

Joachim Herrmann

Geschichte – Naturgeschichte – Klimatischer Wandel. Regionale und interkontinentale Auswirkungen auf die frühe Menschheitsgeschichte

„Wieviel Geschichte braucht die Zukunft?“. Diese Frage stellte Karl Lanus unter Wiederaufnahme der gleichen Titelstellung von Eric Hobsbawm. Wolfgang Küttler dachte nach über „Wieviel Zukunft braucht die Geschichte?“ Der Beitrag der Geschichte für die Bildung von Weltbildern – von herrschenden Weltbildern der Gesellschaft und von individuellen Weltbildern – ist unverzichtbar. „Wer nicht von dreitausend Jahren sich weiß Rechenschaft zu geben, bleib‘ im Dunkeln unerfahren, mag von Tag zu Tage leben“. So schrieb Goethe um 1819 (Goethe 1968, 56). Geschichte war und ist Legitimationshilfe und Stütze für zukünftiges Handeln, für geschichtliche Zielstellungen und Utopien (Lanus 2005). Philosophen und Historiker, Sozial- und Naturwissenschaftler haben sich um die Erfassung des Wesens der Geschichte versucht und ihre Konzepte entwickelt. Aber auch Politiker benutzten und benutzen „Geschichte“, so wie diese von ihnen gedeutet wird, zur Rechtfertigung ihrer Taten und Zielstellungen.

Die Frage nach dem Wesen der Geschichte lässt sich nicht beantworten, ohne die Frage nach dem Ursprung der Geschichte, d. h. nach dem Ursprung des Menschen, zu stellen. Und damit führt die wissenschaftliche Fragestellung zwangsläufig in den Zusammenhang von Naturgeschichte und Menschheitsgeschichte, d. h. zur Evolutionsforschung. (Dawkins 1978, 164; Herrmann 1988, 31 u. a). Die von mythischen Traditionen getragenen religiösen Interpretationen der Geschichte wie „Intellect Designer“ und des Kreationismus führen in Denkbereiche, die außerhalb wissenschaftlicher Fassbarkeit historischer Abläufe liegen, also nicht zur Geschichtswissenschaft gehören (z. B. Mithen 1996, 215).

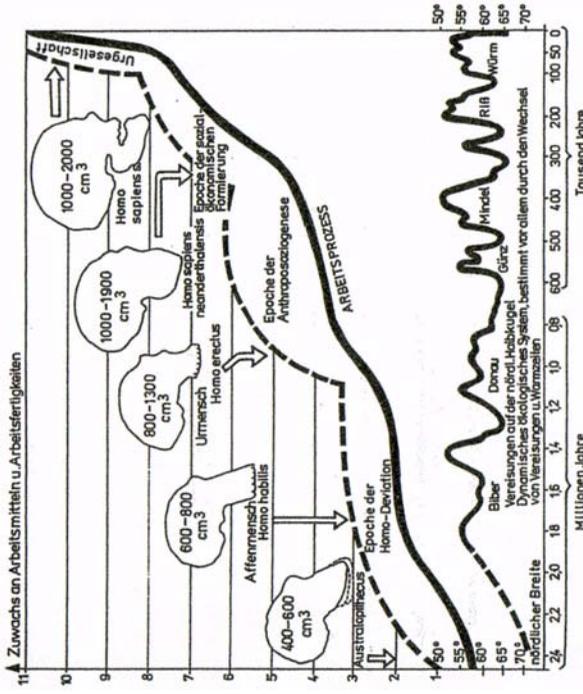
Seit der Begründung der Evolutionstheorie durch Darwin 1859 und 1871 bestimmte die Theorie zur Entstehung der Arten und über den Ursprung des Menschen Grundlagen wissenschaftlicher Forschung und Teile des Welt-

