschen. Im besonderen war die Reaktion des Orangblutes anscheinend etwas schwächer, was zu der Annahme führen könnte, daß der Orang dem Menschen doch nicht ganz so nahe stehen würde wie der Gorilla und der Schimpanse. Jedoch fielen die Reaktionen in ihrer Gesamtheit nicht mit solch schlagender Eindeutigkeit aus, als daß ein abschließendes Urteil aus ihnen heute schon möglich wäre. Ergänzend könnte hier das neuerdings von Weinert hervorgehobene Fehlen einer Stirnhöhlenbildung beim Orang verwertet werden. Nur der Gorilla und der Schimpanse teilen mit dem Menschen den Besitz einer Stirnhöhle. Demnach scheinen sich doch die Zeichen zu häufen, die den Orang aus der direkten Vorläuferschaft des Menschen auszuschneiden geeignet sind. Es würden dann nur noch der Gorilla und der Schimpanse zum allernächsten Verwandtschaftskreis des Menschen zählen, und demgemäß dürfte in Metapithecus auch nur deren gemeinsame Ausgangsform mit dem Menschen erblickt werden. Sollte nur der Gorilla oder – für welche Meinung neuerdings große Neigung besteht – nur der Schimpanse für die spezielle Abstammung des Menschen in Frage kommen, so würde

Metapithecus auch nur den einen dieser beiden Menschenaffen mit dem Menschen in unmittelbarer Vorläuferschaft verbinden. Es besteht schließlich noch die theoretische Möglichkeit, daß der Mensch gar nicht in den heute noch lebenden Vertretern der Menschenaffen, sondern in einer schon längst ausgestorbenen Menschenaffenart seine nächste Blutsverwandtschaft zu erkennen hat. Auch in diesem Fall bleiben uns die heutigen Menschenaffen, solange wir wenigstens von einer solchen ausgestorbenen Art nichts wissen, die einzigen greifbaren und zugleich höchst aufschlußreichen Bürgen, da sie ja dem nämlichen Formenkreis angehören. Wie man sich nun auch die engere Zugehörigkeit des Menschen zu dieser oder jener Menschenaffenform denken mag: an der entscheidenden Bestimmung, daß jedenfalls der Ursprung des Menschen <sup>[45]</sup> im Formenkreis der Menschenaffen zu suchen ist, wird durch eine schärfere Umgrenzung seiner nächsten Vorläuferschaft im Prinzip nichts geändert. Etwas anderes soll mit unserer Metapithecustheorie auch nicht ausgedrückt sein. Je nachdem also alle drei Menschenaffen (wie wir es in unserer Theorie vorläufig noch getan haben) oder nur die beiden Menschenaffen, Gorilla und Schimpanse, oder auch nur der eine dieser beiden Affen in nächste Verbindung mit dem Menschen gebracht werden, mag sich wohl die exakte Bestimmung des Verwandtschaftsgrades der einzelnen Affen zum Menschen ändern, aber an der Grundbestimmung selbst, daß alle drei Affen einem gemeinsamen Kreis angehören und eine enge stammesgeschichtliche Verwandtschaft mit dem Menschen besitzen, wird nichts geändert.

Die unzweifelhaft nahe Verwandtschaft aller drei Menschenaffen mit dem Menschen wurde sogar von einigen Autoren zum Vorwand genommen, um einer Mehrstämmigkeit des Menschengeschlechts das Wort zu reden, indem jeder der drei Affen zum Stammvater des Menschen erhoben wurde. Ja, es gibt Rassentheoretiker, die gleich einen vierfachen Ursprung der Menschheit annehmen wollen, indem sie auch noch den Gibbon mit dem Vorrecht der Stammvaterschaft betrauen. Über ganz oberflächliche Analogien kommen aber solche Ursprungstabellen niemals hinaus. Schon zu Darwins Zeiten spielte man mit dem unbeschwerenen Gedanken, den gelbroten asiatischen Orang mit dem Malaien und die schwarzen afrikanischen Gorilla und Schimpanse mit dem Neger in engere Stammesverbindung zu bringen. Heute wird die Oberflächlichkeit der Vergleichen womöglich noch weiter getrieben. So setzt ein Autor den Gibbon zum Mongolen, den Schimpansen zum kleinwüchsigen Neger, den Gorilla zum großwüchsigen Neger und den Orang zum übrig bleibenden Teil der Menschheit in nähere Verwandtschaft. Eine andere Theorie konstruiert eine schimpansoide (weiße!!) Rasse für Europa und westliches Asien, eine orangoid (gelbe) Rasse für das östliche Asien und eine gorilloide (schwarze) Rasse für südliches Asien und Afrika. Und was uns sonst noch an Theorien aufgetischt wird! Auch Klaatsch, der den massigen Gorilla mit dem plumpen Neandertalmenschen und den leichteren Orang mit dem schlankeren Aurignacmenschen zusammenbringen will, wird trotz vermeintlich anatomisch-wissenschaftlicher Begründung seiner Theorie im wesentlichen doch nur von bloßen Äußerlichkeiten in der Formgebung geleitet.

---

<sup>45</sup> Die fossilen Vorfahren von Gorilla, Orang und Schimpanse sind weitaus schlechter belegt als die fossilen Vorfahren des Menschen. Daher ist es auch nicht möglich, sich auf den einen oder anderen Vorläufer der drei Menschenaffen festzulegen und auch nicht nötig, da der Mensch nicht unbedingt von einem direkten Vorläufer der heute noch lebenden Menschenaffenarten abzustammen braucht. Falls die Annahme zutrifft, daß es sich bei Propliopithecus um den Ur-Hominiden handelt, hätte sich die Prothylobates (Urgibbon)-Theorie von Haeckel bewahrheitet.

Denn die ungleichen Körpermaße der vorgeschichtlichen Menschheit, wie sie im Neandertal- und Aurignacskelett vorliegen, sind nicht von tierischen Vorfahren ererbt, sondern entwicklungsgeschichtlich in der Höhe der Werkzeugtechnik begründet.

Wer unter Abweisung oberflächlicher Analogien ernstlich bemüht ist, mit dem Rüstzeug prinzipieller Gesichtspunkte in die Tiefe des menschlichen Abstammungsproblems vorzudringen, wird sich zunächst einmal die Frage vorlegen, ob denn überhaupt ein mehrfacher Ursprung der Menschheit auch wahrscheinlich sei, und er wird dann die Frage, kaum erst gestellt, sofort verneinen. Zunächst wird er den Gibbon<sup>[46]</sup> aus der umfangreichen Ursprungsliste streichen, in die dieser Affe, wie früher dargelegt wurde, nun einmal nicht hineingehört. Somit blieben für den mehrfachen menschlichen Ursprung nur noch Gorilla, Schimpanse und Orang übrig. Man käme dann zu der absonderlichen Vorstellung, daß jede dieser Affenformen neben sich noch eine eigne Menschenform produziert haben sollte. Da der Mensch, als unmittelbar zum Kampf übertretendes Wesen, nur aus einer größeren, kräftigeren Affenform hervorgegangen sein kann, würde die Sachlage dadurch noch wesentlich kompliziert, daß sowohl Schimpanse wie auch Orang (neben Gorilla) in zwei Abarten aufgetreten sein müßten, von denen jedesmal die kräftigere Form restlos in den Menschen, die schwächere Form ebenso restlos in die heutigen Formen von Schimpanse und Orang eingegangen wäre. Es verlohnt sich nicht, auf solche gekünstelte Konstruktionen hier weiter einzugehen. Sie werden vor allem schon durch die fundamentale Gleichartigkeit im spezifischen Körperbau der gesamten heutigen Menschheit widerlegt. Eine solche Gleichmäßigkeit selbst in den feinsten Einzelheiten läßt die Einheit des Menschengeschlechts von vornherein voraussetzen. Sie wird darum auch von der Mehrzahl der Forscher befürwortet. Auch von unserm auf die Metapithecustheorie gegründeten, prinzipiellen Standpunkt aus, kann die vorläufige Entscheidung nur im Sinn einer Einstimmigkeit der Menschheit ausfallen als der ungezwungensten und daher wahrscheinlichsten Annahme.

Die Zwangsläufigkeit,<sup>[47]</sup> welche an sich einer jeden Entwicklung eigen ist, sticht bei der menschlichen Entwicklung besonders scharf hervor. Mit jedem kleinsten Fortschritt, den die Umbildung des ursprünglichen Kletterfußes in einen Stützfuß machte, bröckelte ein Teil des frühern Klettervermögens ab, wurde der Mensch mehr und mehr an die Bodenzone geschmiedet. Und je mehr die Möglichkeit zu etwaiger Flucht eingeengt wurde, um so fester wurde die Bindung des Menschen an sein Kampfprinzip. Diese sich stetig verschärfende Festlegung der menschheitlichen Entwicklung auf die außerkörperliche Methode mußte den denkbar stärksten Anreiz auf eine Vervollkommnung in derselben ausüben. So zog das Menschheitsprinzip die Schlinge enger und enger um den Menschen. Der Mensch saß alsbald unverrückbar in der einmal eingeschlagenen Entwicklungsbahn fest, stand oder fiel mit seinem Werkzeuggebrauch.

Auch dem Tier ist die Entwicklungslinie durch die fortschreitende Spezialisierung seines Körpers streng vorgeschrieben. Da der Körper sich seine Erhaltungsmittel im Daseinskampf selber aufbaut, erhält er mit der Zeit ein solch spezifisches Gepräge, daß das Tier sozusagen "aus sei-

<sup>46</sup> s. Anm. 45

<sup>47</sup> Nach Heberer ist die Evolution der subhumanen Hominiden noch keineswegs zielgerichtet (telisch), sondern ohne Ziel (atelisch). Erst nachdem die Hominiden das Tier-Mensch-Übergangsfeld passierten und den Australopithecinenstatus erreichten, wurde die evolutionsaktive, auf das "Ziel" Mensch gerichtete Phase erreicht; siehe G. Heberer, Abstammungsgeschichte der Hominiden, in: P. E. Bether (Hg.), Humangenetik I; Stuttgart 1968, S. 116/117.

ner Haut nicht mehr heraus" kann. Einen gewissen Spielraum in der Verwendung seines Körpers mag das Tier auch jetzt noch beibehalten. Doch werden alle sonstigen Möglichkeiten durch die einseitige Spezialisierung in enge Grenzen gebannt und bleiben darum für den Daseinskampf von entsprechend untergeordneter Bedeutung. Besitzt also auch der Gibbon noch das Vermögen des aufrechten Gangs, so kann dieses im Rahmen der übrigen Körperbildung als existenzsicherndes Fluchtmittel doch nicht mehr ins Gewicht fallen und wird auch nur dadurch ermöglicht, daß die riesenlangen Arme seitlich ausgestreckt gehalten oder über den Kopf zusammengeschlagen werden. Bei jedem Tier läßt die Art der Körperspezialisierung sofort erkennen, worin seine eigentliche "Stärke" liegt. Was sich aber objektiv als Entwicklung, bzw. als entwicklungsbedingte Spezialisierung darstellt, drückt subjektiv des Tieres innerstes Triebleben aus. Nur im Klettern erfühlt der Gibbon sein Heil. Daher wird das Klettern mit allen Kräften geübt und gefördert, als dessen reaktive Folge die ungeheuerliche Ausziehung des Vordergliedmaßenapparats in Erscheinung tritt. Wird der Gibbon einmal auf dem Erdboden von einem Feind betroffen, so wird er gewiß zunächst mit seinen Beinen zu entrinnen suchen, aber doch nur so lang, bis er den ersten besten Baum erreicht hat. Das Fliehen auf ebener Erde bedeutet für ihn eine ganz unzulängliche, erzwungene Notmaßnahme. Wäre das Klettern nicht sein innerlich durchgefühlt es Erhaltungsmittel, so wäre es eben niemals zu der hochgradigen Kletteranpassung gekommen. So ist auch das Kampfgebiß des Pavian oder des Gorilla die offene Erkennungs-marke dieser Tiere. Mag der Pavian auch einmal zum Stein greifen, um einen Gegner damit zu verscheuchen, so ist das, wie das Laufen des Gibbon, ein zwar noch mögliches, aber doch unzureichendes Erhaltungsmittel. Schon die entwicklungsgeschichtliche Tatsache der Erwerbung eines solchen Kampfgebisses zeigt an, daß der Pavian im wirklichen Ernstfall, wenn der Gegner ihm bedrohlich auf den Leib rückt, sich einzig und allein triebmäßig auf sein Gebiß stützen wird. Auch hier wieder muß das Kampfgebiß als der äußerlich sichtbare Ausdruck des innern Entwicklungstribs angesehen werden. Daher wurde es immer stärker ausgebildet, und diese innerlich bedingte Tendenz vererbte sich auf jede nachfolgende Generation und wird sich immer weiter fortvererben.

Für das Ereignis der Entstehung des Menschen wird diese entwicklungsgeschichtlich bedingte, durch inneren Trieb und äußere Spezialisierung vorgezeichnete Festlegung des Tiers auf seine spezifische Abwehrart von entscheidender Bedeutung. Ein Tier mit vollendetem Kampfgebiß, nach Art des Gorilla oder Paviangebisses, ist für die Vorläuferschaft zum Menschen nicht mehr geeignet. Jeder Abkömmling eines derart beschaffenen Tieres wäre unweigerlich bei der ihm durch sein Gebiß und inneres Triebleben vorgezeichneten Beißabwehr geblieben. Waren wir schon auf anderem Weg zu der bestimmten Annahme gekommen, daß Metapithecus ein Fluchtaffe mit menschenähnlicher Schädelbildung war, so wird diese Annahme jetzt nicht nur bestätigt, sondern wir erkennen zugleich, daß Metapithecus seinen Fluchcharakter notwendigerweise besitzen mußte, damit er überhaupt die Vorbedingungen zur Menschwerdung erfüllte. Da ein Wechsel innerhalb der einmal gewählten, entwicklungsmäßig festgelegten Form des Kampfprinzips ausgeschlossen ist, so konnte nur den Abkömmlingen eines "Fluchttiers", falls sie zum Kampf übergangen, die Form der Kampfabwehr noch frei stehen. Aus einem mit einem Gorillagebiß bewaffneten Kampffaffen hätte also niemals der Mensch hervorgehen können. Vielmehr mußte der Mensch, um "Mensch" werden zu können, erstmalig und von vornherein zum Kampfprinzip überschwenken, und zwar sogleich in der besonderen Form der aktiven Abwehr mit außerkörperlichen Mitteln. Damit erledigt sich die von Darwin und auch

noch von modernen Forschern geäußerte Auffassung, daß der Urmensch, bzw. sein unmittelbarer Vorläufer "große Eckzähne [<sup>48</sup>] besessen habe. Gewiß waren die Eckzähne, und mit ihnen das ganze Gebiß, beim Urmenschen noch viel kräftiger angelegt als beim Menschen der Gegenwart. Aber in der entscheidenden Frage, ob ein Kampfgebiß nach Art des Pavian- oder Gorillagebisses vorgelegen habe, fällt die Antwort in verneinendem Sinn aus. Die schon von dem römischen Schriftsteller Lucretius vorgetragene, an sich völlig veraltete, aber immer wieder neu aufgetischte Lehre, daß der Mensch sich zunächst mit seinen Zähnen, Fäusten und Krallen zur Wehr gesetzt habe, bevor er zu den Werkzeugen griff, ist nach unseren Vorstellungen über den Menschwerdungsprozess nicht mehr diskutabel und sollte endgültig ins Reich der Fabel verwiesen werden.

Die für den Menschwerdungsprozess erkannte Notwendigkeit einer ursprünglichen, erstmaligen Aufnahme des Kampfprinzips in der Form der Steinabwehr verleiht auch unserer früheren Annahme des Hervorgehens des Menschen aus einer groß und kräftig entwickelten Metapithecusform neues Gewicht. Sollte der Mensch von Anbeginn an das außerkörperliche Abwehrprinzip mit seinen noch völlig rohen Mitteln erfolgreich und konsequent durchführen, so mußte er, selbst wenn auch die Abwehr zunächst noch in Gemeinschaft mit seinen Stammesgenossen geübt wurde, über ein gewisses Maß an Körpergröße und Körperkraft verfügt und dieses schon mit auf die Welt gebracht haben. Aus einem kleinen, schwächlichen Metapithecus wäre also niemals der Mensch entstanden. Diese Erkenntnis muß sich gegen jene Theorie wenden, welche im Hinblick auf einige sehr primitiv gebliebene menschliche Zwerggruppen, die sogenannten Pygmäen, die Urmenschheit selber zu einer Zwerggruppe machen will und dementsprechend von einer kleinen Affenform ableitet. So interessant auch die Zwergvölker wegen ihres Besitzes uralter Merkmale sein mögen und so eng sie darum der vorgeschichtlichen Menschheit verbunden sind: in die Urzeit des Menschen, mit ihren ganz rohen Steinwerkzeugen und ihrer gleich unvollkommenen Gebrauchstechnik, passen sie nun einmal nicht hinein. Erst mit der Fortbildung der Technik, als die rohe Körperkraft durch Vervollkommnung der Werkzeuge ausgeglichen wurde, als mit anderen Worten die Bedienung der verbesserten Werkzeuge keine so hohen Anforderungen mehr an die Körperkraft stellte, waren die Voraussetzungen für ein Absinken der Körpermaße gegeben. Darum ist, wie Schwalbe in seiner Polemik gegen Kollmann mit Recht geltend macht, der Zwergwuchs der Pygmäen als das Resultat eines hochgradigen Rückbildungsprozesses aufzufassen. Tatsächlich lassen sich auch wohl die großen, nicht aber die kleinen Menschenrassen bis in die frühesten Zeiten zurückverfolgen.<sup>[49]</sup>

<sup>48</sup> s. Anm. 31:

Nach den Untersuchungen von A. Remane, Studien zur Phylogenie des menschlichen Eckzahns in: Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte 82, 1927 haben sich die Eckzähne erst im Laufe der menschlichen Entwicklung zurückgebildet. Dazu auch W. E. Le Gros Clark, The Fossil Evidence for Human Evolution; Chicago 1957, S. 165.

