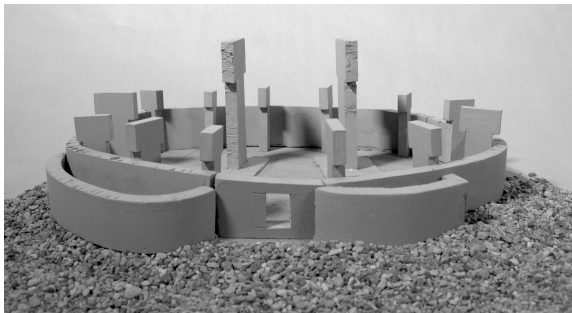


Soziologie der Steinzeit –
die Anfänge des Denkens von der Höhlenmalerei
zur Hochkultur am Göbekli Tepe -

Lars Hennings

Korrektorexemplar, ab 20.08.19



Göbekli Tepe

Vier Ergänzungen sind mit * markiert. (S. 5, 7; 34, 36, 52)
Im Teil B gibt es einige Umformulierungen.

Soziologie der Steinzeit
© *Lars Hennings*

Berlin, 2019

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	5
>> Teil A - Der angepasste Mensch	6
A.1 Wie wird der Blick in die Kognition der Steinzeit möglich?	6
A.2 Hat Homo sapiens immer schon ein gleiches Gehirn?	13
A.3 Wie begann das humane Erkennen der Welt?	18
A.4 Was sind traditionales Denken und Prä-Bewusstsein?	21
A.5 Entstanden Denken wie Landwirtschaft durch frühe Urbanität?	25
A.6 Der Göbekli Tepe als Hochkultur?	31
A.7 Drei Gemeinschaftstypen im Jung-Paläolithikum?	33
>> Teil B - Animismus, Ehre, Götter, Seele	37
B.1 Zum animistischen Werden der Welt	37
B.2 Ehre als Selbst und als Institution	39
B.3 Machtstruktur und Geistwesen	43
B.4 Die „Stadt“ vom Göbekli Tepe?	45
B.5 Anfänge des Denkens	49
>> Anhang: Bewusstsein, Epigenese, Stress und Kognition	52
Literatur	66

Vorbemerkung

Der vorläufig letzte Stand meiner Analysen zum Jung-Paläolithikum ist zwar in dem Band: „*Anfänge des Denkens #2 : Materialien zu einer interdisziplinären Soziologie der Steinzeit – von der Höhlenmalerei zur Hochkultur am Göbekli Tepe*“ (2018) weitgehend enthalten. Doch war darin der nicht immer geradlinige Forschungsprozess spürbar und der Einstieg durch mehrere Einführungen nicht leicht. In diesem allgemein verständlichen Aufsatz wird nun im *Teil A* in aller Kürze eine generelle Begründung dafür gegeben, mit der Soziologie als Leitwissenschaft 40.000 Jahre zurückblicken zu können; er enthält zudem einige neuere Erkenntnisse. *Etwa wurde gerade empirisch gezeigt, wie heutige unterschiedlich gebildete Menschen verschieden dichte Vernetzungen ihrer Neuronen aufweisen – dies historisch gewendet zeigt wahrscheinlich, in welcher Weise die Kognition über die Jahrtausende immer differenzierter/ vernetzter wurde.*

Im *Teil B* wird, auf den bisherigen Überlegungen aufbauend, die thesenhaften Suche nach der individuellen geistigen Entwicklung fortgeführt. Gerade dazu ist beim Lesen die Bereitschaft gefragt, mir erst einmal phantasievoll zu folgen, bevor die Kritik einsetzt. Schliesslich fehlen für jene frühe Zeit nicht nur Begriffe, sondern überhaupt Grundlagen. Zuletzt folgt ein *Anhang* zu Bewusstsein, Epigenese, Stress und Kognition.

In *Teil A* geht es 1. darum, ob und wie der Blick zurück, historisch absteigend, jene frühe Epoche mit überwiegend biologischer Analyse erfassen kann, da Homo sapiens, um den es hier geht, offensichtlich noch nicht stabilisiert war, als er Eurasien erreichte. 2. ist deshalb zu fragen, ob Homo sapiens dennoch die hinreichende Konstitution über die Zeit aufweist, um diese Analyse mit Kenntnissen über die heutige Art/ Spezies zurück in die Steinzeit zu erlauben. 3. ist – nun primär soziologisch – zu klären, wie ein *sozial erworbenes* frühes Denken vor gut 30.000 Jahren zu einer vorerst rudimentären mythischen Weltvorstellung kommen konnte. 4. benötigen wir dazu eine historische Abfolge der Entwicklung von Kognition, Bewusstheit und Kommunikation. 5. sind die Entwicklungskräfte anzusprechen, wie die meist als statisch gesehene Steinzeit von schlichten Wildbeuter!nnen als Han-

delnde sozial so intensiv verändert werden konnte, um „urbane“ Strukturen und Landwirtschaft auszubilden. 6. geht es darum, wie am Ende der Epoche sich sogar eine Hochkultur mit offenkundig patriarchaler Religion bilden konnte. 7. sind schliesslich, historisch aufsteigend, die zum Neolithikum mit der durchgesetzten Landwirtschaft hinführenden drei typischen Lebensformen der 30.000 Jahre des Jung-Paläolithikums wissenschaftlich zusammenfassend zu beschreiben, um aus diesem kurzen Text dennoch einen Gesamteindruck zu gewinnen.

Im Teil B ist 1. weitergehend zu fragen, wie (Prä-) Animismus und Gött!nnen im individuellen Geist entstehen, und wie 2. ein frühes Selbst und die Vorstellung von Ehre als Institution in diesem Prozess sich ausbilden konnten? 3. ist die Entstehung eines religiösen Pantheons im Bezug zur Macht anzusprechen. 4. wird abschliessend die mögliche Ausbildung der (unbekannten) „Haupt-Stadt“ der Kultgemeinschaft vom Göbekli Tepe unter diesen Aspekten analysiert. (20.08.19 LarsHennings.de)

>> *Teil A - Der angepasste Mensch*

A.1 Wie wird der Blick in die Kognition der Steinzeit möglich?

Wird ein Säugling des Homo sapiens gesund geboren, sind seine biologischen Grundlagen ausgebildet, die den Körper autonom steuern. Das Kind verfügt über eine Reihe von Reflexen; Greifen und Saugen gehören dazu, und es hat biologisch die Fähigkeit zum Wachsen, wenn die Bedingungen der Pflege und Fürsorge gegeben sind. Das Gehirn verfügt bereits über die endgültige Zahl der (grauen) Neuronen, deren synaptische Verbindungen vorerst allerdings nur rudimentär ausgebildet sind, sowohl biologisch wie kognitiv. Die Vernetzung des Gehirns entwickelt sich dann parallel zum Wachsen des Kopfes. Sie folgt dabei einer vorgegebenen *Strukturentwicklung*, dies jedoch zu einem guten Teil individuell (weisse Gliazellen, Synapsen), sofern die üblichen Erfahrungen gemacht werden, um Sehen, Hören und dergleichen zu lernen. Über die Epigenetik können frühe Erfahrungen für die künftige Gesundheit wirksam werden, wird heute angenommen. Zur Fähigkeit des Wachsens kommt die des kognitiven *Lernens*

hinzu, das Erfahrungen – vorerst unbewusst – verarbeitet und abspeichert; und dies lebenslang.

*Anfang August 2019, gibt es für meine These von der auch historisch wachsenden *Vernetzung* der Neuronen eine starke *empirische* Unterstützung, nachdem die erst vor 35.000 Jahren stabilisierte Schädelform bereits jene unterstützt, erst seit damals habe sich vor allem die Sprech-Sprache langsam entwickelt! „*Perfekt vernetzt: Das Gehirn von Menschen mit großem Allgemeinwissen ist besonders effizient vernetzt, wie nun Hirnscans enthüllen. Je mehr Wissensinhalte jemand gespeichert hat, desto stärker ist Verknüpfung verschiedener Hirnareale – und umgekehrt. Die Forscher vermuten, dass die gute Verknüpfung dem Gehirn dabei hilft, die komplexen Teilinformationen unseres Wissens abzurufen und zu integrieren*“. (Scinexx, 1.8.19) Jetzt ist weiter zu fragen, ob dies auch phylogenetisch bestätigt werden kann, dass – etwa auch durch die Epigenese – sich die Neuronenvernetzung historisch nur sehr langsam entsprechend der Komplexität der Umwelten weiter entwickelt hat. Damit ist an meine vorläufigen Überlegungen anzuknüpfen, nicht nur direkt historische Prozesse hätten die humanen Prozesse vorangetrieben, wenn etwa in einer bestimmten Situation der Landbau durchgesetzt wird, oder zuvor die Sprech-Sprache sich, einmal entwickelt, relativ zügig verbreitet habe. Spätere Ausdifferenzierungen – Schrift, Philosophie, neues Denken der Scholastik mit der Gotik, Renaissance, Aufklärung – folgen mit den komplexer werdenden traditionellen Logiken. Sie alle, so vertrat ich es thesenhaft, sind zurückzuführen auf je neue Möglichkeiten der wachsenden Kognition, die Historik wesentlich möglich machte.

Mit dem Gedanken an die phylogenetische Verdichtung der Vernetzung der Neuronen entsteht nun vielleicht eine Theorie daraus, wie – worauf ich modellhaft mehrfach hinwies – etwa die späteren Sprachzentren zur Basis der kommunikation Fähigkeiten werden konnten. Dabei gilt es zu unterscheiden, was Menschen in verschiedenen Umwelten auf einer evolutiv ähnliche Stufe lernen, und was in den grossen historischen Epochen sich noch evolutiv, also jedenfalls auch noch biologisch veränderte; die Frage, die ich in der letzten Zeit intensiv problematisiert habe. Dabei ist in zumindest Jahrtausenden zu denken, nicht in Jahrzehnten, um nicht sehr einfache Völker schon in der

Neuzeit hinsichtlich der Denkfähigkeit wieder kritisch anzusehen, die ja alle komplexe Sprachen hatten und deren Kinder mit jenen der Eroberer bei schulischer Erziehung durchaus mithalten konnten. Aber bei einer phylogenetischen Entwicklung des frühen Homo sapiens sollte dann für möglich gehalten werden, die neurologische Vernetzung bedurfte (evolutiv!) vieler Generationen, um sie immer weiter voranzutreiben, wobei mit heutigem Wissen die Möglichkeit nicht ausser acht gelassen werden darf, die Epigenese könnte dabei mit einer Vererbung von Eigenschaften (!) eine nennenswerte Rolle gespielt haben.*

Wir wissen heute, in welchen aufeinander folgenden Stadien die Strukturentwicklung Körper und Gehirn wachsen lässt, und dass alle Kinder universal geistig ganz ähnliche Schritte als Grundlagen der Kognition erwerben können. Das gilt jedenfalls bis zu einem bestimmten Basisniveau, auf dem sie – heute ! – weltweit bereits recht komplex Sprechen gelernt haben, um vorerst nur dies als zentrales Können zu nennen. Dieses erste bedeutende Stadium dauert bis zum vierten fünften Lebensjahr. Darüber hinaus können Kinder weitere kognitive Stadien nur in bestimmten *historischen Situationen* ausweiten, wenn sie in ihren Umwelten entsprechend mehr Lernen, etwa in *Schulen*. Die wesentliche Grundlage dieser Ausweitung ist heute die Fähigkeit zur primär emotionalen *Empathie* (ich kann anders als Andere fühlen; etwa dreijährig) und bald zur primär geistigen *Theorie of mind*; (ich kann anders als Andere denken; ab vierjährig). Ein ausgeprägtes Ich-Bewusstsein entsteht gegebenenfalls erst durch weitergehende Bildung, die nicht alle Kinder in gleichem Masse erfahren. Dabei beobachten wir in nachmodernen Gesellschaften mit individuell auf Kinder und deren Bewusstsein intensiv eingehenden Vorschul-Institutionen vielleicht ein weitergehendes zusätzliches Stadium kindlicher Entwicklung als noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts.

Gehen wir vorerst gedanklich zu jenem frühen Kindheitsstadium von Vier- bis Fünfjährigen zu Zeiten zurück, in denen eine ausdrückliche Förderung von Empathie und Theorie of mind noch unbekannt waren. In eine Zeit, in der ausdrückliche Erziehung noch nicht vorkam, sich Kinder durch eigene Erfahrung und durch Imitation der Erwachsenen unreflektiert in die soziale Gemeinschaft durch *Gewohn-*

heit als Basis sozialer Gruppen einpassten. Ihre kognitive Fähigkeit entstand wesentlich durch die Ausbildung der Basisstruktur ihres wachsenden Gehirns. Und das in ganz früher Zeit ohne zu Sprechen und nur mit einfachen Handlungsschemata. Wenn diese Reifung der Möglichkeit des Denkens universal wesentlich durch biologische Ausbildung des Gehirns mitgestaltet wird, folgt daraus, wie Dux (2008) es ausdrückt: *dies war immer so!* Diese Aussage bezieht sich auf die Spezies/ Art: *Homo sapiens*, da – wie die Biologie uns sagt – eine biologische Art im Rahmen der üblichen Variation gleich bleibt (oder zu einer neuen wird, oder ausstirbt). In diesem Modell wird das Gehirn über die Jahrtausende erst einmal als *Black box* verstanden, kann vereinfacht gesagt und die frühe Kognition in die Steinzeit interpoliert werden. In jüngster Zeit erkennen wir durch die Hirnforschung und die Epigenetik jedoch besser, dass die Hirnentwicklung historisch wohl nicht so stabil war, weil das Gehirn von *Sapiens* äusserst *dynamisch* und *plastisch* auf seine Umwelt reagieren kann. (Rösler, 2011: 50f, 147ff) Ob auch dies „immer schon“ galt, steht allerdings wiederum in Frage? Lange könnte lediglich ein marginales Wissen anstelle wachsender Kognition *Sapiens* bestimmt haben; für die Zeit in Afrika und bei *Homo erectus* und *neanderthalensis* ist diese Annahme wohl pauschaliert zulässig. Doch zumindest dann kommt es anders!

Die kognitive Grundstruktur der ersten Lebensjahre wurde bei Kindern unserer Art, der These der *Black box* folgend, bereits zu *Beginn* des Jung-Paläolithikums vor 40.000 Jahren der heutigen Entwicklung sehr ähnlich ausgebildet. Das gälte dann auch für die Fähigkeit zur Sprechsprache, deren Erwerb weit zurück zu legen möglich wäre. Die archäologischen Funde zeigen allerdings nichts, was ihren Erwerb damals bereits als *nötig* ausweist, um sie herstellen zu können; viel wahrscheinlicher war eine Zeichen- und Gebärdensprache der damalige Stand der Kommunikation, die durch eine Reihe von erlernten Lauten als Wörter im Sinne von Namen (nicht: Begriffen) ergänzt wurde. Dass eine Zeichen- und Gebärdensprache in einfacher Form dem Sprechen vorausgehen musste, kann heute angenommen werden, wie Tomasello (2011) belegt; das wurde früher bereits manchmal vermutet, und Lévy-Bruhl (1910) hat dies für seine Zeit recht deutlich aus Berichten über einfache WildbeuterInnen und Landbauvölker thesen-

haft herausgearbeitet. Die kognitive Differenz vom einfachen Gebärden zu einer einfachen Sprechsprache ist nicht so gross, wie es auf den ersten Blick vielleicht erscheinen mag; sie wird im Gehirn in ähnlichen Regionen koordiniert wie später das Sprechen. Wir reden nun von einer Zeit, dem Jung-Paläolithikum in Eurasien von vor 40.000 bis 10.000 Jahren, als Gebärden, Sprechen, Musik, Kommunikation in frühen Formen als Einheit überhaupt *erstmal*s entstanden sind.

Aktuelle Forschungen der Archäologie unterstützen die These, diese frühe Entwicklung einer neuen Form der *Kommunikation*, die sich auch durch das Formen von Figuren (Frauen, Tiere), der ersten Höhlenmalerei und dem Schnitzen von Flöten ausweist, sei auf den Beginn des *Jung-Paläolithikums* und mit einiger Wahrscheinlichkeit im Raum des heutigen südlichen Frankreichs und der Schwäbischen Alb zu datieren und zu lokalisieren. (Eiszeit, 2009) Eine Frühform des Homo sapiens gab es demnach im westlichen Nordafrika vor 300.000 Jahren, dessen Entstehung bislang vor 200.000 Jahren in Ostafrika angenommen wurde. Die ältere Form besass bereits *zum einen* das typische Gesicht von Sapiens mit der hohen Stirn. Hinter der entstand als Basis für den „kognitiver Systemwechsel“ unserer Spezies, wie ich ihn nenne, der *Präfrontale Kortex*, der unsere besondere Sozialität koordiniert. *Zum anderen* war der Hinterkopf der älteren Zwischenform allerdings noch ausladender und der Kopf flacher. Auf der Basis dieses neuen Wissens wurde nun gezeigt, dass wohl erst vor 35.000 Jahren Sapiens die bis heute typische Kugelform des Hinterkopfes ausgebildet hatte. (MPF, 2.2017: 42; Neubauer u. a., 2018) Das ist eben auch jene Zeit, zu der die von mir betonte neue Kommunikation archäologisch nachgewiesen ist (Figuren, Malerei, Musik). Der Wandel des Hinterkopfes könnte etwa besonders das Gedächtnis gestärkt haben, sei als ein Hinweis dazu gesagt, dass wohl Form und Inhalt zusammenwirkten; so wie das erste aufrechte Gehen bei der Gattung Australopithecus vor 3,5 Millionen Jahren auch den Geist verändert haben wird.

Wenn richtig ist, alle Mitglieder des Homo sapiens entwickeln (zumindest) ab einer bestimmten historischen Zeit die Basis ihres Denkens nach gleichen Schemata, die intensiv mit dem biologischen

Aufbau des Gehirns in den ersten Lebensjahren verbunden sind, folgen zumindest vier Konsequenzen daraus:

Erstens haben alle Kinder die gleichen Grundlagen zum *Denken lernen*, ob in der Steinzeit, in Altertum (Mesopotamien, Ägypten), der Antike (Griechenland, Rom), bis ins Mittelalter und die Jetztzeit (Black box).

Zweitens müssen dann die zu beobachtenden gravierenden Differenzen des Denkens, die nicht nur das Wissen, sondern die *kategoriale Logik* der Weltvorstellungen betreffen, (Dux, 2008) aus der *Geschichte* der Menschen in ihren *Umwelten* erklärbar sein, nicht aus ihrer biologischen Konstitution, und wesentlich aus der individuellen *nachgeburtlichen Ontogenese* (nicht der von Haeckel gefälschten fötalen Ontogenese).

Drittens ergibt sich aus diesem Grundschemata der geistigen Entwicklung für den *Tier-Mensch-Übergang* in der Phylogenese, also der stammesgeschichtlichen Entwicklung der jeweiligen Menschengruppen, dieser Übergang bis zu *Homo sapiens* könne nur dem Schema des historischen Gehirnwachstums gefolgt, beziehungsweise nur zusammen mit dem biologischen Aufbau des humanen Gehirns entstanden sein. (Piaget) So wie Kinder nur Stadium nach Stadium erlernen können, konnten sie dies auch nur in ihre Gruppen/ Stämme übertragen, wenn sie das elterliche Wissen übertrafen. Sagen wir einmal, dieser Übergang ist durch das Skelett „Lucy“ markiert, dann verlief die Stammesgeschichte analog zur Kindesentwicklung (onto- wie phylogenetisch), wie es die frühen Werkzeugsteine, dann Formen des Faustkeils und Schrapers hin zu steinernen Schneiden auch empirisch darstellen.

Viertens gilt das auch für die biologische Entwicklung als Basis der Kognition. Lucy scheint typisch für die ersten aufrecht gehenden Menschen zu sein (*Australopithecus afarensis*). Diese Spezies erwarb mit dem veränderten Körperbau, der eine bessere Sicht bot, leichtere Möglichkeiten des Zeigens auf etwas und des Gebärdens, dazu den für Laute günstigeren Kehlkopf. Und sie steht wohl auch für eine gegenüber Tieren *effektivere* Nutzung des Gehirns, etwa bei Schimpansen mit ähnlich grossem Hirnraum; von Denken mag noch nicht zu spre-

chen sein, wenn wir die Tier-Mensch-Unterscheidung betonen wollen (die Biologie behandelt dies anders).