bildes. Geschichte und Naturgeschichte gehören in einen übergreifenden Zusammenhang. Eindeutig ließen sich nunmehr in den letzten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts die Zeithorizonte nachweisen, in denen die Entfaltung der Primatenentwicklung begann, aus der auch der Mensch hervorging (Mithen 1996,16; Klix/Lanius 1999, 16 ff.). Der Einschlag eines riesigen Meteoriten von etwa 10 km Durchmesser mit einer Geschwindigkeit von 10 m pro Sekunde vor 65 Millionen Jahren im Golf von Mexiko hatte katastrophale Auswirkungen auf das Ökosystem der Erde und dessen Flora und Fauna. Etwa 90 % der damals existierenden Tierarten wurden ausgelöscht (Klix/Lanius 1999, 16 ff.). Erst vor etwa 10–6 Millionen Jahren trennten sich die Stammlinien der Primatenentwicklung, die zum Menschen führten, von der der Affen. Vor 3,8–3,6 Millionen Jahren gab es zweibeinig laufende Menschenaffen, die Australopithecinen. In Laetoli am Turkanasee im ostafrikanischen Tansania konnten erste sichere Spuren aufrechten Ganges in Tuffschichten aus Vulkanausbrüchen ausgemessen und datiert werden (Herrmann/Ullrich 1991, 165, Taf. 19; Herrmann 1988, 64 ff. Taf. Abb.4). Dutzende Reste von Australopithecinen sind aus dem Bereich des ostafrikanischen Grabenbruchs bis nach Äthiopien bekannt geworden. Legendär wurde die vor etwa 2,7 Millionen Jahren in der Uferzone eines großen Sees im Hadargebiet zwischen Adis Abeba und Djibouti eingeschwemmte Leiche von Australopithecinen (Herrmann 1981). Es handelt sich um ein weibliches Wesen. Euphorisch wurden ihre Skelettreste in aramäischer Sprache „Denkenesch“, d. h. „Wunderbare“, getauft. Amerikanische Forscher nannten das Individuum „Lucy“. Unter diesem Namen geistert es durch die paläoanthropologische und evolutionsgeschichtliche Literatur; „Lucy“ findet sich auch im Buchtitel (Johanson 2006). Die Skelettreste in Adis Abeba konnten zusammengelegt und analysiert werden. Am aufrechten Gang als normale Art der Fortbewegung besteht kein Zweifel. Hüft- und Schultergelenke sind erhalten. Der Anthropologe Herbert Ullrich, damals Mitarbeiter des Zentralinstituts für Alte Geschichte und Archäologie der Akademie der Wissenschaften der DDR und Mitglied der Expedition, meinte nach gründlicher Untersuchung des Skeletts von „Lucy“, Hinweise auf Rechtshändigkeit aus den Ausprägungen der Muskelmarken an den Armknochen festzustellen (Ullrich 1981, 321 ff.. 330). Die Fundstelle von „Lucy“ im Awash/Hadargebiet war unter etwa 40 m hohen Ablagerungen im spättertiären Seebecken erhalten geblieben und wurde durch die später einsetzende Erosion des Hadar-Flusses, der zeitweilig während der Passat-Regenzeiten sintflutartig answoll, zugänglich. Oberhalb und unterhalb der als Nr. 288-1 der Fossilfunde bezeichneten und inventarisierten „Lu-

cy“ (Johanson/Taieb 1976) fanden sich zahlreiche Reste weiterer Fossilien, darunter auch aus der Hominidenlinie. Mehrere Hunderttausende von Jahren oberhalb der „Lucy-Schicht“ konnten von unserer Expedition die ersten Steingeräte des Oldowan-Typs freigelegt werden. Sie lassen sich mit den aus dem Turkanagebiet bekannten entwickelten Oldowan vergleichen (Herrmann 1988, 76, Abb. 21; Herrmann 1981, Abb. 7). „Lucy“ gehörte zu einer Art oder Familie von Australopithecinen, über die hinaus eine weitere Entwicklung möglicherweise zum Menschen führte. Offenbar gab es in der Evolution dieser Arten jedoch nicht wenige Trial-und-error-Entwicklungszweige, von denen die meisten ausstarben.

Sicher ist, dass mit den Geräten vom Oldowan-Typ die ständige Geräteherstellung aus Stein zur gezielten tätigen Verwendung bei der Jagd bzw. zum Ausweiden von erlegten Tieren begann. Die einfache Herstellungstechnologie dieser Abschlagsgeräte und Klängenabsplisse verlangte keine sorgfältige Verwahrung. Sie blieben mindestens teilweise zwischen den Skelettresten der ausgeweideten Tiere liegen. Das abgetrennte Fleisch wurde zu den bisher nicht sicher bekannten Horden-Lagern abtransportiert. Diese Vorgänge vollzogen sich in der ostafrikanischen Steppe im Übergang vom erdgeschichtlichen Zeitalter des Tertiär zum Quartär vor etwa 2 Millionen Jahren. Das Eiszeitalter begann (Herrmann 1988, 244/245). Die Entwicklungslinie zum Homo schied sich vom Tierreich der Menschenaffen, der Australopithecinen. Über zwei Millionen Jahre führten entscheidende Veränderungen in aufeinander folgenden extremen Klimabedingungen zu Auswirkungen auf die Homo-Evolution. „Climate rules on lives“ wurde knapp formuliert. „The interaction between history and climate change“ begann (Burroughs 2005; Herrmann 1988, 245). In Auseinandersetzung mit extrem wechselnder Umwelt und damit verbundener biologischer Evolution kam es zu ausgedehntem Zuwachs von Arbeitsmitteln und Arbeitsfertigkeiten (Herrmann 1988, 245). In Verbindung mit diesen Fortschritten, als deren Voraussetzung und Folge, entwickelte sich die Ausprägung des Gehirns (Klix 1993; Mithen 1996; 2004) und die „Development of Society“ (Renfrew 2004, 98 ff.; Hodder 2004).

