
Kapitel 2

Theorie-Design einer Anthropologie des Geistes

1 Die Historisierung

Die humane Lebensform stellt, das ist in den vorhergehenden Erörterungen deutlich geworden, als geistige Lebensform eine durch die Trias von Handeln, Denken und Sprache geschaffene Lebensform dar. Handeln, Denken und Sprache sind als geistige Lebensformen vom Menschen konstruktiv geschaffene Lebensformen. Unser Erkenntnisinteresse zielt darauf ab, ihren Bildungsprozess im Anschluss an die hominine Evolution aus der Natur heraus aufzuklären. Notwendig liegt deshalb im Fokus unserer Erörterung die Verschränkung von Natur und Geist. Mit einem solchen Erkenntnisinteresse sehen wir uns an drei konstitutive Vorgaben verwiesen:

- Zum einen an die ›Organisationsform des Lebens‹, die sich als eine systemisch verfasste Organisation des Organismus in der Welt darstellt. Die ›Organisationsform des Lebens‹ ist für uns deshalb von Bedeutung, weil sie sich in ihrer biologisch-systemischen Verfasstheit auch unter dem Wandel der Organisationsform von den uns am nächsten stehenden nicht-menschlichen Primaten zur Organisationsform der Gattung Homo und schließlich zur Organisationsform des Homo sapiens durchhält. Ohne ständig auf sie zu rekurrieren, lässt sich, was in der Evolution zum Menschen geschehen ist und wodurch sich dessen Organisationsform evolutiv auszubilden vermocht hat, nicht verstehen.
- Konkret sind es zweieinhalb Millionen Jahre der Evolution der Gattung Homo, aus denen wir ein Verständnis der Genese der humanen Organisationsform gewinnen müssen. Homo rudolphensis und Homo habilis sagt man nach, an

ihrem Anfang zu stehen.¹ In der homininen Phase der Evolution zum Menschen haben sich mit der Evolution der biologischen Verfasstheit auch die Grundlagen seiner geistig-kulturellen Lebensform ausgebildet.

- Schließlich aber sehen wir uns an die Entwicklung eines Prozesses der Enkulturation diesseits des virtuellen Übergangs in die Lebensform des Homo sapiens verwiesen.

Die evolutive Entwicklung der biologischen Organisationsform ist nicht eigentlich das Revier der Soziologen. Da jedoch in ihr auch die Anfänge der Grundformen der geistigen Lebensformen des Menschen: des Handelns, des Denkens und der Sprache, ausgebildet worden sind, sehen wir uns gezwungen, uns auf den evolutiven Prozess in der homininen Phase der Evolution jedenfalls insoweit einzulassen, als es notwendig ist, um die Bedingungen aufzuklären, unter denen Handeln, Denken und Sprache als geistige Lebensformen möglich wurden. Der Bildungsprozess der geistig-kulturellen Lebensform setzt Kenntnisse ihrer inneren Verfasstheit voraus, die in der Domäne der Geistes- und Sozialwissenschaft gelegen sind. Eben weil unser Erkenntnisinteresse darauf gerichtet ist, die Verschränkung der beiden Straten von Natur und Geist aufzuklären, ist es unabweisbar, auf den evolutiven Prozess in seiner biologischen Verfasstheit zu rekurrieren. Es wird sich zeigen, dass er sich unter unserem Erkenntnisinteresse anders darstellt als in einer rein biologischen Perspektivierung der Anthropologie. Erst durch die Einsicht in das Ineinandergreifen der biologischen und geistig-kulturellen Grundlagen der menschlichen Lebensform in der Evolution lässt sich deren definitive Ausbildung diesseits des virtuellen Übergangs in die Lebensform des Homo sapiens aufklären.

2 Die Anfänge der Gattung Homo und die Evolution des Gehirns

2.1 Die Entwicklungslinie zum Menschen

Die Anfänge der Evolution zum Menschen liegen dort, wo sich die Linie der Menschenaffen von der Linie, die zum Menschen führte, trennte. Man nimmt an, dass der letzte gemeinsame Vorfahre von Schimpanse und Mensch vor etwa 6 Millionen Jahren in Afrika lebte. In der Zeit zwischen 6 Millionen und 2,5 Millionen Jahren werden heute drei Entwicklungslinien zum Menschen ausgemacht:

1 Uns braucht im Kontext unserer Erörterung die neuerdings entdeckte größere Zahl der Linien, die zur Gattung Homo führte, nicht zu beschäftigen. <http://www.Spiegel.de/wissenschaft/mensch/aeltteste-steinwerkzeuge>.

Orrorin tugenensis, Ardipithecus ramidus und Sahelanthropus tschadensis. Von ihnen werden die Australopithecinen unterschieden, die sich vor 5 Mill. Jahren in einer Vielzahl von Formen ausgebildet haben. Ältere Formen reichen bis 7 Millionen Jahre zurück. Aus den Australopithecinen entwickelte sich vor ca. 2,5 Millionen Jahren die Gattung Homo.² Die Australopithecinen zeichneten sich bereits durch einen aufrechten, wenn auch noch eingeknickten Gang aus. Vertreter des Australopithecus afarensis scheinen aber ihre baumhangelnde Lebensform beibehalten zu haben.

Der Aufrichtung kommt für die Entwicklung zum Menschen deshalb eine gesteigerte Bedeutung zu, weil durch sie eine Entriegelung des Vorderhirns und die Ausbildung des Großhirns möglich geworden ist.³ Es ist vor allem die Großhirnrinde (cortex cerebri), in der die Sinneseindrücke aus der Welt aufgenommen und verarbeitet werden. In ihr formiert sich das Bewusstsein; in ihr wird unser Denk- und Vorstellungsvermögen geformt; schließlich werden von ihr auch die motorischen Steuerungen bewirkt. Von der Großhirnrinde hat man deshalb sagen können, dass sie den Menschen zu dem mache, was er ist.⁴ Dabei kommt der Ausbildung des präfrontalen Cortex eine Schlüsselfunktion zu.⁵ Überaus bedeutsam sollte mit der Aufrichtung werden, dass mit ihr die Hand für die Objektmanipulation freigesetzt wurde. Denn ohne die Manipulation der Objekte durch die Hand ist die Nutzung der Gehirnentwicklung kaum vorstellbar.

Philip Lieberman hat eingewandt, dass die Aufrichtung nicht der eigentlich entscheidende Faktor für die Entwicklung zum Menschen gewesen sein könne. Denn die Australopithecinen seien 2 Millionen Jahre aufrecht gegangen, ohne dass evolutiv etwas passiert sei.⁶ Mir will scheinen, dass der Einwand die Bedeutung der Aufrichtung als Bedingung der Möglichkeit für die Evolution zum Menschen nicht infrage stellt, er unterstreicht lediglich, dass es die Aufrichtung allein nicht gewesen sein kann, durch die die Gattung Homo und deren Lebensform sich hat ausbilden können. Wie deren Ausbildung erfolgt ist, ist im einzelnen immer noch unsicher. Mit jedem neuen Fund beginnt auch die Diskussion um die Entwicklungslinie zum Menschen neu.⁷

2 Die Entwicklungen vor der Gattung Homo scheinen komplexer zu sein, als man es sich vorgestellt hat. Unstreitig aber ist, dass sich die Gattung Homo aus den Australopithecinen entwickelt hat. Eine eingehende Darstellung der Stammesgeschichte, die auch die jüngsten Forschungsergebnisse wiedergibt, findet sich in dem älteren Lehrbuch von F.H. Smith und F. Spencer, *The Origins of Modern Humans*, und in dem jüngeren Lehrbuch von G. Grupe et al., *Anthropologie*«, S. 22 ff.