<sup>49</sup> Nur weil die rezenten Pygmäen das Resultat eines Rückbildungsprozesses sind, müssen die fossilen Vorfahren des Menschen keine Riesen gewesen sein, sie sind im Gegenteil kleinwüchsig gewesen, wie das Beispiel des Neanderthalers zeigt; s. Anm. 32:

Der Neanderthaler war zwar kräftig, aber ist mit 1,60m Körperhöhe kaum als hoch gewachsen zu bezeichnen, s. K. Gerhardt, Der Neanderthaler nach seinen knöchernen Überresten, in: Der Neanderthaler und seine Umwelt – Bonner Jahrbücher Beih. 5, 1956, S. 33. Nach der Copeschen Regel, die eine sukzessive Größenzunahme in den einzelnen Stammesreihen, besonders häufig bei Stammesreihen von Säugetieren

Die Einführung des Werkzeugs als Kampf­waffe mußte zunächst sogar zu einer weiteren Kräftigung und Massenzunahme des Körpers führen. Mit dieser logischen Annahme steht die massiv-plumpe Beschaffenheit des Trinil-, Heidelberg- und Neandertalskeletts in bestem Einklang. Die Urmenschheit und die nachfolgenden Generationen sind athletisch geworden, weil die Rohheit ihrer Werkzeugkunst es erforderte. Die Tendenz zur Massenzunahme schuf zunächst dicke, fleischige Muskelmassen, die dem Skelett breit aufsaßen und schon aus diesem Grund eine plumpe Knochenbildung bedingten. Erst in der Folgezeit, als die sich verbessernde Werkzeugkunst sich mehr an die Geschicklichkeit als an die rohe Körperkraft des Menschen wandte, konnten die einzelnen Muskeln sich schärfer abgrenzen und sich mit schlankem Sehnensträngen an allmählich sich bildenden Knochenleisten ansetzen, wie dies die Skelette der Aurignacrasse erkennen lassen. Die anfängliche, dem Werkzeuggebrauch folgende Massenzunahme werden wir aber in Abzug zu bringen haben, wenn wir uns einen Begriff von der körperlichen Größe und Kraft des Metapithecus selber, bzw. der allerersten Menschheit machen wollen. Denn es hieße wiederum übers Ziel hinausschießen, wollten wir dem Urmenschen schon die Statur der Neandertalrasse verleihen. Sein Vorgänger wäre bei solcher Größe und Stärke schon längst dem Kampfprinzip zugefallen. Da wir bei den alten Schimpansemännchen mit ihrer Eckzahnvergrößerung und Schädelkammandeutung ein erstes Einschwenken in die Bahn der Kampfabwehr beobachten, hat uns, wie mir scheint, die Natur in ihnen einen guten Anhaltspunkt für die Bestimmung der Größenverhältnisse beim Metapithecus und beim Urmenschen an die Hand gegeben.

Entsprechend unserer Auffassung von einer einfachen Wurzel der Menschheit kommen wir zu der Annahme, daß der Menschwerdungsakt wahrscheinlich ein rein lokales Ereignis gewesen ist. An welcher besonderen Stelle der Erde aber die Wiege der Menschheit gestanden hat, läßt sich heute nicht einmal vermutungsweise sagen. Alle jene Theorien, die den Urmenschen in diese oder jene Gegend verpflanzen (neuerdings ist Asien beliebt), entbehren jeder tatsächlichen Unterlage.<sup>[50]</sup> Wohl aber läßt sich über das Alter der Menschheit eine annähernde Bestimmung treffen. Wie in allen Fragen über die Entstehung des Menschen gehen allerdings auch in diesem Punkt die Meinungen weit auseinander. Lebte der Urmensch schon in der Tertiärzeit, jener über Millionen von Jahren sich erstreckenden, dem Diluvium vorangehenden Erdperiode, oder war er erst ein Kind der Eiszeit <sup>[51]</sup>? Das ist die Kardinalfrage, um die der Streit geht. Von vielen Autoren wird der "Tertiärmensch" strikt abgelehnt. "L'homme tertiaire n'existe pas!", parodiert ein moderner Forscher jenen berühmten Ausspruch Cuviers (vgl. S. 22). Aber ich fürchte, daß es den Leugnern des Tertiärmenschen nicht anders ergehen wird wie es Cuvier mit seiner Ablehnung des Eiszeitmenschen ergangen ist. Schon was den Trinilmenschen <sup>[52]</sup> betrifft, hält Dubois auch heute noch, mit Hinsicht auf die den Fund begleitenden Tierreste, an dem spätertertiären Alter desselben fest. Dabei muß der mensch-

---

feststellt muß der Mensch im Laufe seiner Entwicklung größer geworden sein und nicht umgekehrt; siehe B. Rensch, Homo Sapiens. Vom Tier zum Halbgott; Stuttgart, 3. Aufl. 1970, S. 57, 71, 213.

<sup>50</sup> Nach den sich in jüngster Zeit häufenden Funden von mehreren Millionen Jahre alten Australopithecinen sieht es doch so aus, als müsse Afrika als die "Wiege der Menschheit" in Betracht gezogen werden.

<sup>51</sup> Nach den jüngsten Australopithecusfunden kommt man nun doch ins ausgehende Pliozän, die letzte Stufe der Tertiärs. Wohl aber sollte man sich davor hüten, den "Menschen", also homo, so alt zu machen. Die Australopithecinen sind zwar schon Hominiden, aber noch keine Menschen im eigentlichen Sinne, dazu haben sie noch zuviel tierische Merkmale.

<sup>52</sup> Homo erectus erectus (Pithecantropus erectus) wird heute ins Mittelpleistozän datiert, s. Anm. 6, S. 11 ff.

liche Urahn des Trinilmenschen schon eine geraume Zeit vor ihm gelebt haben. Man hat nun in sicheren Tertiärschichten<sup>[53]</sup> solche Steinformen entdeckt, an denen man typische Randabschläge erkennen will. Ist diese Auffassung richtig, so hätten wir hier unzweifelhafte "künstliche Werkzeuge" vor uns, die ihrerseits als "Kronzeugen" für den Tertiärmenschen auftreten müßten. Die Behauptung, daß diese Werkzeuge auch von Affen gefertigt sein könnten, ist abwegig. Solche Faustkeile werden niemals von einem Tag zum anderen, gewissermaßen "nebenbei" geschaffen. In der mühsam erreichten Kunstfertigkeit ihrer Randabschläge sind sie vielmehr der Ausdruck und das Produkt einer intensiv auf den Werkzeuggebrauch eingestellten, von der Tendenz zur Werkzeugvervollkommnung beseelten Entwicklungsrichtung. Das ist aber, wie wir gesehen haben, gerade die menschliche Richtung. Wie schwer die Kunst der Randschärfung<sup>[54]</sup> der Steine mit Hilfe anderer Steine der frühesten Menschheit angekommen sein muß, kann man am besten an den geringen Fortschritten ermessen, die diese Kunst bis zum Zeitalter des Neandertalmenschen gemacht hat. Ziehen wir noch in Betracht, daß wir nur solche Steinformen als "künstliche" Erzeugnisse wiederzuerkennen, bzw. von "natürlichen" Steinabsplitterungen zu unterscheiden vermögen, die schon nach bestimmten "Kunstregeln" zugschärft sind, so können wir uns leicht eine Vorstellung von der Länge der Entwicklungszeit machen, die notwendig war, um von den völlig rohen Natursteinen nur bis zu dieser primitiven Kunst der tertiären Eolithen<sup>[55]</sup> fortzuschreiten.

Wer hier an Affen gedacht hat, dem ist das wesentlichste Moment der Entwicklung, die Einheit und Zwangsläufigkeit ihres dynamischen Prinzips, nicht zum Bewußtsein gekommen. Die Affen bekunden durch ihre ganze Organisation, daß sie niemals in einer solchen auf die Bearbeitung von Steinen, d.i. Vervollkommnung der Werkzeuge, abzielenden, dabei auf Hand- und Fußbildung rückwirkenden Entwicklungsrichtung gesteuert sind, vielmehr gerade den entgegengesetzten Weg der körperlichen Anpassung eingeschlagen haben. Diese Tatsache ist so unabweisbar, daß nach ihr der Gedanke an die Herstellung von Faustkeilen durch Affen geradezu als absurd erscheinen muß. Es ist nicht anders vorstellbar, als daß die mutmaßlichen Tertiärwerkzeuge nur von Menschen hergestellt sind, und zwar von einer Menschengeneration, die mit vollen Segeln in ihrer vorgezeichneten Entwicklungs-Fahrtrichtung dahinfuhr und schon bis zur kunstgerechten Bearbeitung des Feuersteins vorgeschritten war.

Die Annahme der tertiären<sup>[56]</sup> Entstehung der Menschheit, von Klaatsch, Sir Arthur Keith, H. F. Osborn und anderen namhaften Forschern vertreten, wird uns auch durch unsere Menschwerdungstheorie nahegelegt. Nach dieser haben sich nämlich Mensch und

<sup>53</sup> Bei den meisten tertiären Eolithen ist mit Sicherheit festgestellt worden, daß es sich um natürlich entstandene Formen handelt, s. Anm. 17, S. 35. Etwas anderes sind die afrikanischen Geröllgeräte, die sog. pebble-tools. Hier handelt es sich um echte Artefakte, also künstlich hergestellte Werkzeuge. Die ältesten bekannten Werkzeuge dieser Art stammen von Koobi Fora, Rudolfsee, Kenia und werden auf 2,6 Millionen Jahre datiert, sind also aus der Plio-Pleistozän-Grenze; siehe M. D. Leakey, Early Artefacts from the Koobi Fora Area, in: Nature 226, 1970, S. 228-230.

<sup>54</sup> s. Anm. 16, S. 33.

<sup>55</sup> s. Anm. 17, S. 35.

<sup>56</sup> Es gibt verschiedene Hypothesen zu dieser Frage. Die wahrscheinlichste ist die Präbrachiatorhypothese, die als Ausgangspunkt für die Hominidenlinie einen oligozänen bis mittelmiozänen Menschenaffentypus annimmt, der noch kein spezialisierter Brachiator (Schwinghangel-Kletterer) mit überlangen Armen war. Siehe dazu sehr übersichtlich G. Heberer, Der Ursprung des Menschen. Unser gegenwärtiger Wissensstand; Stuttgart 1972, 3. Aufl., S. 17-22.

heutige Menschenaffen, als demselben Formenkreis entsprossen, nicht nacheinander, sondern nebeneinander entwickelt. Der eigentliche Urmensch stand also zeitlich neben den Urformen der heutigen Menschenaffen oder jedenfalls doch neben der Urform eines dieser Affen. Nun ist uns im miozänen Dryopithecus<sup>[57]</sup> eine frühe Menschenaffenart bekannt geworden, die mit dem heutigen Gorilla in Verbindung gebracht wird. Allem Anschein nach hat also Metapithecus, ob wir in ihm nun die gemeinsame Stammform aller Menschenaffen oder nur diejenige eines einzelnen Menschenaffen und des Menschen erblicken wollen, zum mindesten in der Mitte des Tertiärzeitalters, wenn nicht schon vorher gelebt, und dementsprechend hätten wir dann auch die Geburtsstunde des Menschen anzusetzen. Wie sich das Alter der Menschheit in Zahlen ausdrücken würde, hängt von der zeitlichen Abschätzung der großen Erdperioden ab. Der deutsche Geologe Penck, der in diesen Fragen maßgeblich ist, berechnet die Dauer der gesamten Eiszeit<sup>[58]</sup> auf mindestens eine halbe Million, diejenige der Tertiärzeit auf viele Millionen von Jahren. Nehmen wir also an, daß der Neandertalmensch vor etwa 100.000 Jahren gelebt hat, so würde doch die Entstehung der Menschheit schon weit über eine Million von Jahren zurückliegen. Das sind phantastische Zahlen, für deren Richtigkeit die Geologen aufzukommen haben.

Osborn hat in Anlehnung an den Eoanthropus<sup>[59]</sup> von Piltdown den Vorschlag gemacht, die gesamte tertiäre Menschheit als die "Menschen der Morgenröte" zu bezeichnen. Dieser Vorschlag sollte allgemeine Annahme finden, da er sich gegen die übliche fälschliche Bezeichnung der Tertiärmenschen<sup>[60]</sup> als "Affenmenschen" wendet. Die Tertiärmenschen sind nun einmal keine "Affenmenschen", sondern sind "Menschen" im strikten Sinn des Wortes.

## 24. Kapitel: Die Entwicklungsfolge der Menschheit

*Erkennungszeichen menschlicher Fossilskelette – Der Trinilmensch – Das Taungskind –  
Der "Mensch der Morgenröte" – Der Stufengang der menschheitlichen Entwicklung*

Wir haben den Versuch unternommen, uns den Akt der Menschwerdung begrifflich zu machen. Zu diesem Zweck war es notwendig, uns zunächst ein Bild des tierischen Vorgängers des Menschen zu verschaffen. Da aber Metapithecus, wie wir ihn nannten, zur Zeit noch völlig unbekannt und nichts als ein von der Logik gefordertes hypothetisches Wesen ist, so war seine Rekonstruktion auch wieder nur durch Hypothesen möglich, die auf dem Weg logischer Rückschlüsse gefunden werden mußten. Es braucht hier nicht nochmals wiederholt zu werden, daß dies alles noch keine Beweise sind. Der Menschwerdungs Vorgang kann heute nur erklärt oder

<sup>57</sup> Heberer nimmt die Entstehung der Hominidenlinie schon vor Dryopithecus an.

<sup>58</sup> Das Pleistozän besteht heute nicht mehr nur aus dem Diluvium, sondern große Teile des Villafranchiums werden zu ihm gerechnet, so daß der Beginn des Pleistozäns jetzt ca.  $2,25 \pm 0,75$  Millionen Jahre zurückliegt. Siehe dazu R. Grahnmann und H. Müller-Beck, Urgeschichte der Menschheit; Stuttgart, 3. Aufl. 1966, S. 5-53.

<sup>59</sup> Mit Hilfe des Fluortests konnte nachgewiesen werden, daß der Piltdownschädel und mitgefundene Artefakte gefälscht sind. Siehe zusammenfassend dazu R. Grabmann und H. Müller-Beck, Urgeschichte der Menschheit; Stuttgart, 3. Aufl. 1966, S. 137-139.

<sup>60</sup> Die Tertiär"menschen" sind eben keine Menschen im eigentlichen Sinne. Zur Definition des Begriffs "homo" W. E. Le Gros Clark, The Fossil Evidence for Human Evolution; Chicago 1957, S. 79-80. Was die Bezeichnung "Affenmensch" betrifft, so ist diese inzwischen fallengelassen worden und statt dessen der terminus homo erectus eingeführt.

gar nur vorgestellt, aber niemals mehr bewiesen werden, und Metapithecus selber wäre erst dann bewiesen, wenn uns sein Skelett tatsächlich vorliegen würde und als solches erkannt wäre.

Treten wir nun aus dem Höhenbereich des spekulativen Denkens zurück auf den realen Boden der gegebenen Tatsachen, so befinden wir uns einer nur sehr spärlichen, aber von Jahr zu Jahr sich mehrenden Ausbeute fossiler Knochenreste und mit ihr der Schwierigkeit gegenüber, die einzelnen Fossilstücke in eine genealogische Ordnung zu bringen. Nur bis zur Neanderthalklasse, also etwa bis zur Mitte des Eiszeitalters, ist der Mensch durch zahlreichere Funde belegt und anerkannt. Was aus älteren, zumal tertiären Erdschichten auf uns überkommen ist, ist ebenso dürftig wie umstritten. In diesen "Grenzfällen", in denen die Scheidelinie zwischen Mensch und Tier sich verwischt, kann die "morphologische", auf eine genaue Vergleichung und Bestimmung der "anatomischen Form" beschränkte Betrachtungsweise allein nicht mehr zum Ziel führen. Hier, wo es gilt zu entscheiden, ob ein einzelnes Knochenstück seiner Größe und Form nach noch in den Bereich des Tierischen oder schon in den des Menschlichen fällt, kann jedoch die von uns gefundene "biologische" Methode, die sich auf die Prinzipien der Entwicklung gründet, mit großem Nutzen herangezogen werden. Soll nämlich ein fossiles Skelettstück seine Menschenzugehörigkeit erweisen, so muß es "menschlich" stigmatisiert sein, d.h. es muß in seiner Formgebung das Menschheitsprinzip widerspiegeln. Für den Urmenschen selber kann zwar eine solch strenge Forderung noch nicht erhoben werden. Denn der Urmensch war, rein gestaltlich betrachtet, noch ein getreues Abbild seines tierischen Vorläufers. Immerhin kommen für seine Rekognoszierung nur solche Skelette in Betracht, welche dem Metapithecus – als einem Fluchtaffen mit menschenähnlicher Schädelbildung und nur gering-gradiger Kletteranpassung – entsprechen. Schädelformen mit großen Eckzähnen, mit Kammbildungen usw. scheiden demgemäß von vornherein aus. Auch eine zu kleine und schwächliche Körperkonstitution, die in dieser Beziehung etwa die Maße eines kräftigen Schimpansen unterschreitet, läßt sich mit unserer Auffassung vom Urmenschen nicht vereinen. Vielmehr haben wir sogar mit einer frühzeitig einsetzenden Massenzunahme des Körpers zu rechnen.

Die "Menschenähnlichkeit" eines Schädels ist, für sich genommen, doch kein entscheidendes Kriterium für das Menschentum seines Trägers. Kommt sie doch auch dem Metapithecus und einem Teil seiner tierischen Sprößlinge zu. Hier ist jedoch die grundsätzliche Feststellung zu machen, daß ein so charakterisierter Schädel, wenn nicht einem Menschen, so nur noch einem "Fluchtaffen" angehört haben kann. Diese Feststellung ist darum so wichtig, weil bei einer gewissen Größe des Schädels (und entsprechender kräftiger Körperkonstitution), wie wir sie für den Menschen schon in recht früher Zeit anzusetzen haben, ein Fluchtaffe kaum mehr in Frage kommt. Denn ein Affe von derartiger vorauszusetzender Körpergröße und Körperkraft wird nicht mehr beim Fluchtprinzip verblieben, sondern längst zur aktiven Abwehr übergeschwenkt sein. An den Schädeln großer Affen werden wir daher stets "Kampfcharaktere" antreffen. Allerdings nur an den Schädeln der erwachsenen männlichen Tiere, während die weiblichen Schädel, auch einer Kampffaffenart, sich ihre Menschenähnlichkeit bewahren können. Neben der allgemeinen Schädelform kann uns im besonderen auch noch die Größe des Schädel-Innenraums gewisse Anhaltspunkte bieten. Für die erste Zeit nach der Menschwerdung dürfen wir zwar noch keine zu großen Rauminhaltswerte am menschlichen Schädel erwarten, und es bildet daher absolute Flachheit des Schädels noch keine Gegenanzeige gegen die Annahme seiner Menschenzugehörigkeit, wenn diese aus anderen Gründen geboten ist. Übersteigt jedoch der Rauminhalt der Schädelhöhle das bei den heutigen Menschenaffen beobach-

tete Maß um ein Beträchtliches, so gewinnt die Annahme, daß es sich um einen menschlichen Schädel handelt, mit zunehmender Größe der Schädelkapazität an Wahrscheinlichkeit.

Auch die Kennzeichen des "aufrechten Gangs", sofern sie am Skelett schon nachweisbar sind, können zur Rekognoszierung des frühen Menschen herangezogen werden, obwohl auch der aufrechte Gang, für sich genommen, noch kein absolutes Kriterium für den Menschen bildet. Wir sahen, daß auch der Gorilla die Tendenz zum aufrechten Gehen in seine Entwicklung hinübergenommen hat. Hier gewinnt aber die andere grundsätzliche Feststellung entscheidenden Wert, daß ein mit den Zeichen des aufrechten Gangs stigmatisiertes Skelett, wenn nicht einem Menschen, so nur einem "Kampffaffen" angehört haben kann. Denn nur ein Affe von dem wehrhaften Typ eines Gorilla hätte sich den ständigen aufrechten Gang, unter gänzlicher Aufgabe des Kletterns, erlauben können, und in diesem Fall hätten auch die Weibchen, da ihnen durch die unausbleibliche Umbildung der Füße die Möglichkeit zum Fliehen eingeschränkt worden wäre, gleich stark zum Kampf ausgerüstet sein müssen.

Die Beweiskette für die Menschlichkeit eines Schädels schließt sich erst dann zur Gewißheit, wenn beide Charaktere – Menschenähnlichkeit und aufrechter Gang – gepaart auftreten. Denn hier schließt beim Tier der eine Charakterzug den anderen aus. Aber auch der Mensch mußte mit starken Waffen ausgerüstet sein, um den ständigen aufrechten Gang aufnehmen zu können; er allein aber bewahrte sich die Ursprünglichkeit der Schädelbildung, weil er seine Waffen außerhalb des Körpers hernahm.