Der Homo habilis, als zur Geräteherstellung fähiger, aufrecht gehender „Homo“, wird als erste Menschenart bezeichnet (für vergleichbare Formen werden auch die Begriffe Homo ergaster und Homo rudolfenses – nach dem Rudolf- oder Turkanasee benannt – gebraucht). Dieser Homo habilis ist seit der Biber-Vereisung, also seit etwa 1,8 Millionen Jahren, nachgewiesen und aus Fundorten von Geräten und Jagdplätzen bekannt. Beim Homo habilis lässt



- 11 - Geräte u. Methoden zur materiellen Darstellung künstlerischer u. geistiger Bedürfnisse
- 10 - Herausbildung hoch spezialisierter Jäger u. Fischer, saisonhafte Sesshaftigkeit aufgrund hoher Arbeitsproduktivität
- 9 - Entwicklung von Geräten zum Fischfang, vor allem auf der Grundlage differenzierter Horn- u. Knochengерäte
- 8 - Erfindung von Pfeil u. Bogen, damit Durchsetzung neuer Jagdmethoden
- 7 - Beherrschung der Feuerentzündung
- 6 - Herstellung von Werkzeug zur Werkzeugherstellung u. von zusammengesetzten Geräten, Jagd mit Speeren u. anderen Schleuderwaffen
- 5 - Differenzierte Stein- u. Knochengерäte entsprechend der Spezialisierung der Arbeit unter verschiedenen Umweltbedingungen
- 4 - Verwendung des Feuers
- 3 - Festigung der Herstellungstechniken u. Ausbildung traditioneller Geräterformen. Anfänge sprachlicher Kommunikation u. sozialer Vererbung von Eigenschaften
- 2 - Herstellung von undifferenzierten, groben Geräten aus Stein
- 1 - Ständiger Gebrauch von unbearbeiteten Naturstoffen als Geräte

Horizontale Achse: Vordringen von Gletschern vom Nordpol zeitweise bis etwa 500 (z. B. s. von Berlin) nach Süden. Während der Interglaziale herrschten gemäßigte oder trockene Zonen. Etwa vor 0,8 Millionen gelangte der Homo erectus nach Teilen Eurasiens. Seit etwa 0,5 Millionen erreichten der Homo erectus und später der Homo sapiens neanderthalensis neue Evolutionsqualitäten.

Vertikale Achse: Von 1-11 - Bedeutende datierbare Innovationen. Die Nutzung des Feuers (Nr. 4), die Beherrschung des Feuers (Nr. 7), Pfeil und Bogen (Nr. 8) wurden beispielsweise erfunden. Das Volumen des Gehirns wuchs im Verlauf von etwa 2 Millionen Jahren von etwa 400-600 cm³ bis zu 1000-2000 cm³. Epochen: Homo-Deviation, d. h. die Abgrenzung aus dem Tierreich, Antrhopozogenese; sozialökonomische Formierung bis zur Ausbildung der Urgesellschaft. Die Angaben zur Größe von Gehirnvolumen sind nach datierten Schädelbefunden gegeben (nach Autor).

Abb 1: Vereisungsperiode, Evolution, Vergrößerung des Gehirnvolumens, Arbeitsprozess und Epochen der Menschheitswerdung.

sich eine deutliche Vergrößerung des Gehirns, des Hirnschädels, feststellen (Abb. 1). Die neue Lebensart, die auf Anfängen der Arbeit, d. h. der Geräteherstellung für den Nahrungserwerb, beruhte, entwickelte sich auch unter dem Druck ökologischer Veränderungen. Möglicherweise jedoch kam auch den Einwirkungen veränderter Höhenstrahlungen eine Bedeutung zu. In dieser Zeit erfolgte ein Wechsel des Magnetfeldes, von der Nord- auf die Südausrichtung. Derartige Wechsel des magnetischen Polfeldes erfolgten vor 1,6 Millionen Jahren, vor 0,9 und 0,7 Millionen Jahren, später vor 0,3 Millionen Jahren usw. und erneut noch vor etwa 30 000 Jahren (Hoffmann 1988; Herrmann/Ullrich 1991, 226). Dadurch stieg in der Zeit der Umpolung in den niederen Breiten die Höhenstrahlung um etwa 14 %. Die Umpolungen des Magnetfeldes begleiteten die Evolution der Arten über Jahrmillionen und erhöhten offenbar die Mutationsrate und damit die biologische Flexibilität zur Anpassung bzw. zu neuen Formen des Lebens.