3 A. Leroi-Gourhan, *Hand und Wort*.

4 R. F. Thompson, *Das Gehirn*, S. 32.

5 N. A. Krasnegor, G. R. Lyon, P. S. Goldman-Rakic, *Development of the Prefrontal Cortex*.

6 Ph. Lieberman, *Uniquely human*.

7 Fr. Schrenk, *Die Frühzeit des Menschen. Der Weg zum Homo sapiens*, S. 122.

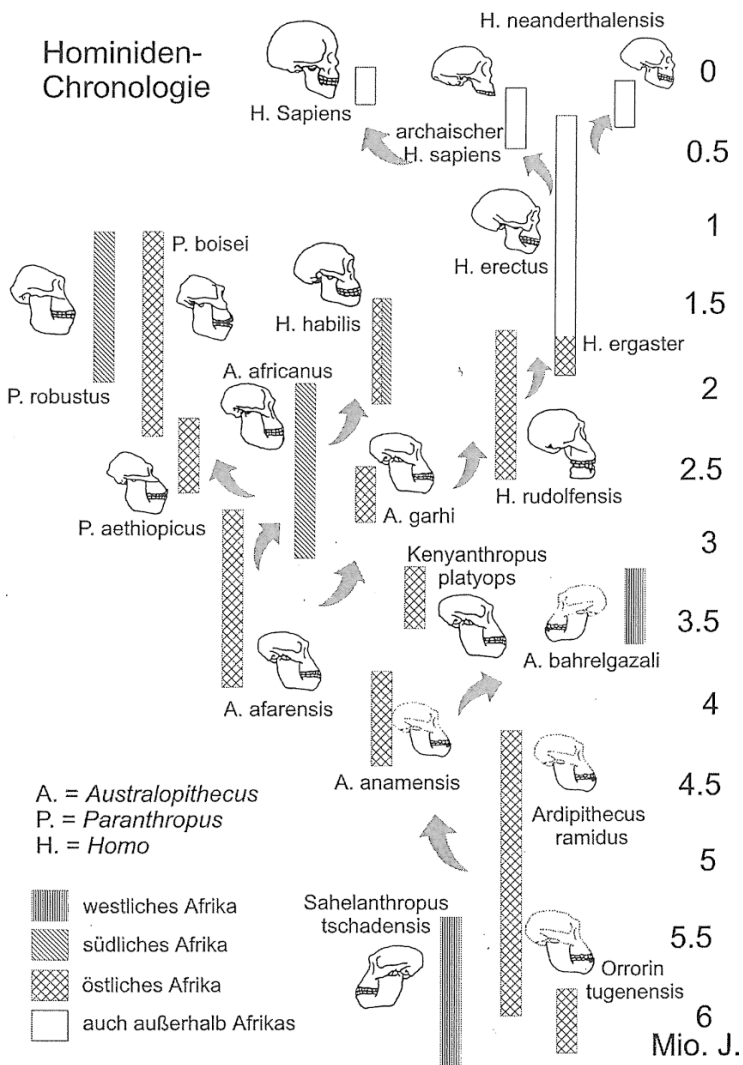


Schaubild Homininen Chronologie Fr. Schrenk S. 122.

Man kann sich philosophisch allerlei Vorstellungen über das Verhältnis von Natur und Geist, Evolution und Enkulturation machen,⁸ eine für das Verständnis der Genese der humanen Lebensform belastbare Grundlage gewinnt man nur, wenn man diejenige biologische Entwicklung zugrunde legt, die in der Phase der homininen Evolution zum Menschen zu beobachten ist: die Entwicklung des Gehirns und später der Sprechwerkzeuge.⁹ In ihr liegt der Schlüssel für die Ausbildung derjenigen konstruktiven Lebensformen, an denen alle Geistigkeit und alle Kultur der menschlichen Lebensform hängt: Handeln, Denken und Sprache.

2.2 Die Entwicklung des Gehirns

Die Australopithecinen hatten mit einem Gehirnvolumen von 430–485 Kubikzentimeter ein nur geringfügig größeres Gehirn als die Schimpansen. Der Schädel KNM-ER 1470 des Homo rudolphensis, von dem die jüngere Forschung sagt, dass er am Anfang der Linie des Homo stehe,¹⁰ wies bereits ein Gehirnvolumen von 775 Kubikzentimeter auf, das Gehirnvolumen war also nahezu doppelt so groß wie das der Australopithecinen.¹¹ Seit den Zeiten des Homo rudolphensis (KNM-ER 1470), der vor 1,75 Millionen Jahren lebte, ist in der Linie der Entwicklung Homo eine erhebliche Zunahme des mittleren Gehirnvolumens zu verzeichnen.¹²

Schimpanse	400 cm ³
Australopithecus africanus	450 cm ³
Australopithecus robustus	500 cm ³
Homo habilis	750 cm ³
Homo rudolphensis	775 cm ³
Homo erectus früh	900 cm ³
Homo erectus spät	1 100 cm ³
Homo heidelbergensis	1 274 cm ³

8 W. Welsch, Immer nur Mensch?

9 H. Jerison, Evolution of the brain and intelligence.

10 So Fr. Schrenk, Die Frühzeit des Menschen. Der Weg zum Homo sapiens, S. 68 ff.

11 Gemeinhin wird dem Homo habilis die Ehre zuteil, am Anfang der Evolution zum Menschen zu stehen. Ich folge hier der Argumentation von Fr. Schrenk, Die Frühzeit des Menschen, S. 76 ff. Er setzt auf den Homo rudolphensis.

12 Die Daten habe ich R.L. Leakey und R. Lewin, Wie der Mensch zum Menschen wurde, S. 198 f., entnommen; ergänzt wurden sie um das von Fr. Schrenk, Die Frühzeit des Menschen, S. 70 angeführte Volumen des Homo rudolphensis. Die Angabe des Volumens für den Homo heidelbergensis entnehme ich D. Mania, Die ersten Menschen in Europa.

Homo neandertalensis	1 500 cm ³
Homo sapiens	1 400 cm ³

Es ist oft gesagt, gewinnt aber im Kontext unserer Erörterung eine gesteigerte Bedeutung: Die Zunahme des Gehirnvolumens sagt für sich allein nicht viel aus; aussagekräftiger ist schon, wenn man Körpergewicht und Gehirngröße in Relation zueinander betrachtet. Der sich daraus ergebende Encephalisationsquotient ergibt nach einer der genutzten Berechnungsformeln für den Homo erectus 3,34, für den Homo sapiens 6,28.¹³ Im Kontext unserer Erörterung ist ausschlaggebend, dass mit dem Gehirnvolumen jene Entwicklung verbunden ist, die schließlich zur Organisation des Gehirns des modernen Menschen geführt hat. Das aber ist ein Gehirn, das zwar auf dem Primatengehirn aufbaut, das jedoch eine derart komplexe Organisation aufweist, dass man annehmen muss, dass erst mit ihr die Voraussetzungen entwickelt wurden, um die für die geistig-kulturelle Lebensführung des Menschen notwendigen Organisationsformen auszubilden.

Die Evolution des Gehirns als Take off der Ausbildung der geistig-kulturellen Lebensformen des Menschen und eben deshalb auch als Ausgang unserer Rekonstruktion zu nehmen, setzt sich dem Einwand aus, dass eine Evolution des Gehirns auch schon vorher in der Linie der Primaten festzustellen ist. Durchschlagend ist der Einwand deshalb nicht, weil es auch bei rein quantitativ fixierten Entwicklungen einen Umschlagpunkt geben kann, der bis dahin nicht mögliche Entwicklungen einleitet. Eben das scheint mir mit der Evolution des Gehirns in der homininen Evolution zum Menschen geschehen zu sein. Allein die Zunahme der Nervenzellen (Neuronen) und der Möglichkeiten ihrer Verschaltung ist exorbitant. Es sind etwa 100 Milliarden Nervenzellen (Neuronen) (10^{11}), die das Gehirn ausmachen. Da ein einzelnes Neuron in der Lage ist, mehrere tausend Verknüpfungen mit anderen Neuronen herzustellen, weist das Gehirn die Möglichkeit von 10^{14} , mithin 100 Billionen von Verbindungen zwischen den Neuronen auf. Nichts hindert uns anzunehmen, dass die enorme Zunahme der Zahl der Neuronen und ihrer Verschaltungen die Grundlage der Intelligenz des Menschen darstellt,¹⁴ sie erklärt für sich genommen aber nicht die Lebensform des Menschen, auch nicht seine geistig-kulturelle Ausprägung.

Von der geistigen Lebensform haben wir gesagt, dass sie eine von den Homininen, resp. vom Menschen geschaffene Lebensform darstellt. Die Frage lässt sich deshalb so einfach wie prägnant stellen: Was hat ihre Ausbildung möglich gemacht? Welche Bedingungen ihres Bildungsprozesses unterliegen ihr? Ihre Be-

13 W. Henke, H. Rothe, Paläoanthropologie, S. 409.

14 R. F. Thompson, Das Gehirn, S. 20.

antwortung ergibt sich, wenn wir uns die Konstellation der Lebensform vergegenwärtigen, die sich für die Homininen mit der Evolution des Gehirns ergab.

3 Die Genese der anthropologischen Konstellation

3.1 Die anthropologische Konstellation

Der Evolution des Gehirns liegt eine Entwicklung der überkommenen Lebensform der Menschenaffen resp. der Australopithecinen zugrunde, in deren Horizont perspektivisch die Lebensform des Menschen zwar sichtbar wird, an die sie sich aber nicht einfach anschließen lässt, um dadurch die Genese der humanen Lebensform zu erklären.¹⁵ Wenn sie möglich werden sollte, dann muss man annehmen, dass mit der Evolution des Gehirns drei strukturbildende Errungenschaften gewonnen wurden. Es sind dies:

- *das Öffnen der Welt,*
- *das Schwinden der organischen Schaltkreise des Verhaltens,*
- *der konstruktive Aufbau der Lebenswelt.*

Die drei Errungenschaften müssen als systemische Einheit verstanden werden. Sie lassen sich deshalb als ›anthropologische Konstellation‹ verstehen, weil sich auf ihrer Grundlage die geistig-kulturelle Lebensform des Menschen auszubilden vermochte. Erörtern wir, was mit ihr gemeint ist.