Bislang wurde hier das humane Gehirn als Black box nur summarisch angesprochen: eine Spezies, ein Gehirn, immer schon. Und diesem Gedanken folgend ist die menschliche Entwicklung nach dem (vorläufigen) Abschluss der biologischen Evolution nur noch durch *soziales Handeln* bestimmt. Die *Soziologie wird zur Leitwissenschaft* der (sozialen) Geschichte, die auf Basis der Naturwissenschaften empirisch zu analysieren ist. Ein entscheidender Zeitpunkt für die Anfänge des Denkens in neuer Qualität ist auch von daher die vollständige Entwicklung der Schädelform, die hochwahrscheinlich Einfluss auf die Fähigkeit der Kognition hatte. Seit klar ist, Homo neanderthalensis stammt vom *europäischen* Homo erectus ab und ist nur in Eurasien in verschiedenen Formen ansässig gewesen, nicht aber in Afrika, Australasia und den Amerikas, gilt es als belegt, dass die human hergestellten Werkzeuge in Afrika und Eurasien bis zu diesem Zeitpunkt auf ähnlicher Stufe der Kognition gestanden haben (Garcea, 2010): Werkzeug, früher Schmuck, erste Malerei finden sich auch im Nachlass von Neanderthalensis (z. B. Speere von Schönningen vor 400.000 Jahren; Eiszeit, 2009), zum Teil sogar bei Erectus (z. B. Lager mit Zelten und Werkplätzen bei Bilzingsleben vor 350.000 Jahren; Mania, 1998).

Doch ab dieser Zeit gewann Homo sapiens gegenüber Neanderthalensis eine immer schneller wachsende neue, bessere Qualität seiner Erzeugnisse und, worauf ich besonders hinweise, die neu entstehende Form der Kommunikation. Sie besteht aus dem *Zusammenhang* des Formens und Malens als Ergebnis einer erweiterten Fähigkeit der Reflektion der Umwelt und auch deren Töne. Vorlagen der Natur wurden nun, etwa in Lehmklumpen oder Steinen als mensch- und tierähnlich *erkannt* und ausgearbeitet, ähnlich entstehen erlernte Töne. Alle drei Elemente, so meine These, wurden in den ersten 10.000 Jahren des Jung-Paläolithikums zum *Allgemeingut* als Bestandteil einer immer intensiveren Gebärdensprache mit ergänzenden Lauten als Namen, Wörter. Die Gebärden wurden in die Luft, auf Boden und Wände als Zeichnungen übertragen, wo immer es ging und sinnvoll

war. Fast alles ist verloren, nur in wenigen Höhlen sind die Ergebnisse überliefert: erste Zeichnung eines Teil-Rindes am Abris Castanet aus vor 37.000 Jahren, erste Frauen- und Tierfiguren sowie Flöten aus 36.000 Jahre alten Schichten der Schwäbischen Alb (ohne Bilder; Eiszeit, 2009) Aus der Zeit vor 32.000 Jahren stammen frühe, noch sehr einfache Darstellungen in der Grotte Chauvet, zwei schlichte Rhinoceros-Zeichnungen; die heute berühmten Höhlenbilder sind weit jünger, auch in der Grotte Chauvet und der Höhle Lascaux, deren Darstellungen sich ähneln. Danach wissen wir von ersten Bildern in der (heute nur durch Tauchgänge zugänglichen) Grotte Cosquer von vor 27.000 Jahren, die dort von solchen vor etwa 18.000 Jahren ergänzt werden. Die berühmten Bilder von Lascaux wurden ab vor 17.000 Jahren erstellt, weitere sind dort mit etwa 15.500 vor heute datiert, bei allerdings einer Fehlerquote von +/- 900 Jahren. (Lorblanchet, 1997) Von hier aus läuft die Entwicklung immer schneller im Zusammenhang mit *wachsenden Siedlungen sesshafter Wildbeuter!nnen*, die die sozialen Fähigkeiten und die Kognition wachsen liessen; die soziale Entwicklung ist eine der frühen „Urbanität“, lässt sich sagen; aus ihr sind die kognitiven und kulturellen Steigerungen herleitbar.

Bei einem gleichbleibenden Gehirn (Black Box) der Art *Homo sapiens*, die seit etwa 40.000 Jahren allein als menschlich auf der Welt lebte, könnten wir nun also sagen: vom heutigen Menschen ausgehend lassen sich die Epochen zuvor wesentlich durch die sich ändernden Umwelten, zu denen auch die Menschen gehören, analysieren und eine Soziologie der Steinzeit (als interdisziplinäre Leitwissenschaft) formulieren, wenn genügend Fakten dafür gesammelt sind, wie die jeweiligen Umwelten aussahen und wie Menschen auf Umwelten reagieren, wie, mit anderen Worten, das Gehirn funktioniert. Dazu können (und müssen) wir heute ins Detail gehen und in die Black Box hineinsehen.

A.2 Hat Homo sapiens immer schon ein gleiches Gehirn?

Bis vor wenigen Jahrzehnten galt das menschliche Gehirn von der Geburt an als unveränderlich. Heute wird davon ausgegangen, über das gesamte, auch lange Lebensalter werden sogar Neuronen neu gebildet. Vor allem wissen wir aber von einer sehr *dynamischen* wie

plastischen Struktur des Gehirns, das auf Umwelten wie sogar auf eigene Schäden reagieren kann. (Rösler, 2011) Hinzu kommt, dass mit den wachsenden Kenntnissen zur Epigenetik von deutlichen Zugriffen des Epigenoms auf das individuelle körperliche Befinden und ebenso das Denken auszugehen ist; das Epigenom ist jene Struktur in den Körperzellen, die zumindest teilweise die DNA der Individuen steuert. Vererbung von Eigenschaften über zumindest einige Generationen scheint doch bei Menschen möglich, was früher heftig bestritten wurde. (Kegel, 2018) Jedes Denken, das Wenden des Kopfes wie dann des entstehenden anderen Blickwinkels wird vom Gehirn zugleich gesteuert und in Echtzeit verändert! Lässt sich dann noch vom gleichbleibenden Gehirn sprechen? In gewisser Weise ist dies wohl zu bejahen, da bei kleinen Veränderungen die Struktur stabil bleibt. Es müssen gravierendere Modifikationen nachgewiesen sein, um die These der Black Box zu überwinden. Etwa wenn sich neue funktionale Zentren bilden oder Regionen im Gehirn sich verändern.

Sprache wurde irgendwann erworben, ob zum von mir vorgeschlagenen Zeitraum, ob früher oder sogar später, ob wir sie mit Zeichen und Gebärden beginnen lassen, oder erst mit grammatikalisch einigermassen komplexem Ausdruck. Heute ist klar, zwei Sprachzentren auf der linken Kopfseite (Broca- und Wernicke-Zentrum) operieren wesentlich, aber nicht allein, das Sprechen. Doch was war, bevor Menschen Sprechen und/ oder Gebärden erworben hatten. Eine Antwort könnte sein, das zufällige Entwickeln dieser Zentren habe überhaupt zur Sprache geführt; das käme jenen entgegen, die Grammatik und weiteres mehr durch Heranwachsen von Modulen im Gehirn entstanden sehen. Doch heute wird allgemein vom *Erwerb* der Sprache ausgegangen. Vor allem ist mit aktuellem Wissen über das Gehirn gut, wenn nicht überhaupt nur vorstellbar, die Zentren wären im Zusammenhang mit Lautäußerungen entstanden, als die sich in der Evolution zu frühen Formen der Kommunikation entwickelten. Als neben tierischen Lauten, die weitgehend emotional erfolgen, sehr langsam bewusstes Ausdrücken entstand. Wenn heute erwachsene Analphabet*innen Lesen lernen, ist dies bis ins Stammhirn hinein mittels Hirnscans zu erkennen. (Scinexx.de, 26.10.18; Scinexx.de, 26.5.17) Lässt sich jemand beim Singen scannen, nimmt dann ein Jahr

lang Gesangunterricht, wird der Scann danach anders aussehen. (Mithen, 2010) Wenn Laute, Gebärden, Sprache in den Zentren eine Basis haben, wird damit vielleicht nicht gesagt, dass dort auch wesentlich das kognitive Vermögen zum Zeigen und zu Lautäusserungen entsteht. Viele, wenn nicht die meisten Funktionen von Bedeutung nutzen das Gehirn über grosse Netze, nicht nur den Kortex; etwa hat das Gedächtnis keinen eng zu definierenden Ort, kein Zentrum.

Die Grundlagen dafür, von einem Prozess der Differenzierung des historisch gewachsenen Denkens zu sprechen, konnten erst weitere neuere Arbeiten zum Gehirn, zu Abweichungen psychischen Verhaltens und über das Bewusstsein geben. (Rösler, 2011; Roth/ Strüber, 2015; Damasio, 2011) Auch damit öffnet sich der Blick in die Black box derzeit nur wenig, aber immerhin etwas. Drei Stränge der Argumentation seien besonders betont, die meine Thesen offenbar unterstützen, das Gehirn bei Sapiens sei noch im frühen Jung-Paläolithikum deutlichen Entwicklungen ausgesetzt gewesen, die über das alltägliche und lebenslange individuelle Lernen hinausführen. Dynamik und Plastizität konnten Entwicklungen ermöglichen, die von einem „wirrem“, zu „wildem“ und später zu „rationalem“ Denken führten. Ich benenne Kognition inclusive der Emotion für die ersten 10.000 Jahre jener Epoche als noch sehr undifferenziert („wirr“), danach entsteht langsam ein in der Literatur seit langem bezeichnetes Denken „*wilder Philosophen*“. (Tylor, 1873) Beim Göbekli Tepe findet „wildes“ Denken zu einem ersten Höhepunkt, liesse sich also sagen, das sich dann in Stufen weiterentwickelt, zu mehr Differenzierungen fähig und besser als „*traditionales* Denken“ bezeichnet wird, bis mit den modernen Naturwissenschaften das Denken „rational“ werden kann (woran es heute noch vielfach fehlt, etwa bei „Gläubigen“):

Erstens betone ich mein wichtigstes Beispiel, die Entstehung von Hirnzentren als Sprachzentren. Wie immer die Hirnstruktur ausgesehen haben mag, bevor Menschen selbst nur eine relativ ausführliche Zeichen- und Gebärdensprache ausgebildet hatten, so muss die erweiterte Sprech-Sprache ihre Spuren hinterlassen haben. Entweder die Zentren entstanden neu oder veränderten sich funktionell, durch Neubildung von Neuronen und deren Vernetzung oder durch Umstrukturierungen. Dass das Gehirn individueller Änderungen fähig ist, gilt

heute als gesichert. Es waren wohl die Londoner Taxifahrer!nnen, bei denen erstmals in einer grossen Studie eine über das Normale hinausgehende Hirn-Region zur Ortskenntnis festgestellt wurden. Kinder, die nicht von früh auf Sprechen lernen, verlieren um das zehnte Lebensjahr diese Möglichkeit so gut wie ganz. Selbst Sehen muss früh erlernt werden, Kanten, Flächen, Farben oder Formen. Senkrechte, wagerechte oder diagonale Linien als alleinige Umwelt lassen Katzenjunge sogar nicht lernen, ganz anders aussehenden Objekten auszuweichen; die würden draussen dann vielleicht gegen Steine rennen. Und eine Reihe von Hirnverletzungen können von anderen Hirnteilen ausgeglichen werden. Der Musikerkrampf, bei dem durch intensives Spielen auf dem Griffbrett zwei Finger im Gehirn verwachsen können, so dass beide nur noch gemeinsam zu bewegen sind, lässt sich durch gegenläufiges Training wieder rückbilden. Und berühmt wurde ein Arbeiter, der sich Mitte des 19. Jahrhunderts bei einer Sprengung ein dickes Rohr durch den Schädel trieb, dies Jahre überlebte, was aber seinen Charakter deutlich negativ veränderte, weil unter anderem der Präfrontale Kortex stark verletzt war. Wir kennen solche Verhaltensweisen aus vielen Berichten über Wildbeuter!nnen und einfache Landbauvölker, besonders bei den Männern, die schnell impulsiv durch Androhung von Gewalt reagieren. Auch Schlaganfälle können teilweise durch andere Hirnregionen ausgeglichen werden. (Rösler, 2011)

Zweitens geben heutige psychische Abweichungen oder Krankheiten Anlass zu der Überlegung, sie könnten sich historisch in unserer rationalen Welt bei der unterstellten Differenzierung der Kognition erst als Problem ausgebildet haben. Persönlichkeitsstörungen, die heute oft, wenn nicht meist durch Stress entstehen, wären also früher viel allgemeiner existent gewesen. (Roth/ Strüber, 2015) Sie hängen wiederum oft mit dem Präfrontalen Kortex zusammen. Dieser kognitive Systemwechsel führte zu einer neuen sozialen Qualität des Denkens und Fühlens und deren Kontrolle. Er wurde die Vorbedingung für die Möglichkeit immer rationaler und empathischer werdenden Denkens, wie zum Ausbau der Theorie of mind, soweit sie stattfinden! Die genannten Berichte über einfache Menschen noch aus dem 19. und 20. Jahrhundert verweisen darauf, wie etwa Stress oft durch Gewalt abgebaut wird, wenn beispielsweise eine Ehre verletzt wurde;

für die Steinzeit ist zu bedenken, dass Ehre erst einmal institutionalisiert werden musste, die Gewalt wird unter anderem damit sozial eingegrenzt, kommunizier- und verhandelbar. Doch musste ein entsprechendes Bewusstsein erst ausgebildet werden, das für das Leben in wachsenden Siedlungen Vorbedingung war; dazu unten mehr.

Drittens wird nun in der Hirnforschung auch erkannt, wie sich das Bewusstsein entwickelt haben kann. Erneut ist interessant, wie dieser Prozess zeitlich mit meinen Thesen übereinstimmt, wenn die derzeit im europäisch geprägten Denken endgültige Form auch erst für Mesopotamien mit der *Schrift* und dann im alten Griechenland mit der *Logik* angenommen wird. Dass die Entwicklung des Bewusstseins in diesen neuen wissenschaftlichen Vorstellungen ebenso bis in Veränderungen des Stammhirns verfolgt wird und damit eine sehr historische und auch evolutive Begründung (von den Reptilien her) aufzeigt, ergänzt diese Übereinstimmung. (Damasio, 2011, spricht von 1. Protoselbst, 2. Kern-Selbst als Bedingung für Sprache, 3. autobiografischem Selbst mit der Schrift ab vor 5.000 Jahren) Der Blick von Mesopotamien weiter zurück zum Göbekli Tepe gibt dabei Hinweise, schon dort könnte zusammen mit dem traditionellen Denken eine erste besondere Stufe der Bewusstheit entwickelt worden sein; vielleicht damals nur dort. Auch zu diesem Thema sind, weil verschiedene Autor!nnen sich äussern, zeitlich und inhaltliche Überschneidungen zu berücksichtigen, wie auch die Stadien der Kognition nicht „mechanisch“ einander folgen, sondern sich jeweils bedingen. Kognition und (Selbst-) Bewusstsein müssen, nicht zuletzt in ihren Wechselwirkungen, einmal sehr fein gegliedert analysiert werden.

Die Sprachzentren scheinen also ein wichtiges *Beispiel* für die Dynamik und Plastizität des humanen Gehirns zu sein. Damit haben wir in besonderer Weise als zentrales Problem die Beantwortung der *historischen Frage*, ob das Gehirn bei Sapiens immer schon stabil, in den Strukturen unveränderlich gewesen ist? Oder ob es, nun verstärkt durch das Wissen um die endgültige Kopfform erst vor 35.000 Jahren, seither weitergehende, auch als biologisch zu bezeichnende Änderungen gab (und geben kann). Jedenfalls mit dem generellen Entstehen unserer Art kann, scheint mir, durch die besondere relative Grösse des

Präfrontalen Kortex vom „kognitiven Systemwechsel“ ausgegangen werden, der auch für Emotionen elementar ist, ohne die nicht gedacht wird. Gegenüber früheren humanen Arten entstand also zuerst die steile Stirn, wobei Erectus ein noch deutlich kleineres Gehirn besass, während Neanderthalensis hinter seiner noch fliehenden Stirn möglicherweise einen ähnlich grossen Hirnraum aufwies, ihn aber nicht nutzen konnte. Aufbauend auf dem Präfrontalen Kortex kann es gegenüber Neanderthalensis genereller zu einer Veränderung der Gehirnstrukturen gekommen sein, (Gunz, 2015) die erst mit dem runden Hinterkopf einen Abschluss fand. Nun erst wäre Homo sapiens als Spezies voll ausgebildet, nachdem es auch partiell zur Mischung mit Neanderthalensis kam (was unterschiedlichen Arten ja generell abgesprochen wird).

Vorerst kann wohl nur von einem halbwegs stabilen Gehirn seit dem Jung-Paläolithikum ausgegangen werden. Damit wäre es leichter, über die Zeit sich wandelnde soziale Verhaltensweisen zu erklären, die ich als Schritte vom weitgehend undifferenzierten zum rationalen Denken und Fühlen heutiger Zeit angesprochen habe. Denken und Lernen, Lernen und Denken wären dann gemeinsam mit der Schädelform und den Hirnstrukturen und -funktionen gewachsen, um mit der neuen Form der Kommunikation in eine neue Denk-Epoche einzutreten und zugleich eine neue historische Epoche zu begründen.

A.3 Wie begann das humane Erkennen der Welt?

Wenn ein Kind des Homo sapiens geboren wird, verstärkt sich das bereits fötal begonnene Lernen ausserordentlich. Es erkennt heute das Reden der Mutter, muss nun aber lernen, Silben- und Worttrennungen zu bemerken, Aussprachen und so weiter. In sprachloser Umgebung war das anders, wie viele Dinge ganz anders sich ihm darstellten. Und wahrscheinlich waren auch die Zeitabläufe meist längere, nicht, wie heute, mit fünf Jahren ein erstes Stadium neuerer Einteilung abschliessend. Wenn heute nach etwa zehn Tagen Säuglinge beim Anlegen an die Brust beginnen, nach der Warze zu suchen und in diesem Moment nicht mehr alles ansaugen, was ihren Mund berührt, so wird das früher nicht viel anders gewesen sein. Das gilt auch, wenn zuerst alle Dinge, die sich vor seinen Augen bewegen, als sich *selbst bewegend* erkannt

werden müssen, da die Verbindung etwa zu einer fremden Hand, die das Objekt vor Augen bringt, noch nicht begriffen werden kann. So entsteht aus erster Erfahrung ein Schema des Erkennens selbständig *handelnder* Objekte in der (Um-) Welt. Ein Schema, das beibehalten wird, solange es sich einigermaßen bewährt. (Piaget/ Inhelder, 1955) Folgen dann auch noch die Bezugspersonen diesem unbewussten, unreflektierten Schema, alle Dinge der Welt seien eigenständige Kräfte, der Wind, der Himmel mit Sonne, Mond, den Sternen der Nacht ebenso wie schwankende Pflanzen und vor allem Tiere der Umgebung, dann verfestigt sich diese *Erfahrung* zur allerersten unbewussten „Weltvorstellung“. So beginnt noch heute das Kinderleben, dem jedoch bald die Aufklärung durch Bezugspersonen über die wirklichen Verhältnisse folgt, mehr oder weniger. Wir beschäftigen uns jetzt aber mit der frühen Lebenszeit, als die Kinder noch nicht die geistige Fähigkeit im Gehirn erworben haben, mehr zu erkennen, ausser: Alles bewegt sich, alles *handelt*. Und wir reden von einer Epoche noch ohne Sprech-Sprache.

Irgendwann lernten Menschen dann, den geistigen Kräften um sie herum Namen zu geben, Geister, später GöttInnen, entstanden. So kam „Gott“ in die Welt und ins Denken. Und das lange Zeit als Schema, das nicht überwunden werden konnte, weil die nötige Kognition in diesen Gemeinschaften noch nicht ausgebildet war. Wir erkennen das aus allen Epochen bis ins Mittelalter, als die Völker dieser Welt geistig (und materiell) noch relativ gleich waren, und lange darüber hinaus immer noch ungefähr so bei Wildbeuter!nnen und einfachen Landbauvölkern. Alles voller Geister, hiess es bei den alten Griechen, bei Homer und den frühen Philosophen, mit denen erst eine ergänzende Vorstellung langsam aufkam, die Welt liesse sich ohne Bezug auf „Gott“ erklären. Wir nennen diese Geisteshaltung heute meist: *mythisch* oder spezieller: *animistisch*; dazu unten. Kinder lernen also ihre Umwelt unbewusst, unreflektiert als mythische erkennen, selbst unbelebte Objekte sind von „religiösen“ Kräften getragen (ohne schon definierte Religion zu kennen). In diesem Sinn schlage ich vor, die ersten Jahrtausende des Jung-Paläolithikums als *prä-animistisch* zu verstehen, als diese bewegenden Kräfte mutmasslich noch namenlos blieben bis sich Sprech-Sprachen entwickelt hatten. Der

Begriff: Animismus ist dabei sehr allgemein verstanden, wie bei Piaget, und nicht als mit einer Seele oder anderen christlichen Glaubensvorstellungen verbunden, wie etwa bei Tylor. (1873) Dessen „Seele“ stammt wohl aus den vielen Berichten über einfache Völker oft als (falsche) Übersetzungen von Leuten, die sich etwas anderes als „Seele“ für (gute) mythische, animistische geistige Kräfte nicht vorstellen konnten oder auch im Umgang mit den „Ungläubigen“ nicht wollten, um sie auch noch geistig zu unterjochen.