Lassen wir uns von diesen, im Entwicklungsprinzip begründeten Richtlinien leiten, so werden wir in vielen Fällen auch dann noch eine Entscheidung über die Art des Fossilskeletts herbeizuführen vermögen, wenn die rein morphologische Betrachtungsweise versagen muß. Es kann hier nicht der Platz sein, uns mit allen jenen Funden aus prähistorischer Zeit auseinanderzusetzen, die mit dem Menschenproblem in mehr oder weniger enge Beziehung gebracht werden. Je weiter wir in die Tertiärzeit zurückgehen, um so dürftiger werden die Funde. Zumeist handelt es sich da um einzelne Zähne oder um einzelne Knochenfragmente, die man bemüht ist, den heutigen Menschenaffen zuzuordnen. An dieser Stelle seien nur einige wenige Streitobjekte herausgegriffen, die sich um den Menschen selber drehen, um an ihnen die biologische Methode zu demonstrieren.

Das meiste Aufsehen erregt und den größten Meinungsstreit heraufbeschworen hat der bekannte Fund von Trinil auf Java: *Pithecanthropus erectus*<sup>61</sup> der "aufrecht gehende Affenmensch". Obwohl die meisten Forscher sich unterdes zu der Auffassung bekehrt haben, daß der einstige Träger des Trinilskeletts der Menschenklasse oder wenigstens einer Vorstufe derselben zugerechnet werden müsse, hat doch auch die andere Meinung, daß er ein bloßer Affe gewesen sei, noch heute ihre hartnäckigen Verteidiger. Der ganze Fund besteht eigentlich nur aus einem Schädeldach. Doch wurden in dessen Nähe auch noch ein paar Backenzähne und ein Oberschenkelbein aufgefunden, die alle wohl dem nämlichen Individuum angehört haben dürften. Das Schädeldach, auf das es in der Hauptsache ankommt, zeigt in seiner äußern Formgebung vielleicht größere Annäherungen an den Affenschädel als an den des heutigen Menschen. Daher denn auch die großen Meinungsverschiedenheiten, die durch die morphologische Methode

<sup>61</sup> Heute *homo erectus*; die Bezeichnung "homo" zeigt, daß die Stellung des *Pithecanthropus* als Mensch im eigentlichen Sinn nicht mehr umstritten ist. Im übrigen s. Anm. 5 und 6, S. 11 ff.

niemals ganz geklärt und beigelegt werden können. Ein anderes ist es, wenn wir auch biologische Maßstäbe an den Schädel herantragen. Aus der Größe und aus den Nahtverwachsungen des Schädeldaches stellen wir zunächst fest, daß es sich um ein ältliches Individuum von ziemlicher Körpergröße gehandelt haben muß. Da aber das Schädeldach ganz glatt ist und keinerlei Andeutung von Knochenleisten zeigt, kann das Individuum kein "Kampfgebiß", d.h. keine allzu großen Eckzähne besessen haben. In dieser Beziehung war also der Gesamtschädel sicherlich "menschenähnlich". Nun läßt sich weiterhin aus der scharfen Abknickung des Hinterhaupts, in Verbindung mit der weit nach vorn geschobenen Lage des Hinterhauptlochs, der sichere Schluß ziehen, daß das Individuum den aufrechten Gang besaß. Die ansehnliche Körpergröße wie auch der aufrechte Gang des Trinilwesens werden auch durch das Oberschenkelbein bestätigt, obwohl es an sich dieses Begleitfundes nicht erst zur Beweisführung bedurft hätte. Können wir mithin am Trinilschädel die beiden Kennzeichen der menschenähnlichen Bildung und des aufrechten Gangs in enger Vereinigung feststellen, so wird der Schluß auf seine Menschenzugehörigkeit unabweisbar. Hier führt also die biologische Methode eine endgültige Entscheidung herbei. Steht das Menschentum des Trinilers einmal fest, so werden wir auch einem weiteren menschlichen Merkmal des Schädels das richtige Verständnis entgegenbringen können: der Größe seines Hirnraums. Da die Schädelkapazität auf mindestens 850ccm geschätzt wird, übertrifft sie die Durchschnittszahlen eines gleichgroßen Affen (500 – maximal 600ccm) um ein Beträchtliches. Wer also den Trinilschädel für einen Affenschädel gehalten hat, hat damit auch dessen starkes Gehirnwachstum unbedenklich auf die Affen übertragen. Und doch hätte er sich sagen müssen, daß eine so bedeutende Gehirnentwicklung niemals "nebenbei" erfolgt sein kann, sondern ihre tiefen biologischen Ursachen gehabt haben muß, solche wie sie das Menschheitsprinzip mit sich bringt. Sollte Dubois mit seiner Behauptung Recht behalten, daß am Schädelabdruck die sogenannte Sprachwindung<sup>[62]</sup> sich schon deutlich abhebe, so hätten wir sogar anzunehmen, daß der Trinilmensch sich schon im Besitz einer primitiven Wortsprache befunden hat. Heute steht der Trinilmensch übrigens nicht mehr so isoliert da wie zur Zeit seiner Entdeckung, nachdem man neuerdings in China, nahe Peking, unzweifelhaft menschliche Skelettreste<sup>[63]</sup> aufgefunden hat, die zwar nicht mehr ganz so primitiv wie die Trinilstufe erscheinen und auch schon einen Hirnraum von über 1000ccm aufweisen, aber doch in ihrer ganzen Formgebung noch eine außerordentliche Ähnlichkeit mit der Trinilform erkennen lassen. Auch durch diese neue Entdeckung des "Pekingmenschen" wird der Trinilmensch als "Mensch" beglaubigt.

Für die ganz frühe Vorgeschichte des Menschen ist ferner ein Fund von größter Wichtigkeit, der vor einigen Jahren im südafrikanischen Bechuanaland bei Taungs<sup>[64]</sup> gemacht wurde. Hier holte man aus einer Kalksteingrube die vollständigen Gesichtsteile eines fossilen Schädels hervor und, passend zu ihnen, einen aus Kalk bestehenden Ausguß der Schädelhöhle. Nach den

<sup>62</sup> s. Anm. 23, S. 61 ff.

<sup>63</sup> Sinanthropus pekinensis, heute homo erectus pekinensis. Fundbericht von W. C. Pei, A Preliminary Study on a New Palaeolithic Station within the Choukoutien Region, in: Bull. Geol. Survey China (Peiping) 19, 1939, S. 147-87.

<sup>64</sup> Richtig Taung. Der Kinderschädel erhielt die Bezeichnung Australopithecus africanus, kein glücklicher Name, da heute wohl nicht mehr bestritten wird, daß es sich bei den Australopithecinen um bereits humane Hominiden handelt und eben nicht um Affen, wie -pithecus vermuten läßt. Außerdem hat Australo- nichts mit Australien zu tun, sondern bedeutet nur, daß das Verbreitungsgebiet dieser Hominiden auf der südlichen Erdhalbkugel zu suchen ist.

begleitenden Tierresten wurde die Fundstelle auf pliozän (alt-tertiär) geschätzt, ohne daß diese Altersbestimmung Anspruch auf absolute Genauigkeit erheben könnte. Dart<sup>65</sup>, der den Schädel als erster untersuchte, schrieb ihn einem vormenschlichen Wesen zu, das zwischen Gorilla und Mensch stehe, während Broom bei seiner Nachuntersuchung zu der Auffassung gelangte, daß hier doch nur ein Menschenaffe in Frage kommen könne.

Mögen wir auch mit Dart annehmen, daß Gesichtsschädel und Hirnabguß wirklich zusammengehören, so wird doch die entscheidende Frage: "Mensch oder Affe?" außer durch die ungenaue Altersbestimmung der Fundstelle noch durch die weitere Schwierigkeit kompliziert, daß der Schädel einem ganz jugendlichen Individuum angehörte. Die Kiefer tragen noch ein Milchgebiß, an welchem gerade die ersten Dauerbackenzähne zum Durchbruch gekommen sind. So können wir natürlich niemals mit Gewißheit sagen, wie das Taungskind ausgesehen haben mag, wenn es erwachsen gewesen wäre. Immerhin läßt der Schädel auch jetzt schon eine ganze Reihe solcher Eigenschaften erkennen, die sich bei keinem Affen, sondern nur noch beim Menschen finden, wie die Langschädeligkeit, die Vorwölbung der Stirnregion, die Anordnung des Keilbeins, die Kleinheit des Kleinhirns im Verhältnis zum Großhirn. Wer hier also an einen Affen denkt, müßte mit einer solchen Form rechnen, wie sie uns bisher unter den Menschenaffen nicht bekannt ist.

Vom biologischen Standpunkt interessiert uns zunächst wieder die Größe des Schädels, und wir stellen hier fest, daß seine Größe der eines gleichaltrigen Gorillaschädels ziemlich nahe kommt. Demnach scheint das Taungskind einer großen, kräftigen Rasse angehört zu haben und hätte als Affe Kampfcharaktere entwickeln müssen. Bisher zeigt der Schädel aber nichts dieser Art. Vielmehr bleibt die Kieferlänge beträchtlich hinter der des gleichaltrigen Gorilla zurück, ja sie erreicht nicht einmal die Maße des jungen Schimpansen. Dem entspricht auch das Verhalten der Eckzähne. Während beim Gorilla in diesem Alter, wie Sir Arthur Keith in schöner Weise demonstriert hat, die Milcheckzähne kräftig entwickelt sind und schon das spätere Kampfgebiß verraten, sind sie beim Taungskind sogar noch schwächer als beim gleichaltrigen Schimpansen angelegt. Dies ist umso bemerkenswerter als die Backenzähne des Taungskindes eine solche Größe aufweisen, daß Keith sie, trotz ihrer auffälligen menschenähnlichen Beschaffenheit, nur mit denen des Gorilla zu vergleichen vermag und hieraus den richtigen Schluß zieht, daß das erwachsene Taungswesen mit einem massiven Kiefer und Gaumen ausgerüstet gewesen sein müsse. Es deckt sich dies durchaus mit unserer obigen Annahme, daß wir in dem Taungskind den Vertreter einer großen, starken Rasse zu sehen haben, und die Massivität der Knochenbildung ist uns ja auch von der vorgeschichtlichen Menschheit her durchaus geläufig. Wollten wir das Taungskind mit dem heutigen Menschen in Vergleich bringen, so müßten wir uns natürlich an der immerhin starken Vortreibung der Kiefer und der kräftigen Gebißentwicklung stoßen. Gehen wir aber an den Anfang des Menschentums zurück, so werden wir mit solchen Bildungen zu rechnen haben, sofern sie, wie beim Taungskind, sich unterhalb der Maße bei den Affen halten. Es ist daher auch kein Beweis gegen die Menschlichkeit des Taungskindes, daß sich in seinem Oberkiefer eine Zahnücke (Diastema) vorfindet, die gewiß auf eine spätere kräftige Entwicklung der Eckzähne schließen läßt. Denn es bleibt auch hier der Unterschied gegen die Menschenaffen bestehen, daß die Zahnücke sehr schmal ist und im Unterkiefer sogar ganz fehlt.

---

<sup>65</sup> R. A. Dart, *Australopithecus africanus: the manape of South Africa*, in: *Nature* 115, 1925, S. 195-199.

Während in diesem Alter bei den Menschenaffen der Gesichtsschädel schon beginnt den Hirnschädel zu überwiegen, ist beim Taungskind das Umgekehrte der Fall. Auf der einen Seite halten sich die Maße der Kiefer- und Eckzahnbildung selbst unterhalb derjenigen beim Schimpansen, auf der anderen Seite ist das Gehirn in einer Weise entwickelt, wie wir es bei den Menschenaffen in diesem Alter niemals antreffen. Nach dem Kalkausguß der Schädelhöhle ist der Hirnraum auf 600ccm geschätzt worden. Das ist eine Zahl, die nur noch von alten Gorillamännchen erreicht wird. Natürlich dürfen wir auch hier nicht in den Fehler verfallen, die Schädelkapazität des Taungskindes mit der des heutigen menschlichen Kindes zu vergleichen. Zwischen beiden liegen viele Hunderttausende von Jahren geistiger Entwicklung. Vielmehr muß für uns entscheidend bleiben, daß der Hirnumfang des Taungskindes den des Affenkindes ganz beträchtlich überschreitet. Der starken Ausladung des Hirnschädels entspricht es, daß das Hinterhauptloch beim Taungsschädel weit nach vorn liegt. Dart und Broom schlossen daraus folgerichtig auf eine aufrechte Körperhaltung des Taungskindes. Der von einigen Forschern vorgebrachte Einwand, daß eine solche Lage des Hinterhauptlochs bei den jungen Menschenaffen die Regel sei, ist noch keine Widerlegung dieser Schlußfolgerung. Mensch und Affe bieten hier lediglich das gleiche Bild. Zu berücksichtigen bleibt hier noch, daß es eine derartige Gewichtsverteilung, wie sie der Taungsschädel aufweist, beim Affen gar nicht gibt. Daher ist schon aus statischen Gründen die aufrechte Körperhaltung des Taungswesens wahrscheinlich, und dies umso mehr bei entsprechender Fortentwicklung des Gehirns.

Das Zurückweichen der Kiefer, die relative Kleinheit der Eckzähne, der Umfang des Gehirns bilden mit dem aufrechten Gang einen biologischen Komplex, der eindeutig in die menschliche Richtung weist. Könnten wir mit aller Bestimmtheit sagen, daß die Taungsrasse aufrecht ging, so wäre an ihrem Menschentum überhaupt kein Zweifel mehr möglich. Als Affe hätte das Taungskind ein "Kampffaffe" werden müssen, welche Annahme aber durch die ganze Schädelstruktur widerlegt wird. Nehmen wir jedoch an, daß der Schädel einem weiblichen Individuum angehörte, so würde der Gehirnumfang nur noch stärker aus dem Rahmen des Äffischen herausfallen, da die weiblichen Affen erheblich kleinere Gehirne aufweisen als die Männchen.

Soweit also der infantile Taungsschädel überhaupt Schlüsse zuläßt, sprechen sie für sein Menschentum. Mit dieser Annahme würden auch die vielen ausschließlich dem Menschen eignen Merkmale, die Dart und Keith an dem Taungsschädel feststellen konnten, ihre einleuchtende Erklärung finden. Die kategorische Ablehnung seiner Menschenzugehörigkeit ist daher nicht mehr gerechtfertigt; zumindest müßte die Möglichkeit zugegeben werden, daß das Taungskind doch ein äußerst frühes menschheitliches Entwicklungsstadium repräsentiert. Die pliozäne Altersfestsetzung des Fundes – Broom denkt neuerdings sogar an das untere Pliozän – würde damit im besten Einklang stehen.

Schließlich sei noch eines anderen umstrittenen Fundes, anscheinend auch aus spät-tertiärer Zeit, gedacht: des in den Ablagerungen des Piltdown-Flusses in Südengland entdeckten "Eoanthropus"<sup>[66]</sup>, des "Menschen der Morgenröte". Man fand dort, in Etappen, verschiedene sehr dickwandige Knochen des Schädeldachs, die durchaus menschlich gestaltet sind, und dazu ein Unterkieferstück, das einen schimpansenhaften Eindruck erweckt. In der Vereinigung eines schon menschlichen Oberschädels mit einem noch äffisch geformten Unterkiefer will man nun gerade das Kennzeichen der "Menschwerdung" erblicken, da sich beim "Affenmenschen" zuerst

<sup>66</sup> s. Anm. 59, S. 100.

das Gehirn entwickelte, bevor das Gesicht durch Umbildung der Kieferpartie spezifisch-menschliche Züge annahm. Jedoch gehen die Meinungen hinsichtlich des Unterkieferfragments weit auseinander. Die englischen Forscher treten geschlossen für die Zugehörigkeit desselben zum Oberschädel ein, wohingegen andere Forscher, namentlich auf deutscher und amerikanischer Seite, den Unterkiefer für einen Schimpansenknochen halten. Von unserem entwicklungsprinzipiellen Standpunkt aus, ist zu dieser Frage zu sagen, daß das Menschheitsprinzip bei der Werkzeugbenutzung zunächst jedenfalls an Hand und Arm und an Fuß und Bein angegriffen hat. Namentlich die Aufnahme des aufrechten Gangs führte zu einer neuen, für den Menschen charakteristischen Formgebung, und dies nicht nur am untern Gliedmaßenskelett. Am Gesichtsschädel hingegen konnte sich ein spezifisch-menschliches Gepräge erst viel später ausbilden, als nämlich die Werkzeugbenutzung und das Aufkommen der Sprache das Wachstum des Gehirns anregte und zugleich auch die Kiefer- und Gebißbildung beeinflusste. Daraus erklärt sich, daß an den Fossil Schädeln "das niedere Niveau lange und mit Zähigkeit festgehalten wurde" (Klaatsch) oder, wie Schwalbe bemerkt, daß "der Unterschied zwischen Neandertalmensch und heutigem Mensch viel stärker im Schädelbau und in der Kieferbildung als in der Formbildung des Extremitätenskeletts ausgeprägt ist". An sich würde darum ein noch schimpansenähnlicher Unterkiefer durchaus nicht im Widerspruch zum übrigen Eoanthropus-Schädel stehen, falls dieser die Voraussetzung des spättertiären Alters und einer entsprechend niederen Gehirnkapazität tatsächlich erfüllt. Beides ist aber noch nicht genügend geklärt.

Es bleiben weitere Funde abzuwarten, um eine bessere Einsicht in die Skelettverhältnisse der ganz frühen Menschheit und ihrer tierischen Vorfahrenschaft zu gewinnen. Darüber müssen wir uns aber klar sein: Je näher wir der Grenze zwischen Tier und Mensch kommen, umso gewisser werden die menschlichen Frühformen in die Variationsbreite der äffischen Formgebung fallen. Hier kann uns dann nur noch die biologische Untersuchungsmethode weiterhelfen. Vorläufig reichen unsere sicheren, aber doch noch sehr fragmentarischen Kenntnisse bis zum Trinilmenschen, der im letzten Abschnitt der Tertiärzeit oder erst im Anfang des Diluvium gelebt hat. Der kürzlich entdeckte Pekingmensch kann an seine Seite gestellt werden, ist aber schon etwas jünger und nicht mehr ganz so primitiv. Gut sind wir erst über den Neandertalmenschen unterrichtet, der durch eine ganze Reihe gleichartiger Skelettfunde und eine für ihn charakteristische Werkzeugindustrie belegt ist. Nachdem man auch in Palästina<sup>67</sup>] und im südafrikanischen Rhodesia<sup>68</sup>] fossile Menschenschädel gefunden hat, die eine ähnliche primitive Bildungsstufe darbieten, kann es als sicher gelten, daß die Neandertalrasse nicht auf Europa beschränkt war. Wohl aber beschränkte sie sich auf die Zeit des mittleren Diluvium, deren einzige bekannte Menschenform sie darstellt. Wir können daher annehmen, daß der Neandertalmensch der reprä-

<sup>67</sup> Mount Carmel, siehe D. A. E. Garrod u. D. M. A. Bate, *The Stone Age of Mount Carmel I*; Oxford 1937 und Th. D. McCown u. A. Keith, *The Stone Age of Mount Carmel II*; Oxford 1939.