3.2 Das Öffnen der Welt

Die Evolution des Gehirns wäre für die Lebensform des Menschen ohne Bedeutung, wenn sie nicht mit einem *Öffnen der Welt* einhergegangen wäre. Öffnen der Welt will sagen: Die Homininen finden in ihrer Lebenspraxis Zugang zu einer zunehmend größeren Zahl von Objekten und Ereignissen. Überdies sehen sich die

15 Das Defizit einer neueren Anthropologie, wie es insbesondere in den Arbeiten M. Tomasello zu konstatieren ist, besteht recht gesehen darin, von den Lebensformen der Menschenaffen mit nur wenigen Veränderungen zur Lebensform des Menschen gelangen zu wollen. Das gilt für Tomasellos Erklärung der Kultur wie für die Entwicklung des Denkens. M. Tomasello, Die kulturelle Entwicklung des menschlichen Denkens; M. Tomasello, Eine Naturgeschichte menschlichen Denkens. Die kulturelle Entwicklung der menschlichen Lebensform wird keineswegs erklärt. Auch das Denken wird in den Formen, in denen es sich bildet, durch nichts plausibel.

Homininen durch das Öffnen der Welt in die Lage versetzt, die Objekte und Ereignisse in ihrer inneren Verfasstheit aufzuschließen. Sie erschließen die Welt in relational verbundenen Formen der Objekte und Ereignisse; die einzelnen Objekte werden ebenfalls relational verfasst, in die Differenz von Substanz und Attribut, um ein Beispiel zu nennen, Der Prozess zieht sich über zweieinhalb Millionen Jahre hin, perspektivisch ist jedoch ersichtlich, was mit seinem Anfang eingeleitet wurde: Die genetisch tradierten Objekt- und Ereignisformen werden zunächst sensorisch wahrgenommen, perzeptuell und haptisch; im Verlauf der Evolution werden sie jedoch durch Denken zu konstruktiv kategorialen Formen weiter entwickelt. Kategoriale Formen zeichnen sich dadurch aus, dass das Konstrukt der Objekt- und Ereignisform, eben weil es sich in seiner relationalen Verfasstheit an sensorisch erfasste Formen angelehnt hat, einen ontischen Status gewinnt, der sich unablässig an den Objekten und Ereignissen der Außenwelt bestätigt.

Das Öffnen der Welt und die dadurch möglich gewordene kategoriale Formierung muss deshalb als Verfahren verstanden werden, durch das sich die Effizienz im Umgang mit der Welt steigern lässt. Mit ihr setzt sich, wenn man auf den Verlauf der Evolution insgesamt sieht und die Möglichkeiten einbezieht, die sich daraus für die kulturelle Entfaltung des Menschen ergeben haben, ein Prozess in Gang, in dem der Mensch zunehmend mehr und in einem buchstäblichen Sinne in das Innere der Welt eindringt und deren Prozessualität erfasst. Für das konstruktive Verfahren ist in der Literatur eine Formel gefunden, die sich der modernen Informationstheorie verdankt: Man sagt, der Mensch zeichne sich im Vergleich zum Tier durch seine *information processing capacity* aus.¹⁶ Die Formel ist unterkomplex. Ja, der Mensch verfügt über eine größere *information processing capacity*. Doch die Pointe daran ist, dass er sie durch den konstruktiven Aufbau einer Welt in geistigen und das heißt kulturell gebildeten Lebensformen gewonnen hat. Der konstruktive Prozess beginnt in der Evolution mit der Ausbildung einer anfänglichen Form der Handlungs-Kausalität im Naturverstehen, er setzt sich diesseits des Übergangs in die Geschichte des Homo sapiens in der Ausbildung systemisch verschränkter Kausalitätsformen fort und führt schließlich zur Konstruktion der Quarks und Strings in den physikalischen Theorien der Gegenwart.

3.3 Das Schwinden der organischen Schaltkreise des Verhaltens

In eins mit der Evolution des Gehirns und dem Öffnen der Welt erfolgt ein *Schwinden der organischen Schaltkreise des Verhaltens*. Schwinden der organischen Schaltkreise des Verhaltens soll heißen: Soweit die bis dahin bestimmen-

16 K. R. Gibson, Tool use, language and social behavior, S. 251–269.

den Praxisformen der Lebensführung der Menschenaffen und Australopithecinen auf genetisch fixierten Verhaltensformen beruhten, die deren Organismus in die Welt einbanden, beginnen diese Verbindungen durch die Zunahme der Encephalisation obsolet zu werden. An ihre Stelle treten die mit der Evolution geschaffenen Möglichkeiten der Verschaltungen, die von den Homininen konstruktiv genutzt werden. Zwei Gründe sind es, die mich den Begriff des Schwindens der organischen Schaltkreise des Verhaltens prägen lassen: Zum einen möchte ich mit dem Begriff des Schwindens dem Zeitmoment in der Evolution Rechnung tragen. Die Evolution nimmt auch für das Schwinden der organischen Schaltkreise des Verhaltens weite zeitliche Räume in Anspruch. Die konstruktive Entwicklung der Lebensformen erfolgt entsprechend langsam. Zum andern möchte ich dadurch dem Begriff der Instinktreduktion, wie er vor Zeiten auch in meinen eigenen Überlegungen ein Rolle gespielt hat, entgegenwirken. Man wird sich diesen Prozess nicht vorstellen dürfen, wie man ihn sich vorgestellt hat: als einen eigens auf die Reduktion instinktiver Mechanismen gerichteten Prozess. Man wird das Schwinden der genetisch fixierten Schaltkreise des Verhaltens vielmehr durch eben jenen Prozess bewirkt sehen, der den Zuwachs an Neuronen des Gehirns bewirkt und dadurch die Möglichkeiten ihrer Verschaltungen geschaffen hat. Denn den Zuwachs an Neuronen kann man sich nur so vorstellen, dass mit ihm eine Organisation der Verschaltungen zwischen den Neuronen einhergegangen ist, die zu neuen neuronalen Ordnungen geführt hat, wie sie schließlich das Gehirn des modernen Menschen bestimmen. Wenn die Neurowissenschaftler sagen, das Gehirn sei ein sich selbst organisierendes Organ,¹⁷ so muss man darin eben jenen Prozess sehen, der mit dem Zuwachs der Milliarden Neuronen und ihren billionenfachen Möglichkeiten der Verschaltungen erfolgte. Die mit der Evolution des Gehirns einhergehende Organisation der Verdrahtung der neuronalen Prozessualität hat mit anderen Worten konstruktiv geschaffenen Lebensformen an die Stelle der organischen Schaltkreise des Verhaltens gesetzt, wie sie den Lebensformen der Menschenaffen und Australopithecinen zugrunde lagen. So jedenfalls finden wir den Menschen vor.

Ersichtlich sind das zuvor erörterte Öffnen der Welt und das Schwinden der organischen Schaltkreise des Verhaltens aneinander gebunden. Das Öffnen der Welt wäre zu nichts nütze, wenn die rigide Bindung an die organischen Schaltkreise des Verhaltens erhalten geblieben wäre. Die Annahme eines Schwindens der organischen Schaltkreise des Verhaltens stellt im Kontext der hier angestellten Rekonstruktion der humanen Lebensform eine veritable *conditio sine qua non* im Verständnis der Ausbildung der geistigen Lebensform des Menschen dar. Zwei Gründe machen ihre Annahme unabweisbar: Es ist schlechterdings nicht ersicht-

17 G. M. Edelman, Göttliche Luft, vernichtendes Feuer, S. 48.

lich, wie sich eine geistig-kulturelle Lebensform des Menschen hätte ausbilden können, wenn nicht die konstruktiv geschaffenen Lebensformen an die Stelle der organischen Schaltkreise des Verhaltens der uns am nächsten stehenden Primaten, der Menschenaffen und auch der Australopithecinen, getreten wären. Erst mit den konstruktiv geschaffenen Lebensformen manifestiert sich, was wir zuvor unter dem Begriff der Zunahme der *information processing capacity* festgehalten haben. Die Konstruktion der humanen Lebensformen und das Schwinden der organischen Schaltkreise des Verhaltens müssen mithin instantan, als ein einziger Prozess, verstanden werden. Das ist der eine Grund. Wären deren Lebensformen erhalten geblieben, müsste als Bodensatz der humanen Lebensform in deren genetischer Ausstattung die Organisationsform eines perfekt organisierten Tieres gelegen sein, am ehesten wohl die eines Schimpansen. Das ist der andere Grund, von einem Schwinden der organischen Schaltkreise des Verhaltens auszugehen. Ich will nicht in Abrede stellen, dass einzelne Momente organischer Schaltkreise in älteren Teilen des Gehirns, im Stammhirn und im limbischen System, als Instinktreste erhalten geblieben und lediglich überlagert worden sind. Ihren ungeschmählerten Erhalt anzunehmen, wollte mir absurd erscheinen. Problematisch würde die Annahme eines unveränderten Erhalts der anthropoiden Lebensformen selbst bei genetisch tief verankerten Formen wie denen der Gestik.¹⁸