So wie das „prä“ bei Prä-Animismus herausgestellt wird, gilt es dann entsprechend nur beschreibend für prä-bewusst, prä-symbolisch, prä-logisch und weitere solcher Hinweise mehr. Höhlen mit Malereien werden stets als Heiligtümer behauptet, die symbolisches Denken belegen sollen. Aber das entsteht viel später, vielleicht erst am Göbekli Tepe mit den aussagekräftigen Gott-Figuren etwa als Männer. Wahrscheinlich ist es sinnvoll, auch von prä-mythischen Empfindungen zu sprechen, da mit Mythen eher Geschichten vorgestellt werden. Die zuerst nur gefühlten geistigen Kräfte, die da herumschwirren, erhalten später, vor allem im Zusammenhang mit dem intensiver beginnenden Spracherwerb, Namen als differenziertere Bedeutungen. Kognition und Gehirn differenzieren sich aus und werden dabei konkreter zur Unterscheidung fähig. Nach meinen Thesen geschieht dies in differenzierter werdenden Umwelten, in grösseren Gruppen und Gemeinschaften, die präziseres Denken verlangen, in wachsenden Siedlungen, wie sie die Archäologie beschreibt. Manchmal werden solche Gruppen als „komplexe Sammler und Jäger“ benannt, wenn ab vor gut 20.000 Jahren jene frühen Wildbeuter!nnen in grösseren Einheiten sesshaft werden. (Eiszeit, 2009)

Dann entstehen frühe Institutionalisierungen, vor allem wohl zuerst die der Verwandtschaften, wenn aus unstrukturierten Gruppen, die sich um Mütter und Kinder durch Gewohnheit sammelten, hierarchische Strukturen werden, die gegenüber anderen „Familien“ Vorteile erwerben können. Zumindest werden an günstig gelegenen Orten und Lagerplätzen neue soziale Kontakte erleichtert, Gruppen, die es lernend zu führen und friedlich miteinander wohnen zu lassen gilt, wozu sich einigermaßen verbindliche Absprachen herausbilden müssen. Die Basis der Weltvorstellungen wurden dann Mythen, die oft

den Beginn der Welt behaupten, wer beispielsweise – als Geist – am Göbekli Tepe nach tempelartigen Bauten verlangt hatte, um die Wettergött!nnen zu besänftigen, die mit der sich ausbreitenden Wärme Pflanzen- und Tierleben verschwinden liessen und andere brachten; und warum die Hauptfiguren Männer sein mussten, nicht womöglich unreine Frauen. Ursprungsmythen, als „Gemeindeverfassung“, behaupten relativ oft, es seien zuerst Frauen vorhanden gewesen, da an der Gebährfähigkeit nicht vorbeizukommen ist, wenn diese nicht sogar Männern zugeordnet wird, wie in Mesopotamien, Ägypten und anderswo. Dann kommt es aber zu irgendeinem Ereignis, das in den Myten plötzlich Männer an die Macht bringt, so wie es in der jeweiligen Gemeinschaft real bereits war, die nun bloss eine göttliche Legitimation bekam. (Dux, 1997) Diese Form der Mythe beschreibt gerade nicht, es habe tatsächlich ein Matriarchat gegeben. Mit den Mythen verfestigen sich die Strukturen des Sozialen. Es entsteht meist eine besondere Neuerungsfeindschaft, die das alte Göttliche heilig spricht, die Macht der Männer. Und so ist es mit dem traditionellen Denken.

A.4 Was sind traditionales Denken und Prä-Bewusstsein?

In der Entwicklungspsychologie war früher für Kinder in den ersten zwei Lebensjahren von sensomotorischem und danach bis zum sechsten von prä-operativem Denken die Rede; (Piaget/ Inhelder, 1955) Denkoperationen bestehen vor allem in der abstrakteren Reflexion der bereits erworbenen strukturellen Kenntnisse. Ab sieben Jahren folgt das konkret-operative, ab 14 dann das formal-operative, das komplexe abstrakte Stadium, sofern sie überhaupt erlernt werden konnten.

Dann wurde in vielen Feldversuchen *erstens* festgestellt, Wildbeuter!nnen und einfache Landbauvölker, die noch kaum mit europäischer Bildung und Kultur bekannt waren, überschritten das prä-operative Stadium generell nicht; dabei gilt es die meist brutale Kolonialisierung zu berücksichtigen. Ich verwende für die ersten beiden Stadien den „weicheren“ Terminus: *traditionales* Denken, das über verschiedene Stufen bis zur Durchsetzung der Naturwissenschaften Basis allen Denkens überall war, wenn auch graduell präziser werdend, wie es Renaissance oder Aufklärung zeigten.

Ergänzend wurde *zweitens* die Erkenntnis aus bereits dem 19. Jahrhundert in die Analyse einbezogen, auch die ältesten Mythen gehörten ins traditionale Denken. Erst mit den alten Griechen scheint eine nennenswerte Zäsur entstanden. Bereits für Homer wird darüber diskutiert, ob nicht die Odyssee gegenüber der Ilias schon diesbezügliche Änderungen aufweist. (Snell, 1975; Schadewaldt, 1958) Jedenfalls Aristoteles überwindet zwar nicht das prä-operative Denken, versucht aber, die Welt ohne Bezug auf Götter zu erklären und markiert damit eine der qualitativen Stufen in der Entwicklung komplexen Denkens. (Wenzel, 2000)

Diese Entwicklung ist *drittens* ebenso in der darstellenden Kunst sichtbar. Noch im Mittelalter, vor allem jedoch dem Altertum in Ägypten und Mesopotamien wird dargestellt, was erinnert und als wichtig angenommen wird, bei der Figur etwa der Kopf im Profil, der Oberkörper von vorn und die Füße wieder seitlich, womöglich beide mit der deutlicheren Innenseite. (Gombrich, 2016: T 34, 38, 132) Heutige Kinder malen entsprechend, wenn auch viel simpler. Eine Strasse ist, wie von oben gesehen, für sie eine Doppellinie, ein darin fahrendes Auto wird von der Seite dargestellt, die Chausseebäume klappen zu beiden Seiten weg in ihre Seitenansicht. Ein Gesicht wird vielleicht von vorn, die Pferdeschwanzfrisur jedoch zugleich von der Seitenansicht her dargestellt, da sie sonst nicht sichtbar wäre. Dargestellt wird nicht, was gesehen, sondern was gewusst wird. (Widlöcher, 1993)

In grundlegend ähnlicher Weise und mit noch schlichteren Grundlagen sind *viertens* die Höhlenbilder der Steinzeit gemalt beziehungsweise erst zeichnend eingeritzt und dann eventuell ausgemalt worden. Es sind fast nur wichtige grosse Tiere dargestellt, sehr selten ein Mensch, manchmal mit Tierelementen vermischt, Pflanzen und Umwelt nie. Abgebildet sind aber sehr reale Elemente, vor allem die Rückenlinien, wie sie in der damaligen Umwelt aus der Ferne besonders gut unterscheidbar waren. (Chauvet, 1995; Ruspoli, 1998) Sie werden auch als Zeichensprache zusammen mit dem Gehörn eine wichtige Rolle gespielt haben. Sieh, ein Nashorn, bedurfte nur zwei „Linien“. Aber es waren offenbar feinmotorisch erfahrene *Erwachsene*, was immer darunter zu verstehen ist – ab zehn Jahren? –, deren Bilder überliefert sind. Ob von Frauen oder Männern oder von beiden

ist völlig offen. Und mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit gab es zuerst dreidimensionale Figuren, bevor die Projektion in die Zweidimensionalität möglich wurde. In der Schwäbischen Alb wurden frühe Figuren, aber keine Bilder gefunden.

Zumindest die ältesten Höhlenmalereien unterstützen mit ihrem Kindesniveau *fünftens* die These des späten Spracherwerbs um vor 30.000 Jahren, sie belegen eine niedrige Kognition; die berühmteren, intensiv ausgemalten Malereien sind jünger, stammen erst ab vielleicht 20.000 Jahren oder weniger. (Lorblanchet, 1997) Bis dahin können die steinzeitlichen Darstellungen als mit frühem traditionellen Denken erstellt gedacht werden, von noch *prä-bewussten, prä-symbolisch* denkenden Menschen. Doch selbst die jüngsten Beurteilungen dieser ausgemalten Höhlen gehen wie selbstverständlich davon aus, es seien „Heiligtümer“ gewesen. Manchmal werden sogar die Traumzeiten der australischen Urbevölkerung als Referenz des Heiligen mit herangezogen, obwohl die zehntausende Jahre jünger waren, als sie beschrieben wurde. Ich stelle demgegenüber in Frage, ob Heiligtümer lange vor dem Göbekli Tepe überhaupt bereits *gedacht* werden konnten. Die frühen Bilder, die allgegenwärtig waren und nur in den Höhlen überdauerten, lassen sich, scheint mir deshalb, viel besser zusammen mit der zeichnenden Gebärde verstehen; etwas als heilig zu erkennen, bedeutet demgegenüber eine deutliche Reflektion, um Symbole entsprechend ausdrücken zu können.

Heute werden die Stadien der Entwicklung von Kindern – Piaget fortführend – anders unterschieden. (Bischof-Köhler, 2011) Und gerade für die ganz alte Zeit ergeben sich dann auch weniger klare Unterscheidungen nach dem Alter. Ob Kinder des Jung-Paläolithikums im heutigen Verständnis Empathie überhaupt intensiv wie heute lernten, muss wohl ebenso bezweifelt werden, wie es bei der Theory of mind der Fall ist. Um letztere ausbilden zu können, so wurde nun jüngst ermittelt, muss zuvor oder während dieses Prozesses eine *Synapsen-Verbindung* zwischen bestimmten Gehirnbereichen heranwachsen. (MPF, 1.2017: 45) Wächst sie erst durch die kognitive Entwicklung? Jedenfalls mag deutlich werden, wie sehr jene psychologischen Entwicklungszeiten diesbezüglich von heute wohl unterschieden

waren. Zu fast allen Stadien der kindlichen Kognitionsentwicklung verliefen sie, soweit sie nicht relativ streng den Strukturnotwendigkeiten des Gehirnwachstums folgten, sondern als die unmittelbare Erfahrungen im Umgang mit den Bezugspersonen verarbeitet wurden, anders als heute. Das gilt wohl selbst für Altertum und Antike sowie vor wenigen hundert Jahren in europäisch geprägten Kulturen und oft auch bei Wildbeuter!nnen und einfachen Landbauvölkern der Neuzeit.

Ein vollständig traditionales Denken, entsprechend bei Piaget dem Übergang zur konkret-operativen Kognition, scheint mir erst durch die Konzeption, Planung und die komplexen Aufgaben des Baus vom Göbekli Tepe empirisch deutlich zu werden. Was sind die wesentlichen Kennzeichen dieser traditionellen oder mythischen Denkformen, die letztlich bis zur Durchsetzung der Naturgesetze weltweit die zentrale Logik der Weltvorstellung gewesen ist? Bis zuletzt kräftig durch die Kirchen bekämpft, wie etwa gegen Darwin; Schöpfung gegen das Gewordensein der Welt, gegen den Welt-Prozess. Es seien 1. das Identitätsdenken erwähnt, 2. die traditionale Missachtung jeglicher Kausalität über simples Alltagshandeln hinaus, 3. die Vorstellung des Prozesses selbst, die Beziehung von Ursache und Wirkung, und 4. die Vorstellung, alle Erscheinungen, auch Geistwesen, seien konkret, denn abstraktes Denken gibt es noch nicht. Auch lässt sich im traditionellen Denken die von mir betonte Unterscheidung von bewusst werdendem Denken und früheren Formen, die ich als „prä-“ skizziert habe, nicht ausmachen. Im Moment ist damit nur der Hinweis gegeben, es müsse auch eine Vorform von Bewusst und dergleichen gegeben haben, um den Prozess des Anfangs des Denkens zu betonen. Ich nannte als Zeitraum dafür, die Geistwesen mit Namen unterscheidbar zu machen und damit für Mythen geeignet. Generell gelten aber für traditionales Denken die genannten Kennzeichen als besonders prägend:

Erstens führen – wieder wie bei Kindern (Hallpike, 1990; Bischof-Köhler, 2011) – Ähnlichkeiten von Erscheinungen, sei es in Form oder Farbe, oder auch gleichzeitiges Erkennen, das traditionale Denken dazu, sie als *identisch* zu begreifen. Wir kennen das von Naturheilmitteln: Gelbe Pflanzen beheben gelbe Krankheiten, Rote Beete fördern Blut/ Herz; lange Erfahrung kann das dann mal bestätigen.

Von Käfern gebohrte Löcher in Pflanzen und Karies – identisch. Aber auch: Mann – Boden – Macht; Mensch – Familie, die sich entsprechend gemeinsam fühlen, gemeinsam leiden...

Zweitens gehört zu diesem Schema, nicht einer *Kausalität* in (immerhin) bemerkten Zusammenhängen zu folgen, sondern nach dem Willen von Geistern und später Gotteskräften zu fragen, um Ereignisse zu „erklären“. Ein Missionar zeigt ein Schattenspiel, am nächsten Tag ist der Fischfang sehr gut, also soll er das jeden Abend machen. Ein Krokodil frisst keine Menschen, ausser ein Geist hat es verzaubert. Ein Pfeilschuss in einen Fussabdruck tötet den Verursacher, Mensch oder Tier... Wenn nicht ein stärkerer Geist etwas anderes bestimmt.

Drittens gilt dies ähnlich für die Beurteilung der Ursache eines Ereignisses und deren Ergebnis. Eine *Weltzeitachse* gab es in einer solchen Vorstellung noch lange nicht. Eine *Ursache*, etwa eine Kraft, ist zugleich *Wirkung* und mit der Ursache wiederum als identisch angesehen, weshalb sie durchaus vertauscht werden, oder rückwärts verlaufen kann, das Ergebnis wird zur Ursache. Nach der Beerdigung fliegt ein Falke links vorbei, das war die Ursache des Todes... Einen Prozess von Ursache zur Wirkung gibt es nicht, schon gar keinen sich selbst verändernden Prozess, dessen Parameter durch den Prozess verändert werden, wie wir es mit *prozessualer Logik* sehen. (Dux, 2008)

Viertens wird in den Analysen früher Mythen bis zum Denken von Wildbeuter!nnen und einfachen Landbauvölkern deutlich, jede Vorstellung von realen und geistigen Erscheinungen werden als *konkret* und als *Handelnde* verstanden, so wie auch Träume als Realität gelten, die ja quasi als Beweis gelten können, dass jemand anderswo gewesen sei, oder der Geist eines Ahnen war in der Nacht vorbeigekommen; dessen Wünsche nicht zu erfüllen, müsste Katastrophen bringen – jedenfalls solange sich kein stärkerer Geist zur Rettung fände. (Lévy-Bruhl, 1910; Hallpike, 1990; Dux, 1990)

A.5 Entstanden Denken wie Landwirtschaft durch frühe Urbanität?

Dass auch steinzeitliche wildbeuterische Gruppen *sesshaft* lebten, in Siedlungen und gegebenenfalls ergänzt durch temporäre Jagdstatio-

nen an Wildpfaden, sagt uns die Archäologie schon seit langer Zeit. (Bosinski, 1989) Und das wird eher in clusterartigen Strukturen als gleichmässig übers Land verteilt geschehen sein, selbst wenn Nachbarn im traditionellen Denken oft Feinde, wenn nicht mindere Menschen waren. Zugleich gab es wohl früh bereits Tausch über grosse Distanzen, eher von Ort zu Ort als Gabe und Gegengabe denn über „Fernhandel“. Kleine Figuren oder Schmuck wurden weit von ihren Entstehungsorten in Siedlungen gefunden. Werden die grösser, entsteht für die wahrscheinlich leicht erregbaren traditionellen Menschen, besonders die Männer, eine emotionale Herausforderung. Sie mussten intensiv lernen, friedlich, durch Absprachen, auch über „Ehen“, miteinander auszukommen. Institutionalisierte Verwandtschaftsverbände konnten einerseits dabei helfen, Beziehungen zu vereinbaren, andererseits wuchsen durch sie tendenziell mit deren Grösse Machtpositionen gegenüber anderen. Für solche sozialen Herausforderungen wird Denken und vor allem Sprache immer nötiger, die über die Zeichensprachen hinaus eine neue Komplexität der Kommunikation ermöglicht. Die Kognition wuchs mit der Entwicklung dieser Sozialstrukturen durch Lernen.

Zuerst entstanden wohl in den Familienverbänden einzelne Männer, die über Ansehen wichtige Rollen und Positionen einnahmen. Jagen und Welterklärung werden die wichtigsten Möglichkeiten gewesen sein, um *Grosse Männer* zu werden, die ich wieder nur sehr allgemein benennen will. (Godelier, 1987) Männer sind generell für das Aussen der Gemeinschaft zuständig, für die Gewinnung und Sicherung des Bodens, aus denen ihnen ja mythisch *Macht* erwächst, mit der sie, wie auch mit dem Boden identisch sind. Dux hat die Macht treffend als „*das schlechterdings konstitutive Organisationsmoment in der Gesellschaft*“ betont. (1997: 77) Macht verstanden als alltägliches für sich selbst und seine Bedürfnisse kümmern, wie schon Kinder sich melden, um versorgt zu werden. Macht ist die entscheidende Bewegungskraft des Sozialen, wie auch Geschlechterverhältnis, Institutionalisierung, Religiöses, solange nicht ökonomische Verhältnisse wichtiger zur sozialen Differenzierung werden.

Bilden sich soziale Verbände, so teilen sie sich irgendwann und verbinden sich, wenn sie grösser werden, als Stämme mit gleichförmig-

gen Teilungen (Gentes in Griechenland), später oft mit einem Totem als Identifikationssymbol, etwa einem Vogel, mit dem sich die Menschen dann identisch fühlen, wie von ihnen ganz konkret verstanden. (Lévy-Bruhl, 1910) Zugleich nähern sich vielleicht mehrere Stämme lose einander an, die dann über eine höhere Ebene Grosser Männer die Beziehungen untereinander regeln, Frieden schaffen, oder gar einen Bund bilden. So eine Situation und Bewegung nehme ich für das Jung-Paläolithikum an. Eine neue Studie nimmt die Anzahl der Menschen in Eurasien um 42.000 bis 33.000 vor heute mit nur 1.500 in fünf überlebensfähigen Populationen an. (Scinexx.de, 6.3.19) Dies ergibt sich ebenso durch Funde in Südwest-Eurasien bis zur Schwäbischen Alb; aus diesem Zeitraum sind kaum ein Dutzend wichtiger archäologischer Orte bekannt. (Eiszeit, 2009) Danach stieg die Zahl offenbar zügig an. Um 20.000 Jahre alt sind reichhaltig ausgestattete Gräber in Spanien (Rote Königin), Kindergräber am Mittelmeer wie im Nordosten Eurasiens, und dort das Grab eines Mannes, die alle von hohen Rängen der Bestatteten zeugen. Kinder können sozialen Status dieses Ausmasses nicht selbst erreicht haben, wenn auch junge Jäger eher als Mädchen. Also stammen sie, ist zu folgern, aus differenzierten sozialen Welten, die wiederum eine bestimmte Gruppengrösse und damit auch Siedlungen voraussetzen, von denen wir allerdings nur wenige kennen.

Die Fundstätten sind weit von West- bis Nordost-Eurasien gestreut. Oft werden die Orte Kostenki am Schwarzen Meer mit mehreren Siedlungsschichten und Dolni Věstonice (Tschechien) genannt, wo einige umfangreiche Siedlungen mit eingetieften Grubenhäusern der Zeit um 27.000 vor heute (bp) gefunden wurden, dazu ein Brennofen für Tonfiguren. (Burenhult, 2004: 88f; Bosinski, 1989) Aus der Zeit vor 25.000 Jahren wurden in Mežirič (Ukraine) Langhäuser aus Mammutschädeln und -knochen errichtet. Sie wurden nicht willkürlich geschichtet, sondern sehr geordnet eingesetzt, ganz unten die Schädel. Damit ist eine gewisse *Planung* erkennbar. Hinzu kommen Prédmost (Slovenien), und in der Brillenhöhle der Schwäbischen Alb fanden sich zwei aus Steinen aufgebaute mutmassliche Wohnräume. Ich betone noch die Kältezeit vor etwa 21.500 bp, die ein Grund für die steigende *Sesshaftigkeit* gewesen sein kann, um in besseren Unter-

künften geschützt zu werden. Die Kognition hatte sich weiter entwickelt, es wurden leichter Verbesserungen fürs Leben geschaffen. Jedenfalls verweisen die Funde auf häufigere Siedlungen, weshalb in der Archäologie manchmal von komplexen Wildbeuter!nnen die Rede ist. In diesem Zeitabschnitt – so heisst es im Katalog zur Eiszeit (2009: 97) – fänden sich über mehrere Hundert Quadratmeter erstreckende dauerhafte Siedlungen mit räumlich differenzierter Nutzung und am Rande Bestattungen; dazu auch Basislager. Rohstoff wurde über weite Strecken besorgt, auch Schnecken für Schmuck. Und die fettleibigen Frauen-Figurinen (Typ Willendorf) treten gehäuft auf. In Mežirič/ Ukraine am Don, gab es Anzeichen für soziale Differenzierung aus der Zeit vor 18.000 bis 14.000 Jahren. Die häufiger und grösser werdenden Siedlungen beherbergten 30 bis 100 Menschen und blieben lange bestehen, so dass die Leute Verfahren zur Lösung von Konflikten entwickelt haben müssten, soziale Regeln zur Erhaltung des Friedens. (Fagan, 1990: 65f) Ein Fund in Gönnersdorf mit runden Zelten und auch solchen mit senkrechten Seitenwand-Pfosten und mit einem steinernen Bodenbelag ist vielleicht typisch für die Zeit um 15.000 vor heute. Gefundene Steine dort stammen bis aus 100 Kilometern Entfernung. (Bosinski, 1981)

Wenn auch ausführliche Sprech-Sprachen noch im Entstehen waren, lebten Wildbeuter!nnen also keineswegs bloss als „Jäger und Sammler“, die in kleinen Gruppen durchs Land zogen, zu kriegerischen Konflikten keinen Anlass hatten, denen sozialer Status fremd war und die Besitztümer teilten. So stellt Doyle den Stand des Wissens der Max-Planck-Gesellschaft für Menschheitsgeschichte jüngst noch dar. (2017: 27; Bestätigung der Redaktion: Email 18.7.17) Schon sehr früh ist stattdessen von umfassender Vernetzung und Handel unter jenen Völkern vom Atlantik bis Sibirien und in die Levante auszugehen. Gerät und weitere Gebrauchswerte liessen sich ansammeln. *Vorratshaltung* gibt der „Haushaltung“ eine neue Dimension! Das ist für die Frauen von besonderer Bedeutung, da neue Notwendigkeiten und Möglichkeiten zur *Planung* der Ernährung entstehen; und den Männern bieten Familien-Überschüsse die *Macht*, sich andere Männer zu Gefolgschaften zu machen, die weniger haben.