<sup>68</sup> W. E. Harris, *The Finding of the Broken Hill Skull*, in: III. London News, Nov. 19, 1921, S. 671 u. 680-681. Die Einordnung des Rhodesienmenschen bei den Neanderthalern ist umstritten. G. Heberer, *Der Ursprung des Menschen. Unser gegenwärtiger Wissensstand*; Stuttgart, 3. Aufl. 1972, S. 61, stellt ihn zur homo erectus-Gruppe. R. Grahmann u. H. Müller-Beck, *Die Urgeschichte der Menschheit*; Stuttgart 1967, 3. Aufl., S. 164 sehen ihn als Unterart von homo primigenius, also homo primigenius rhodesiensis, parallel zur Einordnung des Neanderthalers als homo primigenius neanderthalensis.

sentative Menschheitstyp der Mitte des Eiszeitalters gewesen ist. Ein bei Heidelberg<sup>[69]</sup> aufgefundener Unterkiefer, der durch enorme Größe und Mächtigkeit imponiert, ist geologisch wohl etwas älter, mag aber noch einem neandertalähnlichen Menschen angehört haben. Man hat die Frage aufgeworfen, ob der Neandertalmensch als ein direkter Abkömmling<sup>[70]</sup> des Trinilmenschen aufgefaßt werden dürfe. Viele Autoren möchten eine Verwandtschaft der beiden ganz leugnen. Doch ist die Frage vorerst noch nicht spruchreif. Auch scheint sie mir nicht sehr belangvoll zu sein, da in jedem Fall der Neandertalmensch in seiner Vorfahrenschaft ein ähnliches frühmenschliches Entwicklungsstadium durchlaufen haben muß, wie es der Trinilmensch anzeigt.

An den Neandertalmenschen schließt sich zeitlich (in der jüngern Eiszeit) der Aurignacmensch<sup>[71]</sup> an. Auch bei ihm ist die Frage der direkten Abstammung umstritten, weil man bisher keine eindeutigen Zwischenglieder zu entdecken vermochte, welche den gänzlich unvermittelten Übergang von der Neandertal zur Aurignacstufe vorbereitet hätten. Der Aurignacmensch war ein hochgewachsenes Individuum mit ziemlich hoher Stirnwölbung, ausgeprägter Kinnbildung und einem schlanken Gliederbau. Im Gegensatz zum massiven Neandertaler mutet seine Skelettform schon recht modern an; wenigstens läßt sich die jetzige Menschenform gut aus der Aurignacform ableiten. Auch die Werkzeugindustrie zeigt nicht mehr den Tiefstand<sup>[72]</sup> der Neandertalstufe, obwohl das Prinzip der Randbearbeitung der Steine sich zunächst nicht wesentlich geändert hat. Vor allem ist der Formenreichtum der Werkzeuge merklich gewachsen. Im größeren Überblick stellt sich das Zeitalter des Aurignacmenschen als eine Periode eminenten Fortschritts dar. War an seinem Beginn die Werkzeugkunst noch vielfach mit altdiluvialen Formen durchsetzt, so gab es an seinem Ende, als man auch schon die Knochen und Geweihe von Tieren verarbeitete, schon so moderne Werkzeuge wie Dolche, Pfeilspitzen, Harpunen, Nähadeln. Aus der Art der Totenbestattung hat man den Schluß gezogen, daß sich beim Aurignacmenschen auch schon religiöse Vorstellungen<sup>[73]</sup> zu regen begannen. Bemerkenswert ist vor allem noch seine große künstlerische Begabung. Nicht nur seine

<sup>69</sup> Der Unterkiefer von Mauer bei Heidelberg wird heute zur homo erectus-Gruppe gezählt, also homo erectus heidelbergensis und ist damit älter als der Neanderthaler. Siehe R. Grahmann u. H. Müller-Beck, Urgeschichte der Menschheit; Stuttgart, 3. Aufl. 1967, S. 93-96.

<sup>70</sup> Man neigt heute mehr und mehr dazu, den Neanderthaler als eine Unterart von homo sapiens zu betrachten, also homo sapiens neanderthalensis. Dieser ist in der Hauptsache durch zwei Typen repräsentiert, einmal den generalisierten frühen Typ, vertreten z.B. in Ehringsdorf, Swanscombe, Steinheim, und zweitens durch den spezialisierten, den extremen Kälteverhältnissen der Würmeiszeit angepaßten Typ, z.B. der Schädel vom namengebenden Fundort selbst, dem Neanderthal bei Düsseldorf. Siehe dazu D. Ferembach, L'ancêtre de l'homme du Paléolithique supérieur était-il néandertalien?, in: F. Bordes (Hg.), Origine de l'homme moderne; Paris 1972 = Ecologie et conservation 3, S. 73-80.

Die Ableitung der generalisierten Form des Neanderthalers von homo erectus ist möglich, wenn auch vorerst noch hypothetisch, siehe W. E. Le Gros Clark, The Fossil Evidence for Human Evolution; Chicago 1957, S. 74.

<sup>71</sup> s. Anm. 8, S. 12.

<sup>72</sup> s. Anm. 14, S. 25.

<sup>73</sup> Nicht erst im Jungpaläolithikum, schon der Neanderthaler im Mittelpaläolithikum bestattete seine Toten sehr sorgfältig, dazu R. S. Solecki, Shanidar. The Humanity of Neanderthal Man; New York 1971 und F. M. Bergounioux, "Spiritualité" de l'Homme de Néandertal, in: Hundert Jahre Neandertaler, hrsg. von G. H. R. v. Koenigswald; Köln/Graz 1958 = Bonner Jahrbücher Beih. 7, S. 151-166.

Schnitzereien, sondern vor allem seine in bunten Farben auf die Felswände aufgetragenen Malereien rufen noch heute unsere Bewunderung wach.

Die Beurteilung der Aurignacstufe<sup>[74]</sup> ist deswegen nicht einfach, weil der Aurignacmensch, nach den Skelettfunden zu urteilen, nicht wie der Neandertaler in einer einzigen Rasse, sondern von vornherein in zwei scharf getrennten Formen auftritt, deren eine Form, die sogenannte Grimaldirasse, einen "negroiden"<sup>[75]</sup> Einschlag aufweist. Später schloß sich an diese beiden Rassen noch eine dritte Menschenform mit besonders hohem Körperwuchs und hoher Stirnwölbung an, die sogenannte Cro-Magnonrasse. Erst diese, "das Geschlecht der Rentierjäger", war es, welche die Entwicklung auf ihren Höhepunkt führte. Jedoch weisen alle drei Rassen sowohl in ihrem Skelettbau wie auch in ihrer Werkzeugindustrie so viele verwandte Züge auf, daß ihre vorläufige Zusammenfassung zu einer einzigen Stufe gerechtfertigt erscheinen muß. Das unvermittelte Auftreten der neuen, morphologisch und kulturell höher stehenden Aurignacstufe hat zu der Auffassung geführt, daß der Aurignacmensch aus Gegenden mit günstigem Lebensbedingungen, in denen er sich schneller und besser entwickeln konnte, in die Bereiche des Neandertalmenschen eingewandert sei und diese in der Entwicklung zurückgebliebene<sup>[76]</sup> Rasse aufgegeben habe. Ähnliche Vorgänge des Aussterbens eingeborener niederer Rassen infolge des Vordringens höherer Kultur erleben wir ja auch heutzutage noch. Eine solche Auffassung mag richtig sein; sichergestellt ist sie aber nicht, und sie ist auch auf Widerspruch gestoßen. Grundsätzlich muß es auch hier dabei bleiben, daß der Aurignacmensch jedenfalls in seiner vorangehenden Entwicklungsphase ein ähnliches Stadium durchlaufen hat, wie es der Neandertalmensch typisch anzeigt.

Neben den Skelettfunden vermögen uns auch die Werkzeugfunde über den Stufengang der menschheitlichen Entwicklung zu unterrichten. Ja, dank ihrem dauerhafteren Material lassen sich die Werkzeuge mit Bestimmtheit bis weit ins Tertiär<sup>[77]</sup> hinein verfolgen, und sind uns beredete Verkünder des schon zu dieser Zeit wirkenden Menschengeschlechts. Im allgemeinen gehen die Fortschritte in der Werkzeugkunst parallel mit der "Vermenschlichung" des Skelettprofils. Auf Einzelheiten in der Darstellung dieser "paläolithischen" Zustände werden wir jedoch hier wie früher verzichten müssen, da nur Grundsätzliches zur Sprache gebracht werden soll. Dem Namen nach sei noch die an die Aurignacstufe anschließende "neolithische"<sup>[78]</sup> Ent-

<sup>74</sup> Die Aurignacstufe wird nach D. A. E. Garrod, *The Upper Palaeolithic in the Light of Recent Discovery*, in: *Proceedings of the Prehistoric Society* 4, 1938, S. 1-26, in drei Stufen gegliedert, das Châtelperronien, Aurignacien, Gravettien. Darauf folgen dann noch die jungpaläolithischen Stufen des Solutréen und Magdalénien. Diese klare Abfolge gilt allerdings nur für Westeuropa, in Mittel- und Osteuropa lassen sich nicht alle Stufen gleich eindeutig feststellen.

<sup>75</sup> Es ist ein gern gemachter Versuch, fossile Homo sapiens-Typen mit rezenten Rassen zu vergleichen, der aber höchst unsicher ist und besser unterbleiben sollte, siehe W. E. Le Gros Clark, *The Fossil Evidence for Human Evolution*; Chicago 1957, S. 48-54.

<sup>76</sup> Wie Anm. 70, S. 106 schon gesagt wurde, besteht durchaus die Möglichkeit, homo sapiens von homo neanderthalensis abzuleiten, wenn auch die Extremform des Neanderthalers sicher ein toter Ast am Evolutionsstammbaum der Menschen ist.

<sup>77</sup> s. Anm. 17, S. 35.

<sup>78</sup> Zur Gliederung des Jungpaläolithikums s. Anm. 75, S. 107. Zwischen Paläolithikum und Neolithikum schiebt sich noch das Mesolithikum. Das Neolithikum unterscheidet sich nicht nur durch seine Werkzeugtechnik vom Paläolithikum, sondern in erster Linie durch die Änderung der Lebensweise durch Einführung von Ackerbau und Viehzucht.

wicklungsphase der nacheiszeitlichen Menschheit erwähnt, die schon durch "geschliffene" Steinwerkzeuge, durch Töpfer- und Webekunst, durch Pfahlbauten<sup>79</sup>] usw. ausgezeichnet ist. Auf sie folgt mit der Einführung der Bronze und später des Eisens die letzte Entwicklungsphase, unser heutiges Zeitalter.

---

<sup>79</sup> Der terminus ist irreführend, da überholt. "Pfahlbauten" sind Seeufersiedlungen auf festem Boden. Wenn sie heute in Seen stehen, so hängt das mit Schwankungen des Wasserspiegels zusammen, S. O. Paret, Das Neue Bild der Vorgeschichte; Stuttgart 1948, S. 14-53 (Pfahlbauten).

## Vierter Teil: Die Natürliche Bestimmung des Menschen

*Die Stellung des Menschen in der Natur – Die "natürliche" Bestimmung des Menschen – Der Mensch als "Sinn der Erde" – Kann der Mensch wieder "Tier", das "Tier" nochmals "Mensch" werden?*

### 25. Kapitel: Die Stellung des Menschen in der Natur

*Mensch und Affe – Die Theorie der Menschenabstammung des Affen – Menschliche und menschenähnliche Bildung – Die Sonderstellung des Menschen – Die "natürlichen" Aufgaben des Menschheitsprinzips – Das Freiheitsproblem – Die "höhere" Art des Menschen*

Mit der Anerkennung eines Wesensunterschieds zwischen Mensch und Tier verliert die "verrufene" Tatsache der Abstammung des Menschen vom Affen ihre peinliche Gefühlsnote. Der Mensch darf sich vielmehr erhoben fühlen, weil er das Tier in sich überwunden hat. Dieses berechtigte Selbstgefühl sollte uns jedoch nicht zu einer kritiklosen Herabsetzung unserer früheren tierischen Verwandtschaft verleiten. Wer die Affen zu "fratzenhaften Zerrbildern des Menschen" oder gar zu "degenerierten Menschen" macht, ist sich über den fundamentalen Unterschied des Menschen vom Tier noch nicht klar geworden. Der Affe ist ein Tier. Nur als solches ist er zu beurteilen, und er schneidet dann angesichts seines hohen Intellekts gewiß nicht schlecht ab. Die einzige engere Beziehung, die gegenüber den anderen Tieren gerade der Affe zum Menschen aufzuweisen hat, ist die gemeinsame Abstammung. Doch wurde dieses Band durch den Urmenschen mit seiner Unterwerfung unter das Menschheitsprinzip endgültig zerschnitten. Der Gedanke, daß auch die Menschenaffen hätten "Menschen" werden können, möchte uns vielleicht dazu bewegen, diese Tiere als die "Leidtragenden der verpaßten Gelegenheit" zu bemitleiden; wenn es nicht ein gar zu natürliches Ereignis gewesen wäre, daß alle offenen Wege der Entwicklung beschritten wurden.

Der Mensch ist "Mensch" geworden, die Menschenaffen sind "Tiere" geblieben: das ist der Schlüssel zum Verständnis sowohl des Menschen wie des Affen.

Solange die begriffliche Bestimmung des Menschen und damit eine exakte Abgrenzung zum Tier noch ausstand, mußte allerdings das Abstammungsschema, wiewohl von Lamarck und Darwin intuitiv durchaus richtig erkannt, schwankend und dem Irrtum ausgesetzt sein. Dies um so mehr, als sich die neue Erkenntnis durchsetzte, daß die vorauszusetzende gemeinsame Ausgangsform, unser Metapithecus, noch um vieles menschenähnlicher gewesen sein müsse als es die heutigen Menschenaffen sind. Klaatsch war wohl der erste Wissenschaftler, welcher auf Grund dieser bedeutsamen Erkenntnis das Abstammungsverhältnis zwischen Mensch und Affe kurzerhand umkehrte. War die "menschenähnliche" Form die ursprüngliche, meinte er, so habe sich demnach der Mensch geradlinig aus ihr fortentwickelt, während die Menschenaffen, da sie einen erheblichen Teil der ursprünglichen Menschenähnlichkeit einbüßten, von der "zentralen" Entwicklungsbahn abgewichen und ins "Tierische" zurückgefallen seien. Rückfall ins Tierische! – was heißt das anders als daß die Menschenaffen einstmals, in ihrer menschenähnlichen Vorläuferform, auf der Menschenbahn begriffen gewesen und späterhin, zufolge ihrer "tierischen" Sonderentwicklung, des ursprünglichen Menschentums wieder verlustig gegangen sind!

Das Darwinsche Schema der "Affenabstammung des Menschen" war damit vollends auf den Kopf gestellt. Man war wieder zu den abergläubischen Vorstellungen der primitiven Urwaldmenschen zurückgekehrt, in denen die Menschenaffen gleichfalls als "umgewandelte Menschen" erscheinen. Die neue Theorie von der "Menschenabstammung des Affen" stieß zwar auf starken Widerspruch in naturwissenschaftlichen Kreisen; jedoch war eine wirksame Widerlegung nicht möglich, solange die Artzugehörigkeit des Metapithecus nicht begrifflich erfaßt zu werden vermochte. So blieb die Theorie denn vorerst noch "zur Debatte" stehen und fand bald auch ungehinderten Eingang in das populäre Schrifttum. Bei diesem Stand der Dinge kann es nicht verwundern, daß die Theorie von anderer Seite als willkommene Unterlage zu vorgefaßten metaphysischen Spekulationen aufgegriffen wurde. Dacqué und seine Schule gehen hierin sogar so weit, nicht nur die Affen, sondern gleich das ganze Tierreich aus dem Menschentum hervorgehen zu lassen.

Von allen Auswüchsen aber auch abgesehen, ist Klaatschs Theorie der "Menschenabstammung des Affen" an sich unhaltbar. Es war nicht der Mensch, der sich "geradlinig" aus Metapithecus fortentwickelt hat. Wenn an irgendeiner Stelle der Naturschöpfung der einheitliche Entwicklungsrahmen durchbrochen wurde, so geschah dies ersichtlich am Schauplatz der Menschwerdung. Die Menschenaffen zogen die gerade ("tierische") Entwicklungsstraße weiter; der Mensch aber, mit seinem neuen Entwicklungsprinzip, bog auf einen Seitenweg ab. Es war Klaatschs Versehen, daß er "menschenähnliche" Bildung für den entwicklungsgeschichtlichen Anfang zur "menschlichen" Bildung und demgemäß die "menschliche" Bildung für eine potenzierte "menschenähnliche" Bildungsstufe hielt. Dadurch mußte Metapithecus ganz von selbst in die "Urmenschheit" hineingeraten. Als ob ein Schimpanse, weil er um vieles "menschenähnlicher" ist als etwa ein Hund, darum auch nur um eine Spur "menschlicher" wäre als dieser! Es hätte Verdacht erregen müssen, daß doch auch der Mensch selber von der "menschenähnlichen" Formgebung des Metapithecus gewiß ebenso weit abgerückt ist, wie etwa der Gorilla in seiner "grotesk-tierischen" Körpergestaltung.

Am Leitfaden des Entwicklungsprinzips läßt sich der grundsätzliche Unterschied zwischen "menschenähnlicher" und "menschlicher" Bildung sofort auffinden. "Menschliche" Bildung setzt Entwicklung unter dem Menschheitsprinzip voraus, beschränkt sich daher ausnahmslos auf den Menschen. Sie ist bedingt durch die Rückwirkungen des Werkzeuggebrauchs und ist – gegenüber der tierischen Form – am schärfsten charakterisiert durch die Merkmale der körperlichen "Unbewehrtheit", nämlich durch den Mangel an Flucht- und Kampforganen; oder positiv ausgedrückt: durch die Vereinigung eines schwachen Gebisses mit dem aufrechten Gang. "Menschenähnliche" Bildung hingegen ähnelt nur der "menschlichen" Bildung, und dies auch nur in der Formgebung der einzelnen Organe. Stets fehlt ihr der im Körpergrundplan geoffenbarte einheitliche Ausdruck des Werkzeuggebrauchs. Sie ist daher ein ausschließlich tierisches Attribut. Auch das menschenähnlichste Tier bleibt noch ein "Tier"; erst das Menschheitsprinzip formt die "menschenähnliche" Bildung in die "menschliche" Form um.

Dabei darf unter "menschlicher" Bildung nicht ohne weiters die heutige spezifische Formprägung des "Homo sapiens" verstanden werden, die vielmehr erst einem entsprechenden Fortschreiten des menschlichen Entwicklungsprinzips zu verdanken ist. Im Anfang seiner Entwicklung hatte auch der Mensch noch zahlreiche Einzelzüge aufzuweisen, die der heutigen "spezifisch-menschlichen" Formgebung nur "ähnelten" und aus diesem Grund durchaus zutreffend als "äffische" Charaktere bezeichnet wurden: der runde, kinnlose Unterkiefer, der schnau-

zenartig vorgetriebene Oberkiefer, die "fliehende" Stirn usw. Nichts wäre aber verkehrter, als aus dem allmählichen Fortschreiten zur heutigen menschlichen Formgebung den Schluß zu ziehen, daß die "menschliche" Bildung eine "Steigerung" der "menschenähnlichen" Bildung sei. Denn vom grundsätzlichen Standpunkt aus hatte auch schon der Trinilmensch eine "reinemenschliche" Bildung, nur eben noch nicht in der vorgeschrittenen "spezifischen" Form des heutigen Menschen. Metapithecus hingegen, als unter dem tierischen Entwicklungsprinzip stehend, hatte keine "menschliche", sondern eine "menschenähnliche" Körperbildung. Er war ein "Tier" und nichts anderes. An dieser Feststellung ändert auch das hohe Maß an Menschenähnlichkeit nichts, wenn es auch für die nachfolgende Menschwerdung eines seiner Abkömmlinge (dank der besonderen funktionellen Auswirkungen) eine entscheidende Bedeutung gewinnt.