3.4 Der konstruktive Bildungsprozess der geistigen Lebensformen

Das dritte Moment im Erwerb der geistigen Lebensform des Menschen ist das für die konkrete Lebensführung der Homininen und erst recht der des Menschen ausschlaggebende Moment. In ihm sind die zuvor erörterten Errungenschaften zusammengeführt. In eins mit der Evolution des Gehirns wird das Vermögen eines konstruktiven Aufbaus der Welt und der Lebensführung in der Welt erworben. Ich habe schon bei dem Öffnen der Welt darauf verwiesen. Wenn einmal die Evolution des Gehirns erfolgt ist und mit ihr das Öffnen der Welt eingeleitet wurde, ist ein anderes als ein konstruktives Verfahren, um das Öffnen zu nutzen und das Schwinden der organischen Schaltkreise des Verhaltens zu bewirken, nicht in Sicht. Fortan ist es nur noch konstruktiv möglich, zu Lebensformen zu kommen, die zwischen Organismus und Welt vermitteln. Es will mir sinnvoll erscheinen, für das Resultat des konstruktiven Prozesses den Begriff der Lebenswelt zu nutzen. Er gibt die elementaren Formen wieder, in denen die Menschen leben und wie sie in

18 D. McNeill, So you think gestures are nonverbal, S. 350–371.

ihnen leben.¹⁹ Die einen wie die anderen Formen mussten aber unter der evolutiven Entwicklung erst konstruktiv geschaffen werden. Historisch-genetisch ist Lebenswelt diejenige Welt, die sich in dem konstruktiven Prozess ihrer Formierung als für den Menschen unbezweifelbar herstellt.

Die zuvor genannten anthropologischen Errungenschaften stellen auch nur erst die Voraussetzungen dar, um die Strukturen der geistig-kulturellen Lebensführung auszubilden. Sie stellen die mit der Evolution des Gehirns entstandene anthropologische Konstellation dar, auf deren Grundlage sich die humane Lebensform als geistige Lebensform auszubilden vermochte. Die Formierung der geistigen Lebensform erfolgt erst mit der Ausbildung ihrer Strukturen: mit den Strukturen des Handelns, des Denkens und der Sprache. Die alles entscheidende Frage ist, wodurch sie möglich wurden. Ersichtlich müssen wir, um sie zu beantworten, die evolutive Konstellation einer Anthropologie des Geistes näher erörtern.

4 Die evolutive Konstellation einer Anthropologie des Geistes

4.1 Der Hiatus zwischen Organismus und Welt

Mit der Evolution des Gehirns ist eine anthropologische Konstellation der Lebenslage der Homininen entstanden, auf die, das hat sich gezeigt, der Organismus nur auf eine einzige Weise zu reagieren vermochte: durch die Ausbildung einer geistig-konstruktiven Lebensform. Durch das Öffnen der Welt und das Schwinden der organischen Schaltkreise des Verhaltens ist ein Hiatus zwischen Organismus und Welt entstanden, der dazu aufforderte, ihn durch eine konstruktiv geschaffene Verbindung zu überbrücken. Überbrückt werden musste er. Denn die systemische Verfasstheit der Lebensform des Organismus bewirkt, dass sie der Welt verbunden gehalten werden muss. Sie durch eine neue organische Form genetisch fixierten Verhaltens zu überbrücken, war nicht möglich. Der Organismus verfügt über organische Schaltkreise, die er hat, aber er kann keine neuen schaffen. Gewiss, Lernen, wie wir es von tierischen Organisationsformen kennen, ist eine Kompetenz, die es möglich macht, die Lebensformen des Organismus zu erweitern. Lernen setzt jedoch eine intakte, lebbare Lebensform voraus, die durch eine Ausweitung der Verhaltensformen oder des Zugangs zu Merkmalen der Objekt- und Ereigniswelt lediglich ergänzt wird. Der durch die Evolution des Gehirns entstandene

19 Zur phänomenologischen Bestimmung der menschlichen Lebenswelt A. Schütz, Th. Luckmann, Strukturen der Lebenswelt.

Hiatus hätte jedoch die Intaktheit der Lebensform und ihre Stabilität unterminiert, wenn sich nicht als möglich erwiesen hätte, Intaktheit und Stabilität dadurch sicherzustellen, dass der Hiatus überbrückt und der Organismus eigene, konstruktive Lebensformen schuf, die ihn der Welt verbanden. Präzisieren wir, was geschah.

4.2 Der Antrieb aus der naturalen Organisationsform des Lebens

Man kommt, das hat sich gezeigt, der Bedingung, die zur Ausbildung der geistigen Lebensformen geführt hat, auf die Spur, wenn man sich vergegenwärtigt, dass die hominine Evolution zum Menschen eine Evolution der Organisationsform des Lebens ist, die darauf angelegt ist, den Organismus der Welt verbunden zu halten. Just diese Grundverfassung des Lebens, Organismus und Welt verbunden zu halten, hätte aber durch das Öffnen der Welt, das Schwinden der organischen Schaltkreise des Verhaltens und die Steigerung der Informationen verarbeitenden Kapazität eine nachhaltige Instabilisierung erfahren, wenn sie nicht aufgefangen worden wäre. Der Organismus konnte nicht anders, als auf sie mit dem Bemühen zu reagieren, die Stabilität der systemischen Verfasstheit sicherzustellen. Der Antrieb, die humane Lebensform als geistige Lebensform auszubilden, erfolgt mithin aus einer systemischen Verfasstheit der Organisationsform des Lebens heraus, die darauf angelegt ist, deren Stabilisierung dadurch zu gewährleisten, dass der Organismus der Welt verbunden gehalten wird. Es ist just dieses Bemühen, das in der Konstruktivität als auszeichnendes Moment der humanen Lebensform seine Manifestation erfährt. Wenn man also fragt, was die Ausbildung der humanen Lebensform als geistige Lebensform in Gang gesetzt habe, kann es darauf nur eine Antwort geben:

Die humane Lebensform ist als geistige Lebensform durch eine Organisationsform des Lebens bewirkt worden, die darauf angelegt ist, zwischen Organismus und Welt systemische Bezüge sicherzustellen. Der unter dem Einschlag der Evolution des Gehirns entstandene Hiatus zwischen Organismus und Welt konnte nur dadurch überbrückt werden, dass geistige, konstruktiv geschaffene Lebensformen ermöglichten, den Organismus der Welt verbunden zu halten.

So jedenfalls stellt sich uns heute der Prozess dar.

Wenn man es recht bedenkt, konnte der Prozess, die Geistigkeit der humanen Lebensform zu begründen, in einer säkular verstandenen Welt von nichts anderem als der naturalen Organisationsform des Lebens ausgehen. Wodurch denn sonst hätte sich die humane Lebensform als geistige Lebensform ausbilden sollen? Es gab die Geistigkeit ja noch gar nicht. Geist im säkular verstandenen Sinn ist ersichtlich ein anderer Geist als jener, von dem man sagt, dass er in einem Absolu-

ten am Grunde der Welt gelegen sei. Ein solcher Geist lässt sich in einer säkular verstandenen Welt nicht länger denken.

Geist im säkular verstandenen Sinn der humanen Lebensform meint Kompetenz, die in die Lebensführung eingeholt ist.

4.3 Der Anfang mit der Handlungskompetenz

Wenn man annimmt, dass für den Bildungsprozess der humanen Lebensform die Evolution des Gehirns bestimmend ist, dann will es mir unumgänglich erscheinen, die Ausbildung der geistigen Lebensformen mit dem Erwerb der Handlungskompetenz beginnen zu lassen. Zwar gehörte Denken von allem Anfang an dazu, doch das ließ sich nur in eins mit dem Erwerb der Handlungskompetenz ausbilden. Der Grund, den Bildungsprozess der geistigen Lebensformen mit dem Erwerb der Handlungskompetenz zu beginnen, ist in dem, was zuvor gesagt wurde, schon enthalten: Er liegt darin, dass der mit dem Öffnen der Umwelt und dem Schwinden der organischen Schaltkreise des Verhaltens ausgebildete Hiatus zwischen Organismus und Welt einzig durch eine praktische Strategie ersetzt werden konnte, die Organismus und Welt neu verband. Exakt darin muss man die Genese des Erwerbs der Handlungskompetenz sehen. Der Organismus musste suchen, durch deren konstruktive Ausbildung zu ersetzen, was ihm an naturalen Praxen verloren gegangen war. Die evolutive Genese der Handlungskompetenz ist in die Struktur ihrer Verfasstheit eingegangen; sie findet sich in jedem Handeln wieder: Immer ist Handeln darauf gerichtet, über einen Hiatus hinweg, zu einem Ausgleich mit der Welt zu kommen. Immer geschieht es in der Weise, dass die Handlung darauf intentional und reflexiv gerichtet ist. Intentionalität und Reflexivität mussten sich als Strukturen des Handelns jedoch ebenfalls erst konstruktiv mit dem Erwerb der Handlungskompetenz ausbilden.