Werden Siedlungen grösser, müssen Wildbeuter!nnen immer weitere Strecken zurücklegen, um Nahrung sammeln und Jagen zu können. Die „Tortenstücke“ einer Modellsiedlung werden immer schmaler. Wieder sehen wir auf einen sozialen Prozess, der zu komplexeren Umgangsformen führen muss (oder zur Gewalt). Sei es zur „höflichen“ Distanz zu den Jagd- und Sammelplätzen anderer Familien, sei es zu kollektiven Sammelaktionen mit anschließender formalisierter Teilung. Soziales Handeln wird weiterentwickelt. Und in diesem Gedanken wird eine Kraft zur Festlegung von Flächen sichtbar, die als Basis für Gärten oder kleinen Landbau zu bezeichnen sind. Steinzeitliche simple *Urbanität* zeigt sich dann wiederum als Folge eines komplexen Prozesses, der wesentlich zu höherer Kognition und zur Bewältigung von (aggressiven) Emotionen führt, aber ebenso zur Landwirtschaft als neue Produktionsweise mit komplexeren Innen- wie Aussenbeziehungen: nun muss Boden zum Besitz werden, und sei es vorerst nur der eines Ortes, wo es bis dahin nur von Stämmen beanspruchte grosse Regionen gab, wie wir es von weit jüngeren Wildbeuter!nnen kennen.

Ab vor 20.000 Jahren wurden ebenfalls die ersten bekannten grösseren dauerhaften Siedlungen des Nahen Ostens errichtet, im Epi-Paläolithikum. (Bar-Yosef/ Belfer-Cohen, 2010) Durch das besondere Interesse an der Bibel wurde dort, aber auch in Mesopotamien und Ägypten, intensiv ausgegraben. Daher sind eine ganze Reihe von Siedlungen bekannt, die zum Teil bereits deutlich vor dem Göbekli Tepe existierten. Mörser, wohl für Wildgetreide, wogen um vor 15.000 Jahren an 50 Kilogramm, es gab „Silos“ aus der Zeit vor 12.000 Jahren (Brentjes, 1981) und mit Lehm ausgestrichene Vorratsgruben. (Bartl, 2004) Auch Benz betont die Möglichkeit von vergänglichen Behältern; sie berichtet auch von jüngeren Ausgrabungen in Körтик Tepe. (2010; 2015) Einige Orte waren zum Teil bereits gut 1.000 Jahre vor dem Göbekli Tepe besiedelt. Im wesentlichen entlang des Euphrats lagen Mureybet, Qaramel, Çayönü, Nemrik, Jerf el Ahmar, Tell Abr. Hallan Çemi und Qermez Dere lagen weit östlich im Zentrum des Fruchtbaren Halbmondes. Sie werden in einem Ausstellungskatalog genannt, die kleinsten Orte hätten etwa zehn Häuser [=Familien] umfasst; dazu kommen dann Nevalı Çori und, weit im

Süden Jericho, das eher einer eigenen Kultur zuzurechnen ist und vielleicht als feindliche Macht auftritt. (Vor 12.000..., 2007) Andere Quellen betonen im Nahen Osten Abu Hureyra, wo unter rechteckigen Bauten eine Schicht mit noch runden gefunden wurde; auch Jarmo wird als früher Bauernort genannt. (Burenhult, 2004)

Eine neuere Studie gibt Hinweise auf an mehreren Orten entstandenen Landbau mit zuerst noch Wildgetreide, das nun angebaut und nicht mehr wildwachsend gesammelt wurde. Sehr früh war das in Chogha Golan am Fusse des Zagros-Gebirges im Iran der Fall. Dort finden sich zahlreiche Relikte von Gebäuden, Steinwerkzeugen, Tonfiguren und auch viele Mörser und Mahlwerkzeuge aus der Zeit von vor 12.000 bis vor rund 9.800 Jahren. (Scinexx.de, 5.7.13) Das beginnt gerade vor dem Baubeginn des Göbekli Tepe. Auch Roaf spricht von schon „festen Siedlungen“. Bewohnt wurden sie entweder ganzjährig oder nur zu bestimmten Zeiten. Bereits vor 13.500 Jahren vor heute wird Abu Hureyra und Mureybet besiedelt, 2.000 Jahre vor dem Baubeginn des Göbekli Tepe. Von 50 bis 300 Personen ist am Anfang die Rede, später seien es deutlich mehr. Sie lebten in Gebäuden aus Schlammziegeln. Gazellen, Wildschweine, Schafe und Onager (Wildesel) wurden gejagt, sehr viele Pflanzen gesammelt. Es fanden sich schwere rechteckige ortsfeste Behälter aus Gipsmasse, die bei 800 Grad Celsius erzeugt wird und auf ein hohes Wissen verweist (ähnlich bei Neanderthalensis bereits Birkenpech). Auch Körbe zur Vorratshaltung sind hier belegt; die umfassendere Lagerung von Lebensmitteln ist eine der entscheidendsten Entwicklungen für die neue Zeit. In Ain Mallaha nördlich des Sees Genezareth lebte eine Gemeinschaft von 200 oder 300 Menschen wahrscheinlich ganzjährig, der Durchmesser runder Hütten betrug dreieinhalb bis fünf Meter, deren Dächer von hölzernen Pfosten getragen wurden. Ausgegraben wurden auch Gräber unter den Fussböden und ausserhalb der Hütten. (Roaf, 1998) Vielleicht schon parallel zum Göbekli Tepe entstand der grosse Ort Jericho, Mauern und Turm dort sind noch etwas jünger. Etwa 1.500 Menschen können dort gelebt haben und womöglich ein Modell auch für die Siedlung am Göbekli Tepe für uns sein. Zuletzt sei noch einmal Nevalı Çori genannt, das 1.000 Jahre nach dem Göbekli Tepe im Rahmen derselben Kultgemeinschaft mit den klei-

neren T-Pfeilern entstanden war. Dort fanden sich an einem Nebenfluss des Euphrats zudem steinerne Gebäude mit unterlüfteten Böden aus Steinplatten, die vielleicht als Lager dienten (zum Verschiffen?).

Das mag für die Kennzeichnung der Kulturen des Jung-Paläolithikums reichen und zeigen, dass der Göbekli Tepe in einer „Siedlungslandschaft“ stand, wenn auch die Zeiträume nicht immer parallel gewesen sein mögen, und die Siedlungsgrößen oft nicht zu erschliessen sind, weil nur Teilgrabungen möglich waren. Deutlich später kommt Çatal Hüyük in Anatolien (8.000 bp) als Handelspartnerin in einer solchen Vernetzung in den Blick; jedenfalls wurde Obsidian in Blöcken aus Anatolien nach Mesopotamien gebracht. (Roaf, 1998) Die kontinuierliche Entwicklung jener Menschen über den gesamten Zeitraum wird jedoch nicht nur in Siedlungen, Vorratshaltung und Werkzeug/ Waffen deutlich. Auch die Bearbeitung des (Feuer-) Steins ändert sich von bloss geschlagenen oder abgedrückten Stücken zu geschliffenen Formen. In allem zeigt sich die Ausweitung der Kognition.

A.6 Der Göbekli Tepe als Hochkultur?

Seit Ende des 20. Jahrhunderts wurde der Ort im Südosten Anatoliens (beim heutigen Şanlıurfa), der *Göbekli Tepe*, ausgegraben, der als Fanal des Geistes jener Zeit erscheint, als Zeichen einer *Hochkultur*. In der älteren Schicht, etwa 11.500 Jahre alt, fanden sich gleich drei Rundanlagen mit je etwa zwölf hohen Stelen, die im Durchmesser von fast 20 Metern mit Mauern abgeschlossen sind, und in deren Mitte sich zwei fast doppelt so hohe *T-Pfeiler* von 5,6 m Höhe erheben. Die hat der – leider früh verstorbene – Ausgräber Schmidt (2008) so genannt, weil aus einer Steinplatte je zwei Flächen ausgemeisselt wurden, so dass Gesicht und Hinterkopf ausragend dargestellt werden. Die menschliche Form wird auch deutlich, weil die T-Pfeiler als Flachrelief Arme zeigen, und die beiden mittleren auch einen Schurz um die Hüften, die sie beide als Männer ausweist. Die Anlagen entstanden fast 2.000 Jahre vor der allgemein angenommenen Durchsetzung des Landbaus, dem Neolithikum im „Goldenen Dreieck“ oder an den Gebirgs-Hängen an dessen Rändern. Das geschah eine ähnlich lange Zeit nach dem realen Ende der Eiszeit vor 14.000 Jahren, eines

für die Menschen spürbaren Klimawandels, (Sirocko, 2010) der damals Überlegungen über die weitere Ernährung und Existenz zwingend machte. Ich nenne die Anlage recht unbestimmt ein Geistiges Zentrum. Ob es Totentempel oder Plattformen für Leichen waren, wie Schmidt es bespricht (Bezug zu: Zoroastrismus), oder normale Gotteshäuser oder etwas ganz anderes, kann derzeit nicht bestimmt werden.

Wahrscheinlich waren die Räume nach oben offen, wie auch Schmidt meint, weshalb ich die mittigen grossen T-Pfeiler für mögliche Stützen des Himmels halte, was sich aus frühen Mythen Mesopotamiens, also um an die 8.000 Jahre später, ergeben könnte. Dafür sprechen auch die flachen Sockel, auf denen in der Anlage D die grossen Mittelpfeiler stehen; die sind mit ausgemeisselten Enten wohl als Urinseln im Urmeer gekennzeichnet, ebenfalls ein typisches Motiv früher Ursprungsmythen. Die haben sehr oft zum Thema, wie Himmel und die Erde (als Scheibe) getrennt worden seien. Jedenfalls sind diese Anlagen, was immer ihr direkt ausgedrückter Sinn war, nicht ohne starke religiöse Prägung entstanden, ohne die damals nicht gedacht werden konnte; und am Göbekli Tepe muss von definierter *Religion* gesprochen werden, nicht mehr von vagem Animismus. Das Pantheon, etwa zwölf ältere Gött!nnen und zwei Hauptmacker, erinnern an Babylon und noch Griechenland mit Marduk und dann Zeus. Selbst ein Handelszentrum kann mit dem Göbekli Tepe zusammen gedacht werden, da Spuren eines Verkehrsnetzes aus wenig jüngerer Zeit in der Nähe gefunden wurden. (Coward, 2010) Oder auch ein Orakel ähnlich wie Delphi, das (göttliche) Hilfe beim Klimawandel bot.

Eine Hochkultur steht also offenbar am Ende des Jung-Paläolithikums, von der allerdings Siedlungen, von denen aus die Baustelle betrieben wurde, nicht bekannt sind; eine wird unter der Altstadt von Şanlıurfa vermutet (Schmidt, 2008), andere, kleinere T-Pfeiler finden sich in bis zu 1.000 Jahre jüngeren Fundstätten (meist unergraben). Die grosse soziale Gemeinschaft könnte also um die 2.000 Jahre bestanden zu haben, wenn von einem längeren Vorlauf für die Entwicklung des Dogmas der Religion bis zur planerischen Umsetzung ausgegangen wird, wobei frühere Anlagen wahrscheinlich sind, aus Holz vielleicht. Die Grösse des Stammes vom Göbekli Tepe kann nur

vage bestimmt werden. Ein Test, den Heyerdahl (1963) auf den Osterinseln mit dem Ziehen jener grossen Pfeiler dort unternahm, verweist auf eine Zahl von knapp 1.000 Menschen als Mindestgrösse, aus denen Männer für grössere Aufgaben rekrutiert werden konnten, sofern nicht Hebel und Rolle bekannt waren, aber die Kultgemeinschaft war vermutlich deutlich grösser, zumal später bei der grossen Ausdehnung der Region. Die Baustelle selbst, das skulpturale allseitige Ausstemmen der T-Pfeiler aus bis zu 50 Tonnen schweren Steinplatten als Rohlingen, belegt eine Kognition, wie sie viel spätere kleine Landbauvölker des Wechsels zum 20. Jahrhundert nicht überschritten haben, jedenfalls nicht grundsätzlich, obwohl sie Wissen und Erfahrung langer Sprachfähigkeit und weiteres mehr besaßen. Ich habe das an den Lebensweisen und Bauten der Baruya und Trobriander!nnen (Neuguinea) sowie den Yanomamo (Orinoco) angedeutet. Die Baustelle vom Göbekli Tepe setzt jedenfalls grosse soziale Verbände voraus, die kaum aus wandernden Wildbeuter!nnen bestehen konnten.

A.7 Drei Gemeinschaftstypen im Jung-Paläolithikum?

Immer sollten wir zum Jung-Paläolithikum von parallel lebenden unterschiedlichen Kulturen ausgehen; die eine entwickelte relativ früh Sprech-Sprache, die andere nicht, und das gilt für alle frühen kulturellen Parameter, wie auch für Kognition und Emotion. Aus den archäologischen Funden und den hier in aller Kürze vorgetragenen Analysen zu den Anfängen des Denkens im Jung-Paläolithikum skizziere ich drei Gemeinschaftstypen:

Erstens nenne ich jene Menschen der Art *Homo sapiens* des westlichen Eurasiens ab vor etwa 40.000 Jahre die *Älteren Wildbeuter!nnen*. Vielleicht kognitiv noch nicht wesentlich weiter entwickelt als dort *Homo erectus* und *neanderthalensis* (Bilzingsleben, Schönningen), wie es die Funde von Speeren, Lagerstätten und einfachen Werkzeugen aus Stein und anderen Materialien zeigen. Doch sie besaßen weitergehende geistige Anlagen durch die weitergehende Ausbildung des Präfrontalen Kortex (kognitiver Systemwechsel). Deren Kommunikation beginnt sich nach ihrer Ankunft aus Afrika in Eurasien zu intensivieren, zur Zeichensprache kommen wahrscheinlich als Namen ver-

wendet Wörter hinzu. Gerade Gebärden, die sich aus dem Zeichengeben entwickelten, verbinden sich mit Malereien zur Einheit, in der dann parallel Laute erlernt werden. Aus dem Figuralen, der Malerei und Musik wird langsam Sprech-Sprache. Sie lebten zuerst weiter unter Abris, in Höhleneingängen, und es werden Kleidung und Zelte unterstellt. Ihre körperliche Konstitution kann sich von späterer hinsichtlich der Kälteresistenz noch deutlich unterschieden haben. Das zeigen Selbst-Experimente, die der Niederländer Wim Hof, nicht etwa ein Eskimo, entwickelte: „*Meine drei Säulen sind: Atemtraining, das sukzessive Sich-der-Kälte-Aussetzen und Meditations- und Konzentrationsübungen, um den Geist zu stärken... In unserer modernen Welt versuchen wir, die Kälte künstlich auszusparen. Der Körper ist aber von Natur aus dafür gemacht, extreme Temperaturen auszuhalten. Wir müssen nur wieder dahinkommen. Es ist eine Art Fitnesstraining. Die Kälte tut außerdem gut, weil sie Entzündungen im Körper eindämmt*“. Sein Ansatz wurde bereits in wissenschaftlichen Studien untersucht. (Spiegel.de, 9.10.18; *in Wien stellte sich Josef Köberl gut zwei Stunden bis zum Hals in Eiswürfel, Spiegel.de, 10.8.19*)

Es gibt ja, um noch ein weiteres körperliches Merkmal anzusprechen, das recht unterschiedlich auftreten kann, verschiedene Mengenverhältnisse von Transmittern, wie bei einfachen Völkern festgestellt wurde, die etwa andere Mengen an Testosteron aufwiesen, was für die Gewaltbereitschaft als wichtig gilt. (Proceedings, 2012) Mit den angesprochenen Möglichkeiten des humanen Gehirns zu Dynamik und Plastizität scheinen für zumindest das frühe Jung-Paläolithikum über die Kognition hinaus noch andere Lebensbedingungen der Menschen denkbar gewesen zu sein, als es üblicherweise angenommen wird; sie sind noch interdisziplinär zu analysieren.

Zweitens scheint auf Basis der archäologischen Quellen ab vor gut 20.000 Jahren ein neuer sozialer *Typus* festlegbar zu sein, den ich die *Jüngeren Wildbeuter!nnen* nenne. Der Schädel des Homo sapiens, der Art, die nun allein auf der Erde lebte, hat seine bis heute bestehende Form gefunden. Durch die komplexeren Umwelten haben sich die Funktionen des Gehirns und entsprechend seine Struktur weiter ausdifferenziert (oder konzentriert). Sprech-Sprache und Sprachzentren erlauben ein bereits weitgehendes ausgebildetes *traditionales Denken*

jener frühen Qualität, die dem Prä-Bewusstsein und anderen von mir mit „prä-“ angedeuteten geistigen Möglichkeiten folgte. Neben Werkzeugen und Waffen – die Speerschleuder wie die Nähnaedel mit Öhr gelten zu jener Zeit als entwickelt, Tonspuren zeigen zudem erste Gewebe – entstehen wachsende Siedlungen, die in der Archäologie manchmal zur Bezeichnung „komplexe Wildbeuter!nnen“ geführt haben.

Drittens wird jene Gemeinschaft vom Göbekli Tepe als eine *Sozial-differenzierte Gemeinschaft* und Hochkultur der ausgehenden Steinzeit deutlich sichtbar. Wohl knapp 2.000 Jahre vor dem heute offiziellen Ende der Eiszeit und dem Zeitpunkt des durchgesetzten Landbaus vor 10.000 Jahren finden sich in der jüngeren archäologischen Schicht dort bereits Reibschalen, wohl noch zum Zubereiten von Wildgetreide, das in der Nähe seinen Ursprung hat. (Schmidt, 2008) Die Bauwerke der älteren Schicht III weisen dieser Stammesgemeinschaft von Wildbeuter!nnen, die vielleicht ein Stammesbund war, wie es die beiden maskulinen Obergötter zeigen könnten, eine erste entwickelte traditionale Kognition zu. Eine grammatikalisch komplexe Sprech-Sprache kann hier als gesichert angenommen werden, die vielleicht komplizierter als spätere Sprachen gewesen ist; dies kennen wir von weit jüngeren einfachen Völkern. (Lévy-Bruhl, 1910) Anzunehmen ist, im System Piagets, eine prä-operative Kognition mit Übergängen zum konkret-operativen Denken bei den Eliten, die die Religion konzipierten und die Bauwerke entsprechend planten und dann ausführten; dass sie durch Sklavenarbeit geschaffen wurden, kann nicht ausgeschlossen werden. Wenn auch erste Hochgötter das betont patriarchale Pantheon anführten, sind offensichtlich noch eine Reihe weiterer Gött!nnen als aktiv anzunehmen, die wahrscheinlich zusammen wiederum eine göttliche Elite sind, so wie die Gemeinschaft durch Grosse Männer als Familienvorstände sozial geschichtet war. Blicken wir nach Sumer mit seinen Mythen, (Frankfort u. a., 1954) lässt sich von einer Entwicklung ausgehen, bei der am Göbekli Tepe erste frühe, rudimentäre Elemente auf dem Weg dorthin ausgebildet gewesen sind. Ob eine reale Kontinuität vorliegt, ist natürlich nicht zu sagen, doch weisen einige Kolonial-Städte der viel jüngeren Grosstadt Uruk auf solche Übergänge hin. (Butterlin, 2013; Algaze,

2005) *Jüngst wurde eine 9.000 Jahre alte Stadt mit um 3.000 BewohnerInnen bei Jerusalem ausgegraben. (Scinexx.de, 18.7.19)* Selbst wenn die Bauten am Göbekli Tepe auch profane Aufgaben versahen, etwa einen Marktplatz bildeten, musste das religiöse Fundament wesentlich sein, da jenes Denken, wie noch weitere Jahrtausende überall in der Welt, nicht ohne starke mythische Einflüsse vorstellbar ist, die allgemein als religiös gekennzeichnet werden. Nicht nur von Tempeln auszugehen, machen auch Forschungen aus Satellitendaten sinnvoll, die jedenfalls in nur wenig jüngerer Zeit ein Handelsnetz nicht weit entfernt entdeckt haben. (Coward, 2010) Relativ viele Siedlungen bis hin nach Jericho, wo vielleicht eine Konkurrenz entstand, verweisen ebenfalls auf entwickelte Kulturen vor dem und bis weit über den Göbekli Tepe hinaus.