Vor etwa 30 Millionen Jahren, im Oligozän, wurde Afrika von der Plattentektonik erfasst. Der ostafrikanische Grabenbruch entstand. Damit war eine Veränderung der Lebensräume für nicht wenige Arten verbunden, darunter auch für die Primaten. Das neu entstandene Landschaftsrelief führte zu veränderten Vegetationsverhältnissen. Es kam zur „Zweiteilung der Vegetationszonen. Im Westen Afrikas blieb der tropische Regenwald bestehen ... Vor rund vier Millionen Jahren bildete die Vegetation Ostafrikas ein Mosaik aus dichten Wäldern und lichten Baum- und Buschsavannen“ (Klix/Lanius 1999, 26). Im Zusammenhang mit der Evolution von Arten wurde darauf verwiesen, dass Plattentektonik und Vulkanismus am ostafrikanischen Graben auch die Strahlung von Uranlagern verstärkt an die Oberfläche brachten und dass diese Strahlung gleichfalls die Mutationsraten beeinflusste. Immerhin ist die große Häufigkeit von Funden von Primaten, die zur Hominidenentwicklung beitrugen, gerade am ostafrikanischen Graben bis Äthiopien bemerkenswert. Die Australopithecinen, wie oben dargestellt, fanden sich bisher an keinen anderen Fundstellen in diesen Breiten der Erde (Matsumura/Forster/Renfrew 1978; Herrmann 1988, 67-71, Karte Abb. 19). Auf die menschliche Evolution zum *Homo erectus*, zum *Homo sapiens neanderthalensis* und auch zum *Homo sapiens sapiens* wirkten sowohl Bedingungen des Wechsels von Vereisungen und Zwischeneiszeiten als auch wahrscheinlich veränderte Strahlungsverhältnisse. Bei Untersuchungen zur menschlichen Evolutionsgeschichte werden derartige Bedingungen kaum oder gar nicht beachtet (dagegen z. B. Koufos 2007, 1354, Tabelle). Häufig wurden und werden Reste von Hominiden/Menschen aus Südafrika gefunden. Eindeutig zu belegen ist, dass dort die frühesten bearbeiteten Steingeräte hergestellt wurden. Reakti-

onen auf ökologische Veränderungen während des Quartärs erfolgten durch die Festigung und Erweiterung der Fähigkeiten im Arbeitsprozess. In den Epochen des *Homo erectus* wurden zunächst Steingeräte hergestellt, die auf einen unmittelbaren Zweck gerichtet waren. Erst später kam es zu Geräten für vorbedachte Bedürfnisse, zu solchen, die durch Denken für unterschiedliche Zwecke vorbereitet wurden, also besonders auch zu Geräten für die gezielte Werkzeugherstellung (Abb. 2). Die allgemeine Herstellung von Werkzeugen lernte der *Homo erectus* möglicherweise erst über Jahrhunderttausende. Die gezielte Herstellung von Werkzeugen hatte sich spätestens in der Zeit vor 0,5-0,4 Millionen Jahren durchgesetzt.

Spätestens vor 700 000 Jahren war der *Homo erectus* oder Altmensch auch in der Lage, das Feuer zu nutzen und für seine Zwecke zu bewahren. Ob der Altmensch das Feuer bereits artifiziell zu entzünden vermochte, bleibt bisher eine offene Frage. Mit der Nutzung des Feuers war zumindest die tierische Schwelle der Angst vor dem Feuer zweifellos überschritten. Damit ging eine weitere Entwicklung des Gehirns einher, die zunehmende Durchblutung des Gehirns und die Ausprägung des motorischen Zentrums. Das Koordinierungszentrum für den sicheren aufrechten Gang, für den Gebrauch der Hand, u. a. durch Gegenüberstellung des Daumens, lässt sich nachweisen (Grimm 1980). In der gleichen Zeit lassen sich in den Schädelausgüssen Hinweise auf die Ausbildung des Sprachzentrums erkennen (Herrmann 1988, 144 ff.; Mithen 1996, 109, Ab. 9). Die Hirnareale 4, 39 und 40 waren vorwiegend mit der Ausbildung der Motorik, die Areale 44 und 45 vorwiegend mit der Ausbildung der Sprachfähigkeit zu erkennen (zu den Zentren, die nach Brocca und Wernicke benannt wurden, vgl. auch Mithen 1996, 109, Abb. 9). In der Epoche des *Homo erectus* bildete sich gewiss sprachliche Kommunikationsfähigkeit heraus. Die Ausprägung von Lexik und Grammatik bzw. deren diffuse Ursprünge lassen sich jedoch kaum genauer bestimmen. Nachdrücklich wurde betont, die „Sprachevolution“ sei erst nach der Gehirnevolution des *Homo sapiens* entstanden und seit der Zeit des Neandertalers ausprägt (Reichholf 2008, 156 ff.). Hinweise auf wahrscheinlich bereits abstrakte Denkmodelle ließ die nahezu planmäßig angelegte Niederlassung von Bilzingsleben südlich vom Kyffhäuser erkennen. Aus der Zeit vor etwa 0,4 Millionen Jahren wurde am Ufer eines Sees die Siedlung von drei Hütten nachgewiesen. Davor lagen Arbeitsplätze mit Ambossen aus Stein, Schlagsteine und Abfall der Geräteherstellung. Auch Reste von Tierknochen, darunter sicher auch ein Knochen mit intentionellen Ritzungen, ließen sich eindeutig identifizieren. Ein Freiplatz vor den Hütten diente offenbar gesellschaftlich-rituellen Lebenszwecken (Mania 2002; 2007). Aus der gleichen

Zeit vor etwa 0,4 Millionen Jahren sind unlängst sieben Holzspeere und weitere Geräte in einem Platz bei Schöningen unweit von Helmstedt gefunden worden. Die Holzspeere waren für die Jagd auf Wildpferde hergestellt worden. Zu ihrer Bearbeitung nutzte man messerscharfe Steinklingen. Die Jagdbeute verblieb nicht am Ort, sondern wurde an einen nicht bekannten Lager- oder Siedlungsplatz verbracht (Thieme 2005; 2007).