Wir werden die Innen-Außen-Dimensionierung im Bildungsprozess der Handlungskompetenz und die mit ihr ausgebildeten Strukturmomente: Intentionalität und Reflexivität, in ihrer Genese alsbald erörtern. Augenblicks geht es mir darum, deutlich zu machen, dass als Folge der mit der Evolution des Gehirns einhergehenden Entwicklungen die Position der Lebensform der Homininen, resp. der Menschen im Universum grundlegend verändert wurde. Die entscheidende Differenz der humanen Lebensform im Vergleich zu den hinter dem Menschen liegenden Organisationsformen der Menschenaffen und der Australopithecinen wurde durch das Junktum bewirkt, das sich zwischen der organischen Abkoppelung des Verhaltens und dem dadurch entstandenen Hiatus einerseits und der Ausbildung der Handlungskompetenz als konstruktiv geistiger Lebensform andererseits bildete.

Die Handlungskompetenz ist diejenige Kompetenz, über die sich die humane Lebensform gebildet hat. Auch in der philosophischen Anthropologie sind sich ihre Interpreten einig, dass die Handlung der konstruktiven Gestaltung der humanen Lebensform zugrunde liegt.²⁰ Möglich war die konstruktive Gestaltung der humanen Lebensform als Handlungsform nur vermöge ihrer geistigen Strukturierung. Geistige Lebensformen sind, wie wir alsbald erörtern werden, im Bewusstsein auf einer medialen Ebene geschaffene Lebensformen, die in der Praxis ausgebildet und als Praxisformen auch umgesetzt werden. Es sind jene drei Praxisformen, die wir mehrfach schon genannt haben: neben dem Handeln Denken und Sprache. Man könnte als vierte das Gefühl nennen. Zwar hat das Gefühl einen starken organischen Unterbau, es erfährt jedoch durch die Geistigkeit der Lebensführung eine Überformung. Bildung durchdringt nicht zuletzt auch die Gefühlslage der Formen des Handelns, Denkens und der Sprache und formiert auch sie kulturell.

4.4 Die empirischen Anhalte an der Werkzeugherstellung



Wir haben nur spärliche Befunde, an denen wir den Verlauf der Evolution festmachen können. Wir können uns deshalb glücklich schätzen, ihre Einleitung durch die Steinwerkzeuge, die auf uns überkommen sind, dokumentieren zu können.²¹

Die neuere Forschung geht davon aus, dass auch die Vertreter der vor der Gattung *Homo* gelegenen Linien der Entwicklung zum Menschen Werkzeuge herzustellen und Steine zu behauen vermochten. Ich halte mich hier deshalb an die frühen Funde, soweit sie der Gattung *Homo* zugerechnet werden. Denn von denen nehmen wir an, dass sie in der Linie zum Menschen gelegen sind. Sie stammen aus Afrika, sind ca. 2,5–2 Millionen Jahre alt und werden dem *Homo rudolphensis* und *Homo habilis* als den frühesten Vertretern der Gattung *Homo* zugeschrieben. Von den frühen Vertretern der Gattung *Homo* gibt es aus Ost- und Südafrika inzwischen gut 200 Fragmente von 40 Individuen.²² Für unsere Zwecke lassen sich die frühen

20 A. Gehlen, *Der Mensch*; H. Plessner, *Die Stufen des Organischen und der Mensch*; A. Gewirth, *Reason and Morality*.

21 Museo arqueológico Nacional de España. Abgebildet in Wikipedia: Oldowan.

22 G. Grupp et al. *Anthropologie*, S. 39.

Formen der Werkzeuge nach ihrem ergiebigsten Fundort, der Oldowan Schlucht in Tansania, als Oldowan-Werkzeuge zusammenfassen.

Die Fäustlinge und die vom dem rohen Stein gewonnenen Abschläge der Oldowan-Werkzeuge stellen krude Formen der Herstellung und auch des Produktes selbst dar. Es ist am Anfang der kulturellen Entwicklung nichts anderes zu erwarten. Sie liefern gleichwohl den Beleg dafür, dass sich die humane Lebensform mit dem Erwerb der Handlungskompetenz auszubilden begonnen hat. Wie andere lässt auch der oben abgebildete Fäustling die überlegte Form seiner Herstellung deutlich erkennen.²³ Die Differenz zu der durch die bloße Anschauung geleiteten Herstellung der Werkzeuge, die wir von Schimpansen kennen,²⁴ ist offensichtlich. Die Oldowan-Fäustlinge bedurften der Überlegung sowohl im Hinblick auf die Behandlung des Steines wie dessen Verwendung. Vollends offenkundig wird, dass mit den Oldowan-Fäustlingen die humane Lebensform ihren Anfang genommen hat, ihre Weiterentwicklung erfolgte durch die Acheuléen Werkzeuge.²⁵ Acheuléen Werkzeuge sind bifaciale Steinäxte, die symmetrisch nach beiden Seiten eine Schneide aufweisen. Ihnen wird ein Alter von etwa 1.76 Millionen Jahren zugeschrieben. Daran, dass in ihnen eine anfängliche Form planenden Denkens zum Ausdruck kommt, kann man kaum zweifeln. Die Hersteller der Werkzeuge mussten von der Beobachtung der einen zur anderen Seite wechseln. Entwicklungspsychologisch verlangt das eine mentale physikalische Operation zweiter Ordnung, mit der an die selbstgeschaffene Operation erster Ordnung angeschlossen und auf sie aufgebaut wird.²⁶

Zeitlich überschneiden sich die Acheuléen-Werkzeuge mit den Oldowan-Werkzeugen.²⁷ Beide kommen zusammen vor. Für Ostafrika schließt Glynn Isaac jedoch aus der Fundlage, dass die Acheuléen-Werkzeuge die Oldowan-Werkzeuge verdrängt haben.²⁸ Auffällig ist, dass sie über einen Zeitraum von mehr als einer Million Jahren hergestellt und in Gebrauch waren, obwohl in dieser Zeit eine Evolution des Gehirns von 750 cm³ auf immerhin ca. 1 000 cm³ stattgefunden hat. Aus dieser Feststellung resultiert, was man das Acheuléen-Problem genannt hat.²⁹ Man kann für die lange Dauer zwei Erklärungen in Betracht ziehen: Entweder

23 I. Tattersall, *Patterns of Innovation in Human Evolution*, S. 145–157.

24 J. Goodall, *Wilde Schimpansen*.

25 Gemeinhin datiert man das Acheuléen auf die Zeit von 1,5 Millionen Jahren bis hin zur Ausbildung des *Homo sapiens* vor ca. 140 000 Jahren.

26 Ich bediene mich hier eines Anhalts, wie J. Langer, *Die universale Entwicklung der elementaren logisch-mathematischen und physikalischen Kognition*, S. 119–172, ihn geliefert hat.

27 R. E. Leakey/R. Lewin, *Wie der Mensch zum Menschen wurde*, S. 100.

28 Gl. Isaac, *Stratigraphy and cultural patterns in East Africa during the middle ranges of Pleistocene time*, S. 543–569.

29 T. Ingold, *Tools, techniques and technology*, S. 337–345.

kann man annehmen, dass die Entwicklung der Gehirnkapazität nicht kontinuierlich, sondern in Sprüngen erfolgt ist.³⁰ Oder aber man kann annehmen, dass die Gehirnentwicklung zwar kontinuierlich erfolgt ist, aber deshalb nicht zu Umsetzungen in der Werkzeugherstellung geführt hat, weil mit den Oldowan Fäustlingen wie mit den Acheuléen-Werkzeugen gut auszukommen war. Beider Handhabung und praktische Bedeutung in der Lebensform insgesamt kennen wir jedoch nicht. Die Frage der Dauer der Nutzung der Oldowan- und Acheuléen-Werkzeuge ist für das Verständnis der Evolution von erheblichem Interesse. Einer der Gründe ihrer Dauer ist, dass sich die Handlungskompetenz aus der Ontogenese der nachkommenden Gattungsmitglieder nur überaus langsam zu entwickeln vermochte. Ich komme darauf zurück (Kap. 3: 2.2). In der Literatur sind für den Grund der Stabilität der Form der Oldowan-Fäustlinge und der Acheuléen-Form noch zwei weitere Gründe genannt, spekulativ ist der eine wie der andere.