Die Theorie von der "Abstammung des Affen vom Menschen" erweist sich damit als ein großes Mißverständnis, das möglichst bald einer bessern Einsicht Platz machen sollte. Die Affen sind nun einmal keine degenerierten ("vertierten") Menschen, sondern sie sind, was sie gewesen und geblieben sind: Tiere. Andererseits sind aber auch die Menschen keine "höher" entwickelten ("umgewandelten") Affen. Wohl stammte der Mensch vom Affen ab; jedoch ging mit seiner Geburt ein tiefer Riß durch die organische Welt, welcher Mensch und Tiere für immer voneinander trennte. So steht der Mensch als eine eigene, neue Wesensform der Gesamtheit der Tiere gegenüber. Diese Erkenntnis verlangt nun gebieterisch die Aufhebung der von der Wissenschaft betriebenen (zoologischen) Einreihung des Menschen in das Tierreich. Im "Fall" des Menschen ist eben das "genealogische" Klassifizierungsprinzip nicht durchführbar, und an dieser Unmöglichkeit sind denn auch, wie wir gesehen haben (Seite 20ff.), alle noch so spitzfindigen Bemühungen gescheitert. Vielmehr darf der Mensch, als ein in der Natur einzigartiges Wesen, ein besonderes Reich für sich beanspruchen.

Die "Sonderstellung des Menschen in der Natur" war bis vor einigen Jahrzehnten noch ein unerschütterliches Dogma. Es erschien über allen Zweifel klar: der Mensch, welcher über die anorganische und organische Welt nach Willkür schaltet, welcher den Gesetzen des Sphärenlaufs nachspürt und die Harmonie des Unendlichen ahnt, welcher seinen Willen der Pflicht zum Opfer bringt und sich an Schönheit begeistert, hat nicht seinesgleichen auf der Erde, ist ein "Ausnahmewesen", nimmt eine eigene, besondere Stellung in der Natur ein. Aber nicht darum gebühre ihm ein besonderer Platz, weil er etwa mehr leiste als das Tier, sondern weil er in seiner ganzen Denk- und Wirkungsart sich dem Wesen nach vom Tier unterscheidet. Die Darwinsche Schule hatte dieses alte Dogma in Acht und Bann getan; aber, wie wir gesehen haben, zu Unrecht. Denn in bezug auf das Tier nimmt der Mensch jedenfalls eine Ausnahmestellung in der Natur ein. Soweit also die relative Sonderstellung des Menschen in Frage steht, ist sie unumschränkt anzuerkennen. Allerdings behauptet das alte Dogma mehr. Es macht den Menschen schlechterdings, d.h. in absolutem Sinn, zu einem Sonderwesen. Daher auch der Satz, daß das Tier "in und unter" der Natur, der Mensch hingegen "außer und über" der Natur stehe, angesichts des menschlichen Macht- und Freiheitsbesitzes durchaus wörtlich verstanden werden soll. Es wird sich aber fragen, ob das Dogma heute noch in diesem erweiterten Umfang aufrecht erhalten werden kann, nachdem sich herausgestellt hat, daß der Mensch sein Menschentum einzig und allein der Eigenart seines Entwicklungsprinzips verdankt.

In welches Verhältnis zur Natur rückt der Mensch durch sein neues Entwicklungsprinzip?

Der Beantwortung dieser Frage wurde bereits vorgegriffen, als wir das Prinzip ein solches der "außerkörperlichen Anpassung" nannten. Damit war schon ausgesagt, daß der Mensch wie das

Tier dem zwingenden Naturgebot der Anpassung gehorcht, wenn auch in grundsätzlich anderer Weise als das Tier. Wie sollte auch ein dem Schoß der Natur entsprossenes Entwicklungsprinzip den mütterlichen Boden verlassen können? Schon die Annahme, daß es die Not, bzw. der Zwang der Außenverhältnisse war, welcher dem Menschen das erste "Werkzeug" in die Hand drückte, schließt in sich, daß der Mensch sich dem Naturgebot der Anpassung nie und nimmer entziehen kann. Mit seinem Körper und seinen Lebensbedürfnissen mitten in die Natur hineingestellt, hat er sich vielmehr den Bedingungen seiner Umgebung einzufügen, wenn er und seine Gattung Bestand haben wollen. Somit erweist sich denn auch der Mensch als ein nach natürlichen Prinzipien entwickeltes, den allgemeinen Naturgesetzen unterworfenen, in der Natur wurzelndes und von der Natur umfangenes Wesen. Zwar befreit ihn sein Entwicklungsprinzip vom Körperzwang der Anpassung und eröffnet ihm, dank solcher Loslösung von der Naturbeschränktheit des Körpers, ein weites Feld neuer Wirksamkeit, – aber dieser Wesensunterschied zum Tier ändert nichts an der Bestimmung, daß der Mensch auch in seiner Freiheit stets der allgemeinen Naturgesetzlichkeit unterworfen bleibt.

Soweit es sich hier um die körperliche "Freiheit" handelt, haben unsere früheren Ausführungen über das Wesen der Technik, der Sprache und der Vernunft gezeigt, wie alle drei Werkzeugformen "an die Stelle" der ausgeschalteten Körperteile treten und statt ihrer die lebensnotwendige Aufgabe der Anpassung an die Naturbedingungen übernehmen. Nicht so sehr an der Oberfläche liegen die "natürlichen" Auswirkungen der geistigen "Freiheit" in ihrer Befreiung des Menschen vom Körperzwang des Trieblebens. Bei äußerlicher Betrachtung möchte es gar scheinen, als ob der Mensch mit seiner bewußten Unterdrückung des den vitalsten Bedürfnissen dienenden "Egoismus" gegen die Erhaltungsgesetze verstoße. In Wirklichkeit ist es aber auch hier nicht anders, als daß die Ausschaltungsmittel "an die Stelle" des Körpers treten: das unbewußte körperliche Triebleben wird in seiner Naturanpassungsaufgabe durch bewußte Motive abgelöst.

Mag nämlich auch die "reine", nur um ihrer selbst, nicht um praktischer Zwecke willen geübte Wissenschaft in ihrer idealen Sphäre noch so weit abseits vom jeweiligen Interessenkreis des alltäglichen Lebens liegen, sie bleibt gleichwohl eng mit ihm verwoben. Jede theoretische Bereicherung unsres Wissens muß schließlich einmal eine praktische Beziehung zum pulsierenden Leben gewinnen. Beispiele für solche aus reinem Forschergeist geborenen Entdeckungen und Erfindungen, welche späterhin umwälzend auf unsre Lebenshaltung eingewirkt haben, bietet die Technik in Hülle und Fülle. Ja, ohne das seit Jahrtausenden betriebene ideelle Streben nach den theoretischen Grundlagen der Mathematik, Chemie und Physik, hätte die Technik niemals den gewaltigen Aufschwung unserer Tage nehmen können. Auch die edelste Blüte reinwissenschaftlichen Geistes, die allem Irdischen entrückte Philosophie, flicht sich unversehens in den grünen Kranz des Lebens ein. Indem sie in das Wesen aller Dinge einzudringen bemüht ist, vermag sie dem Menschen zugleich wertvolle Richtlinien zu einer idealen Lebensführung an die Hand zu geben. Dadurch wiederum wird die Menschheit befähigt, ihre Daseinsgestaltung und den Gang ihrer Fortentwicklung in eigene Leitung zu nehmen. So mündet das "reine" Denken trotz seiner "Weltentrücktheit" schließlich doch wieder in die reale Interessensphäre der Menschheit ein, damit der "praktischen" Wissenschaft, aus welcher es entwicklungs geschichtlich hervorgegangen, wertvollen Vorspann leistend.

Gleicherweise kann auch die Moral ihre "natürlichen" Aufgaben nicht verleugnen, und auch hier ist es wieder so, daß Menschheitsprinzip und Tierprinzip in ihrer Art zwar völlig auseinan-

dergehen, in ihren naturhaften Zielen sich aber decken. Beim Tier ist die Erhaltung der Gattung zwangsläufig durch den Paarungs- und Muttertrieb und, wo es gesellig lebt, durch den "sozialen" Trieb gesichert. Beim moralisch reifen Menschen ist die gleiche Naturaufgabe in die sittliche Sphäre der Moral gerückt, tritt "an die Stelle" der zwangsläufigen Instinkthandlung die freie Bewußtseinshandlung, in welcher der Instinkttrieb durch die Sittlichkeitsidee abgelöst ist. Also auch in seiner moralischen Freiheit verläßt der Mensch nur scheinbar die Anpassungssphäre; auch hinter der bewußten Aufopferung des eigenen leiblichen Ichs steht gebieterisch das ewig sprudelnde Leben mit seinen natürlichen Forderungen, nur daß hier die körperliche Anpassung (Instinkt) mit außerkörperlicher Anpassung, dem Sittengebot, vertauscht wird. So bleibt die Moral, wie sie entwicklungsgeschichtlich erst auf dem Unterbau des Instinktlebens gewachsen ist, den Naturgesetzen in ebenso unverbrüchlicher Weise dienstbar wie der Instinktzwang beim Tier: die "im Himmel geschlossene" Ehe, die Kinder und Kindeskinde umfangende Elternliebe, das von der Idee der "Nächstenliebe" beseelte Verhalten gegen alle Mitmenschen gehen zuletzt in "natürlichen" Aufgaben auf.

Aber auch der Ästhetik, da sie gleichfalls im Garten des Menschheitsprinzips aufgeblüht ist und sich damit als ein integrierendes Glied im natürlichen Entwicklungsprozeß der Menschheit ausweist, müssen "natürliche" Aufgaben zufallen. Wo diese, wenigstens zu einem Teil, zu suchen sind, dafür gibt uns die nahe Beziehung des Farb- und Tonsinns der Tiere zu ihrem Begattungsgeschäft einen brauchbaren Fingerzeig. Dies umsomehr, als Schmuck und Musik auch noch bei der primitiven Menschheit eine bedeutsame Rolle in der Erotik spielen. Lassen sich diese Elemente erotischen ("interessierten") Wohlgefallens als die entwicklungsgeschichtlichen Ausgänge zu der wahren "uninteressierten" Ästhetik auffassen, so ist die Annahme geboten, daß auch die Ästhetik in einer "natürlichen" Beziehung zur Gattenwahl steht. Sie ist vielleicht so zu deuten, daß der ästhetisch reife Mensch seinen Gatten nicht mehr instinktiv, sondern im Bewußtsein eines ihm vorschwebenden Schönheitsideals wählt. In diesem Fall würde also die Ästhetik die Aufgabe einer bewußten Naturzüchtung übernehmen.

Wir sehen: was beim Tier durch Instinkt erzwungen wird, leistet das Menschheitsprinzip durch bewußte Ideale. Da mithin der Zweck der Anpassung auch im freiheitlichen Wirken des Menschen oberstes Gebot bleibt, müssen sich alle Verstöße gegen die Naturgesetzlichkeit bitter rächen. Ein künstliches Flugzeug, das nicht, gleich dem körperlichen Flugapparat des Vogels, den jeweiligen Luftverhältnissen vollkommen angepaßt ist, muß jäh am Boden zerschellen; eine Moral, die nicht der instinktiven Gattungssicherung des Tiers gerecht wird, muß den Bestand der Menschheit ernstlich gefährden. Auf der anderen Seite müßte aber auch ein auf die Spitze getriebener Intellektualismus, Moralismus und Ästhetizismus, wenn nämlich bei solcher Überspannung der Willensentäußerung das Leben in seinen integrierenden Forderungen zu kurz käme, der Menschheit zum Schaden gereichen. Desgleichen würde eine durch zu exzessive Körperausschaltung bewirkte allgemeine Erschlaffung und Verkümmern der Körperorgane durch Gefährdung ihrer Lebenstüchtigkeit verhängnisvolle Folgen haben. So sind der expansiven Entfaltung des Menschheitsprinzips im Rahmen sowohl der körperlichen wie der geistigen Freiheit gewisse Grenzen gesteckt. Anders ist es nicht beim tierischen Entwicklungsprinzip. Auch hier wird alle zu weit getriebene Spezialisierung zum Nachteil des Tiers aus schlagen. So hat man beispielsweise das Riesenwachstum der Saurier mit dem Aussterben dieser Tiergattung in Zusammenhang gebracht. Doch wäre es falsch, menschliches und tierisches Entwicklungsprinzip nach solchen Auswüchsen beurteilen zu wollen. Der Mensch ist zudem in der Lage, dank seinem Entwicklungsprinzip, die "Kulturschädigungen" wissenschaftlich zu

ergründen und ihnen nunmehr praktisch entgegenzuwirken. In dieser Beziehung mag der Ästhetik ein weiteres "natürliches" Wirkungsfeld zufallen, indem sie dem Menschen ein körperliches Schönheitsideal vor Augen führt und mit ihm die Richtung zur Körper"ertüchtigung".

Durch die naturbedingte Begrenzung des Freiheitsbesitzes wird jedoch die Größe des Menschen und sein Vorrang vor dem Tier nicht geschmälert: nur der Mensch kommt dem Naturgebot der Anpassung in Freiheit und Bewußtheit nach, er allein trägt die Verantwortung für sein Schicksal. Es war daher eine durchaus richtige Eingebung, daß man in früheren Zeiten gerade das so einzigartige, dem Tier völlig fremde Phänomen der "Freiheit" herausgriff, um an ihm das Wesen des Menschen zu ergründen und zu bestimmen. Die Beobachtung, daß sich der Mensch aus seinen naturhaften Daseinsverkettungen loszulösen vermag, indem er sein Denken und Handeln dem zwanghaften körperlichen Triebleben entwindet, mußte von selbst zu metaphysischen Spekulationen anregen. Heute können uns allerdings die ältern Lösungen des Freiheitsproblems, so wertvoll sie auch für ihre Zeit gewesen sein mögen, nicht mehr befriedigen. Anstatt den scheinbaren Gegensatz zwischen der freien nur der eigenen Verantwortung unterworfenen sittlichen Handlung des Menschen und der sonst in der Natur unumschränkt herrschenden Kausalgesetzlichkeit organisch in der Harmonie des Naturganzen aufgehen zu lassen, verfieng man sich in der irrigen Vorstellung, daß der Mensch in seiner sittlich-freien Wesensart das Naturgesetz durchbreche.

Mit Recht ist die moderne Naturwissenschaft einer solchen Überschraubung des Freiheitsbegriffs entgegengetreten. Niemals kann der Mensch außerhalb der Naturgesetzlichkeit stehen. Was ist es dann aber mit seiner so hoch gepriesenen "Freiheit"? Wir haben uns mit diesem Problem bereits beschäftigt: alle Freiheit des Menschen erwächst aus seiner Befreiung vom Körper. Daher genießt der einzelne Mensch nur solche Freiheit und nur soviel an Freiheit, wie er sich vom Körperzwang frei zu machen versteht. Der Freiheitsbesitz stellt den Menschen außerhalb des Tiers und zugleich über das Tier. Das tierische Entwicklungsprinzip haftet am "Körperlichen" und bedingt, daß die Lebensweise des Tiers durch den Körper streng vorgezeichnet ist. Hingegen erfreut sich der Mensch, dank seiner Befreiung vom Körperlichen, einer freien, fast unbegrenzten Beweglichkeit und selbständigen Gestaltung seiner Lebensverhältnisse. Meere, Flüsse, Gebirge, Klima usw. können ihn in seiner Freizügigkeit nicht mehr behindern, Raum und Zeit setzen ihm keine Schranken mehr. Kurz, die Engigkeit und Beschränktheit der Lebensführung, welche die Bindung an den Körper mit sich bringt, macht einer großartigen, freien Lebensentfaltung Platz, deren Expansionskraft geradezu ins Unberechenbare steigt, weil die künstlichen Werkzeuge, die Mittler der Freiheit, in ihren Leistungsmöglichkeiten selber unabschätzbar sind. Anders als die "körperliche" Freiheit erhebt die "geistige" Freiheit den Menschen über das Tier. An Stelle des Instinktzwangs tritt hier ein von idealen Motiven geleitetes, durch eigene Gesetze bestimmtes Handeln. So steht auch hier wieder der Freie über dem Sklaven. Wie hoch sich der Mensch in seiner geistigen Freiheit über das Tier zu erheben vermag, läßt sich daran noch am besten ermessen, daß der beim Tier instinktiv ablaufende Entwicklungsprozeß beim Menschen in dessen eigene Regie und Verantwortung eingeht.

Der Mensch steht "außer und über" dem Tier, aber "in und unter" der Natur: das ist unsere Entscheidung in jenem leidigen "Kampf um die richtige Weltanschauung". Im Menschen erscheint das "Natürliche" als in eine andere Form gegossen und zugleich auf eine höhere Stufe gehoben. Wenn also das alte Dogma den "freien" Menschen gegen das "unfreie" Tier ausspielte und aus

diesem Gegensatz einen Wesensunterschied herleitete, so ist ihm darin durchaus beizupflichten. Denn hier steht, wie wir gesehen haben, Entwicklungsprinzip gegen Entwicklungsprinzip. Auf der anderen Seite ist die moderne Naturwissenschaft im Recht, wenn sie den Menschen gleich dem Tier in die Naturgrenzen zurückverweist. Denn auch sein Entwicklungsprinzip wurzelt in dem nämlichen fruchtbaren Erdboden der Natur. Es verbleibt also der Mensch "in und unter" der Natur, und doch stellt er, als ein mit "Freiheit" verbundener Typ, eine neue Wesensform von höherer Art dar.

## 26. Kapitel: Die "natürliche" Bestimmung des Menschen

*Einheit von Kultur und Natur – Das Kulturprinzip – Die Kulturbewegung – Selbstleitung der Entwicklung – Sittlichkeit als Bewußtheitsphänomen – Das Menschheitsprinzip als "sittliches" Prinzip*

Indem das Menschheitsprinzip die Befreiung vom Körper und seinem naturhaften Instinktleben betreibt, führt es die Entwicklung des Menschen heraus aus dem dunklen Schacht des zwangsläufigen Geschehens in das helle Tageslicht der Bewußtheit. Der Mensch vermag sich nunmehr die der Natur abgelauchten Gesetze selber vorzuschreiben und sie aus freier Entschliebung zu befolgen. Schon lange bevor dem Menschen die wissenschaftliche Erkenntnis seiner "Entwicklung" zum Bewußtsein gekommen war, als ihn nur erst sein ahnungsvolles Gefühl auf seine "höhere" Bestimmung hinwies, war in ihm der Drang nach bewußter Vollendung mächtig.