**Aufwand für die Herstellung von Steingeräten.
Je Bearbeitungsschlag wird ein Punkt gesetzt.
Die Anzahl von Bearbeitungsgängen nimmt von 1-6 zu.**

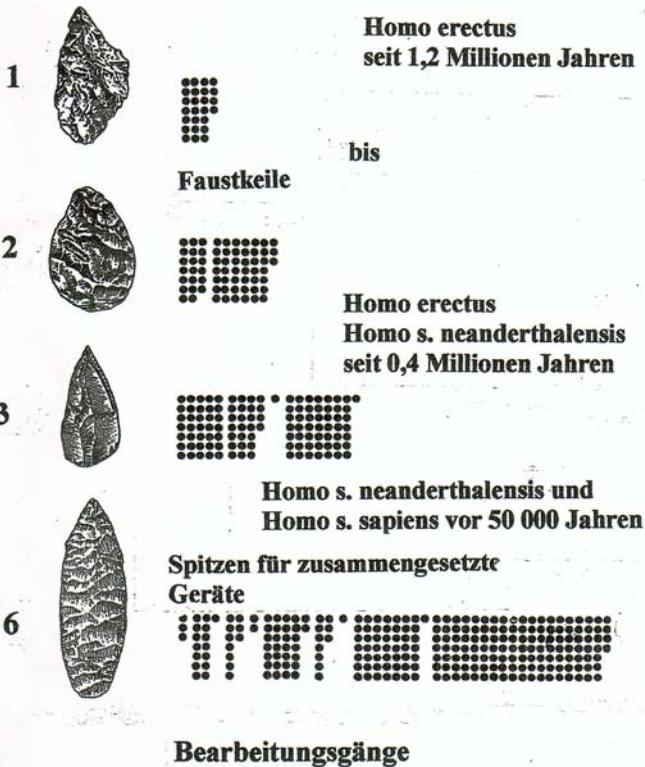


Abb. 2: Formen und Perioden von markanten Arbeitsgeräten und Werkzeugen von einfachen Geräten, der Herstellung des Faustkeils bis zu aufwändig hergestellten Spitzen, die zur Schaftung, z. B. von Speeren, dienen (nach Autor).

Die Entdeckung von Fundstellen aus der Zeit vor etwa 400 000 Jahren in Bilzingsleben oder in Schöningen belegt, dass der Homo erectus dieser Zeit bereits erheblich über den frühen Homo erectus hinaus Fähigkeiten herausgebildet hatte, die zum Homo sapiens, dem denkenden Menschen, führen konnten. Diese Menschenart, die bisher punktuell erfasst ist, lässt erkennen, dass sich der damalige Mensch auch mit den jüngsten Klima- und Eiszeitkrisen zwischen Atlantik und Pazifik erfolgreich auseinanderzusetzen vermochte. Es erfolgte kein „Rückzug“ in das wärmere Afrika, sondern er brachte eine eigene Lebensweise hervor, die auf die neue Naturumwelt „ideengeprägt“ reagierte. Gesellschaftliche Strukturen, wie unentwickelt diese auch gewesen sind, bestanden in Form von Lokalgruppen, möglicherweise auch von Regionalgruppen.

Nachdem Ch. Darwin die Evolutionstheorie und „Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl“ (1871) vorgelegt hatte, schrieb F. Engels (1876) über den „Anteil der Arbeit an der Menschwerdung des Affen“. Weder Darwin noch Engels lagen konkrete Daten über die Evolutionentwicklung vor. Evolution wurde als Auseinandersetzung zwischen Lebewesen und Natur erkannt. Mit dem Begriff „Tätigkeit“ hatte zuvor bereits Herder die menschliche Ausprägung von Kultur und Lebensweise ausgedrückt. Die Ausmaße der klimatischen Veränderungen in den Zeitläufen der Evolutionen waren nicht bekannt. Von den griechischen Philosophen bis hin zu den Aufklärern des 18. und 19. Jahrhunderts wurde die Rolle des Klimas für das Wesen des Menschen behandelt, jedoch ohne die zeitweise umwälzenden Veränderungen des Klimas zu kennen. Die Auswirkungen des Klimas wurden auf psychologisch-völkercharakterlicher und kultureller Ebene dargestellt (Müller 2008). Über die tiefgreifenden klimatischen Einwirkungen auf das Verhältnis zwischen Mensch und Natur gab es keine Vorstellungen. Erst nach der Entdeckung des Quartärs und dessen einschneidenden Klimaveränderungen entstand seit dem Anfang des 20. Jahrhunderts eine konkrete und zeitliche Vorstellung von den auf die Evolution einwirkenden geographisch-klimatischen Grundlagen. Seit der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts können genauere Datierungen sowie die Klimafrequenzen und deren Auswirkungen nachgewiesen werden (Bernhardt 2008).