Davidson und Noble entziehen dem Problem für die Oldowan Fäustlinge die Grundlage dadurch, dass sie annehmen, das Ziel der Tätigkeit sei gar nicht die Werkzeugherstellung gewesen, vielmehr die Abschläge (*flakes*) zu gewinnen. Die Fäustlinge seien nur das zufällige Resultat.³¹ Die These scheint mir deshalb bedenkenswert, weil dann die Frage, wodurch so krude Fäustlinge wie die der Oldowan-Werkzeuge über eine so lange Zeit zu finden sind, eine plausible Antwort fände. Toth und Schick verstehen die lange Dauer der Form der Acheuléen-Werkzeuge als Effekt einer kulturellen Normierung. Sie neigen dazu, sie von einer Kommunikation gestützt zu sehen, die eine sprachliche Grundlage hatte.³² Schwerlich! Denn unter der Bedingung einer sprachlich verfassten kulturellen Kompetenz könnten wir erwarten, Zeugnisse einer Kultur zu finden, die ungleich entwickelter gewesen wäre, als es die bifacialen Äxte sind. Unbeantwortet bleibt von ihnen die Frage, weshalb die europäischen Homininen noch sehr viel später, etwa vor ca. 900 000 Jahren nördlich der Alpen und vor 600 000 Jahren südlich der Alpen, sich die Acheuléen-Technik zu eigen machten, ohne dass sie versucht hätten, sie weiter zu entwickeln. Nehmen wir die Antwort vorweg: Wir wissen es nicht, wir müssen uns mit der einen oder anderen plausiblen Antwort begnügen. Uns fehlen ganz einfach Parameter, um angeben zu können, woran sich die Werkzeugherstellung hätte entwickeln können. Ich werde deshalb eine andere erkenntniskritische Strategie einschlagen und fragen, wodurch der evolutive Prozess hätte bewegt werden müssen, wenn er bewegt werden sollte. Dabei werden sich Bedingungen zeigen, die systemisch vernetzt sind und die erst vermöge ihrer systemischen Ver-

30 I. Tattersall, *Patterns of Innovation in Human Evolution*, S. 145–157.

31 I. Davidson and W. Noble, *Tools and language in human evolution*, S. 363–388.

32 N. Toth, and K. Schick, *Early stone industries and inferences regarding language and cognition*, S. 346–362.

netzung den Durchbruch der Handlungskompetenz in der Lebensführung zu bewirken vermochten (Kap. 4).

4.5 Die Brisanz der Entwicklung der Handlungskompetenz

Ich habe die Entwicklung der Handlungskompetenz mit den Oldowan-Fäustlingen überaus sparsam dokumentiert und eine Vielzahl anderer Befunde nicht aufgeführt. Ihre systematische Entwicklung und ihre Bedeutung für die humane Lebensform werde ich im anschließenden Kapitel erörtern. Im gegenwärtigen Kontext unserer Erörterung geht es einzig um die evolutive Brisanz, die in dem Erwerb der Handlungskompetenz gelegen ist. Um ihre Bedeutung festzuhalten:

Am Erwerb der Handlungskompetenz haftet das Faszinosum, aus einer vollständig entgeistigten Natur eine geistige Lebensform hervorgehen zu sehen.

Und einen geistigen Einschlag zeigten die Oldowan-Fäustlinge allemal. Dass sie planvoll hergestellt waren, besagt ja doch, dass ihre Herstellung eine Intentionalität aufwies, die auf den Hersteller rückverwies.

Man muss bei dieser Feststellung eines Caveat eingedenk sein: Wenn man die Geistigkeit der humanen Lebensform aus der naturalen Organisationsform des Lebens hervorgehen lässt, scheint sie den Schluss nahezu legen, dass sie auch schon in der naturalen Organisationsform des Lebens gelegen habe oder doch in ihr zu verorten sei. Das ist allerdings ein Schluss, der der vorneuzeitlichen, grundhaft verfassten Logik verhaftet bleiben würde. Das säkulare Verständnis der Geistigkeit der humanen Lebensform nimmt sich anders aus. In einer säkular verstandenen Welt bildet sich die Geistigkeit der humanen Lebensform erst unter den mit der Evolution entstandenen Bedingungen. Diesem Verständnis zufolge vermag entlang der Zeitachse des Universums wirklich Neues zu entstehen.³³ Der Pfeil des Lebens folgt im Bildungsprozess der humanen Lebensform einer anderen, einer »prozessualen Logik«. Dabei meint »prozessuale Logik« nicht nur eine Sequenz, die sich jeweils aus Vorhergehendem bildet, prozessuale Logik will vielmehr sagen: In der Welt vermögen sich Bedingungen zu entwickeln, durch die im Prozess entsteht, was noch nicht in den Bedingungen lag. Das Resultat bildet sich erst im Prozess aus dem Zusammenwirken der Bedingungen.³⁴

33 Für die Organisationsform des Lebens ist das in beeindruckender Weise von Ilya Prigogine und Isabelle Stengers dargetan: Dialog mit der Natur; I. Prigogine/I. Stengers, Das Paradox der Zeit.

34 G. Dux, Historisch-genetische Theorie der Kultur, S. 167 ff.

Wenn man dem zuvor dargelegten Verständnis der prozessualen Logik folgt, kommt für das Verständnis der humanen Lebensform als einer geistigen Lebensform alles darauf an zu sehen, dass mit der Evolution eine neue Form der Prozessualität der Lebensführung möglich geworden ist. Wenn einmal die Evolution des Gehirns eingeleitet, das Öffnen der Welt und das Schwinden der organischen Schaltkreise des Verhaltens geschehen ist, ist eine andere Möglichkeit, als ein so konstruktives wie geistiges Verfahren einzuschlagen, um zu einer viablen Lebensform zu kommen, nicht in Sicht. Zwar hat sich die Geistigkeit der humanen Lebensform aus der Natur heraus gebildet, aber nicht deshalb auch durch die Natur. Es kann nicht nachdrücklich genug hervorgekehrt werden, was ich eingangs dargestellt habe: Die Natur ist in der naturwissenschaftlichen Revolution jeder Form von Geistigkeit entsetzt worden. Sie kann nicht, was sie nicht kann; sie kann keine geistigen Lebensformen ausbilden. Unter dieser Einsicht verbietet es sich deshalb auch, der landauf-landab postulierten These zu folgen, die geistigen Lebensformen im Genom resp. den naturalen Modulen des Gehirns zu verorten³⁵. Die Vorstellung überlässt sich unbesehen einer Begründungsstruktur, die ihr aus der Geschichte überkommen ist. Durch die mit der Evolution des Gehirns gewonnenen Errungenschaften der anthropologischen Konstellation haben sich die Bedingungen gebildet, unter denen sich prozessual die Konstruktion der geistigen Lebensformen auszubilden vermochte. Mit dem Erwerb der Handlungskompetenz setzt sich der Prozess, eine Geistigkeit der humanen Lebensform auszubilden, in Bewegung. Denken und Sprache sind ihm systemisch verhaftet, müssen sich aber ihrerseits erst ausbilden. Der Prozess nimmt, wie sich bereits an der Entwicklung der Acheuléen-Werkzeuge gezeigt hat, lange zeitliche Räume in Anspruch.

5 Die geistige Konstruktion als mediale Konstruktion

5.1 Die Konstruktion auf der Ebene des Bewusstseins

Es scheint mir notwendig, das Augenmerk auf die Sparsamkeit der Argumente zu richten, mit der wir von der zuvor angestellten Analyse der Evolution zur Ausbildung der humanen Lebensform als geistiger Lebensform gelangt sind. Es waren lediglich drei Schritte notwendig, um zu ihr zu gelangen:

- das Wachstum der Zahl der Neuronen und der Möglichkeiten ihrer Verschaltungen,

35 Zur Modulthese J. A. Fodor, *The Modularity of Mind*.

- die Ausbildung der anthropologischen Konstellation (Öffnen der Welt, Schwinden der organischen Schaltkreise des Verhaltens, der Erwerb der konstruktiven Kompetenz),
- der daran anschließende Erwerb der Handlungskompetenz. Der geht mit der Ausbildung von Denken und schließlich auch der Sprache einher.

Möglich wird die Ausbildung der humanen Lebensformen als geistiger Lebensform einzig durch ihre Ausbildung im Bewusstsein. Das gilt bereits für die Ausbildung der Handlungskompetenz. »Angedacht« wird das Handeln auf einer gegen die organische Ebene abgesetzten medialen Ebene. Wir müssen, was mit der medialen Konstruktion der geistigen Lebensform gemeint ist, genauer erörtern.