Insbesondere die T-Pfeiler dieser Kultgemeinschaft, die noch 1.000 Jahre später einen Ort errichtete, in dem ein Raum mit ihnen gestaltet wurde, Nevalı Çori, und deren regionalen Umfang Schmidt mit einem Radius von zirka 200 Kilometern annimmt, heben das geistige Fundament dieser Menschen empor. Die aus je einem Felsblock allseitig herausgemeisselten Stützen unterscheiden sich von allen bekannten sonstigen Formen (auch von den weit jüngeren Kultstätten aus Stein- oder Holzkreisen, wie Stonehenge). Sie haben die erwähnten schlichten Flachreliefs als Arme und eine Art Stola, bei einigen den Schurz, und ihre Oberflächen dienen als Bildraum für weitere Flachreliefs. Am häufigsten sind Schlangen, die als mythische Symbole weit verbreitet sind, etwa bei Gilgamesch, und andere, uns unangenehme Tiere, wie grosse Tausendfüssler. Am zweithäufigsten sind simpel schablonenhaft gestaltete Füchse. Und manchmal wurden Hochreliefs in den Rohlingen berücksichtigt, die etwa eine Löwin darstellen, die einen Pfeiler herab den BetrachterInnen (warnend?) entgegenkommt.

Möglicherweise sind die Pfeiler als Phalli zu verstehen, wie es auch Morenz für möglich hält. (2014; Morenz/ Schmidt, 2009) Das würde zur patriarchalen Überhöhung passen, die mit den Obermarkern deutlich gegen die Frauen gerichtet ist. Über eine solche Bedeutung hinaus verweisen spätere Ursprungsmythen auf die Funktion als Himmelsstützen; der Mann stützt die Welt, vielleicht. Dafür kann wie-

derum sprechen, dass die Köpfe keine Gestaltung als menschliche Köpfe zeigen, sie nur als allgemeine Bildräume genutzt werden. Sie zeigen keinen Mund, keine Nase, keine Augen, die alle ebenso leicht und schlicht wie die Hinweise auf menschliche Figuren auszumeisseln gewesen wären. Überschneiden sich in ihnen Erde und Himmel in am Ende der Eiszeit häufiger werdenden Wolken? Niemand weiss derzeit etwas Bestimmtes über die Bedeutung der Bildwerke zu sagen. Wahrscheinlich können nur weitere Ausgrabungen helfen.

>> Teil B - Animismus, Ehre, Götter, Seele

B.1 Zum animistischen Werden der Welt

Wir sahen im Teil A auf einen äusserst wandelbaren Homo sapiens, der bis vor 35.000 Jahren sogar noch biologisch mit der Veränderung des Schädels seine neue Stärke gewann, die zuerst der kognitive Systemwechsel mit der Ausbildung des Präfrontalen Kortex gebracht hatte. Nun kam es zu einer weiter wachsenden Steigerung des Denkens, Kognition und Emotion, sei es durch genetischen Zufall oder Anpassung. Die Frage entstand, ob nicht innerhalb dieses Schädels noch weitere *biologische* Veränderungen die Stadien der Kognition in der Ontogenese ausweiteten, etwa eine weitergehende Vernetzung der Neuronen. Vorerst wurde oben mit der Hochkultur am Göbekli Tepe ein Abschluss dieser Prozesse als erstmals kompaktes *traditionales Denken* postuliert. Zumindest seither, und dann mit dem beginnenden Neolithikum, scheint es Verdichtungen von Wissen und kategorialer Logik bis ins 19. Jahrhundert eher quantitativ als qualitativ gegeben zu haben; das mag aber von der Möglichkeit abhängen, wie sich etwa für Mesopotamiens Gilgamesch oder dem frühen Griechenland für Zeus Veränderungen der Weltvorstellung sinnvoll analysieren lassen, bevor dort entscheidende Fortschritte gemacht wurden. Bis sich dann mit den Naturwissenschaften jene prozessuale Logik durchsetzte, die mit einer Weltzeitachse die Geschichte als (als nicht-idealistischen) Prozess zu denken erlaubt. Daran soll mit Thesen angeschlossen werden, die die Weltvorstellung jener frühen Menschen in anderer und vertiefender Sicht weiter analysieren und erst einmal diskutierbar machen.

Bisher wurde die besondere Bedeutung der Ontogenese recht allgemein und primär für heutige Kinder angesprochen, um daraus Schlüsse für die Geschichte zu ziehen. Nun soll überlegt werden, wie sich diese (vorerst) individuelle geistige Entwicklung im Jung-Paläolithikum etwas konkreter abgespielt haben und daraus eine prä-animistische Weltvorstellung entstehen konnte. Im Prä-Bewusstsein früher Menschengruppen wie bei deren Kindern wurde oben von einem noch deutlich undifferenzierten (wirren) Denken ausgegangen, das allenfalls rudimentär Vorstellungen über Umwelten generierte. Sprechsprache gab es noch nicht, sondern nur Zeigen, Zeichen geben und Gebärden waren die Grundlagen der Kommunikation, die durch frühe erlernte Laute im Sinne von Namen als Zeichensprache ergänzt wurde. Solche, wohl kurzen Namen bezogen sich auf reale Alltagsdinge, auf die zugleich gezeigt wurde, noch lange nicht auf Unsichtbares. Bevor der Wind einen Namen bekommen hat, gab es von einem Wind-Geist – im besten Sinne – noch keine Ahnung, bis dann ein starker Wind emotional als etwas besonderes empfunden werden konnte, als eine Kraft, jedoch noch nicht als eine geistige Kraft des Übersinnlichen. Lange noch nicht.

Das änderte sich langsam mit der Zuordnung von Namen; den mögen zuerst bestimmte Pflanzen und Tiere ergänzend zu Zeichen bekommen haben. Für ein Nashorn wurden zwei Linien, Horn und Rücken, gezeigt, dazu aus einem Zeichen abgeleitet ein kurzer Ausruf *erlernt*, stelle ich mir vor. So entstand, analog zum Prä-Bewussten verstanden, zugleich ein prä-animistisches Stadium der Kognition. Es reicht aus, um die archäologischen Funde in den Höhlen Eurasiens aus den ersten 10.000 Jahren des Jung-Paläolithikums zu erklären, in denen mit komplexer werdender Zeichensprache und Namen langsam ein weitergehender Animismus entwickelt wurde, mit dem rudimentär auch ein Bewusstsein über Phänomene der Umwelt entstand. Es gibt nun einen Wind, und als Wind eine Kraft, die Pflanzen und weiteres mehr bewegt; es entstand ein *Wind-Geist*.

Wieder sind wir auf der Spur der Kindesentwicklung; das wundert nicht, da von der ja ursprünglich die Vorstellung historischer Entwicklung der Urzeit übernommen wurde. Mit der animistischen Weltvorstellung entsteht offenbar irgendwann mit der besseren Wahrnehmung

der *äusseren* Welt etwas, das später zum Selbst, zum Bewusstsein werden wird. Aus der Ontogenese ergibt sich das erste Schema, alles in der Welt bewege sich, und dies selbstständig, wie es Säuglingen scheinen muss. Noch völlig unreflektiert kommt es zum Bemerken, Erkennen wäre zuviel gesagt, nicht nur der bewegenden Kraft in allen toten Dingen, sondern ebenso in den, noch nicht zu unterscheidenden, lebenden Dingen, und damit zu dieser geistigen gefühlten Kraft auch in den Personen. Sie haben ebenso, so scheint es, wie alle anderen Dinge einen sie bewegenden Geist (der später sogar Verantwortung für sie übernimmt, wenn sie verzaubert etwas Verbotenes tun).

Dieses Gefühl oder diese unreflektierte Annahme entsteht wohl zuerst nur hinsichtlich der Bezugspersonen, mit denen die Kinder sich identisch empfinden, wenn sie etwas älter werden. Später bemerken sie ihre eigene körperliche Unabhängigkeit und damit so etwas wie ein (historisch) frühes *Selbst*, sie lernen auf sich selbst zu zeigen, ein noch simples: *Ich* (habe Hunger) auszudrücken. Wenn sie dann begreifen, es gibt diese Kraft in allen Dingen und auch in den Bezugspersonen, ist der Schritt nicht weit, diese *innere* Kraft sich selbst unreflektiert zuzuordnen. Wie immer sich das heute sinnvoll ausdrücken lässt, ohne phantasievoll Begleitung meiner Argumentationen wird es kaum verstehbar, die Kritik mag dann folgen. Es entsteht ein Zusammenhang von Prä-Bewusstsein und unreflektiertem Selbstbezug. Hat Wind einen Geist als bewegende Kraft, ein Rhinoceros, ein Baum, eine Höhle – noch ohne als Begriff von „dem Wind“ zu sprechen –, dann haben ihn auch die Bezugspersonen, zu denen später das Kind selbst gehören wird. Auf diesem Weg wird aus dem biologischen ein geist-behafteter Mensch, ein *mythisch* denkendes Selbst. Die Welt wird nun – in unserem Verständnis – zur Mythe, deren „Logik“ die freie Erzählung ist, in welcher Form auch immer die Geistkräfte die Dinge der Welt manipulieren. Und zu fragen ist, kann dies bereits ohne Sprech-Sprache erfasst werden, dass *Selbst/ Ich* von Geistwesen fremdbestimmt wird, dass Gött!nnen das eigene Leben bestimmen?

B.2 Ehre als Selbst und als Institution

Der erste Begriff, der mir zum historischen Selbst passend einfällt ist der der *Ehre*. Wann immer sich die Gelegenheit bietet, wird in

Mythen wie Berichten die Mannes-Ehre thematisiert, mit welchen Worten auch immer. Irgendwann musste eine Differenz bemerkt worden sein. Zuerst hiess es, da behindert mich jemand, worauf eine Rangelerei begann, und später dann, der behindert nicht nur meinen Weg (zum Essen), sondern der behindert mein Selbst, mein eigenes Tun, meinen Geist auch, meine Ehre. Wir finden sie spät, selbstverständlich erst durch Schrift formuliert bei Uruks Gilgamesch, ausgeprägt bei Homers Helden, Achill beklagt nicht primär die ihm genommene Sklavin, sondern ist beleidigt über den Verlust seines Ansehens, seiner Ehre. Sie gehört zum Alltagsbewusstsein bei den alten Germanen, wie Grönbech sie (als deutsche Übersetzung) nennt. (1909) Und denken wir an die Duelle noch der bürgerlichen Männer des 19. Jahrhunderts. Der Mensch – als Mann – besteht als seine mythische, geistige (animistische) Kraft aus Ehre, scheint es, wie immer sie früher empfunden wurde. Sobald es ein Selbst/ Ich gibt, und sei es als Teil einer Gruppe bloss, die sie dann verkörpert, gibt es Ehre, die zu verletzen die Menschen verletzt; so wie ein Speerstoss in eine Fussspur das sie hinterlassene Wesen verletzt, weil beide identisch sind. Aus den genannten Texten scheint Ehre beschreibend deutlich sichtbar heraus, wenn wir von dem martialisch-heldischen Zusatz darin einmal absehen. Später finden wir im Christentum einen analogen Begriff für den inneren Geist des Selbst, nun von dem bestimmten Gott gegeben, als *Seele*; den Begriff nutze ich hier nur als einen Hinweis, da nicht-christliche Völker stattdessen Analogien ausbilden, zum Teil mit mehreren scheinbaren „Seelen“, wie es bei Christ!nnen dann heisst.

Zurück in die Steinzeit. Am Göbekli Tepe ist die Entsprechung zu dieser geistigen Kraft, die in allen Dingen steckt, insofern noch „heldisch“ in den Gottesfiguren sichtbar, die den Himmel stützen; vielleicht. Etwas Ähnliches, das hängt ganz wesentlich von deren Alter ab, könnte in den wenigen Malereien von Mischwesen aus Mensch und Tier in einigen Höhlen Eurasiens ausgedrückt sein, sofern sie nicht nur Jagdmasken tragende Jäger darstellen. Bei den von mir als *Jüngere Wildbeuter!nnen* typisierten Menschen muss das als möglich angenommen werden, später konnte dann langsam etwas „Heiliges“ gedacht werden, wie in der *Sozial-differenzierten Gemeinschaft* am

Göbekli Tepe. So entsteht mythisches Denken aus der kindlichen Ontogenese.

In den *Materialien* wurden zur Ehre bereits Ausführungen gemacht. Sie ist zusammen zu denken mit *Ansehen* beziehungsweise mit dem Anspruch darauf, von den Anderen der Gemeinschaft gleichermaßen hoch angesehen zu werden. Ansehen gewannen bei rezenten WildbeuterInnen und einfachen Landbauvölkern vor allem gute Jäger, weniger Sammlerinnen, die gleichwohl oft mehr zum Leben beitrugen. Und jene, die zur Welterklärung etwas sagen, die dazu, im wörtlichen Sinn, sprechen konnten, wurden vielleicht sogar mit noch mehr Ansehen bedacht. Reden halten können galt bei jenen Völkern als äusserst geistvoll; identisch mit dem Geistigen der animistischen Weltvorstellung selbst; vielleicht. So wie in jenem Denken Namen identisch sind mit den sie bezeichnenden Dingen. Wir kennen es – wieder einmal – von Kindern in einem bestimmten Alter, die erschrecken, wenn ihnen ihr Name abgesprochen wird.

Ehre steht in diesen Überlegungen also analog zum mythischen Selbst für jene frühe Zeit, als das Ich noch kaum geboren war. Sie wird hier zum thesenhaften Basisbegriff für eine Soziologie, die im Handeln der Individuen und damit in ihrer Ontogenese, der Übertragung von Wissen über die Generationen, die entscheidende Bewegungskraft der Phylogenese, der humanen Geschichte sieht. Dabei ist anzunehmen, eine zuerst nur gefühlte Ausbildung von Ehre später kognitiv zu bewältigen, ist ein sehr frühes (immer soziales) *Handeln*, das bald schon als *Institutionalisierung* entstand. Wenn unter sehr einfachen kognitiven Bedingungen Menschen (vor allem Männer) im Konflikt spontan übereinander herfallen, wo Fremde Feinde, wenn nicht mindere Menschen sind, dann wird es zu einem Vorteil, stattdessen über den Konflikt kommunizieren zu können, um ihn vielleicht friedlich abzuwenden (nicht, dass die Welt sich simpel über Vorteile regelt, aber für Viele ist es eine Form der Wahrheit). Nützlich war es sicher immer, seine Welt so weit reflektieren zu können, um das, was heute Ansehen/ Ehre genannt wird, überhaupt als soziales Phänomen zu begreifen. Ob das auf der Basis von elementarer Zeichensprache bereits möglich war, scheint eher unwahrscheinlich. In kleinen wildbeuterischen Gruppen ist ein Konflikt schnell geklärt: der am schnell-

ten Aggressive unter den Stärksten ist der Boss, als Älterwerdender ist der dann auf dem Weg zu den Ahnen, hochgeachtet als Geist, der noch in Träumen wirken kann.

In den – hier ein wenig beschworenen – wachsenden Siedlungen werden mit erweiterten Kommunikationen nicht nur die Sprachen vervollkommenet, sondern weitere Möglichkeiten eines friedlichen Zusammenlebens erprobt. Die Ehre wird zu einer wichtigen *Institution*, damit einmal ein Konflikt begrenzt werden kann, jedenfalls vorerst in der eigenen Gruppe, nach aussen geschieht das vielleicht durch *geregelte* Blutrache im Sinne von Identitätsdenken des: Wie Du mir. Eine hochstehende Person einer tötenden Gruppe, Familie oder einem Stamm muss zur identischen Reaktion herhalten, mehr um die verlorene Ehre des Getöteten wieder anzusammeln als wegen der Kopfzahl. Vielleicht gelingt es dann, eine andere Form des Ausgleichs zu vereinbaren, damit nicht zuviele starke Männer verlustig gehen, was die Gruppen im Wechselspiel selbst gefährdet. Doch vor der Ehre muss wohl aus einer gewohnheitsmässigen Gruppe, in der Leute gegebenenfalls kommen und Gehen können, erst eine Bindung als Verwandtschaft institutionalisiert werden, die wiederum mit allen Gliedern identisch ist; leidet eine Person, dann leiden alle. Der Affekt, oder wie wir ihn nennen wollen, wird als kollektive Handlungsoption zur Institution sozialisiert.

Kann Ehre faktisch, wie bewusst auch immer, als soziales Merkmal behandelt werden, ist äusserlich aus der Gewohnheits-Gruppe die soziale *Gemeinschaft* geworden, aus prä-mythischer Empfindung wird innerlich langsam mythisches Bewusstsein, weiterhin in wachsenden Stadien analog zu Kindern. Und es entsteht die *Verehrung*. Die verlangt in mythischem Denken nach Namen. So kommt der Wind zu einem durch Namen erzeugten Wind-Geist, zu einem verehrungswürdigen Gegenüber. Aus sich selbst bewegenden Dingen der frühen Ontogenese wird das Göttliche, das in Stein zu hauen ist, anbetungswürdig als Ursprungsgott, der die Welt erschuf und vielleicht am Göbekli Tepe den Himmel von der Erdscheibe trennt. In Sumer heisst es: *Noch krächzte kein Rabe, noch sang kein Vogel, der Löwe tötet noch nicht...* So beginnen Urmythen sinngemäss oft, indem das *Noch-nicht-vorhandene* aufgezählt wird. Das Bekannte wird dabei nun

benannt, wie Rabe, Vogel, Löwe... Ähnlich in Australien, dort ziehen in einer Mythe Schwestern durch die Welt und *benennen* die Umwelt, bis sie von der grossen männlichen (Penis-) Schlange gefressen werden, die dann die Schöpfung der Welt selbst übernimmt, oder die in Ägypten durch den *Samen* eines Ur-Gottes geschaffen wird. Was ein Säugling zwar ontogenetisch als Erfahrung wie mit der Luft einatmet, wird weder ihm noch den Älteren als Sozialität bewusst, sondern als „natürlich“ und zugleich „göttlich“, und das: alternativlos. Solche Mythen scheinen am Göbekli Tepe durchaus denkbar, während die Ehre als Institution deutlich älter und mit den Jüngeren Wildbeuter!nnen entstanden sein wird.

B.3 Machtstruktur und Geistwesen

Mit wachsenden Siedlungen, so zeigen es auch die archäologischen Funde mit der Roten Königin oder dem Mann von Sunghir und weiteren Gräbern von Kindern, wächst früh die *soziale Differenzierung*. Humane Gruppen ohne sie gibt es faktisch nicht. Selbst als „urkommunistisch“ verstandene, aber real nicht nachgewiesene Zusammenschlüsse würden nach Geschlecht, Kraft, Alter, Fähigkeiten und weiterem mehr strukturiert. Wenn auch noch nicht durch formale Herrschaft, so doch durch Funktionen der alltäglichen Macht. Das mag noch ganz naturwüchsig unreflektiert gelebt werden, Grosse Männer in soziologischem Verständnis der Differenzierung der Gemeinschaften noch fehlen, doch eine Struktur gibt es immer, und der folgt im (vollständig) animistischen Denken die Differenzierung von Geistern, die bald eine eigene Struktur zu bilden scheinen. Wir kennen das aus alten Mythen bis hin zu rezenten einfachen Völkern. Sind erst einmal Himmel und Erde getrennt und das Chaos (Leere) beseitigt, wird in ihnen etwas zum Essen besorgt. Auf der sumerischen Ur-Insel Tilmun werden durch den Samen des Urgottes acht Pflanzen geschaffen, bevor mit der Urgöttin Kinder gezeugt werden; alles Männersache. Mit den Pflanzen entstehen in mythischer Zeit stets deren geistige Entsprechungen, auch wenn die Mythen nicht immer zugleich direkt darauf verweisen. So ergibt es sich aus dem prä-mythischen Denken, sahen wir. Entsprechend muss, wenn sie Namen bekamen, eine Mythe über die *Natur* in der jeweiligen Struktur der realen Sozi-

alwelt entstehen, die die Gemeinschaft auch geistig konstituierte, in welchen Formen auch immer.