Die frühe allgemeine Verbreitung von vergleichbaren Steingerätetechnologien zwischen Atlantik und Pazifik seit der entwickelten Zeit des Homo erectus zeigt, dass es Kommunikation über größere Entfernungen hinweg gegeben hat. Wie diese erfolgte, blieb bisher unbekannt. Genetiker haben versucht, anhand von Analysen rezenter Menschengruppen deren Verwandt-

schaft in zeitlicher Abgrenzung zu bestimmen und daraus kulturelle Nähe zu erklären. Die Ansätze sind zwar bemerkenswert, aber die Ergebnisse entbehren der Sicherheit bzw. widersprechen sogar den Sachverhalten. In „Über genetische Drift und Migrationswellen“ werden Möglichkeiten bzw. gesicherte Aussagen erwogen (Klix/Lanius 1999, 109 ff.). „Alle in den zurückliegenden drei Jahrzehnten durchgeführten Gen-Analysen am Menschen aus verschiedenen Teilen der Erde belegten, dass auch die Wiege des Homo sapiens sapiens in Afrika stand“ (Lanius 2005, 348). Es wird davon ausgegangen, dass es offensichtlich genetische Verbindungen bzw. Beziehungen zwischen den verschiedenen Gruppen des Homo erectus in Eurasien und Afrika gab.

Fragen der sprachlichen und kulturellen Entwicklung zur Zeit des Neandertalers und dessen Stellung zum Homo sapiens sapiens sind bisher umstritten. Vor mindestens 200 000 Jahren hatten die Neandertaler Entwicklungsstufen erreicht, in denen abstraktes Denken, Kultur und Sprache, kosmologische Vorstellungen über Leben und Tod, gesellschaftliche Verhältnisse, mit der Lebensweise verbunden waren (ausführlich Langley u. a. 2008) (Abb. 3). Es kann das abstrakte Denken und rationale Handeln weder der Neandertaler noch der sog. eiszeitlichen Neumenschen an dem der „modernen“ Menschen unserer Zeit gemessen werden. Die zahlreichen Befunde zwischen Teschik-Tasch in Zentralasien, Tabun an der östlichen Adria und Le Moustier in Frankreich weisen entgegen anderen Auffassungen nicht auf Umbruch, auf einen „Sonderfall Neandertaler“ hin. Der Neandertaler konnte sich in der Evolution zur Vergesellschaftung des Homo sapiens sapiens entwickeln. In der biologischen Naturevolution erhielt die Sozialgeschichte zunehmend Bedeutung. Die „Geschichte“ nahm ihre Anfänge.

Von nicht wenigen Paläoanthropologen, Archäologen und kulturwissenschaftlich engagierten Naturwissenschaftlern werden drei Wanderungswellen angenommen, die jeweils von Ostafrika ausgegangen sein sollen und die zur Verbreitung des Homo habilis, des Homo erectus und des Homo sapiens sapiens geführt hätten (vgl. auch Klix/Lanius 1999, 53; 111; Lanius 2005, 347 ff.). „Trotz der zahlreichen Fakten zugunsten der Annahme einer monozentrischen Evolution des modernen Menschen in Afrika“ ließen sich jedoch nach anderer Meinung auch andere Modelle zu Herkunft und Migration des Homo sapiens sapiens „in gleicher Weise stützen“ (Bräuer 2006, 191). Der Neandertaler, der im vorderen Orient, in Zentralasien und vor allem aus dem westlichen und mittleren Europa bekannt ist, wird von manchen Forschern als Stufe des Homo erectus abgeleitet, aus dem schließlich der Homo sapiens der späten Würm-Eiszeit mutierte. Von anderen Forschern wird der Homo sapiens