Wir verbinden mit der Absicht, eine Handlung vornehmen zu wollen, die Vorstellung, ihre Konzeptualisierung geschehe »in Gedanken«. Gedanken aber sind zwar an das Gehirn gebunden, und das ist ein biophysisches Organ, ihre Formierung erfolgt jedoch auf einer gegen die naturale Verfasstheit der Organisationsform des Gehirns abgesetzten medialen Ebene. Auch jener Oldowan-Hominine, der den Stein aufhob, um daraus den ersten Oldowan-Fäustling herzustellen, formte ihn in Gedanken und das selbst dann, wenn sich dessen Formierung erst bei der Herstellung ergab. Es ist diese Form einer von der naturalen Verfasstheit abgehobenen Geistigkeit, die wir meinen, wenn wir uns auf Gedanken beziehen und von ihnen sagen, dass wir ihrer mächtig seien. Wenn man deshalb der zuvor angestellten Analyse der Evolution folgt, wäre es ein absurder Gedanke zu meinen, die konstruktive Gestaltung der Lebensführung erfolge in Formen organischer Schaltkreise. Die Konstrukteure, zunächst die Homininen, dann der Mensch, vermögen die naturale Ausstattung des Organismus nicht zu bestimmen, nicht über das Genom, nicht über die Ordnung des Gehirns. Wenn die organischen Schaltkreise des Verhaltens schwinden, kann deren konstruktive Ersetzung einzig auf einer medialen Ebene des Bewusstseins geschehen. Sie formieren sich, wie man sagt, »vor dem geistigen Auge«, um sich dann in die Praxis umzusetzen. Der, der eine Handlung im Sinn hat, macht sich eine Vorstellung im Bewusstsein von dem, was er tun will. Was »vor seinem geistigen Auge« meint, lässt sich prägnant bestimmen, wenn man eine geplante Handlung in den Blick fasst.

Geplante Handlungen erfolgen *modo futuri exacti*, wie Alfred Schütz sagt.³⁶ Der Handelnde läuft in Gedanken (!) dem Handeln vorweg und setzt es dann in die Tat um – oder auch nicht. Setzt er es um, bleibt das Geschehen in der Gesamtheit seines Verlaufs im Bewusstsein gegenwärtig. Wer eine Reise plant, fasst das Ziel ins Auge, er läuft der Reise in Gedanken vorweg, also doch auf einer gegen die reale Ebene abgehobenen Ebene des Denkens, um an den Anfang zurückzu-

36 A. Schütz, Der sinnhafte Aufbau der Welt.

kehren und die Reise schließlich anzutreten – oder auch nicht. Ich kann nicht widerstehen, die Äußerung Zhuang-zis im Buch vom südlichen Blütenland anzuführen, obgleich ich sie früher schon angeführt habe: Es heißt bei ihm: Heute mache ich mich auf ins Südland und bin doch schon lange dort.³⁷ Auch in dem ad hoc in Gang gesetzten Handeln ist das Geschehen im Bewusstsein gegenwärtig, auch dann ist der reale Prozess des Handelns ohne mitlaufende Vorstellung auf der medialen Ebene nicht möglich. Wer in seinem Garten einen Apfelbaum beschneidet, ist vollauf in den realen Vorgang eingespannt. Gleichwohl lässt sich kein Apfelbaum beschneiden, wenn nicht die Vorstellung, dass und wie er beschnitten werden soll, beim Beschneiden mitgeführt wird. Auch jener Hominine, der den ersten Fäustling der Oldowan-Kultur schuf, hatte eine Vorstellung von dem, was er tun wollte. Es ist diese Form des *Procedere*, die wir meinen, wenn wir von der Geistigkeit sagen, dass sie sich auf einer von der naturalen Ebene des Geschehens abgehobenen medialen Ebene des Bewusstseins formiere. Wie wird sie möglich?

5.2 Was die mediale Ebene möglich gemacht hat

Wodurch Bewusstsein sich bildet, ist ein Geheimnis der naturalen Lebensform. Sein Bodensatz gehört dem Organismus dadurch an, dass der Organismus seiner Befindlichkeit inne ist. Um diese hier als »organisches Bewusstsein« verstandene Form des Bewusstseins in seiner neuronalen Genese aufzuklären, ist die Forschung bemüht;³⁸ sie ist aber bisher ein Geheimnis geblieben.³⁹ Eher schon lässt sich die auf der Grundlage des organischen Bewusstseins sich ausbildende Form reflexiven Bewusstseins aufklären. Seine Genese erhellt, wenn man sich vergegenwärtigt, dass auch das in naturalen Schaltkreisen zwischen Organismus und Umwelt genetisch verortete Verhalten des Tieres ein an Bewusstsein gebundenes Verhalten ist. Als ein an den organischen Prozess der Formierung des Verhaltens gebundenes Bewusstsein hält es dessen organische Form fest; es geht mit der Verhaltensform in eins. Mit dem Öffnen der Umwelt und dem Schwinden der organischen Schaltkreise des Verhaltens werden Bewusstsein und Handeln offen für eine Mehrzahl möglicher Anbindungen. Ganz ebenso, wie sich mit beiden eine Möglichkeitsform des Handelns ausbildet, nimmt auch das Bewusstsein eine Form an, die man als Möglichkeitsform verstehen muss. Die Bestimmung, welche der Möglichkeiten im Handeln genutzt werden soll, kann dann nämlich nicht länger auf der organischen Ebene geschehen, sie muss abgesetzt gegen sie im Bewusstsein erfolgen.

37 Dschuang Dsi, Das wahre Buch vom südlichen Blütenland, S. 36.

38 A. R. Damasio, Ich fühle, also bin ich. Die Entschlüsselung des Bewusstseins.

39 S. Libet, Mind Time, S. 22.

Die Öffnung der Welt und das Schwinden der Anbindung an sie in den organischen Schaltkreisen des Verhaltens lässt sich eindrücklich an den Anfängen der geistigen Vorstellungsgehalte (Denken) bei den uns am nächsten stehenden Primaten, den Schimpansen, beobachten. Schimpansen vermögen aus den Erfahrungen ihrer Praxis bestimmte Praxisformen in der Vorstellung zu reproduzieren. Sie vermögen dann in ihrem Verhalten ihren Vorstellungen zu folgen. Man kann das Denken nennen, aber man läuft dabei Gefahr, über die begriffliche Fixierung als »Denken« gleichzusetzen, was noch längst nicht gleich ist.⁴⁰ Zwar vermögen Schimpansen organisch eingespielte Formen des Verhaltens auf einer Vorstellungsebene des Bewusstseins zu nutzen, mit der Bindung an eingespielte Formen des Verhaltens erreichen sie aber noch längst nicht die Strukturform des Denkens, wie sie sich mit den Homininen gebildet hat und dem Menschen eigen ist. Der Unterschied ihres »Denkens« zum Denken, das mit der homininen Evolution zum Menschen eingeleitet wurde, ist an der Herstellung des ersten Oldowan-Fäustlings abzulesen. Dessen Herstellung lag völlig außerhalb der organischen Schaltkreise, die das Verhalten der nichtmenschlichen Primaten bestimmt hatten. Mit der in die Herstellung involvierten Vorstellung manifestiert sich eine mediale Ebene, die gegen die Ebene der organischen Prozesse abgesetzt ist. Es ist diese Ebene, die mediale Ebene des Bewusstseins, die notwendig war, um die Geistigkeit der menschlichen Lebensform auszubilden. Wenn sie einmal voll ausgebildet worden ist, beim *Homo sapiens*, ist sie vollständig frei von der Anbindung organischer Schaltkreise an die Welt. Dann ist es dem Handelnden möglich, sich alle möglichen Vorstellungen von dem zu verschaffen, was in der Welt der Fall ist, was er tun könnte, um schließlich eine der Möglichkeiten zu realisieren oder auch keine. Als diese auf einer medialen Ebene luxurierende Form des Bewusstseins stellt sich die

40 Zum Folgenden M. Tomasello, *Eine Naturgeschichte menschlichen Denkens*, S. 39 ff.: In einem von Hare et al. angestellten Experiment wurden ein dominanter Schimpanse und ein untergeordnetes Schimpansenweibchen mit einer Situation konfrontiert, in der zwei Portionen Futter zu gewinnen waren. Die eine Portion befand sich jedoch hinter einer Barriere und konnte nur von dem untergeordneten Schimpansenweibchen wahrgenommen werden. Als die Tür geöffnet wurde und das untergeordnete Schimpansenweibchen kurz vor dem dominanten ins Freie kam, entschied es sich für das Futter, das nur sie wahrnehmen konnte. Sie wusste, sagen Hare, Tomasello und andere, die an dem Experiment beteiligt waren, dass sich der dominante Schimpanse des Futters auf seiner Seite bemächtigen würde. – Das Experiment hat für uns eine andere Bedeutung als für die, die es angestellt haben. Im Kontext unserer Untersuchung zeigt sich, dass, was sich als Denken formiert, zunächst in Denkformen formiert, die aus den organischen Schaltkreisen bekannt sind. Es wird möglich, sich in der Vorstellung zu vergewissern, was sich sonst nur in den realen Praxen vollzieht. Wenn man bedenkt, dass sich auch die organischen verorteten Schaltkreise über Bewusstsein realisieren, ist es nur ein kleiner Schritt, der von den realen eingefleischten Prozessen zu den vorgestellten führt. B. Hare, J. Call, B. Agnetta, M. Tomasello, *Chimpanzees know what conspecifics do and do not see*, S. 771–785.