Allen großen Philosophen und Religionsgründern, indem sie besondere Richtlinien für das Verhalten der Menschen in Form von Sittengeboten aufstellten, schwebten hohe Idealzustände der künftigen menschlichen Gemeinschaft vor. War ihnen auch der Gedanke an eine "Entwicklung" der Menschheit noch fremd, so brachten es ihre der Verwirklichung ihrer Ideale dienenden Vorschriften doch schon mit sich, einen bestimmenden Einfluß auf die natürliche Fortentwicklung der Menschheit zu gewinnen. Der große deutsche Philosoph Kant, der auch schon eine "Naturgeschichte" der Himmelskörper schrieb; drang sogar zu der weittragenden Gedankenkonzeption vor, daß der Ausgang des Menschentums im Übergang "aus dem Gängelwagen des Instinkts zur Leitung der Vernunft, aus der Vormundschaft der Natur in den Stand der Freiheit" zu erblicken sei. Hier wird schon die Einheit von Kultur und Natur vorgeahnt.

Denn indem der Mensch sein "größtes" Problem, das einer "allgemein das Recht verwaltenden bürgerlichen Gesellschaft", zur Lösung zu bringen versucht, handelt er im Sinn der Natur, führt er in Bewußtheit seine natürliche Entwicklung fort. Somit decken sich die idealen Ziele der Menschheit, als der philosophische Ausdruck eines tiefen "biologischen" Bedürfnisses, mit den natürlichen Zielen der Menschheitsentwicklung.

Mit dem Aufkommen der Entwicklungslehre, als sich die großen organischen Zusammenhänge deutlicher abhoben, mußte die gleiche Grundauffassung eine tiefere Bedeutung gewinnen. Von Comte begründet, von Spencer im Sinn Darwins gefördert, trat die Lehre von der menschlichen "Gesellschaft", die Soziologie, auf den Plan. Diese Lehre stellte sich von vornherein auf den grundsätzlichen Standpunkt, daß der Mensch gleich dem Tier der allgemeinen Naturgesetzlichkeit unterworfen sei und auch in seiner jetzigen "kulturellen" Entwicklungsphase den natürlichen Entwicklungsgesetzen folge. Alle unsere bürgerlichen Einrichtungen, wie das Staats-, Rechts und Verkehrswesen, werden darum als notwendige Produkte einer "natürlichen" Entwicklung erachtet. "Kultur" und "Natur" sind keine Gegensätze, wie die frühere Meinung ging; vielmehr charakterisiert sich die Kultur als – ein letzter Ausläufer der

Natur, und was wir "Kulturgeschichte" oder mit etwas vollem Mund "Weltgeschichte" nennen, ist nichts anderes als die "Naturgeschichte" der Menschheit.

Als Darwin seine Entwicklungsprinzipien bekannt gab, glaubten viele im "Kampf ums Dasein" zugleich das gesuchte "Kulturprinzip" erkennen zu können. Man übertrug also unbedenklich das vermeintliche tierische Entwicklungsprinzip auf den Menschen und hielt es demgemäß mit einer "organischen" Fortentwicklung der Menschheit. Die Mehrzahl der heutigen Soziologen will jedoch von einer gleichartigen Fortsetzung der tierischen Entwicklung im Menschen nichts mehr wissen und lehnt daher Nietzsches "Übermensch" im "organischen" Sinn ab. Vielmehr verschiebt sich ihnen, nach Spencers Anweisung, das Entwicklungszentrum des Menschen aus dem Bereich des Organischen in den Bereich der menschheitlichen Einrichtungen und Veranstaltungen. Der Mensch selber sei eine Art "Dauertypus", der konstant bleibe; nur seine kulturhafte Umwelt "entwickle" sich. Es ist dies jedoch, wie wir schon zeigten, eine irriige Unterstellung. Ein Vergleich des Trinilskeletts mit dem Skelett des heutigen "Kulturmenschen" belehrt uns darüber, in welchem hohem Grad sich der Mensch auch "organisch" entwickelt hat.

Nach unserer Auffassung wurzelt die gesamte menschheitliche Entwicklung, auch in ihren höchsten Kulturerscheinungen, im "Menschheitsprinzip". Darum brauchen wir nach dem "Kulturprinzip" nicht mehr zu suchen. Ist nämlich das Menschheitsprinzip der alleinige Bringer und Träger allen Kulturtums, so weist es sich damit selber als das geheimnisvolle Kulturprinzip aus. Mit anderen Worten: Kultur ist Menschsein, ist Befreiung vom Körper, und die Kulturmittel sind die künstlichen Werkzeuge, die sich der Mensch in den Bereichen der Technik, Sprache und Vernunft geschaffen hat. Wenn der Begriff der "Kultur Menschheit" heutzutage lediglich auf die oberste Stufe der Menschheitsentwicklung bezogen wird, so wird durch solchen Sprachgebrauch der wirkliche Tatbestand verschleiert. Die Kultur ist so alt wie die Menschheit selber, und nur die Höhe der Kultur ist es, welche verschieden und vom Entwicklungsgrad des Menschheitsprinzips abhängig ist.

Die Erkenntnis der Identität von Menschheitsprinzip und Kulturprinzip muß für die soziologische Forschung von grundlegender Bedeutung werden. Was vorher ein Ahnen, eine Möglichkeit war, wird nunmehr zur Gewißheit. Nicht nur fällt jetzt der Schleier vom Wesensbild der Kultur, sondern wir vermögen auch in und hinter das komplizierte Räderwerk der Kulturbewegung zu sehen, aus der Art und Richtung ihres Ablaufs auf die Form ihrer zukünftigen Gestaltung zu schließen.

Überblicken wir aus der höheren Perspektive des Menschheitsprinzips den Entwicklungsweg des Kulturprozesses, so gewahren wir, daß der Weg in tausend Schlängelungen verläuft und hierbei über steile Höhen und hinwiederum durch tiefe Täler führt. Dieses unberechenbare Auf und Nieder und Hin und Her der Kulturbewegung stürmt umso wuchtiger auf unsere Sinne ein, je mehr wir uns dem aktuellen Schauplatz des pulsierenden Kulturlebens nähern. Stellen wir uns gar mitten hinein in den rasenden Wirbelstrom der Zeitereignisse, so werden wir von der tosenden Brandung so stark umfassen, daß wir für nichts anderes mehr Auge und Ohr haben als für das unablässige Gewoge und Gebrause der Kulturwelle. So erging es Schopenhauer, als er sich in seiner Kulturbetrachtung auf den engen Entwicklungsabschnitt der "historischen" Kulturepoche zurückzog und darum nur ihrer Irrungen und Wirrungen achtete. Da ist es nicht zu verwundern, daß ihm der ganze Kulturprozeß wie das in Flut und Ebbe vergeblich sich abmühende und aufreibende Spiel des Meeres erschien und ihn zu der in ihrer Hoffnungslosigkeit

keit geradezu niederdrückenden Auffassung bestimmte, die Menschheit sei keiner Entwicklung fähig.

Treten wir jedoch abseits vom bewegten Schauplatz der nächsten Kulturereignisse auf einen weit und hoch genug gelegenen Beobachtungsstand, welcher eine freie Übersicht über die Gesamtstrecke der Kulturentwicklung gewährt, so bleiben uns zwar auch hier die vielen Windungen und Unebenheiten des Weges nicht verborgen, aber wir werden nunmehr von dem Eindruck einer stark aufwärts gerichteten Grundtendenz gefangen. Tief unten im Tal, nahe der Wohnstätte der höchsten Tiergattungen, nimmt die Kulturbewegung ihren zaghaften Anfang. Im rohen Steinwerkzeug des Urmenschen tritt uns das erste Kulturdokument entgegen. Kaum merklich und in verschwommenen Linien steigt die Straße an und erreicht im Kulturstadium der kunstgerechten Formung und Randschärfung der Steinwerkzeuge bereits eine gewisse Höhe, von welcher der Neandertaler, der Mensch der Altsteinzeit, schon tief auf den mit dem bloßen Stein ringenden Urmenschen herabsehen darf.

Es hieße eine universale Kulturgeschichte der Menschheit schreiben, wollten wir im einzelnen den weiteren Aufstieg der Kulturentwicklung verfolgen: wie das technische Werkzeug sich immer mehr vervollkommnet und bereichert; wie in der Sprache und Vernunft neue Kulturmittel hinzutreten; wie namentlich durch die Wirksamkeit der Vernunft die Kulturbewegung in den letzten Jahrtausenden steil aufschießt. Der Eindruck der Aufwärtsbewegung wird gerade in den späteren Entwicklungsstadien der Menschheit so imponierend, daß demgegenüber die Zickzackbewegung lediglich als eine Verlaufseigentümlichkeit erscheint, nämlich als die besondere Art und Weise, in welcher die Kultur sich ihren Weg nach aufwärts bahnt. Diese aus der Perspektive des Menschheitsprinzips gewonnene Erkenntnis einer immanenten Aufwärtstendenz der Kulturentwicklung überführt den philosophischen Pessimismus seiner irrigen Voraussetzung und Grundlage, und macht einem zukunftsfrohen Optimismus Platz.

Man hat unser heutiges Zeitalter ein solches der Technik genannt, und damit vielfach zum Ausdruck bringen wollen, daß nur die Technik, nicht aber die "Kultur" als solche einen Entwicklungsfortschritt aufzuweisen habe. "Abgesehen" von der Technik, so heißt es, stehe unsere Kultur auf keiner höhern oder gar auf einer tieferen Stufe als im klassischen Altertum. Nun hat schon der englische Kunsthistoriker Th. Buckle in der Mitte des vorigen Jahrhunderts die Behauptung aufgestellt, daß die Technik durch ihre Hebung des Verkehrs mehr zur Veredlung der Sitten beigetragen habe als alles Moralisieren. Dies mag eine einseitige Behauptung sein; doch ist ihr darin jedenfalls beizupflichten, daß die Technik mit ihren Raum und Zeit überwindenden Schöpfungen, mit ihrer Druckerpresse, Eisenbahn, Schifffahrt, Telegraphie, Radio, usw. die Menschen einander körperlich und geistig außerordentlich nahe gebracht hat. Aus der zunächst oberflächlich-lockern Annäherung wurde ein immer festerer Zusammenschluß, und dies nicht nur in wirtschaftlicher, sondern auch in geistiger Beziehung. So ist es schließlich allein der Technik zu verdanken, wenn die Menschheit sich zu einem gemeinsamen, ineinander greifenden, übereinander aufbauenden Schaffen zusammengefunden hat, wenn der ganze Erdball in ein gemeinschaftlich-solidarisches Arbeitsfeld umgestellt wurde. Bei oberflächlicher Betrachtung der gegenwärtigen Zeitverhältnisse mag es allerdings scheinen, als ob die Technik durch ihre Vergrößerung der Reibungsflächen, durch ihre Komplizierung der Konfliktstoffe und durch ihre Verschärfung der Austragsmittel den Idealzustand der Menschheit geradezu hintertreibe. So richtig es aber auch ist, daß die Zusammenschließung der Menschheit zunächst eine Erhöhung der Spannungen und eine Verstärkung der Entladungen mit sich bringen muß, so

sinnfällig ist es, daß der neue Zug ins Umfassende, Menschheitsumspannende, den die Technik in die Weltgeschichte hineinträgt, der Menschheitsidee gleichgerichtet und förderlich ist. Leuchtete nach dem letzten großen Krieg zum ersten Mal die Idee eines allgemeinen Völkerbunds am Menschheitshimmel auf, so ist dieser fundamentale Schritt in der Richtung zum Allmenschentum in erster Linie ein Erfolg der Technik. Denn der Krieg ist heute zu einem den gesamten Menschheitskörper erschütternden Ereignis geworden, und bei einer bis zur Unbekämpfbarkeit sich steigernden Verschärfung der Kriegsmittel kann es schließlich nur noch gegenseitige Zerstörung und Vernichtung, nur noch Besiegte und Verstümmelte, aber keine wahren Sieger mehr geben. So treibt die Technik von selbst die Menschheit – mit oder gegen ihren Willen – dem Allmenschentum in die Arme.

Noch in einer anderen Richtung wirkt die Technik versittlichend auf die Menschheit. Indem sie den Erdball in ein einziges, umfassendes Wirtschaftsgebiet umstellt, spannt sie alle Menschen in den Dienst der Allgemeinheit ein. Die Leistungen des Einzelmenschen ziehen daher ihren Wert nur noch aus ihrer Bedeutung für das Ganze; andererseits weisen sie aber den Menschen, der sich mit allen seinen Leistungen in den "Dienst des Ganzen" stellt, als ein vollwertiges Mitglied der menschlichen Gesellschaft aus, als welches er wiederum das Recht der freien Entfaltung, den Anspruch auf volle Gleichberechtigung geltend machen darf. Es ist die Idee des "Vollmenschentums", die als zweite großartige Kulturleistung aus dem Schoß der Technik hervorgegangen ist. Daß die Wirtschaftspolitik der letzten Jahrzehnte dem schnellen Entwicklungstempo der Technik nicht zu folgen vermochte und daher in eine Periode tiefer wirtschaftlicher Depression hineinführte, darf der Technik nicht zur Last gelegt werden. Nichts wäre widersinniger als zu behaupten, daß die Maschine der "Feind" des Menschen sei, weil sie ihm "seine Arbeit fortnehme". Vielmehr liegt es gerade im Zug und im Sinn der ganzen menschheitlichen Entwicklung, daß der Mensch mehr und mehr vom Frondienst der Körpers entlastet werde und damit ein immer größeres Maß an Freiheit gewinne. Wer den eigenartigen Zusammenhang zwischen Technik und Menschheitsvollendung einmal erkannt hat, wird unserem Jahrhundert volle Gerechtigkeit widerfahren lassen und zumal der Technik den ihr gebührenden Kulturrang zuerkennen müssen. Unser Jahrhundert auf eine Stufe mit der Antike setzen heißt, an dem feierlichen Geburtsakt der Ideen des All- und Vollmenschentums achtlos vorbeigehen. Wie hoch steht doch, so erkennen wir jetzt, in geistig-sittlicher Beziehung ein Kant, mit seiner Verkündung der Ideen der Menschheit und der freien Persönlichkeit, über dem griechischen Philosophen Platon, dem der Menschheitsbegriff noch völlig verschlossen war, hingegen das Helotentum als eine sinnvolle naturhafte Einrichtung erschien.

Die Aufwärtstendenz in der Kulturbewegung dokumentiert sich vor allem noch in der Tatsache, daß die Vernunft mit ihrer Schöpfung der "geistigen Freiheit" den Grund zu einer neuen Form der außerkörperlichen Anpassung gelegt hat, in welcher die Anpassungsvorgänge in die Bewußtheitssphäre gehoben werden. Das ideelle, auf Ermittlung der reinen Wahrheit gerichtete Denken ist im Zeitalter der Entwicklungslehre an jenen kritischen Punkt gelangt, wo sich dem Menschen das eigene Sein und Werden offenbart, wo die Kulturbewegung "die Schwelle des Bewußtseins" überschreitet. Da dieses schicksalhafte Ereignis der "Bewußtwerdung der Kulturbewegung" notwendigerweise die Phase der "Kulturbeherrschung", d.i. der Selbstverwaltung der Entwicklung einleitet, wird es von den Soziologen gern als der große "Wendepunkt" im Menschheitsprozeß gefeiert, an welchem die Menschheit "aus dem tausendjährigen Schlummer tierisch-triebartigen Daseins erwacht", um sich nunmehr selber, im Einklang mit der Natur, die Gesetze der Entwicklung vorzuschreiben (Mueller-Lyer). Im

strengen Sinn des Wortes kann hier allerdings von einem "Wendepunkt" nicht die Rede sein. Denn niemals wird die Einheitlichkeit des menschlichen Entwicklungsprozesses durchbrochen. Nachdem einmal der Urmensch in die Entwicklungsbahn der Körperbefreiung hineingesteuert war, mußte beim geradlinigen Fortschreiten auf dieser Bahn eines Tages der Augenblick eintreten, in welchem der Zustand der Unbewußtheit in den der Bewußtheit umschlug. Das Phänomen der Selbstleitung der Entwicklung erscheint mithin als eine dynamisch bedingte, integrierende Erfüllungsform des Menschheitsprinzips. Mit anderen Worten: Die Kulturbeherrschung ist die natürliche Bestimmung des Menschen.

Mit der Übernahme der Entwicklungsleitung ändert sich, wie gesagt, die Entwicklungsrichtung in keiner Weise. Auch bewußt, im Besitz seiner Freiheit, handelt der Mensch schließlich nicht anders als er vorher unbewußt, im Zwang des Instinkts, gehandelt hat. Zwar könnte er im Genuß seiner Freiheit auch anders handeln, und er tut dies auch vielfach; aber dann handelt er nicht mehr im Sinn der Natur, nicht mehr in der Richtung seines Entwicklungsprinzips, und muß deshalb in seiner Entwicklung Schaden nehmen. Indem also die Natur den Menschen aus ihrer schützenden Hand (Instinkt) entläßt, bepackt sie ihn zugleich mit dem Bleigewicht der eigenen Verantwortung. Trägt die Instinkthandlung noch den Stempel der Unmündigkeit, so ist dagegen mit der freien Bewußtheitshandlung eine Mündigkeitserklärung der Natur an den Menschen verbunden. Wenn nun die Erhebung in den Stand der Mündigkeit als ein integrierendes Moment im natürlichen Entwicklungsprozeß der Menschheit erscheinen muß, so ist es nicht anders denkbar, als daß der Mensch im Fortschreiten seiner Kultur dereinst auch die erforderliche "Reife" zur wahren Kulturbeherrschung erlangt und sich dann zu einer Kulturhöhe aufschwingt, auf welcher die außerkörperliche Anpassung durch die Vernunft zur letztmöglichen Vollendung getrieben wird. .

Bis dahin freilich wird der Entwicklungsweg, genau wie in den frühern, noch dem Instinkt unterworfenen Abschnitten, durch Zickzack- und Wellenlinien charakterisiert sein, die als der greifbare Ausdruck des Suchens und Tastens nach dem rechten Weg, des stürmischen Vorwärtsdrängens und des Zurückfallens, der Revolution und der Reaktion, des Irrens im Fortschritt und des Irrens im Rückschritt sich kundgeben. Aber in und mit diesen Pendelschwingungen wird die Menschheit unwiderstehbar und unaufhaltsam am Schicksalsseil des Menschheitsprinzips aufwärtsgezogen. Früher, in der Zeit der Instinktherrschaft, war es das einfache Nützlichkeitsbedürfnis nach Verbesserung der Lebensumstände und demgemäß nach Vervollkommnung der Werkzeugkunst, welches die Kulturbewegung im Gang hielt und aufwärts führte. Jetzt ist es die "Bewußtwerdung" des Kulturprozesses, welche den Kulturauftrieb aufs neue belebt. Denn da der Mensch nunmehr um seine "Entwicklung" weiß und die Möglichkeit eines harmonischen, in sich ausgeglichenen Entwicklungs-Endzustands vor Augen sieht, kann er einer solchen aktuellen Erkenntnis gegenüber nicht länger stumpf bleiben. Indem er aber dem idealen Zukunftsbild der Menschheit anhängt und zustrebt, hat sein früheres rein egoistisches Bedürfnis nach Erweiterung der außerkörperlichen Anpassungssphäre einen sittlichen Charakter angenommen.