Die Fähigkeit zur abstrakten Phantasie, eine ganz frei fabulierte Geschichte zu erzählen, fehlte lange noch, nur die Erscheinungen in den Mythen konnten verschieden sein, mal spielen Kaulquappen in Urmythen eine Rolle (Baruya, Neuguinea), mal Strausse (Nharo, Buschleuten der Kalahari). Die Erd- oder Naturgött!nnen sind sehr frühe und sehr wichtige. Wir kennen, besser als für Mesopotamien, Hesiod sei Dank, die Unzahl von Gött!nnen bei den Griechen mit Namen, bis sich dann die Olympier!nnen herausdifferenzieren. In Sumer bestand der „Staat“ nicht aus den Menschen, die den Gottesstaat nur repräsentierten, den wirklichen *Staat der Gött!nnen*. Besser kann sich (prä-) mythisches Denken nicht als Realitätsersatz formulieren lassen. In Babylon entsteht daraus später der Oberste Gott Marduk, der die Feinde der zuerst gleichberechtigten Gött!nnen erst dann bekämpft, nachdem die ihm die alleinige Herrschaft versprechen; ein Königtum entsteht, nachdem die Ur-Göttin Tiamat von Marduk geschlachtet wird, der dabei Himmel und Erde trennt.

Bei den Jüngeren Wildbeuter!nnen des Jung-Paläolithikums kann als ziemlich sicher eine ähnliche Entwicklung angenommen werden. Mit der Ausbildung von institutionalisierten Verwandtschaften entstehen Mutterbruder und Kreuzkusine, Familienvorstände, die Grossen Männer, oder wie immer sie zu bezeichnen sind. Und bei fortschreitender sozialer Struktur wird aus der Macht als ihrer Basis dann auch Herrschaft, wenn soziale Ränge als faktisch soziale Vereinbarung getroffen sind, mit einem Häuptling vielleicht. Später kommen mehrere von ihnen aus den Stämmen und/ oder Verwandtschaften innerhalb von Siedlungen als ein Rat zusammen, oder es wird gar ein Einzelner Oberhäuptling/ König. Bei den manchmal genannten 300 Einwohner!nnen für typische Siedlungen und den ebenso oft genannten 30 bis 70 Mitgliedern wildbeuterischer Gruppen bewohnen modellhaft also sechs Verwandtschaften einen Ort, jeweils identisch nach innen, später wohl auch als identische Einheit gegenüber fremden Siedlungen. Und die Geistwesen, später Gött!nnen, ziehen immer nach, bei der gleichzeitigen Behauptung, von ihnen sei die Initiative ausgegangen. Wer das Religiöse definiert beherrscht die Menschen.

So wie die Männer eines Tages die bereits reale Macht gegenüber den Frauen durch Mythenbildung als göttlich legitimieren; ich habe in den *Materialien* einige Geschichten dazu erzählt. Die Verwandtschaften sind für rezente einfache Völker bei Begegnungen das A und O für das: wer bist Du, Freund oder Feind? Das gilt ein wenig noch bis heute in modernen Gesellschaften; der Soziologe Max Weber hat in seiner „Protestantischen Ethik“ noch fürs 19. Jahrhundert geschildert, wie die gemeinsame religiöse Sekte in den USA für das gegenseitige Vertrauen in der „neuen“ Welt elementar war, oder jedenfalls irgendeiner anzugehören; alle anderen sind Fremde/ Feinde.

Beim Göbekli Tepe steht der typische Rundbau der älteren Schicht III (Foto: Anlage D) mit ziemlicher Sicherheit für ein Pantheon von älteren Gött!nnen mit männlicher Doppelspitze. Mehr ist nicht zu bestimmen. Ob es sich im Rund um Ur-Naturgeister handelt, wie bei den Griechen Gaia als Göttin der Erde und Demeter als die der Korn-ähre, oder dort die Erinnyen, ist aus den Flachreliefs nicht zu erschliessen, die sich vielleicht nicht auf jene T-Pfeiler beziehen, auf denen sie dargestellt sind, sondern eine Gesamtgeschichte erzählen. Nehmen wir für den Wohnort der Sozial-differenzierten Gemeinschaft nun aber 1.500 Bewohner!nnen an, wie in Jericho wenig später, dann könnten bereits 30 Familien oder Verwandtschaften mit Gefolgschaften der Grossen Männer seine Basis und ebenfalls die des Pantheons sein. Zwölf Unter-Gött!nnen – das Geschlecht oder Hinweise auf Wirkungsbereiche sind nur bei den mittigen T-Pfeilern interpretierbar – mögen also modellhaft auf weitere soziale Verhältnisse hinweisen. Sie könnten zwölf Untergruppen mit je mehreren Familien repräsentieren, vielleicht dazu „Berufsgruppen“, oder sie stehen wirklich schon nur symbolisch für Gött!nnen. Neben dem Hauptort gab es bereits weitere, wenn auch wohl kleinere Siedlungen, Orte, an denen heute T-Pfeiler aus dem Boden ragen, die jedoch noch nicht ergraben und nicht datiert sind. Die Grösse der T-Pfeiler an diesen Orten verweist auf die jüngere Grabungsschicht am Göbekli Tepe selbst.

B.4 Die „Stadt“ vom Göbekli Tepe?

Die Baustelle zeigt uns, es waren wohl mehrere „Berufsgruppen“ in jener Gemeinschaft nötig, für die zum Teil vielleicht eigene Gött!

nnen stehen, wie die Berufsgeheimnisse oft in den Familien gehütet wurden; später jedenfalls. Das ergäbe dann eine ergänzende Struktur für das Pantheon. Von besonderem Rang sind natürlich die Ober-Priester vom Göbekli Tepe, deren Zahl mit den Rundbauten anstieg; für sie steht eventuell eine der Mittelfiguren, während die andere für die weltliche Führung stand, wenn nicht ein Stammesbund in beiden widergegeben ist. Ob religiöse und säkuläre Führung verschiedenen Personenkreisen zukam ist selbstverständlich offen. Dann werden aus der Elite heraus die Baumeister herausragend gewesen sein, mit wohl langer Tradition, denn die bekannten grossen älteren Anlagen werden kleinere Vorläufer gehabt haben. Schliesslich musste zuerst ein Konzept für die später definierte dogmatische Religion entwickelt worden sein, bevor dann Bauten konzeptionell (tempelartig) entworfen wurden, bevor es zur Planung der Bauten kommen konnte. Die Baumeister waren vielleicht auch die leitenden Steinmetze, während diejenigen, die das reale Ausstemmen durchführten, zu einer eigenen Berufsgruppe wurden, die besondere Kenntnisse, Steinarten, Härte, Sprödigkeit, in Familien bewahrten und weitergaben. Womöglich waren Meisselhersteller und -schärfer ähnlich organisiert.

Dabei kam es natürlich auf den Zeitfaktor des Bauens an, sollte es schnell gehen musste anders organisiert werden als beim *Immer-mal-wieder* anlässlich von (religiösen) Festen beispielsweise. Entsprechend war während der Bauarbeiten für Verpflegung zu sorgen. Waren längere Zeit viele Menschen zum Arbeiten eingesetzt, so mussten Jäger und Sammlerinnen, darf vermutet werden, kollektiv dafür eingesetzt werden, oder wenn grössere Aufgaben durchzuführen waren, wie das Zerren der Rohlinge für die T-Pfeiler übers Gelände (wie es Heyerdahl auf den Osterinseln durchführen liess). Dafür die nötige Zahl an Helfern aufzubieten war eine besondere Aktion. Ansonsten bekochten die Familien der Ausführenden diese möglicherweise selbst, wenn etwa nur wenige Steinmetze am Meisseln waren. Aus diesen und weiteren Überlegungen entsteht dann eine vielfältige Schar von kleinen Geistern und grösseren Gött!nnen, wie wir sie aus vielen Dastellungen kennen. Gebäude wie im 1.000 Jahre jüngeren Nevalı Çori, könnten als Lager während der Bauarbeiten schon in der älteren Schicht vorgestellt werden; vielleicht ergeben die künftigen

Grabungen weitere Hinweise. Jedenfalls ist leicht nachvollziehbar, woher diese Gruppe von Gött!nnen geistig gekommen sein kann, wie differenziert jene Gemeinschaft wohl bereits war; da wurden nicht in freier Phantasie irgendwelche Gottesfiguren erfunden.

Nun darf angenommen werden, die Form des Geistigen Zentrums beziehungsweise dessen einzelne Rundbauten spiegeln nicht nur die geistige Verfassung der Erbauer!nnen wieder, sondern auch deren reale Lebenssituation. Die ist mit allergrösster Wahrscheinlichkeit eine grosse Siedlung gewesen, wie bereits mehrfach angedeutet; Jericho ist ein naheliegendes Modell, aber nicht das einzige, um diesen Gedanken zu stützen. Die religiösen Rundbauten mit fast 20 Meter Durchmesser sind ja sehr vergrösserte typische Wohnbauten ihrer Zeit, die oft drei bis fünf Meter massen. In mehreren Siedlungen jener Umgebung wurden sie gefunden, wie ich sie auch für das ältere Gönnersdorf am Rhein oder, noch älter, Dolni Věstonice an der Unteren Morava (Südgrenze Tschechien) erwähnte. Oft sind es eingetiefte ungefähr runde Grubenhäuser, die ein Dach auf Holzstützen trugen, wohl über dem umgebenden Erdboden mit Mauern oder kleinen Wällen verbunden waren und im oberen Bereich vielleicht wie das Dach mit Ästen, Fellen und dergleichen abgedichtet wurden. Ob es, wie in Jericho, eine Umfassungsmauer des Ortes gab, die aber vielleicht dem Hochwasserschutz diente, ist nicht zu sagen, da die „Haupt-Stadt“ am Göbekli Tepe unbekannt ist. Ob diese Kultgemeinschaft Verteidigungsanlagen benötigte scheint zudem zweifelhaft, denn das Geistige Zentrum ist kaum eine Burg gewesen, da es auf dem Hügel kein Wasser gab, das für normale (Arbeits-) Zeiten in grossen Becken gesammelt werden konnte. Diese Hochkultur macht aber generell den Eindruck, als gäbe es keine kriegerische externe Bedrohung (mehr?). Die mag später in Jericho entstanden sein, wo ebenfalls für das Bauen eine grosse, *koordiniert einsetzbare Männerzahl* nötig wurde; wer denkt nicht an ein Heer, das sich dabei entwickeln konnte. Doch die Anlagen machen im Zusammenhang mit den weit verstreuten zugehörigen Orten den Eindruck alleiniger Macht über die riesige Region von 200 Kilometern Radius.

Zu vermuten ist eine „Haupt-Stadt“ mit einer kleinen Anzahl grösserer Bauten für die Eliten, wie sie für Wildbeuter!nnen jener Zeit in

Hallan Çemi (bei Batman am Taurus) bekannt sind, etwa 1.000 Jahre vor dem Göbekli Tepe. Dort gab es früh bereits einen Platz im Zentrum mit etwas grösseren umstehenden Gebäuden, die noch Rundbauten waren. (Vor 12.000..., 2007) Die ersten eckig ausgeführten Bauten sind am Göbekli Tepe ein kleines Gebäude der älteren Schicht III und die (möglichen Lager-) Häuser von Nevalı Çori. Nun sind trotz modernster Technik die Altersbestimmungen immer noch mit grossen Toleranzen gemessen, weshalb, wie auch bei den Höhlenbildern, die Daten nur einen groben Zusammenhang beschreiben können. Das gilt auch für die Feststellung des ersten Getreideanbaus mit *kultiviertem* Korn, der früher um 8.000 vor heute als durchgesetzt angenommen wurde; heute werden die Angaben vorsichtiger. Dass der Göbekli Tepe von Wildbeuter!nnen gebaut wurde, gilt als gesichert. In jüngeren Schichten wurden aber Reibschalen für die Zubereitung von (Wild-) Getreide gefunden.

Meine Vorstellung vom Göbekli Tepe soll nicht nur eine zu schnelle Funktionsbestimmung verhindern, sondern beruht auf einer Theorie von den Anfängen des Denkens über das ganze Jung-Paläolithikum. Ist im ganzen Schutthügel (Tepe) nicht noch eine grössere Wohnanlage zu finden, spräche das umso mehr für eine koordinierende Funktion jener Kultgemeinschaft in einer grossen Region. Sie ist wahrscheinlich mit anderen Kulturen verbunden gewesen, wie die entdeckten (etwas jüngeren) Verkehrsverbindungen zeigen können. Als ein Geistiges Zentrum jener Welten kann der Göbekli Tepe vor Ort von einer kleinen Elite jener Zeit getragen worden sein, für die es dann auch Wohnstätten dort gegeben haben sollte; klosterähnlich vielleicht. Leute, die das Wissen ihrer Zeit bewahrten und für die neue Lebenssituation nach dem Klimawandel am realen Ende der Eiszeit ab vor 14.000 Jahren nach Lösungen suchten. Anders als es für Wildbeuter!nnen und einfache Gartenbauvölker typisch ist, sehr neuerungsfeindlich zu sein, weil Änderungen Geister und Gött!nnen verärgern können, zeigen die Bauwerke vom Göbekli Tepe gerade einen deutlichen Willen zur Veränderung. Die Wandlung der äusseren Welt kann als Zeichen für einen entsprechenden Auftrag der Gotteswelt interpretiert worden sein. Neue Pflanzen und Tiere als neue Gött!nnen verlangten ein intensives Nachdenken über die künftige Ernährung.

B.5 Anfänge des Denkens

Was wir heute über Dynamik und Plastizität des menschlichen Gehirns wissen, macht es sehr unwahrscheinlich, es habe nicht bereits bei *Australopithecus afarensis* (Lucy) durch das aufrechte Gehen, den veränderten Kehlkopf und Körperbau eine deutliche Unterscheidung zum Zweig der Affen gegeben. Besseres Zeigen und differente Laute wurden möglich. Vielleicht war bereits das über Tiere hinausgehende Lernvermögen strukturell entstanden. Die weitere Evolution, durch Skelette und Werkzeuge belegt, liess Vorformen des Denkens entstehen und liefert ein zumindest grobes Modell für weiteres Denken-Lernen, das bis zum *Homo sapiens* führte. Heute gibt es keine andere Möglichkeit als dieses Modell für die Erforschung der frühen Geschichte „umzudrehen“. Wir erkennen im beginnenden Denken eines Säuglings jene Schritte wieder, die sich einmal im urmenschlichen Gehirn langsam haben ausbilden müssen. So wie evolutionär/biologisch sich das Gehirn vom Stammhirn, also zumindest von Reptilien her, weiter aufgebaut hat, bis zu guter letzt ein *relativ* besonders grosser Präfrontaler Kortex entstanden war. Der machte einen *kognitiven Systemwechsel* bei *Sapiens* möglich, nun nicht mehr sich vom Instinktiven her zu verhalten, sondern „frei“ zu denken, also Kognition und Emotion auch individuell auszubilden und damit eine exponentiell wachsende Lernfähigkeit. Biologisch ausgedrückt: Dynamik und Plastizität des Gehirns ermöglichten im Wechselspiel mit sozialen Entwicklungen und Koordinationen über den das Soziale wiederum steuernden Präfrontalen Kortex die heutigen Lernleistungen; vielleicht hat erst die zuletzt entstandene Schädelform diesen Prozess durch ein besonders leistungsfähiges Gedächtnis ergänzt. Ich habe die bei *Homo sapiens* ab vor etwa 40.000 Jahren in Eurasien neu entstehende Form der *Kommunikation* als zentrales Kennzeichen gedeutet, die im mittleren Zehntausend des Jung-Paläolithikums sich erst langsam zur grammatikalisch komplexen Sprech-Sprache weiter ausbilden musste, um die komplexeren Werkzeuge und Lebensweisen in den wachsenden Siedlungen des Jung-Paläolithikums erklären zu können.

Die Anfänge des Denkens in neuer Qualität lassen sich mit einer interdisziplinär angelegten Soziologie als Leitwissenschaft nun im

Jung-Paläolithikum verorten, wie hier in Teil A gezeigt wurde. Figurschnitzerei, Malerei und Musik werden mit einer wachsenden Zeichensprache und ersten erlernten Wörtern zu einer neuen Form der Kommunikation verbunden. Die noch sehr einfachen Werkzeuge machen deutlich: eine Sprech-Sprache war zu jener Zeit noch nicht *nötig*. Jene Epoche war modellhaft oder typisch die von *sesshaften* Wildbeuter!nnen, die in einem Prozess immer komplexer werdender Siedlungen ihre sozialen Kompetenzen ausweiten mussten, um über Verwandtschaften hinaus Gemeinschaften mit neuen sozialen Institutionen mittels Grosser Männer möglichst friedvoll gestalten zu können; institutionalisiert werden auch Handlungen und Emotionen, etwa durch Rituale, seien es Blutrache oder Regenschaffen. Drei aufeinander folgende soziale Typen werden erkannt: prä-animistisch denkende *Ältere* und dann animistische *Jüngere Wildbeuter!nnen*, später im Nahen Osten mit dem Geistigen Zentrum vom Göbekli Tepe eine *Sozial-differenzierte Gemeinschaft*, die eine erste, deutlich patriarchale Religion entwickelte, als das Ende der Eiszeit nach einem erweiterten *traditionalen Denken* verlangte, das erst mit den Naturwissenschaften sein generelles Ende fand.

Die Kultgemeinschaft vom Göbekli Tepe als wildbeuterische Hochkultur zu bezeichnen scheint immer sinnvoller. Sie wird, ohne diesen Begriff zu nutzen, ja auch in verschiedenen archäologischen Zusammenhängen ähnlich dargestellt, etwa in: *Vor 12.000 Jahren in Anatolien, die ältesten Monumente der Menschheit*; oder in: *Eiszeit - Kunst und Kultur* für den Norden und Westen formuliert. Eine interdisziplinäre Soziologie der Steinzeit, beziehungsweise des Jung-Paläolithikums, bietet die Möglichkeit einer sozialwissenschaftlichen Basis für jene Entwicklung, die bis in die biologischen Bereiche hinein führt und ebenso die Entwicklungspsychologie oder die Linguistik einbezieht. Kognition und Emotion sind die Schlüsselbegriffe für die soziale Entwicklung des Denkens bei Homo sapiens. Sie zeigt sich in plausibler Übereinstimmung zusammen mit den archäologischen Funden, wenn wir fragen: Was war wirklich *nötig*, um sie herzustellen. Die Quellenlage macht es sinnvoll, den Weg von Sapiens nach der Migration aus Afrika in Richtung Norden ins westliche Eurasien zu

verfolgen; über Australasien wird erst langsam hinreichendes Wissen gewonnen.

Nach etwa 10.000 Jahren stetiger Ausdehnungen seiner Siedlungsregionen wurden die Biskaya und die Schwäbische Alb erreicht, Endpunkte in einer relativ angenehmen klimatischen Situation innerhalb der Eiszeit. An sie waren jene Menschen wohl besser angepasst als es heute vorstellbar ist, das Atmen, aber auch die Mischung der Transmitter konnten beispielsweise anders als heute wirken, auch weil die Körperfunktionen wie die des Gehirns noch in der Entwicklung gewesen sind. Homo sapiens kam, so sagen es die jüngsten Forschungen, die in der wissenschaftlichen Konsensbildung noch bestätigt werden müssen, zwar mit den potentiellen Möglichkeiten des Denkens in Eurasien an, die der gegenüber Frühmenschen relativ erweiterte Präfrontale Kortex bot, ohne sie bereits vollständig nutzen zu können. Die Funde in Afrika und im frühen Jung-Paläolithikum nördlich des Mittelmeeres unterscheiden sich bis dahin kaum.

Vorerst noch ist die äussere Lebensform in der Frühzeit des Jung-Paläolithikums ähnlich wie bei Homo erectus und neanderthalensis zu beschreiben, die Zeltlager kannten, Werkplätze für verschiedene Materialien, auch Stossspeere. Selbst erste Bilder (Handabdrücke) von Sapiens gingen offenbar nicht über die von Frühmenschen hinaus, ebenso sind Schmuckfunde bei allen ähnlich, bis vor 37.000 Jahren jene älteste Felszeichnung, die wir heute kennen, ein halbes Rind am Abris Castanet, eine Zäsur bildet. Fast gleichzeitig entstand von den Pyrenäen bis zur Schwäbischen Alb mit kleinen Figuren, Flöten und Bildern als Teil einer Zeichensprache jene neue Qualität der Kommunikation. Das Gros besonders weitgehender Gemalter Bilder stammt aus relativ jungen Zeiten des Jung-Paläolithikums erst ab vor etwa 20.000 Jahren, deren Gemeinschaften manchmal als komplexe Wildbeuter!nnen bezeichnet werden. Ihren Erzeuger!nnen ist in meiner Analyse bereits eine grammatikalisch geprägte Sprech-Sprache zuzuordnen. Orte wie Dolni Věstonice, Mežirič, Gönnersdorf stehen ebenso für diese Zeit wie die reich geschmückten Gräber von Spanien, Italien bis Russland. Werkzeuge und Waffen wurden verbessert, Speere bekamen beispielsweise breite Steinspitzen, die gut sichtbare Blutspuren erzeugen, Speerschleuder, Weben und Nähnadel wurden

erfunden. Letztere stehen, wenn wir das mal sehr modellhaft ansehen, für Arbeitsgänge, bei denen, anders als beim Speer, nun wesentlich *zwei* Teile zugleich koordiniert eingesetzt wurden, gedanklich wie feinmotorisch, und die die Planungsvorgänge eines komplexer werdenden Hausbaus ergänzten.