Geistigkeit der Lebensform des Menschen dar. Sie ermöglicht die von der naturalen Bestimmung unterschiedene andere Form der Lebensführung.

6 Die Revision im Verständnis der Evolution

Wer der Ausbildung der humanen Lebensform bis hierher gefolgt ist, wer die Ausbildung der Handlungskompetenz als ersten Schritt einer geistig-kulturellen Lebensform verstehen gelernt hat, der hat mit ihr auch gelernt, die Evolution anders zu verstehen, als sie gemeinhin verstanden wird. Es geht in der Evolution der humanen Lebensform ohne Frage um einen Prozess, in dem sich die biologische Verfasstheit der humanen Lebensform formiert. Es geht aber auch um einen Prozess, in dem sich die geistig-kulturelle Lebensform auszubilden beginnt. Ihr Bildungsprozess setzt sich mit der Evolution in Gang, er beginnt keineswegs erst mit dem Homo sapiens. Eines der schwierigsten Probleme in der Ausbildung der geistigen Lebensform des Menschen ist, das Zusammenwirken der biologischen und geistig-konstruktiven Prozesse zu bestimmen. Ich werde mich seiner späteren Erörterung nicht entziehen. An einem aber kann kein Zweifel sein: Man muss den Bildungsprozess der humanen Lebensform auch im Zusammenspiel der biologischen und geistig-konstruktiven Prozesse, zumindest auch von den letzteren bestimmt verstehen. Es ist der Selektionsdruck, der von den geistig-konstruktiven Prozessen ausgeht, durch den bedeutsame biologische Entwicklungen bewirkt worden sind. Die Ausbildung des Rachenraumes für den Sprachbildungsprozess stellt das wahrscheinlich eindrucklichste Beispiel dar. Erst mussten die Homini-
nen »zu sprechen« beginnen, erst dann konnten sich die Organe ihrer feinstimmigen Artikulationsmöglichkeit im Rachenraum ausbilden. Auch die forcierte Ausbildung, die die Brocaschen und Wernickeschen Areale im Gesamtprozess der Sprachsteuerung erfahren haben,⁴¹ kann erst unter den Anforderungen des Sprechens erfolgt sein. Für die Ausbildung der neuronalen Prozessualität des Denkens muss Vergleichbares gelten.

Wir haben mit dem Anschluss des Erwerbs der Handlungskompetenz an die anthropologische Konstellation auch nur erst ein Theoriedesign entworfen, durch das einsichtig wird, dass sich die humane Lebensform als geistige Lebensform auszubilden vermochte. Wir müssen die Anthropologie des Geistes mit der Bestimmung der Strukturen der Handlungskompetenz fortführen, um dann an sie die beiden anderen Geistesformen: Denken und Sprache, anzuschließen.

41 R. F. Thompson, *Das Gehirn*, S. 443 ff.

Resümee

(1) Eine Theorie des Geistes der humanen Lebensform, die als Theorie einer säkular verstandenen Welt konsensfähig wäre, hat sich bisher nicht gewinnen lassen. Soweit sich ein philosophisches Verständnis fortsetzt, das die Geistigkeit der menschlichen Lebensform in einer absoluten Geistigkeit verortet sehen will, werden wir von ihm sagen, dass es den Umbruch im Weltbild der Neuzeit nicht mitbekommen hat. Das gleiche werden wir von einem naturalistischen Verständnis sagen, das die Geistigkeit der humanen Lebensform dem Genom eingelagert und durch das Genom dem Gehirn verhaftet versteht. Zwischen den beiden Polen des Unverständnisses lässt sich eine Vielzahl der kursierenden Vorstellungen über die Geistigkeit der humanen Lebensform ansiedeln. Der Unbestimmtheitskoeffizient im Verständnis dessen, was Geist und geistige Lebensform meint, ist gegenwärtig beträchtlich. Gewinnen lässt sich jedoch ein Verständnis der humanen Lebensform nur, wenn man ihr die erkenntniskritischen Vorgaben einer säkular gewordenen Welt unterlegt.

(2) Eine Untersuchung, die sich zum Ziel gesetzt hat, die Genese der humanen Lebensform aufzuklären, sieht sich an die Evolution als Bildungsprozess der menschlichen Lebensformen verwiesen. In ihr hat sich mit der humanen Lebensform das prekäre Verhältnis zwischen Natur und Geist auszubilden begonnen. Alle Aufklärung der Genese der humanen Lebensform hängt an der Evolution, und die wird von der Evolution des Gehirns bestimmt. Durch sie sind auch die Bedingungen der Möglichkeit der Ausbildung der geistig-kulturellen Lebensformen entstanden. Gerade weil das so ist, wäre es kurzschlüssig zu meinen, man könne die geistige Lebensform auf die plane Evolution des Gehirns zurückführen und annehmen, mit dem Rekurs auf die Zunahme der Neuronen und der Möglichkeiten ihrer Verschaltungen sei über die Genese der Geistigkeit dieser Lebensform gesagt, was zu sagen ist. Das Gehirn ist ein naturales Organ. Es kennt keine Geistigkeit. Man muss sich bewusst sein, dass sich mit der humanen Lebensform eine neue Organisationsform des Lebens gebildet hat, eine, die nicht schon in den Bedingungen ausgebildet lag, aus denen heraus sie sich entwickelte. Den Bildungsprozess der humanen Lebensform als Bildungsprozess einer geistig verfassten Lebensform zu verstehen, darum geht es in dieser Erörterung.

(3) Ein Verständnis der humanen Lebensform als geistiger Lebensform sieht sich an die genetische Rekonstruktion ihres Bildungsprozesses verwiesen. Die wird nur dadurch möglich, dass man ihrem Bildungsprozess die Bedingungen zugrunde legt, die sich mit der Evolution des Gehirns ausgebildet haben: Drei Bedingungen sind es, die ihre Ausbildung möglich gemacht haben: das Öffnen der

Welt, das Schwinden der organischen Schaltkreise des Verhaltens und die daraus erwachsene konstruktive Gestaltung der Lebensformen. Ich habe sie unter dem Label einer anthropologischen Konstellation zusammengefasst. Wenn man die Bedeutung des Geistes für die Genese der humanen Lebensform in der Evolution auf den Punkt bringen sollte, so wird man sagen, dass durch seine Genese die Möglichkeit entstand, die konstruktiv geschaffenen Lebensformen als geistige Lebensformen an die Stelle der organisch verfassten Lebensformen des Verhaltens zu setzen.

(4) Die Evolution des Gehirns hat auch nur erst die Möglichkeit geschaffen, konstruktiv gebildete geistige Lebensformen an die Stelle organischer Schaltkreise des Verhaltens treten zu lassen. Die Bedingung der Möglichkeit muss man darin sehen, dass mit der anthropologischen Konstellation ein Hiatus zwischen Organismus und Welt entstand, der es notwendig machte, Organismus und Welt durch die Ausbildung geistiger Lebensformen konstruktiv neu zu verbinden. Erkenntniskritisch markiert die Ausbildung des Hiatus den Punkt im Verlauf der Evolution, an dem sich nicht nur zeigt, dass sich in der Evolution Neues auszubilden vermag, sondern auch, wodurch und in welcher Form es geschehen ist. Die Ausbildung der geistigen Lebensform ist ersichtlich der eklatanteste Fall dessen, was ich als ›prozessuale Logik‹ verstehe.

(5) Die Ausbildung der anthropologischen Konstellation macht deutlich, dass der Organismus nur auf eine einzige Weise neu mit der Welt verbunden werden konnte: durch die Ausbildung einer Handlungskompetenz. Exakt das ist in der Evolution geschehen. Die Ausbildung der Handlungskompetenz ging in eins mit der Ausbildung von Denken und schließlich auch der Sprache. Dokumentiert ist die anfängliche Ausbildung der Handlungskompetenz in den Fäustlingen, wie sie aus der Oldowan-Schlucht geborgen werden konnten. So krude sich ihre Verfasstheit ausnimmt, die Formierung der Handlungskompetenz ist an ihnen deutlich wahrnehmbar. Mit ihrer Ausbildung setzt sich der Prozess in Gang, in dem eine geistige Lebensform aus einer ganz und gar ungeistigen Natur heraus entsteht.

Die Evolution der humanen Lebensform als geistige
Lebensform

Handeln • Denken • Sprechen

Dux, G.

2017, XXVI, 346 S., Hardcover

ISBN: 978-3-658-15451-6