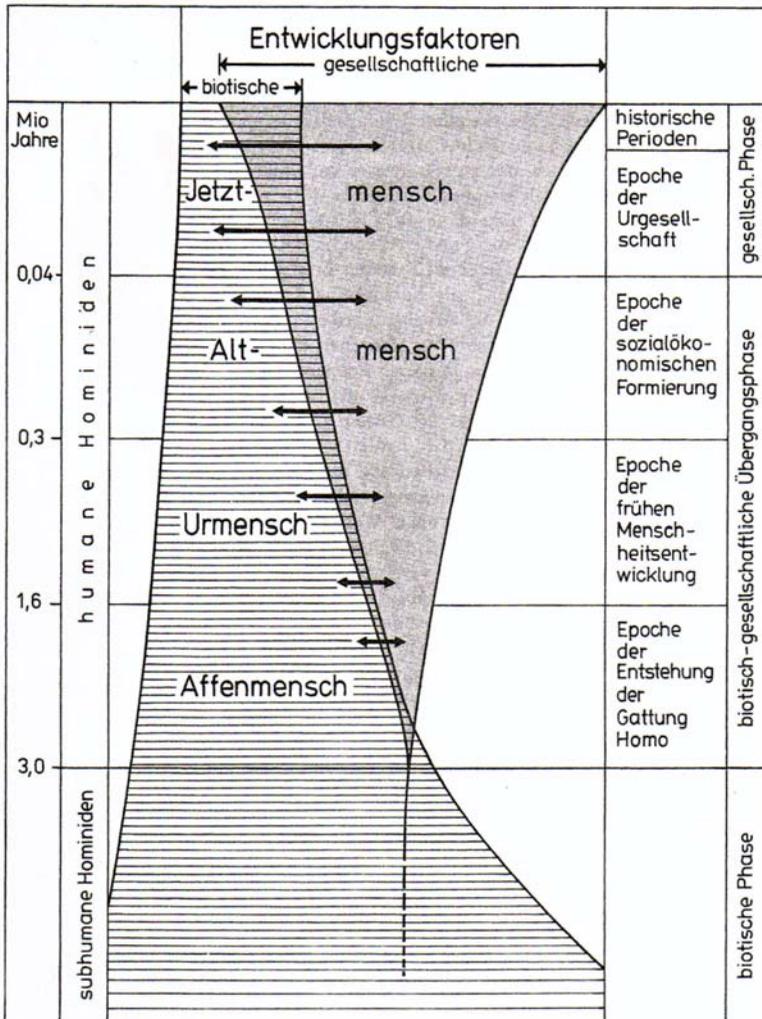


Abb. 3: Schematische Darstellung des Zusammenhangs von biotischen und gesellschaftlichen Faktoren in der Entwicklung der Hominiden (nach Herrmann/Ullrich 1991, 18).

sapiens so gedeutet, dass dessen Gruppen in einer dritten Migrationswelle aus Afrika eindringen und den Neandertaler verdrängten. In manchen Untersuchungen wird geschlossen, dass es keine ausschließlich afrikanische Zuwanderung gegeben habe, sondern der Homo sapiens sapiens „Ergebnis eines

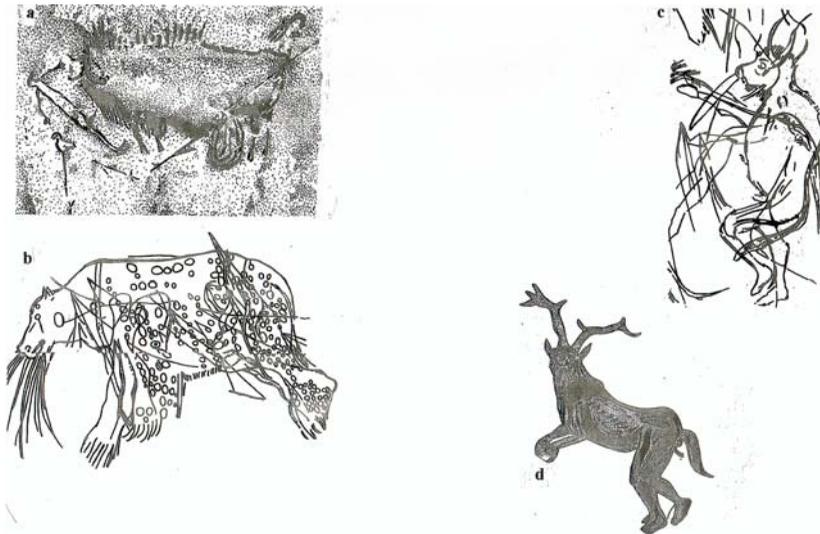
komplexen und lokalen dynamischen Evolutionsprozesses“ gewesen sei (Garrigan/Kingan 2007, 895-902). Trotz der nachweisbaren früh einsetzenden Neandertaler-Evolution über Evolutionsperioden von Jahrhunderttausenden werden Neandertaler und Neumensch genetisch auch vorsichtig miteinander verglichen und der Neandertaler als wahrscheinlich absterbender Entwicklungszweig interpretiert (Schmitz 2002, 112). Auf Probleme genetischer Interpretationen wird insbesondere für frühe Epochen hingewiesen (Blin/Pusch 2006). Unter kulturgeschichtlichem Gesichtspunkt gibt es Geräte- und Mentalkontinuitäten der Menschen aus der Würmeiszeit und deren Interstadialen zwischen Neandertaler und Homo sapiens sapiens oder Neumenschen. Letzterer hat eine entwickeltere Gehirnstruktur erreicht. Die Zeitspanne zwischen dem Neandertaler mit einem größeren, jedoch wohl einfacher ausgebildeten Gehirn und dem nach Jahrzehntausenden weiter strukturierten Gehirn beim Neuanthropus ist ohne Zweifel nicht zu übersehen. Denken in flexiblen Zusammenhängen, gesteigertes abstraktes Nachdenken, Reflexionen über Kunst und Mythologie konnte der Homo sapiens sapiens entwickelter nutzen (Mithen 1996, 104 ff., 117, 195, 204, 210f.).