Die Anfänge des Denkens werden durch diese Ereignisse ebenso gut belegt, wie das Wissen übers Gehirn bis hin zur Entwicklung des Bewusstseins sich in diese Richtung in den letzten Jahren ausgeweitet hat. Dabei sollte vorerst für möglich gehalten werden, das Gehirn habe sich erst parallel dazu ausdifferenziert, wie zumindest die Sprech-Sprache in der (heutigen) Form der Sprachzentren. Von einem Prä-Bewusstsein führte dabei über die hier vorgeschlagenen Typen der Älteren und Jüngeren Wildbeuter!nnen und dann der Sozial-differenzierten Gemeinschaft vom Göbekli Tepe zum Erwerb des *traditionalen Denkens*; erst hier finden wir eindeutige Belege von *symbolischem Denken* in den Gottes-Figuren, die etwas anderes als das direkt Konkrete ausdrücken. Die Grundstruktur dieses neuen Denkens, der Glaube an imaginäre geistige Wesen bis hin zu Gött!nnen, war in vielen Kulturstufen bis zum Ende des 19. Jahrhunderts faktisch wie herrschaftlich vorgegeben, bis sich die Naturwissenschaften als Basis nun schon des nachmodernen Weltbildes durchsetzten. *Und die oben neu eingeführten Kenntnisse über die Vernetzung des Gehirns je nach Bildungsstand ergeben eine plausible Erklärung auch für die Ausweitung der historisch wachsenden Vernetzung (wirr, wild, rational).*

>> **Anhang: Bewusstsein, Epigenese, Stress und Kognition**

Weil die recht neuen Hinweise zu Bewusstsein, Epigenese und Stress hinsichtlich der Kognition wahrscheinlich auch in den hier angesprochenen Fachbereichen und ganz allgemein am wenigsten bekannt sind, hänge ich dazu etwas gekürzte Texte aus meinen oben bezeichneten „*Materialien...*“ an.

Bewusstsein

Damasio definiert: „*Bewusstsein im vollständigen Sinn des Wortes entstand, nachdem derartiges [im Gehirn gespeichertes] Wissen in Kategorien eingeteilt, in unterschiedlichen Formen (darunter eine*

rekursive Sprache) zu Symbolen verarbeitet sowie durch Fantasie und Vernunft manipuliert wurde“. (2011: 195) Er nimmt alle Hirnteile als am Werden des Bewusstseins beteiligt an, besonders auch das *Stammhirn* als früheste Form des Hirns. Bewusstsein entstand historisch in einer aufsteigenden Folge, die allerdings, wegen der äusserst komplexen Funktionsweise des Gehirns, dessen vollständige Entschlüsselung noch aussteht, hier nur in wenigen Aspekten angedeutet werden kann. Damasio geht es um die Analyse, wie aus dem tierischen Gehirn eines hat werden können, das am Ende komplexer Prozesse aus bio-chemischen und elektrischen Signalen und mittels Transmitter/ Botenstoffen zwischen neuronalen Zellen bei Menschen sich bewusster Geist ausbilden kann, ein scheinbar immaterieller Geist aus *Emotionen*, aus denen *Gefühle* werden und später das *Bewusstsein*, das also auf materialen Prozessen gründet. (s. a. unten Roth/ Strüber, 2015: 231ff)

Damasio sieht drei wesentliche historische Stufen der Evolution des Bewusstseins, so wie auch eine Skala von Abstufungen in einem heutigen Individuum möglich sei: ein „*Proto-Selbst*“, darauf aufbauend ein „*Kern-Selbst*“, um im weiteren Prozess hin zum modernen Bewusstsein die Stufe des „*autobiografischen Selbst*“ zu erreichen (oder eben noch nicht):

1. Das Selbst entsteht durch die im Körper zur Lebenserhaltung nötigen neuronalen Prozesse zuerst im Tierreich, als *Proto-Selbst* noch ohne Bewusstsein. So wie bei unserem Magen- oder Muskelproblem ein Schmerz entstehen kann, der eine primär biologisch verstandene (un-romantische) *Emotion* verursacht, so ist bei normaler gesundheitlicher Verfassung ohne Schmerz dennoch diese emotionale Linie durch Nervenverbindungen vorhanden, insofern auch (meist unbewusst) gefühlt, denn der Körper wird vom Gehirn beobachtet und zum Teil kontrolliert, und er reagiert beispielsweise auf einen unvermuteten Stoss, dem spontan, unbewusst ausgewichen wird, weil zwischen Neuronengruppen reflexive Schleifen wirken und im *Gedächtnis* gespeichert sind.

Daraus entsteht historisch ergänzend eine noch unbewusste Form der Funktionen des Gehirns in der Fähigkeit, („Land“-) *Karten* über das Befinden des Körpers und der Umwelt in Echtzeit temporär zu

erzeugen. Sie geben das Erkennen der inneren und äusseren Umwelt wieder (spiegeln nicht nur etwas). Die Aktivität in diesen Karten entspricht den *ursprünglichen Gefühlen*. Und das auffälligste *Ergebnis* der unaufhörlichen, dynamischen Kartierungstätigkeit des Gehirns ist der *Geist*. Die kartierten Muster erscheinen uns als Anblicke, Klänge, Berührungen, Gerüche, Geschmack, Schmerz, Freude und Ähnliches, kurz gesagt als *Bilder*, die also nicht visueller Natur sein müssen. Der Geistesprozess ist ein ständiger Strom von Bildern, in die auch das Gedächtnis mit einwirkt. Vor der Karten-Konstruktion gab es nach Damasio *Dispositionen*, aus denen später die Karten entstanden sind, die aber weiterhin zusammen mit ihnen ergänzend arbeiten; sie ersetzen *begrifflich* unter anderem auch, was bislang typischerweise als: Instinkt bezeichnet wird, worauf sie aber aufbauen. Der Geist kann unbewusst oder bewusst sein. (2011: 80ff, 146ff, 292) Also: Emotionen/ Dispositionen/ Karten/ Gefühle/ Geist/ Bilder, die nicht einfach je auseinander entstehen, sondern komplexe Bezüge bilden.

Viele Hirnregionen zusammen ergeben in diesen Karten die einzelnen Gedanken, die wir wohl im Flimmern von Hirnscans sehen können. Es entsteht nicht ein Gedanke an nur einem Ort (oder gar einem Neuron) des Gehirns, sondern durch vielfältige Zugriffe auf andere Hirnteile und auf Neuronen-Gruppen (Kerne) zwischen der Grosshirnrinde und dem Hirnstamm; letzterer verweist nicht zuletzt auf den historischen Prozess von Reptilien her. (146ff; bei Rösler, 2011, heissen sie Aktivierungskarten oder -muster, der feste Gedächtnis-„Karten“ Engramme nennt)

2. Zum weiter entwickelten *Kern-Selbst* kommt es bei einer Interaktion mit dem äusseren Objekt Umwelt, wenn sich die Fähigkeit ausbildet, jene „*Gefühle der eigenen Emotionen*“ zu erkennen, wodurch aus den Karten die geistigen Bilder werden, sagt Damasio, die in einem „*Bilderraum*“ der Grosshirnrinde aus den unbewussten, nur wenig Platz einnehmenden Dispositionen des Gedächtnisses zusammengefügt oder rekonstruiert werden. (2011: 156) Das Kern-Selbst (auch: Kern-Bewusstsein) versteht er beispielsweise als Bedingung für Sprache. (184) Da ist der Begriff „Prä-Bewusste“ für die Älteren Wildbeuter!nnen plausibel. Das Kern-Selbst könnte, scheint mir, historisch den Übergang von Erectus zu Sapiens mit dem grösserem

Gehirn und relativ ausgeprägtem Präfrontalen Kortex hinter der hohen Stirn beschreiben, der unsere besondere Lernfähigkeit ermöglicht, die bis heute wächst; es entsteht langsam der „kognitive Systemwechsel“, von dem ich zu Beginn des Jung-Paläolithikums spreche.

3. Wenn dann ergänzend Objekte aus der eigenen Biografie erinnert und dadurch reflektiert werden können, entsteht das *autobiografische Selbst*, dessen Entstehung Damasio erst vor etwa 5.000 Jahren zur Zeit der Erfindung der Schrift annimmt; Bedingung dafür ist also Sprache. Zeichensprache des frühen Jung-Paläolithikums könnte eine solche Abstufung der Bewusstheit darstellen. Diese Vorstellung Damasio scheint meinen bisher geäußerten Thesen einigermassen zu entsprechen. Wird bereits der Göbekli Tepe als Fund-Beleg für das autobiografische Selbst angenommen, dann wäre bis vor etwa 20.000 Jahre das Kern-Selbst typisch für das Bewusstsein der Menschen gewesen, das sich wohl sehr langsam über kognitive „Eliten“ einstellte und danach ebenso langsam zum von Sprech-Sprache abhängigen biografischen Selbst werden konnte.

Damasio gibt folgende Zusammenfassung:

Stufe 1: *Das Protoselbst ist eine neuronale Beschreibung relativ stabiler Aspekte des Organismus. Das Hauptprodukt des Protoselbst sind spontane Gefühle für den lebenden Körper (ursprüngliche Gefühle).*

Stufe 2: *Ein Puls des Kern-Selbst wird erzeugt, wenn das Protoselbst durch eine Interaktion zwischen dem Organismus und einem Objekt verändert wird und wenn sich dadurch auch die Bilder des Objekts verändern. Die abgewandelten Bilder von Objekten und dem Organismus werden vorübergehend zu einem zusammenhängenden Muster verknüpft. Die Beziehung zwischen Organismus und Objekt wird in einer Handlungsfolge von Bildern beschrieben; manche dieser Bilder sind Gefühle.*

Stufe 3: *Das autobiografische Selbst tritt in Erscheinung, wenn Objekte aus der eigenen Biografie Pulse des Kern-Selbst entstehen lassen, die anschließend vorübergehend zu einem großen, zusammenhängenden Muster verbunden werden. (2010: 194)*

Bei den Karten/ Bildern/ neuronalen Mustern ist von komplexen sich selbst beeinflussenden und verändernden Prozessen die Rede. Sie folgen den örtlichen wie geistigen Änderungen des „Standpunktes“ des Individuums dynamisch (bereits wenn wir den Blick wenden; und wenden wir ihn, um uns etwa auf einer Fahrt zu orientieren, werden zugleich weitere Muster aktiviert, wie die Erinnerung an einen Urlaub oder die Ästhetik der Landschaft). Damasio betont die Bedeutung des Hirnstammes auch für unser Bewusstsein, um die Lebenskräfte zu koordinieren. Ein Sehen wird beispielsweise vom Gehirn zuerst als Karte der Netzhaut aufgenommen und später bis hin zum Sehzentrum – auch vermittelt durch frühere Erfahrung beispielsweise des Kanten- oder Flächenerkennens – zu weiteren Karten/ Bildern verarbeitet. Permanentes Prozessieren, gerade im Schlaf, bietet wahrscheinlich für grundlegende Veränderungen der synaptischen Verknüpfungen eine gute Basis.

Basis des Denkens sind also *Emotionen*, etwa Angst, Wut, Trauer oder Ekel. Sie seien „komplexe, größtenteils automatisch ablaufende, von der Evolution gestaltete Programme für **Handlungen**. Ergänzt werden diese Handlungen durch ein **kognitives** Programm, zu dem bestimmte Gedanken und Kognitionsformen gehören; die Welt der Emotionen besteht aber vorwiegend aus Vorgängen, die in unserem Körper ablaufen, von Gesichtsausdruck und Körperhaltung bis zu Veränderungen in inneren Organen und innerem Milieu. Gefühle von Emotionen dagegen sind zusammengesetzte **Wahrnehmungen** dessen, was in unserem Körper und unserem Geist abläuft, wenn wir Emotionen haben“. Hinsichtlich des Körpers seien Emotionen nicht die Abläufe selbst, sondern Bilder von Abläufen, die in Gehirnkarten ausgedrückt werden. (122) Dabei spielt die Wahrnehmung aus dem Körper (Interozeption), nicht aus der Umwelt, eine herausragende Rolle. Es sei „die allgemeine Unterscheidung zwischen Emotion und Gefühl einigermassen klar“, schreibt Damasio (was bei dieser extremen Kürze nicht unbedingt so empfunden werden mag). Und: „Während es sich bei Emotionen um Abläufe handelt, die von Ideen und Denkweisen begleitet sind, handelt es sich bei emotionalen Gefühlen meist um Wahrnehmungen dessen, was unser Körper während des Ablaufs

der Emotionen tut, und hinzu kommen Wahrnehmungen unseres Geisteszustands während der gleichen Zeit“. (123)

Emotionen können Gefühle schaffen, aber auch Gefühle wiederum Emotionen. *„Aus der Sicht der Neuronen beginnt der Zyklus des Fühlens von Emotionen im Gehirn mit der Wahrnehmung und Einschätzung eines Reizes, der potentiell eine Emotion hervorrufen kann, und dem anschließenden Auslösen der Emotion. Der Vorgang breitet sich dann an anderen Stellen des Gehirns und im übrigen Körper aus und baut den emotionalen Zustand auf. Am Ende kehrt der Prozess zu dem Teil des Kreislaufs, der dem Fühlen entspricht, ins Gehirn zurück, allerdings in andere Regionen als die, von denen er ursprünglich ausgegangen war“* (124) Wenig später heisst es erläuternd: *„Die Tatsache, dass Emotionen nicht erlernt werden, sondern automatisch ablaufen und vom Genom vorgegeben sind, beschwört immer das Gespenst des genetischen Determinismus herauf. Gibt es an den Emotionen nichts, was persönlich und durch Erziehung zu beeinflussen wäre? Die Antwort lautet: Es gibt eine Menge ... Emotionale Reaktionen sind im Verhältnis zum auslösenden Reiz von beträchtlicher Individualität“.* (137)

Emotionale Reaktionen sind bei Menschen *typisch* ähnlich, doch nicht gleich. Und das gelte für verschiedene soziale Schichten einer Gemeinschaft oder für Kulturen, in einigen ist Lachen angemessen, in anderen beleidigend und wird entsprechend bewusst gesteuert, selbst wenn dies mehr oder weniger höfliche „Benehmen“ verinnerlicht wurde. Aber wenn gelacht wird, ist es universal erkennbar. Das Gehirn wird also durch Bewusstheit mehr oder weniger kontrolliert, meint Damasio, wie er für die Angst detailliert schildert, aber auch zeigt, dass etwa Soldaten anders auf sie zu reagieren lernen als gut behütete Menschen. (126) Das lässt also Fragen nach dem onto- und phylogenetischen (auch aktuellen) „Umfang“ von Bewusstheit offen.

Dabei ist Bewusstsein mehr als lediglich „Wachzustand“, wenn es auch nur dann spürbar und reflektierbar ist. Bewusstsein baue auf einem mächtigen Fundament des Unbewussten auf, das unter bewusster Lenkung stehe: *„Kindheit und Jugend nehmen beim Menschen gerade deshalb so viel Zeit in Anspruch, weil es sehr lange dauert, die unbewussten Vorgänge im Gehirn zu erziehen und innerhalb dieser*

unbewussten Domäne eine Form der Lenkung zu schaffen, die mehr oder weniger zuverlässig entsprechend den bewussten Absichten und Zielen funktioniert“. (283f)

Es wird sowohl eine gewisse – und thesenhafte – Parallelisierung der Bewusstheit von Menschen, Gemeinschaften und Gesellschaften mit Sprache/ Kommunikation und Kern-Selbst bei Älteren Wildbeuter!nnen sichtbar, als auch eine ungefähre Entsprechung von Jüngeren Wildbeuter!nnen und besonders der Sozial-differenzierten Gemeinschaft mit dem autobiografischen Selbst recht plausibel; fast 7.000 Jahre vor Sumer.

Damasios Einschätzung über die Entwicklung des menschlichen Bewusstseins kommt also zu Schlüssen der Zeiträume, die meinen eigenen sehr nahe sind. Etwa wenn er erst mit der Schrift vor etwa 5.000 Jahren und noch Homers Epen von vor knapp 3.000 Jahren ein autobiografisches Selbst für zweifelsfrei im Entstehen oder dann entstanden ansieht; zumindest kommt es ja bald darauf mit Aristoteles (vor 2.350 Jahren) zu einer wichtigen Veränderung des immer noch sehr „traditionalen Denkens“ und der kategorialen Logik, die ich hier herausstelle. (Wenzel, 2000)

Auch Tomasello (2011) dachte vielleicht beim Beginn der Sprechsprache an Sumer, wo vor der Schrift erste Erzählungen/ Mythen vorhanden sein mussten, auch wenn sie selbst aus der wildbeuterischen Lagerorganisation entstand. Es gibt also in den Analysen eine gewisse Nähe zwischen dessen Späteren Sapiens und Damasios autobiografischem Selbst. Und beide Typen, scheint mir, lassen sich aus der Analyse des Göbekli Tepes heraus früher ansetzen; also mit der dortigen Sozial-differenzierten Gemeinschaft verbinden, die in meiner Systematik jene erste Hochkultur darstellte. So wie ich dort zuvor das prä-operative, traditionale Denken als vollständig erworben unterstelle, sehe ich nun auch das Bewusstsein als Typus als erstmals „voll“ ausgebildet an, nicht erst in Sumer.

Epigenese

Bestätigen sich neuere Erkenntnisse der Epigenese, dann kann sie „einfachere“ und unbeständigere Transformationen der Biologie verursachen, als das Genom, das *einerseits* über Mutationen zu neuen

Arten führen kann, aber diese *andererseits* relativ stabil hält, weil die DNA das Archiv des Organismus ist. Das Epigenom scheint eher die DNA zu schalten und würde womöglich auch für die angesprochenen Fragen der synaptischen Verknüpfungen eine Rolle spielen, wenn Denken durch epigenetische Variation gefördert oder behindert wird. In früherer Zeit relativ isolierter kleiner menschlicher Gruppen könnten solche schnellen Veränderungen zu grösserer sozialer Differenzierung geführt haben. Wahrscheinlich kommt es mit dem neuen Wissen der Epigenese im Ergebnis nicht zu generell anderen Analysen hinsichtlich des Verhaltens im Jung-Paläolithikum. Doch könnten sich die analytischen Grundlagen neu stellen, was durchaus eine wichtige Problematik wäre, die aufzuklären von hohem Interesse ist.

Genetik gilt als die Wissenschaft des Genoms, analysiert im bisherigen Verständnis primär durch die *Gene* (in der DNS, Desoxyribonukleinsäure, engl. DNA für ...acid). Sie galt bislang als „der“ Schlüssel der Vererbung. Dass allein mit der Doppelhelix der DNA ein Mensch zu beschreiben sei, ist jedoch seit den grossen Human-Genom-Projekten zum Auslesen der die Doppelhelix weitgehend bildenden Basenpaare, die die Stufen der „Strickleiter“ sind und zugleich den Code zur Produktion der Stoffe zum Aufbau des individuellen Körpers liefern, fraglich geworden. Zum *einen* fanden sich in drei Milliarden Basenpaaren nur um gut 1% Gene, die das Baumaterial, die Proteine, für den Organismus vorgeben, und zum *anderen* zeigen Forschungen immer deutlicher: der Rest der DNA, früher als Müll-DNA bezeichnet, hat im Gesamt-Prozess der Zellteilung durchaus eine erhebliche Bedeutung.

Bei der Verdopplung der Chromosomen in den biologischen Zellen als Vorbereitung zur Zellteilung finden über den Weg der der DNA ähnlichen RNA (dt. Ribonukleinsäure, RNS) weitere gestaltgebende Prozesse statt. Gibt es also eine die Biologie verändernde Vererbung ohne Veränderung der DNA? Das ist eine der Kernfragen. Bis vor Kurzem galt die Vererbung von Erfahrung als absolut unmöglich (und war hochgradig ideologisch fixiert: Darwinisten gegen Lamarck).

Die Epigenetik geht nun davon aus, neben den nur wenigen Genen in der DNA gäbe es weitere Elemente, die zu Epimutationen (Kegel, 2015) der Organismen führen können, während bislang die normale

biologische Variation primär durch die Mischung der Chromosomen von Mutter und Vater sich ergebend verstanden wird, also aus den Genen der DNA, weshalb etwa Geschwister sich zum Teil deutlich unterschiedlich entwickeln (Austausch von Allelen, Crossing over). Diese Form der Variation wird nach den Erkenntnissen der Epigenetik *ergänzt* durch solche Prozesse, die nicht durch Gene geschaltet werden, sondern die stattdessen die Gene schalten. Damasio sagt ebenfalls: „*Wachsenden Hinweisen zufolge führen kulturelle Entwicklungen im Laufe vieler Generationen auch zu Veränderungen im Genom*“. (2011: 39) Ob er dabei an Epigenetik denkt, bleibt offen. Und wir sehen auch noch bei Roth/ Strüber, (2015) die psychische Krankheiten hinsichtlich der Hirnfunktionen diskutieren, eine ähnliche Vorstellung.