Mit dem Begriff des "Sittlichen" verbinden wir ein jedes von ideellen Motiven geleitete, selbstlose, "über-individuelle" Verhalten des Menschen. Danach beschränkt sich das "Sittliche" nicht nur auf die "moralischen" Tugenden, sondern umgreift den gesamten Bereich der "geistigen" Freiheit. Aus der umfassenden Perspektive des Menschheitsprinzips gesehen, erweist sich das Sittliche als eng zugehörig zum Phänomen des "Bewußten". Stets ist es ein bewußtes

Motiv, welches an Stelle des unbewußten, zwanghaft wirkenden Instinkts sich in den Naturdienst der Entwicklung stellt und damit die Entwicklung selber in die Bewußtheitszone hinaufhebt. Entwicklungsgeschichtlich begriffen, läßt sich daher das Sittliche als bewußt gewordener Instinkt deuten. Oder prägnanter ausgedrückt: Das geistige Prinzip, welches in seiner unbewußten Form sich als Instinkt darstellt, nimmt in der Bewußtheitszone die Form des Sittlichen an.

Ruht die geistige Freiheit auf "sittlicher" Basis, so werden wir dem Menschheitsprinzip selber, jedenfalls im Bereich seiner "geistigen" Freiheit, einen "sittlichen" Charakter zubilligen müssen. Das heißt: das Menschheitsprinzip wirft sich innerhalb der Bewußtheitszone, nämlich in seinen Formen der geistigen Freiheit, zu einem sittlichen Prinzip auf. Mit dieser Erkenntnis sind wir der Kulturbewegung auf ihren tiefsten Grund gekommen, begreifen wir ihren wundersamen Aufstieg, ahnen wir ihr hohes Ziel. Der menschheitliche Entwicklungsprozeß, obwohl er sich immer mehr zu verwirren, immer tiefer zu verstricken scheint, bleibt ein streng einheitliches Naturgeschehen. Das ihm zugrunde liegende schöpferische Prinzip bleibt das gleiche ursprüngliche Prinzip der "Körperbefreiung", welches sich über stets größere Teile der menschlichen Lebensführung ausbreitet und dabei den übererbten Resten der "körperlichen" Anpassung immer mehr Boden abgewinnt, bis es sich zuletzt zu einem Prinzip der Bewußtheit, im Sinn der Sittlichkeit, erhebt. Der Instinkttrieb, dem bisher die Aufgabe des Gattungsaufbaues oblag, wird durch sittliche Motive abgelöst, und so macht die frühere Zwangsläufigkeit der Entwicklung nunmehr einer bewußt-sittlichen Entwicklungsleitung Platz. Indem sich aber der Mensch bewußt-sittlich in den Dienst seiner Entwicklung stellt, schreitet er immer mehr zur "Mündigkeit" fort, die das verheißungsvolle Ziel seines Strebens ist. In diesem letzten Entwicklungsstadium der Menschheit hat die Befreiung vom Körperlichen in ihrem stetigen Aufstieg den Gipfel erreicht; hier ist die gesamte Lebensführung auf sittliche Bewußtheit gestellt; hier ist der Mensch "außerkörperlich" der Natur ebenso vollkommen angepaßt, wie es das Tier "körperlich" ist; hier kommt der große Naturprozeß, welcher in gerader Linie den Menschen aus einem unvernünftigen zu einem vernünftigen Wesen, aus einem Instinktwesen zu einem sittlichen Wesen werden ließ, zur Ruhe; hier ist der Typus "Mensch" vollendet.

## 27. Kapitel: Der Mensch als "Sinn der Erde"

*Einwendungen gegen die biologische Methode – Grenzen der Methode – Das Problem des Entwicklungsaufstiegs – Kausalitäts- und Zufallsprinzip – Das vitalistische Erklärungsprinzip – Naturwissenschaft und Metaphysik*

Die Projektion des Menschen auf seine "höchste Idee" mag zu einer Zeit, in welcher die Welt "aus den Fugen" ist, als reine Utopie empfunden werden. Gleichwohl ist sie berechtigt. Denn – wie wir beim Tier feststellen können – alle Entwicklung treibt zur Vollendung. Jedes Tier erscheint uns als der vollkommene Repräsentant seiner höchsten Idee. "Tiere sind immer vollkommen, immer ganz das, was sie sein können; sie sind ein erschöpfender Ausdruck ihrer Möglichkeit", bemerkt Graf Keyserling durchaus richtig in seinem "Reisetagebuch eines Philosophen". Sowohl nach der Analogie im Tierreich wie nach dem bisherigen aufsteigenden Verlauf der Menschheitsentwicklung wird also die Vorstellung unabweisbar, daß auch das Menschheitsprinzip stetig und unaufhaltsam seiner Vollendung entgegengeht. Wird aber mit der Erreichung des angestrebten Endziels, nämlich mit der restlosen Verwirklichung eines idealen Menschentums, tatsächlich das letzte Sehnen und Hoffen der Menschheit erfüllt? Die

moderne Philosophie, die für diese Frage zuständig sein müßte, ist jedenfalls nicht solcher Meinung. Wie sie schon das bloße Unterfangen verwirft, mit biologischen Maßstäben das Menschentum ausmessen zu wollen, so sieht sie als "einzige ethische Konsequenz des Biologismus einen absoluten Quietismus" (Rickert), also eine trostlose Stagnation der Menschheit voraus. Schopenhauers Schreckgespenst der gährenden Langeweile, dieses "schlimmsten aller Übel", taucht dräuend aus der Versenkung auf, Nietzsches Ironisierung des "letzten Menschen", der "Alles klein macht", klingt warnend ins Ohr.

Sind die von philosophischer Seite gegen den "Biologismus" erhobenen Einwürfe gerechtfertigt? Sie wären es sicherlich, wenn mit der Erreichung des biologischen Menschheitsziels in Wirklichkeit die "Ebbe der großen Lebensflut" einsetzen würde, wenn der Mensch dann in einseitiger, eintöniger, selbstzufriedener Beschaulichkeit dahinvegetieren würde, wenn er kein Wollen und Streben mehr "über sich hinaus" konnte. Aber sollte sich die biologische höchste Idee tatsächlich den idealen Regungen und Forderungen der Menschheit, ihrem "unhintertreiblichen metaphysischen Bedürfnisse" entgegenstemmen? Schließt nicht vielmehr schon die Idee des Vollmenschentums für sich ein dauerndes Streben nach Vollendung ein, indem das starke Selbstgefühl den Menschen zu immer höhern Aufgaben anstachelt, die Ziele immer weiter steckt? Am Tier, das sich nach abgeschlossener Entwicklung schon längst jener (dem Menschen noch vorenthaltenen) "idealen Gleichgewichtslage" erfreut, können wir jedenfalls feststellen, daß es trotz seines "Idealzustands" doch nicht "auf der faulen Haut liegt", vielmehr seinen Körper unablässig zur Höchstleistung heranbildet und mit aller Kraftanstrengung auf seiner Leistungshöhe erhalten muß, um im Daseinskampf erfolgreich zu bleiben. Nur die Anlagen bringt das Tier mit auf die Welt, nicht aber auch schon die Selbstvollendung, die es vielmehr erst "erarbeiten" muß. Nach diesem Naturschema müßten wir auch vom Zukunftsmenschen erwarten, daß er mit angespannter Energie die Ausbildung und Vollendung seiner eigenen "Persönlichkeit" betreibt, zumal bei ihm der allgemeine Wettbewerb neben "klingendem" Erfolg noch von solch ideellen Werten wie Meisterschaft, Ehre, Ruhm getragen wird.

Immerhin sollten wir die Einwendungen der Philosophen nicht unbedacht in den Wind schlagen. Denn wie mir scheint, hat die biologische Methode doch ihre sichtbaren Grenzen, und es wäre zu besorgen, daß bei der biologischen Bestimmung der höchsten Menschenidee etwa ein Rest übrig bleibe, der von ihr nicht miterfaßt wird. So sind wir nach dieser Methode nur in der Lage, die letzte Vervollkommnung des Menschheitsprinzips aus einer geradlinigen Verlängerung seines bisherigen Entwicklungsverlaufs zu erschließen. Sind hier aber schon alle Entfaltungsmöglichkeiten des Prinzips enthalten? Könnte es nicht noch andere Zukunftsmöglichkeiten geben, von denen die heutige Menschheit sich nichts träumen ließe?

Ferner: Das Menschheitsprinzip stellte sich uns als ein Prinzip der außerkörperlichen Anpassung dar. Erschöpft es sich aber auch restlos im Anpassungsdienst oder greift es in einigen Auswirkungen über den bloßen Anpassungszweck hinaus, wodurch es dann auch mehr leisten würde als nur "Bewußtheit der Lebensführung"? Tatsächlich läßt sich der Eindruck nicht abweisen, daß der Kulturrahmen sich weiter spannt als der bloßen Anpassungssphäre entsprechen würde. So steht der Mensch innerhalb der Natur nicht gleichmäßig neben dem Tier, sondern sein Werdegang wird nachgerade aller übrigen Entwicklung zum Verhängnis. Man kann getrost behaupten, daß der Mensch in absehbarer Zeit die ganze Erde in seinen Pflanzgarten, in seine Haustierzucht, in seine chemisch-physikalische Werkstatt verwandelt haben wird. Auch auf seelischem Gebiet stoßen wir auf Erscheinungen, die den Eindruck von "Überwertig-

keiten" erwecken: die weihevollere Versenkung des Geistes in das Reich des Absoluten, die religiöse Erbauung in der Moral, die feierliche Verzückung in der Kunst, und hier namentlich in der Musik, usw. Auf "Eindrücke" allein läßt sich allerdings keine Weltanschauung aufbauen, und der eingeschworene Materialist wird sich durch sie nicht von seiner Auffassung abbringen lassen, daß auch das "höhere" Menschentum sich ungezwungen aus der "Bewußtheit der Lebensführung" erklären lasse. In unserer scharfen Betonung der "natürlichen" Aufgaben des Menschheitsprinzips kamen wir selbst dem modernen "Pragmatismus" sehr nahe, einer Lehre, welche die "Nützlichkeit" aller Kulturwerte behauptet. Gleichwohl scheint mir die Frage offen zu bleiben, ob nicht in einigen Spitzenleistungen des Kulturtums die vorgezeichnete Region des bloß Nützlichen und Anpassungsmäßigen überschritten wird.

Schließlich ist die biologische Methode nicht in der Lage, uns eine zureichende Erklärung für die Aufwärtsbewegung im Stufengang der Organismen zu geben. Nach der Entwicklungslehre treibt die Entwicklung der organischen Formenwelt zu einer reichern Mannigfaltigkeit des Körperbaus und im besonderen zu einer Steigerung des Intellekts. Wir kennen die einzelnen Stufen, die vom einzelligen Monadentier bis zum hochdifferenzierten Säugetiertyp, von den einfachsten Empfindungselementen bis zum komplizierten Bewußtseinsmechanismus des Menschen hinaufführen. Dieser "aufsteigende" Charakter der Entwicklung, problematisch wie er an sich schon ist, gewinnt dadurch noch an problematischem Gehalt, daß sich auch schon das niedrigst organisierte Tier in seiner Art als "vollkommen" erweist, insofern es nämlich den umgebenden Naturverhältnissen vollkommen angepaßt ist. Die "höhere" Organisation involviert also nicht auch einen höhern Grad von "Vollkommenheit". Mit anderen Worten: die Aufwärtsbewegung in der Entwicklung hat keine "vollkommeneren" Arten, sondern lediglich neue Formen "reichern Mannigfaltigkeitsgrads" hervorgebracht.

Wie ist der fruchtbare Entwicklungsaufstieg zu erklären? Bekanntlich hat die Darwinsche Schule das früher allgemein geltende "teleologische Erklärungsprinzip", welches nach dem Zweck der Organisationseinrichtungen fragt, von Grund auf verworfen. Was uns als "zweckmäßig" erscheine, wendet sie ein, sei das gesetzmäßige Resultat der "natürlichen" Auslese, welche im Daseinskampf das "Unzweckmäßige" ausmerze und auf diese Weise das "Zweckmäßige" bestehen lasse und fortzüchte. An die Stelle des vermeintlichen Zweckprinzips habe vielmehr einzig und allein das mechanistische Prinzip von Ursache und Wirkung, das sogenannte "Kausalitätsprinzip", zu treten. Gemäß diesem Prinzip, das für jeden späteren Zustand als Wirkung eine im frühem Zustand gegebene Ursache setzt, sei die gesamte Entwicklung in rein mechanistischer Weise, gleich einem Uhrwerk, abgelaufen.

Nun kann an der Allgemeingültigkeit des Kausalprinzips gewiß kein Zweifel aufkommen. Jede Wirkung muß eine Ursache haben, und so steht für den, der nicht an ein eigenmächtiges Eingreifen überirdischer Mächte in den Entwicklungsprozeß glauben will, die mechanische Abrollung des Prozesses unverbrüchlich fest. Gleichwohl suchen wir vergeblich nach einer Erklärung für den wesentlichen Tatbestand, daß bei dem mechanischen Ablauf ein Neues, ein "höherer" Typ, entsteht. Vermögen wir uns beispielsweise nach dem Kausalprinzip auch eine Vorstellung davon zu machen, wie der Mensch rein mechanisch aus dem Affen hervorgegangen ist, so bleibt es uns doch immer noch unbegreiflich, daß er – ein neues, höheres Wesen – nun plötzlich da ist. Gerade der Aufstieg der Entwicklung bleibt durch das Kausalprinzip unerklärt. Dieser Einsicht vermochte sich auch die Darwinsche Schule nicht zu verschließen und so nahm sie als ein weiteres Erklärungsprinzip den Zufall zu Hilfe. Danach sei das Auf-

steigen der Entwicklung ein ganz "zufälliges" Geschehen, da nämlich das Zusammentreffen der verschiedenen Ursachen, das dann eine bestimmte "notwendige" Wirkung haben mußte, ein "zufälliges" gewesen sei. Muß man einer solchen Theorie schon das eine Bedenken entgegenhalten, daß ein solch umfassender Prozeß, wie ihn die Entwicklung der gesamten organischen Welt darstellt, doch unmöglich auf den bloßen Zufall gestellt sein könne, so spricht auch alle Wahrscheinlichkeitsrechnung dagegen. Millionen und Abermillionen von Zufälligkeiten wären notwendig gewesen, um die Entwicklung aufwärts zu führen vom ersten lebendigen Protoplasmaleib bis zum Menschen, als einem Wesen, das sich und die Welt im Geist widerzuspiegeln vermag.

Betrachten wir nur einmal den speziellen Entwicklungsvorgang der Menschwerdung unter dem Gesichtswinkel der "zufälligen" Konstellation. Überall gewahren wir da nur zwingende Notwendigkeit, nirgends Zufall. Die zur Menschenaffenform treibende Entwicklung bereitete mit ihrer markanten Vorlagerung der Augenhöhlen und der dadurch bedingten Befähigung zum stereoskopischen Sehen, der Rückbildung des "Riechhirns" und entsprechenden günstigen Fortbildungsmöglichkeit des Vorderhirns, sowie mit ihrer besonderen Eignung der Gliedmaßen zum aufrechten Gang, mit ihrer Ausbildung einer Greifhand und noch vielen anderen Eigenbildungen den Menschen notwendig vor. Der Urmensch war im Metapithecus geradezu schon "ideell" angelegt und mithin ein notwendiges Produkt aus demselben. Gleichwohl bedurfte es zu seiner Entstehung noch einer besonderen, nur von ihm erfüllten Bedingung: der Aufnahme des Menschheitsprinzips. Anderenfalls hätte logischerweise der gesamte Metapithecusstamm in die Menschenform übergehen müssen, was jedoch nicht geschehen ist, da alle übrigen Sprößlinge Affen geblieben sind. Was hier erläutderungshalber vom Urmenschen gesagt wurde, ist kein "Einzelfall" sondern ein den ganzen Entwicklungsprozeß durchziehendes Phänomen: immer sind es nur einzelne Formen, welche "aufrücken", die Mehrheit des Stammes "bleibt zurück". Daher ist auch heute noch fast jede ursprüngliche Entwicklungsstufe, von der einzelligen Monade an, in zahlreichen Formen vertreten. Wenn also das "Aufrücken" stets noch an eine besondere, nur von einzelnen Tieren erfüllte Bedingung geknüpft war – sollte diese etwa dem Zufall unterlegen gewesen sein, wodurch das "Zufallsprinzip" schließlich doch noch zur Anerkennung käme?

Auch das ist, wie ich meine, mit aller Entschiedenheit zu verneinen. Zwar soll die Möglichkeit nicht bestritten werden, daß ein Tier einmal "zufällig" in eine neue Lebenslage geraten kann. Aber durch eine solche plötzliche Umweltänderung kann wohl eine Variation der alten Art, aber keine neue Art entstehen. Aus einem in der Meerestiefe lebenden Kiementier wird, wenn es plötzlich ans Land gesetzt wird, niemals ein "Landtier". Vielmehr wird es der neuen Situation hilflos gegenüberstehen und in ihr umkommen. Ein anderes jedoch ist es mit einem Wassertier, welches an der "Grenze" des Wassers oder in seichten, der Austrocknung leicht ausgesetzten Gewässern lebt. Es wird freiwillig oder unfreiwillig vielfach mit der Luft in Berührung kommen und sich allmählich, durch entsprechende Umstellung des Körpers, dem Aufenthalt außerhalb des Wassers anpassen. Hier könnte also eine "Katastrophe" auch einmal eine Fixierung und Beschleunigung einer schon angebahnten Entwicklung bewirken. Aber auch dann bliebe sie nur der äußere Anstoß; die eigentliche Grundbedingung zum "Ruck nach oben" liegt stets im Tier selber. Für den mutmaßlichen Beginn der organischen Aufwärtsentwicklung, den entscheidenden Übergang vom einzelligen Lebewesen zum mehrzelligen, differenzierten Organismus, lassen sich schon kaum mehr "äußere" Faktoren geltend machen. Wir müssen annehmen, daß der Impuls zu diesem ersten "Fortschritt" vom Tier selbst ausgegangen ist. Dabei soll

die Bedeutung der Außenwelteinflüsse durchaus nicht verkannt werden. So ist beispielsweise der lichtempfindliche Pigmentfleck niederer Tiere, der entwicklungsgeschichtliche Vorläufer des Auges, nur als eine Reaktion des Körpergewebes auf die Lichtstrahlen auffaßbar. Aber auch eine "Reaktion", auch wenn sie von "außen" ausgelöst wird, ist schließlich nichts anderes als ein "innerer" Vorgang.

Ist die Grundbedingung zur Fortentwicklung im Körper selber zu suchen, so geht damit das Problem des Entwicklungsaufstiegs auf das Urproblem der lebenden Substanz zurück. **Das Leben muß von Anbeginn an solche Potenzen in sich, enthalten haben, daß durch sie der spätere differenzierte Aufbau der Organismen ermöglicht und bewirkt wurde.**<sup>[80]</sup> Vom Kausalitätsprinzip aus gesehen, müßte darum schon der Mensch "der Möglichkeit nach" im Urplasma angelegt gewesen sein. Beileibe aber war er es nicht "der Wirklichkeit nach", wie man uns glauben machen will. Vielmehr schiebt sich zwischen Urtier und Mensch der ganze große Prozeß der "schöpferischen Entwicklung" ein. Gerade dieses schöpferische, der lebenden Substanz inwohnende Moment der Entwicklung ist es, welches vom Kausalitätsprinzip nicht erfaßt zu werden vermag und daher vom modernen Vitalismus mit Recht aus dem üblichen mechanistischen Schema herausgehoben wird.