Es werden aus einer Zelle nicht nur zwei neue Doppelhelix in zwei neue Zellen kopiert, sondern auch der Rest des Zellkerns und der Zelle mit allerlei anderen „Baustoffen“, dem Chromatin. Dabei werden die Gene, simpel ausgedrückt, von aussen an- und abgeschaltet oder in der Stärke ihres Wirkens gesteuert; diese Schaltungen ähneln in ihrer generellen *Einfachheit* denen der Neuronen im Gehirn. Beispielsweise können Erfahrungen von Grosseltern, deren gute oder schlechte Ernährung, sich auf ihre Enkel!nnen unterschiedlich auswirken; entsprechende Prozesse sind auch bei Pflanzen belegt. Durch die Art der mütterlichen Pflege können die Nachkommen, nachgewiesen bei Mäusen, mehr oder weniger vorsichtig werden. (Kegel, 2015) Solche Verhaltensweisen sind durch epigenetische Steuerung zu prägen und können zumindest über ein zwei Generationen vererbt werden; so scheint es derzeit.

Undifferenzierter Geist – wirres Denken?

Einen weiteren Baustein zu meinen Thesen der Entwicklung der Kognition, der wieder sehr plausibel zu ihnen „passt“, finde ich bei Roth/ Strüber. (2015) Während es in ihrer Arbeit darum geht, wie das Gehirn die Seele macht, interessiert mich ein Nebenaspekt daraus: *Stress*. Sie beschreiben eine Reihe von psychischen Krankheiten, bei denen generell Stress als *eine* wichtige Ursache gilt. Die Folgen dieser Störungen erinnern wieder einmal an Verhaltensweisen, wie sie für

Wildbeuter!nnen und einfache Landbauvölker oft genannt werden, wie Aggression oder Unbeherrschtheit. Für die historische Betrachtung der Steinzeit kann natürlich nicht Stress in unserem Verständnis einer besonderen abweichenden Situation als Ursache gelten. Seinerzeit war sozusagen alles menschliche Leben Stress.

Die Frage ist, ob die geschilderten Störungen nicht auf viel ältere Zustände des Gehirns verweisen können? Von solchen psychischen Störungen oder auch anderen Schäden am Gehirn betroffene heutige Menschen fallen wohl nicht auf eine Jahrtausende ältere Kognition zurück, wie manchmal gesagt wird. Doch vom rationalen Denken aus gesehen lässt es sich in dieser Weise dennoch ein wenig vorstellen; hilfsweise. Aus einem tierischen Gehirn entsteht mutativ das humane und bildet dazu zumindest ergänzende Hirnpartien aus, die zu Bewusstsein und zu Sprache fähig machen werden. Da muss umgebaut und geordnet werden, auch differenziert, um Umwelt immer differenzierter und komplexer erfassen, einordnen zu können, aus Affekten werden rationale Handlungen. Gibt es vielleicht einen Zusammenhang, eine Richtung, wie wir ihn beim Präfrontalen Kortex bereits sahen?

Angeregt von der zitierten aktuellen Arbeit über Psyche/ Seele führt – über das Verhalten von Wildbeuter!nnen und einfachen Landbauvölkern, wie über Menschen mit Störungen oder Läsionen des Präfrontalen Kortex – eine Spur zurück. Historisch stellt sich der Zusammenhang andersrum dar. Psychische Krankheiten im heutigen Verständnis gab es kaum schon, doch konnte das im frühen Werden befindliche Gehirn – bildlich gesprochen – alle diese Störungen aufweisen, weil es noch nicht hinreichend diszipliniert, noch nicht kontrolliert rational zu denken erlaubte. Das Gehirn beziehungsweise das sich entwickelnde Bewusstsein war in dieser Vorstellung noch ungeordnet, insofern undifferenziert. Es reagierte wie heute jemand im Stress! Dabei ist Stress ein sehr allgemeiner Begriff, dessen Erscheinungen von allerlei Transmittern beeinflusst wird. So herum entsteht die Assoziation zu einem wirren Denken, das einem undifferenziertem Hirn entsprechen mag, das noch im frühen Werden war. Im Geist/ Bewusstsein entsteht Ordnung bei wachsender Komplexität der Umwelt, um diese weiter reflektieren und in ihr handeln, ihr durch

reflektierte Praxis Sinn geben zu können, so wie Sprech-Sprache die Sprachzentren und damit „Ordnung“ wohl zumindest beförderte.

Müssen wir also bei den heutigen Behandlungsmöglichkeiten von Depressionen und ähnlichen annehmen, solche Befunde als Krankheitsbilder wurden erst mit den diagnostischen Möglichkeiten überhaupt konstruiert und waren früher „normal“ und latent vorhanden? Sind die heutigen „nicht-depressiven“ Menschen, um ein Beispiel zu nehmen, das eigentlich Neue, mit einer Psyche, die als etwas Besonderes erst zu nach-modernen Menschen gehört? Eine aktuelle Meldung zu Neandertaler!nnen könnte diese Vorstellung tendenziell unterstützen. Weil wir zirka 2,5% von deren Genen in uns haben, lässt sich auf deren Psyche schliessen (sofern es diese Psyche bereits gab), heisst es in Scinexx: *„Auch eine Neigung zu Desinteresse an der Umwelt und geringem Enthusiasmus könnten von bestimmten archaischen Genen beeinflusst sein, wie die Forscher berichten. Das Neandertaler-Erbe könnte sogar mit im Spiel sein, wenn wir uns schnell einsam fühlen oder sozial isoliert“*. (6.10.17) Geringer Enthusiasmus und zugleich mangelnde Beherrschung können Anlass zu spontanen Ausbrüchen von Gewalt sein, besonders in „Notsituationen“, wie empfundener oder realer Gefahr oder Ehrverletzung. Ab wann? Historisch scheint sehr plausibel, was ich mit wirr, wild, rational hier oberflächlich kennzeichne. Manche der Formulierungen bei Roth/ Strüber, die Hinweise auf die aktuelle Sicht geben, scheinen sich relativ einfach für die Steinzeit umformulieren zu lassen, zeige ich gleich.

Durch das allgemeine Verständnis der Hirn-Funktionen und -Prozesse lässt sich immer besser der individualisierte nach-moderne Mensch erkennen, der dennoch wesentlich durch Lernen ein freies Denken und Bewusstsein ausbilden kann, wenn eine innere wie äussere friedvolle Umwelt die Möglichkeit dazu bietet. (Bischof-Köhler, 2011) Und es sei noch einmal daran erinnert, die hier getesteten Begriffe sollen schon für die Zeit vor 40.000 Jahren greifen, bis wir bessere haben. Roth/ Strüber schreiben: *„Für die Ausbildung dieser [inneren emotionalen] Systeme ist es wichtig, dass während dieser Zeit eine interpersonale Regulation mit feinfühligem Bezugspersonen stattfindet; jedoch muss auch die Bezugsperson den kindlichen Emotionsausdruck spiegeln“*, damit die Kinder lernen können, was Per-

sonen mit psychischen Erkrankungen häufig nicht möglich sei. (2015: 165f) Menschen des frühen Jung-Paläolithikums auch noch nicht, füge ich an. Betrachten wir diesen Komplex noch einmal hinsichtlich der frühen Entwicklung etwas genauer.

Bei psychischen Erkrankungen ist also oft, wenn nicht generell von „Stress“ als ein Grund/ Auslöser die Rede. Das gilt für eine ganze Reihe von Roth/ Strüber diskutierten psychischen Abweichungen, die sie unter anderem hinsichtlich der Botenstoffe und auch der (Epi-) Genetik diskutieren. Stress ist ein weitgefasserter Begriff, dessen Ursache beim Kind oft schon in vorgeburtlichen Problemen der Mutter liegt, dann in Misshandlung und Missbrauch im frühen Alter. Generell scheinen Menschen doch im Problemfeld einer mehr oder minder stressauslösenden Situation aufzuwachsen. Es lässt sich wohl in aller Kürze aus der Arbeit von Roth/ Strüber, was aber tendenziell etwa von Bischof-Köhler ähnlich betont wird, als gesichert entnehmen: ausgeglichene Personen entstehen vor allem dann, wenn Kinder nach der Geburt eine *positive Bindung* entwickeln können. Entsprechend wird der besondere „historische Stress“ in allen denkbaren Formen in einer gefährlichen Wildnis ein stark wirkendes Moment gewesen sein, auch wenn die Menschen vielleicht gleichgültiger auf ihn reagierten, und Kinder schon deshalb auf ganz anders psychisch strukturierte Eltern stiessen und der Aufbau von Vertrauen und Bindung geringer ausfallen musste, soweit überhaupt davon schon zu sprechen ist.

Wird dabei von „*permissivem* [nachlässigem] *elterlichen Erziehungsstil*“ als eine Ursache gesprochen, (Roth/ Strüber, 2015: 257) erinnert das – wenn auch in weiter Interpretation – an die fast nicht vorhandene Erziehung der „Steinzeit-Kinder“; an liebevolle Beiläufigkeit gepaart mit der unbeaufsichtigten Kindergruppe und – wenn nötig – mit unbedingtem Gehorsam gegenüber Älteren oder gar Ahnen, falls die überhaupt schon bekannt waren. Oder es wird bei der Antisozialen Persönlichkeitsstörung (APS) davon berichtet, heutige betroffene Menschen reagierten bereits auf furchtsame oder wütende Gesichter mit hoher Erregung, (289) um nur dies zu nennen, die früher zur Ehrverletzung und ähnlichem führen konnte.

Deshalb lässt sich über diesen „Stress“ vielleicht ein weiterer Schlüssel für die onto- wie phylogenetische Entwicklung der Kogni-

tion finden. Zumal wir heute wissen, die synaptischen Verknüpfungen des *individuellen* Gehirns fallen so deutlich aus, dass beim Messen der Gehirnströme während bestimmter Tätigkeiten sich im Vergleich mit anderen sogar einzelne Individuen erkennen lassen. Die Kompetenz wäre dann nicht nur hinsichtlich Logik und Wissen „aufgefüllt“ worden, sondern als Basis des Verhaltensrepertoires könnten genetische Dispositionen und epigenetische Schaltungen von Genen eine grössere oder auch andere Rolle gespielt haben, als bisher angenommen; ein weiteres offenes Feld. Nun kommt das Wissen um die wahrscheinlich stetige Verdichtung der neuronalen Vernetzung hinzu. Es geht darum, den Tier-Mensch-Übergang besser zu erfassen, der ja eine Entwicklung von einem wirren Denken des Jung-Paläolithikums über mehrere Stufen zum wilden Denken etwa bei Wildbeuter!nnen und einfachen Landbauvölkern und weiter bis heute zum rationalen Typus der Kognition der europäisierten Nach-Moderne nahelegt, der wesentlich durch *Schulbildung* erworben wird. Deprivierende frühe Lebenserfahrung bis in Pubertät und Adoleszenz, etwa durch Gewalterlebnisse, können die Ausdehnung des Präfrontalen Kortex beeinträchtigen. Roth/ Strüber sprechen von einem möglichen Modell des Kreislaufs der Gewalt, das sich aber einigermassen für die Zeit des Jung-Paläolithikums analog verstehen lässt, als These erst einmal, womit mein bisheriges Herangehen unterstützt wird:

„Antisoziales Verhalten wird auf verschiedenen Wegen von einer Generation an die nächste übertragen. Personen mit einer antisozialen Persönlichkeitsstörung (APS)“ – die ich, wenn auch mit anderen Worten und zusammen mit weiteren „Störungen“, für die Steinzeit jetzt als normal ansehe – „vererben erstens direkt Risikogene für die Entwicklung antisozialen Verhaltens ... an ihre Nachkommen. Zweitens haben diese Eltern aufgrund ihrer eigenen Erfahrungen ein verändertes Epigenom, das ebenfalls – zumindest teilweise – auf die Kindergeneration übertragen wird. Drittens beeinflusst das Epigenom der Eltern ... ihr Verhalten – auch dasjenige gegenüber ihren Kindern. Viertens wirkt das charakteristische Verhalten von Eltern mit einer APS (z. B. Misshandlungen, Vernachlässigung) auf das Epigenom der Kinder ein und erhöht auf diese Weise deren Risiko, später selbst eine antisoziale Persönlichkeitsstörung zu entwickeln. Moleku-

larbiologische Veränderungen können also den Kreislauf der Gewalt aufrechterhalten“. (2014: 297, Abb. 7.5) Auf die unter: viertens gemachte Aussage kommt es mir besonders an; die Epigenese könnte für manche steinzeitliche kleine, meist relativ für sich lebende „Familie“ eine die sozialen Prozesse und die Kompetenz mit bestimmende Bedeutung gehabt haben, die das Lernen im geschilderten Kreislauf mal hemmte oder mal förderte! Mit der wachsenden Siedlung werden diese Entwicklungen immer komplexer und schneller.

Literatur

- Algaze, Guillermo, 2005, *The Uruk World System, the Dynamics of Expansion of early Mesopotamian Civilisation*, Chicago/ London
- Bar-Yosef, Ofer/ Belfer-Cohen, Anna, 2010, *The Levantine Upper Palaeolithic and Epipalaeolithic*, in Garcea, 2010
- Bartl, Karin, 2004, *Vorratshaltung, die spätepipaläolithische und frühneolithische Entwicklung im westliche Vorderasien*, Berlin
- Benz, Marion, 2010, *Die Neolithisierung im Vorderen Orient, Theorien, archäologische Daten und ein ethnologisches Modell*, Berlin
- Benz, Marion, et al., 2015, *Prelude to village life. Environmental data and building traditions of the Epipalaeolithic settlement at Körtek Tepe, Southeastern Turkey*, in *Paléorient*, vol. 41.2, p. 9-30 © CNRS ÉDITIONS 2015
- Bischof-Köhler, Doris, 2011, *Soziale Entwicklung in Kindheit und Jugend - Bindung, Empathie, Theory of Mind*, Stuttgart
- Bosinski, Gerhard, 1981, *Gönnersdorf, Eiszeitjäger am Mittelrhein*, Koblenz
- Bosinski, Gerhard, 1989, *Fünfte Theodor Mommsen-Vorlesung 1986: Die grosse Zeit der Einzeitjäger, Europa zwischen vierzigtausend und zehntausend v. Chr.*, in: *Jahrbuch des römisch-germanischen Zentralmuseums Mainz*, 34, 2 Bd., 1987, Bd. 1, Mainz
- Brentjes, Burchard, 1981, *Völker an Euphrat und Tigris*, Leipzig
- Burenhult, Göran, Hg., 2004, *Die Menschen der Urzeit*, Köln
- Butterlin, Pascal, 2013, *Die Expansion der Uruk-Kultur*, in *Uruk, 2013: Uruk – 5000 Jahre Megacity (Ausstellung im Vorderasiatischen Museum/ Pergamon Berlin)*, Begleitband
- Coward, Fiona, 2010, *Ancient Near Eastern Social Networks*, in Dunbar, Robin/ Gamble, Clive/ Gowlett, John, 2010, *Social Brain, Distributed Mind*, Oxford
- Dux, Günter, 1990, *Die Logik der Weltbilder, Sinnstrukturen im Wandel der Geschichte*, Frankfurt
- Dux, Günter, 1997, *Die Spur der Macht im Verhältnis der Geschlechter*, Frankfurt
- Dux, Günter, 2008, *Historisch-genetische Theorie der Kultur, Instabile Welten, zur prozessualen Logik im kulturellen Wandel*, Weilerswist
- Eiszeit - Kunst und Kultur, 2009, *Begleitband zur Ausstellung, Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg u. a., Hg.*, Stuttgart
- Fagan, Brian, 1990, *Die ersten Indianer - das Abenteuer der Besiedlung Amerikas*, München

- Frankfort H. und H. A./ Wilson, J./ Jacobsen, Th., 1954, Frühlicht des Geistes, Wandlungen des Weltbildes im alten Orient, Stuttgart
- Garcea, Elena A. A., 2010, Ed., South-Eastern Mediterranean Peoples Between 130,000 and 10,000 Years Ago, Oxford
- Godelier, Maurice, 1987, Die Produktion der Grossen Männer, Macht und männliche Vorherrschaft bei den Baruya in Neuguinea, Frankfurt/ New York
- Gombrich, E. H., (1950) 162016, Die Geschichte der Kunst, Berlin
- Gunz, Philipp, 2015, Die Evolution des menschlichen Gehirns (Max-Planck-Gesellschaft)
https://www.mpg.de/8953555/MPI_EVAN_JB_2015?c=9262520&force_lang=de
- Hallpike, Christopher R., 1990, Die Grundlagen primitiven Denkens, Stuttgart (engl. 1979)
- Heyerdahl, Thor, 1963, Die ‚Grossen Steine‘ der Osterinsel, von Peru in den Pazifik, in: Bacon, Edward, 1963, Hg., Versunkene Kulturen, München/ Zürich
- Kegel, Bernhard, 2015, Epigenetik, wie unsere Erfahrungen vererbt werden, Köln
- Lévy-Bruhl, Lucien, (1910) 1926, Das Denken der Naturvölker, Wien/ Leipzig
- Lorblanchet, Michel, 1997, Höhlenmalerei - ein Handbuch, Sigmaringen
- Mania, Dietrich, 1998, Die ersten Menschen in Europa (Sonderheft: Archäologie in Deutschland), Stuttgart
- Mithen, Steven, 2010, Excavating the Prehistoric Mind: The Brain as a Cultural Artefact and Material Culture as Biological Extension, in Dunbar, Robin/ Gamble, Clive/ Gowlett, John, 2010, Social Brain, Distributed Mind, Oxford
- Morenz, Ludwig D., 2014, Medienevolution und die Gewinnung neuer Denkräume
- Morenz, Ludwig D./ Schmidt, Klaus, 2009, Grosse Reliefpfeiler und kleine Zeichentäfelchen, ein frühneolithisches Zeichensystem in Obermesopotamien, in Andrassy/ Budka/ Kammerzell, Hg., Non-textual Marking Systems, Writing and Pseudo Script from Prehistory to modern Times, = Lingua Aegyptia - Studia monographica 8
- MPF Max-Planck-Forschung, Das Wissenschaftsmagazin der Max-Planck-Gesellschaft
- Neubauer, Simon/ Hublin, Jean-Jaques/ Gunz, Philipp, 2018, The evolution of modern human brain shape, in Science Advances 24. 1. 2018: Vol. 4, no. 1, eaao5961 DOI: 10.1126/sciadv.aao5961
<http://advances.sciencemag.org/content/4/1/eaao5961>

- Piaget, Jean/ Inhelder, Bärbel, (1955) 1977, Von der Logik des Kindes zur Logik des Heranwachsenden, Freiburg
- Proceedings of the Royal Society B, Biological Sciences, 2012 ;
<http://rspb.royalsocietypublishing.org/content/early/2012/03/20/rspb.2012.0455?sid=0ff6a027-e3fc-4285-a9df-15b91fe354cf>
- Roaf, Michael, 1998, Bildatlas der Weltkulturen: Mesopotamien, Augsburg
- Rösler, Frank, 2011, Psychophysiologie der Kognition, Eine Einführung in die Kognitive Neurowissenschaft, Heidelberg
- Roth, Gerhard/ Strüber, Nicole, 2015, Wie das Gehirn die Seele macht, Stuttgart
- Schadewaldt, Wolfgang, 1958, Übers.: Homer, Die Odyssee, Hamburg
- Schmidt, Klaus, 2008, Sie bauten die ersten Tempel - Das rätselhafte Heiligtum der Steinzeitjäger, Die archäologische Entdeckung am Göbekli Tepe, München
- Sirocko, Frank, Hg., 2010, Wetter, Klima, Menschheitsentwicklung - von der Eiszeit bis ins 21. Jahrhundert, Darmstadt
- Snell, Bruno, 1975, Die Entdeckung des Geistes, Göttingen
- Tomasello, Michael, 2011, Die Ursprünge der menschlichen Kommunikation, Frankfurt
- Tylor, Edward Burnett, 1873, Die Anfänge der Kultur, Leipzig
- Vor 12.000 Jahren in Anatolien, die ältesten Monumente der Menschheit, 2007 Ausstellung: Badisches Landesmuseum, Hg.,, Karlsruhe
- Wenzel, Ulrich, 2000, Vom Ursprung zum Prozess - zur Rekonstruktion des Aristotelischen Kausalitätsverständnisses und seiner Wandlung bis zur Neuzeit, Frankfurt
- Widlöcher, Daniel, (1965) 1993, Was eine Kinderzeichnung verrät, Methode und Beispiele psychoanalytischer Deutung, Frankfurt