Auf deutscher Seite hat sich vor allem der Naturforscher und Philosoph Hans Driesch für das "vitalistische" Prinzip eingesetzt und er darf als der eigentliche Begründer des "Neovitalismus" bezeichnet werden. Die alte (heftig bekämpfte) vitalistische Auffassung von einer besonderen "Lebenskraft", als einer autonomen, dem chemisch-physikalischen Geltungsbereich entzogenen Energieform, wird von den Neovitalisten nicht mehr aufrecht erhalten. Wohl aber wird von ihnen eine besondere Qualität der lebenden Substanz gegenüber der anorganischen Materie angenommen. Offenbar gründet sich das Leben auf ein eigenes dynamisches Prinzip, welches der anorganischen Materie fremd ist und sich in solch eigentümlichen Wesensvorgängen wie Stoffwechsel, Wachstum, Regeneration, Fortpflanzung, Vererbung, Entwicklung usw., kurz in seiner "schöpferischen" Tendenz, in seinem formgebenden Entfaltungsdrang sinnfällig äußert. Alles, was wir "Anpassung" nennen, gehört mit zum eigenqualitativen Formgebungsvermögen der lebenden Substanz. Gewiß wird mit der bloßen Aufstellung eines vitalistischen Formbildungsprinzips das Leben in seiner Wesenhaftigkeit noch längst nicht erklärt. Immerhin schließt sie die bestimmte Weigerung in sich, die rein mechanistische (chemisch-physikalische) Erklärung der Lebensvorgänge für zureichend zu halten. Denn die "Maschinentheorie des Lebens" kann sich immer nur auf die eine Seite der Wirklichkeit, den mechanistischen Ablauf aller Vorgänge, beziehen; an der (der anorganischen Materie wesensfremden) "Lebendigkeit" der Lebensfunktionen geht sie anteillos vorbei.

Man hat dem Neovitalismus den Vorwurf gemacht, daß er lediglich den alten Vitalismus wieder aufwärme, den man doch endgültig aufgegeben habe, weil er gegen das allbeherrschende Kausalprinzip und damit gegen die "eindeutige Bestimmtheit" alles Naturgeschehens verstoße. In diesem Fall wäre er allerdings für den modernen, im mechanistischen Denken geübten Naturforscher unannehmbar. Denn auch das Leben muß sich, unbeschadet seiner Eigenqualität, in die allgemeinen natürlichen, ursächlich bestimmten Zusammenhänge einfügen. Nun konnte Driesch in schönen Experimenten zeigen, daß eine eigene Schicksalhaftigkeit über den Lebensvorgängen waltet. Geht nämlich der embryonale Aufbau der Organismen in der Regel

<sup>80</sup> s. Anm. 35, S.75.

gesetzmäßig durch die Sonderproduktivität hierzu vorbestimmter Gewebelemente vor sich, so kann beim Ausfall von funktionswichtigen Zellen deren Aufbauanteil auch von anderen (an sich zu anderer Aufbauleistung vorbestimmten) Zellen übernommen werden, damit nur ja die "Ganzheit" des Organismus gewahrt, bzw. wiederhergestellt wird. Aus dieser "prospektiven Potenz" der Zellen leitete Driesch einen "entelechialen" Charakter der Lebensvorgänge ab. Mit dem Ausdruck "Entelechie", von Aristoteles geprägt, von Goethe wieder aufgenommen, soll etwas bezeichnet werden, das "sein Ziel in sich selber trägt."

Ist darum Entelechie ein "antimechanistisches", gegen das Kausalgesetz verstoßendes Prinzip?

Jedenfalls nicht für den, der über den Einzelteilen der Organismen nicht ihre einheitliche, in sich begründete Geschlossenheit, ihre "Ganzheit" übersieht. Weder ist der lebende Organismus ein "summenhaftes" Aggregat von Einzelzellen noch auch, wie vielfach die Meinung geht, ein "Zellenstaat", sondern er ist ein entwicklungsgeschichtlich gewachsenes, biologisches Ganzes. Die einzelnen Zellen und Zellverbände (Organe) "setzen" daher auch nicht den Organismus "zusammen"; vielmehr bilden sie seine naturhafte Einheit, woraus sich denn ihre gegenseitige Wechselbeziehungen und Hilfsleistungen ungezwungen erklären. Die chemisch-physikalische Struktur der Lebensvorgänge, die bisher kaum erkannt ist, aber als sicher vorausgesetzt werden muß, wird also von der Entelechie, die lediglich auf die Ganzheit der Organismen abzielt, überhaupt nicht berührt.

Wenn wir das im künstlichen Experiment erwiesene Ganzheitsstreben nicht willkürlich auf das Einzelwesen und seinen Entwicklungsgang beschränken wollen, so müssen wir zu der Annahme kommen, daß auch dem großen Entwicklungsprozeß der gesamten organischen Welt das gleiche Streben nach Ganzheit innewohnt. Wie das Einzelwesen schicksalhaft, aber mit innerer Notwendigkeit, aus der Eizelle zur reifen Ausbildung seiner Form treibt, so ist nach dieser Annahme das Leben in seiner umfassenden Totalität ebenso schicksalhaft, mit ebensolch innerer Notwendigkeit aus dem ersten Protoplasmaleib, über zahlreiche Zwischenstufen hinweg, der Schöpfung des Menschen als seiner Vollendung zugestrebt. Nur so wird es verständlich, daß der Mensch schon im Tier vollkommen vorbereitet war.

Ich meine also, daß die Aufwärtsbewegung im großen organischen Entwicklungsprozeß zwar rein mechanisch nach dem Kausalgesetz verlaufen ist, daß aber das schicksalhaft aufsteigende Leben zugleich von der Tendenz zur "höhern" Form, zur Vollendung erfüllt ist. Wer unter Umgehung der Annahme einer "Entelechie", als eines "irrationalen" Faktors, diesen schöpferischen, gerichteten Entfaltungsdrang des Lebens als eine bloße "Eigenschaft", bzw. als die gesetzmäßige Wirkung der "typischen chemisch-physikalischen Struktur" der lebenden Substanz angesehen wissen möchte, verschiebt lediglich die Problemlage, ohne damit dem Problem selber im geringsten näher zu kommen. **Im übrigen würde er auch in diesem Fall mit dem "Gerichtetsein" der lebenden Substanz eine finale (zielstrebige) Komponente mitsetzen.**<sup>[80]</sup>

Der Begriff des "Höheren" im Entwicklungsprozeß zeigt zunächst nur einen "reicheren Mannigfaltigkeitsgrad" an, impliziert nicht notwendigerweise ein "Werturteil". Auch im Pflanzenreich ist die Entwicklung vom "Niedern" zum "Höhere" fortgeschritten, ohne daß wir darum "ethische" Maßstäbe an die Pflanze herantragen würden. Gleicherweise entbehrt auch die "höhere" tierische Organisation einer "ethischen" Charakteristik, zumal wie gesagt auch schon das "niedere" Tier eine eigene "Vollkommenheit" besitzt. Es kann also im Pflanzen- wie im Tierreich der Entwicklungsaufstieg als solcher noch keinen "Wert" darstellen. Erst die Schöp-

fung des Menschen läßt die Frage nach dem Sinn des Entwicklungsprozesses aufkommen und stellt uns damit vor ein "ethisches" Problem. Wer dagegen einwenden möchte, daß ein "Sinn" in der Natur mit den Mitteln der "Erfahrung" niemals festzustellen sei, muß immer wieder daran erinnert werden, daß die Auflösung der Naturerscheinungen in ihre letzten Aufbaueinheiten, die kausale Zurückführung alles Naturgeschehens auf die letzten "Grundbegriffe" – gewiß eine unschätzbare Aufgabe und Leistung der "exakten" Wissenschaft – nur die eine Seite der Naturerkenntnis ausmachen kann. Die andere Seite bleibt die Ganzheitsbetrachtung, welche sich der über dem Zergliederungsakt verloren gegangenen "Qualität" des Ganzen zuwendet und die Einzelphänomene in "sinngemäßer" Weise wieder zu verbinden sucht. Erst wenn zu der Quantitätsberechnung die Qualitätsbestimmung hinzutritt, kann sich die Natur uns enthüllen. Wer sich also vor den "Intensitäten" der Naturerscheinungen ihres "irrationalen" Charakters wegen verschließt, bleibt in seinem Denken gerade an der wichtigsten Stelle der Naturerklärung stehen, dort nämlich, wo es gilt dem Formganzen, der "geordneten Struktur" der Erscheinungen, ein Verständnis abzugewinnen. Die kausale Erklärung erschöpft auch bei weitem nicht den vollen Erfahrungsgehalt des Entwicklungsprozesses. Wir stellen "erfahrungsmäßig" fest, daß die Entwicklung "aufwärts" gerichtet ist; daß ihr Aufstieg für das Tier, da es schon auf "niederer" Stufe in sich vollkommen ist, unwesentlich bleibt, hingegen für die Schöpfung des Menschen die notwendige Voraussetzung ist; daß schließlich der Mensch den glanzvollen Abschluß der Aufwärtsbewegung bildet. Wollen wir diese aufschlußreichen Erfahrungstatsachen in einen sinnvollen Zusammenhang bringen (in den sie fühlbar hineingehören), so kann dies nur durch die Annahme geschehen, daß der Entwicklungsprozeß auf den Menschen als sein Ziel gerichtet ist.

Es kann nicht unsere Aufgabe sein, tiefer in die Metaphysik des menschlichen Wesens einzudringen. Die Absicht der Abhandlung beschränkt sich vielmehr lediglich auf die Bestimmung des Menschen nach biologistischen Grundsätzen. Doch sollten wenigstens die Grenzen des Biologismus aufgezeigt werden, um den Blick für die tiefere Problematik des Lebens offen zu halten. Erst die zur Metaphysik überleitende Ganzheitsbetrachtung vermag neben der "meßbaren" auch der "geordneten" Struktur der Naturerscheinungen gerecht zu werden und den sinnvollen Zusammenhang aller Dinge und allen Geschehens wieder herzustellen, der durch die wissenschaftliche Zergliederung verloren gehen mußte. Wie hier also der Naturforscher in die Metaphysik hinübergreift, so hat seinerseits der Metaphysiker an die Naturwissenschaft anzuknüpfen. Die Zeiten, in denen man sich über die "Erfahrung" willkürlich hinwegsetzte und aus rein abstrakten Prinzipien spekulative "Tatsachen" schuf, sind ebenso endgültig überwunden wie die materialistische Periode, in welcher man nur die bloße Erfahrung gelten lassen wollte. Erfahrung und Metaphysik haben sich vielmehr gegenseitig zu ergänzen, jedoch in der Weise, daß der Erfahrungsstoff stets die Unterlage zu aller Metaphysik bildet. Auf die Entwicklungslehre bezogen heißt dies, daß an den Erfahrungstatsachen des aufsteigenden Lebens nicht gerüttelt werden darf, um sie gewaltsam in ein philosophisches System zu pressen. Es ist alles erst "geworden", und als letztes aller Wesen ist der Mensch auf dem Plan der Natur erschienen. Nur eine Metaphysik, die von diesen Tatsachen ausgeht, ist zeitgemäß und darf Anspruch auf Anerkennung erheben. Der Mensch als "Ziel der Entwicklung", als "Sinn der Erde" wird ihr bedeutsames Thema sein.

## 28. Kapitel: Kann der Mensch wieder 'Tier', das Tier nochmals 'Mensch' werden?

Anhangsweise seien noch zwei Fragen, die mit dem Menschheitsprozeß eng verknüpft sind, einer kurzen Erörterung unterzogen. Es ist die eine Frage, ob der Mensch etwa einmal in Tierheit zurückfallen, und die andere Frage, ob das Tier nochmals zum Menschen werden könne. Beide Fragen sind vom Standpunkt unserer Abhandlung aus zu verneinen. Einem etwaigen Zurückfallen der Menschheit in die Tierheit steht die Schicksalhaftigkeit des Menschheitsprinzips entgegen. Das menschliche Entwicklungsprinzip ist dem des Tiers entgegengesetzt. Daher ist der Mensch in seiner Lebensform an dem der tierischen Form entgegengesetzten Pol geendet, von wo es kein Zurück mehr gibt. Denn trotz des außerkörperlichen Charakters des Menschheitsprinzips ist die Rückwirkung auf den menschlichen Körper eine so hochgradige gewesen, daß derselbe infolge seiner starken Spezialisierung für das tierische Entwicklungsprinzip völlig ungeeignet geworden ist. Wohl kann die menschliche Entwicklung innerhalb des Menschheitsprinzips eine rückläufige werden, derart, daß der Mensch in frühere, schon überholte Entwicklungszustände zurücksinkt. Aber dies wäre noch längst keine "Vertierung", kein Rückfall in das tierische Entwicklungsprinzip. Immer nur würde der Mensch in frühere Menschheitszustände zurückfallen, an denen das Menschheitsprinzip dann sofort wieder angreifen müßte, um sich wieder emporzuziehen. Nun wurde die gleiche Frage vom Gesichtspunkt der "Entartung" aufgeworfen. Indem man dem Kulturprozeß eine entartende Wirkung zuschrieb, hat man der Menschheit ein "Zurück zur Natur" zugerufen. Jedoch beging man hierbei den Fehler, einzelne Entartungserscheinungen, die zweifellos einer noch unreifen Kultur zur Last gelegt werden müssen, auf den ganzen Kulturprozeß zu verallgemeinern, anstatt diesen gelten zu lassen und nur die Entartungen zu bekämpfen. Ein "Zurück zur Natur" würde, da hier "Natur" als Gegensatz zur "Kultur" verstanden werden soll, nichts anderes bedeuten als ein "Zurück zum Tier". Kultur ist ins Leben getretenes Menschheitsprinzip. Wer also dem Menschen seine Kultur nehmen will, greift in Wirklichkeit sein Menschentum an. Es hat Leute gegeben, welche dieses "Zurück zur Natur" wörtlich genommen und sich auf irgend eine einsame, verlassene Insel mitten im Ozean zurückgezogen haben. Mit einer wahren Erfüllung ihres Menschentums hat dieser Rückzug vom Kulturleben nichts zu tun. Er beruht vielmehr auf einem logischen Fehlschluß, in welchem das Kulturleben als ein "anomaler" und das halbkultiivierte Leben der wilden Völkerstämme als "normaler" und wünschenswerter Zustand gewertet wird. Eine bessere Logik ist es, allen Überspitzungen des Kulturprozesses wirksam entgegenzutreten und sich den Körper und Geist leistungsfähig zu erhalten. Diese Forderung liegt, wie schon angedeutet wurde, durchaus im Rahmen des Menschheitsprinzips. Wenn also moderne Reformer, Biologen und Sportler in diesem Sinn einer "naturgemäßen" Lebensweise und Gesundheitspflege das Wort reden, sind sie gewiß auf dem richtigen Weg.

Die andere Frage, ob dem Tier nochmals der Schritt zum Menschen möglich sei, konnte erst im Zeitalter der Deszendenzlehre aufkommen. Sie ist zu verneinen, weil einerseits die Entfernung zwischen Mensch und Tier zu groß geworden ist, andererseits die in Betracht kommenden Affenarten zu stark spezialisiert sind. Nun hat man mit dem Gedanken gespielt, ob es nicht möglich wäre, auf künstlichem Wege neue Menschen zu züchten. Wenn es nämlich gelänge, Menschenaffen zu domestizieren und in einer langen Reihe von Generationen heranzuziehen, so müßte man sie wohl zu Knechten und Mägden abrichten können, welche Holz und Wasser in die Küche brächten, den Bratspieß drehen, die Stühle stellen, das Essen auftrügen und, wenn man sie rief, mit ihrem Teller herbeikämen, um sich ihr Essen zu holen. Jedoch könnte es sich

hier immer nur um abgerichtete Tiere, niemals um Menschen handeln. Wie aber, wenn es gelänge, eine Bastardierung zwischen dem Menschen und den Menschenaffen zu erzielen, wie Rohleder vorschlägt? Auch dann wäre für das Menschenproblem nichts weiter gewonnen als der denkbar beste Beweis für die Blutsverwandtschaft der beiden. Denn was bei einem solchen Versuch – gesetzt daß er bei der nahen Stammesverwandtschaft von Mensch und Affen gelänge – herauskommen würde, wäre nichts als eine naturwidrige Mißgeburt, der die Existenzberechtigung fehlen müßte.

Hier zeigt sich, wohin wir kommen, wenn die angeschnittene Frage nicht vom prinzipiellen Standpunkte aus zu beantworten versucht wird. Tierisches und menschliches Entwicklungsprinzip lassen sich niemals zusammenkuppeln, auch nicht durch gewaltsame Aufpfropfung einzelner Charaktere auf dem Weg der Bastardierung. Eine zweite Menschwerdung wäre daher nur auf dem gleichen Weg möglich, auf welchem die erste erfolgt ist. Dieser Weg ist aber längst verschüttet. Da für den Vorgang der Menschwerdung der Übergang vom Fluchtprinzip in die besondere (menschliche) Form des Kampfprinzips entscheidend wurde, käme für eine neuerliche Menschwerdung nur noch der Schimpanse in Frage, der aber zufolge seiner unterdes erfolgten hochgradigen Spezialisierung innerhalb des tierischen Entwicklungsprinzips hierzu nicht mehr geeignet ist. Nur in dem Fall, daß irgendwo noch eine unbekannte Affenart leben sollte, die sich ihre Ursprünglichkeit, das Metapithecusstadium, erhalten hätte, wäre eine nochmalige Menschwerdung theoretisch möglich. Zur Wirklichkeit würde aber auch sie niemals gelangen. Ihre Entwicklung würde durch die Vormachtstellung des heutigen Kulturmenschen, gegen die sich selbst die niedern Menschenrassen der Gegenwart auf die Dauer nicht zu halten vermögen, vorzeitig unterbunden werden.

Wir stehen mithin vor der unabweisbaren Tatsache, daß sich der Vorgang der Menschwerdung nicht mehr wiederholen wird. Dieser Tatsache in ihrer Einzigkeit und Einmaligkeit sollte sich die Menschheit stets bewußt sein, sich aber nicht mit deren bloßer Feststellung begnügen, sondern aus ihr die notwendigen Konsequenzen ziehen. Das Wort des altgriechischen Dichters Pindar: "Werde, der du bist!" gewinnt heute, wo wir den Menschheitsprozeß entwicklungsge­schichtlich zu begreifen vermögen, eine neue Bedeutung. Wir sind Menschen, aber in unserm Werdegang noch unvollendet. Dieser schicksalhaften Vollendung müssen wir mit allen Kräften zustreben, um unsere Bestimmung auf Erden, die am Horizont aufleuchtet, zu erfüllen.

The text was originally edited and rendered into PDF file for the e-journal <[www.vordenker.de](http://www.vordenker.de)> by *E. von Goldammer*

Copyright 2010 © vordenker.de

This material may be freely copied and reused, provided the author and sources are cited  
a printable version may be obtained from [webmaster@vordenker.de](mailto:webmaster@vordenker.de)

**vordenker**  
ISSN 1619-9324

**Zitation:**

Paul Alsberg: Das Menschheitsrätsel, in: [www.vordenker.de](http://www.vordenker.de) (Edition: Sommer 2010), J. Paul (Ed.),  
URL: < [http://www.vordenker.de/alsberg/p-alsberg\\_menschheitsraetsel.pdf](http://www.vordenker.de/alsberg/p-alsberg_menschheitsraetsel.pdf) > — Erstpublikation: Sibyllen-Verlag, Dresden 1922