Es gibt also durchaus gewichtige Befunde, die für eine Entwicklungskontinuität vom Homo erectus über den Neandertaler zum Neumenschen in Eurasien sprechen. Ähnliche Vorstellungen bestehen hinsichtlich der Verbindung biologisch-sinologischer Tradition von den in Ostasien bekannten Homo erectus-Funden, u. a. in China. Dort brachte der Homo erectus den Neumenschen hervor. Eine Begründung für die Annahme, dass der Homo sapiens sapiens ausschließlich in Afrika entstand und von dort in der Zeit der Würmvereisung auch nach Ostasien einwanderte, gibt es eher nicht. Es ist auch kaum zu erklären, dass eine „Dritte Migrationswelle“ in kurzer Zeit aus Afrika kam und sich die Menschheit vom Atlantik bis zum Pazifik in kurzer Zeit erneuerte. Kaum zu erklären ist, wie sich im Verlauf von wenigen Jahrtausenden z. B. Formen der nach Amerika eingewanderten Menschengruppen, deren genetische Verbindung zu den Ostasiaten wohl kaum in Zweifel steht, aus einem Sapiens-Typ entwickelt haben sollen, der aus Afrika kam. Die Einwanderung asiatischer und südostasiatischer Menschenformen, ebenfalls vom Sapiens-Typ, nach Amerika und Australien seit den letzten 40 000 bis 30 000 Jahren ist kaum aus der evolutionären Veränderung einer Sapiens-Welle, die Afrika erreicht haben soll, zu erklären. „Der Homo sapiens bereitet sich – wahrscheinlich in längeren Phasen des Populationszuwachses – über Amerika und Ozeanien, aber auch über Europa, Java und Flores aus und setzt sich dort gegen seine Vettern durch, die alle – wie er selbst – vom Homo erectus abstammen“ (Coppens 2006, 7).

Bemerkenswert sind die demographischen Sprünge, die die Wanderwellen nach Amerika und Australien in den letzten Stadien der Würmvereisung angeregt haben. Es entstand kein siedlungsleerer Raum in den Herkunftsgebieten dieser Einwanderungsgruppen. Der Fortschritt im Arbeitsprozess und in der Ausbildung des gesellschaftlichen Gefüges zwischen Riss- und Würmvereisung und in der dazwischen liegenden Warmzeit bzw. in den Interglazialzeiten muss so bedeutend gewesen sein, dass eine erhebliche Bevölkerungsstabilität mit ebenfalls stabilem Wachstum zustande kam (Mithen 1996). Während der jüngeren Würmvereisung sank der Meeresspiegel um etwa 100–120 m, und es entstanden Landbrücken zwischen Asien und Nordamerika sowie Südostasien und Australien. Nur noch trennendes Flachwasser oder schmale Wasserrinnen ließen sich überbrücken (Herrmann 1988, 180, Abb. 46). Wandergruppen konnten Nordamerika und Australien erreichen. Nach dem Ansteigen des Meeresspiegels gab es wegen der damals vorhandenen Möglichkeiten der Wasserüberquerung kaum noch gegenseitige Kommunikation. Erst nach dem Beginn der frühbürgerlichen Entwicklung in Europa seit dem Ende des 15. Jahrhunderts wurde die Isolierung dieser Menschen in Amerika und Australien wieder aufgehoben. Sie wurden zugleich von Europäern unterworfen. Die Auseinandersetzungen mit den jeweiligen Naturbedingungen nach den Besiedlungen Amerikas und Australiens erfolgten unabhängig von Eurasien und Afrika. Australien und Amerika gingen eigene Wege, allerdings auf der bereits erreichten Grundlage des *Homo sapiens sapiens*. Die Isolierung führte zu besonderen Entwicklungswegen der Kultur und z. T. der gesellschaftlichen Organisation. Es werden erfolgreiche Jäger, Schamanen, weise Alte oder kluge Interpreten von Naturerscheinungen vorhanden gewesen sein. Transzendente Fähigkeiten wurden ihnen zugeschrieben und galten wohl als Begründung für entsprechende Akzeptanz oder Unterordnung. Dabei spielten nachweisbar Geist und Seele, die mythische Verarbeitung von allgemeinen Naturerfahrungen eine Rolle.

In Amerika und Australien sind nach bisheriger Erkenntnis erheblich später als in Eurasien und Afrika die frühesten Kunstwerke geschaffen worden. In Westeuropa sind vor 40 000 bis 30 000 Jahren in Höhlen mythisch-kultische Vorstellungen gemalt worden. Das Jagdtier wurde in mythologischen Zeremonien symbolisch erlegt, und der Speerwurf mythisch verbrämt. Man tanzte um gemalte Tierbilder oder um Figuren aus Lehm, die z. T. mit Fellen überzogen waren, und warf auf die gedachten Tiere Speere. Z. B. wurde in der Höhle von Montespan in Frankreich ein Bärenkörper aus Lehm aufgestellt und mit einem Bärenfell samt Bärenkopf überzogen. Diese

Figur umgaben Abdrucke von Fußspuren von Tanzenden. Speere wurden auf die „Bärenattrappe“ geworfen (Herrmann/Ullrich 1991, 512, Abb. 199 u. a.). In einer Darstellung der Höhle von Lascaux in der Dordogne lag in einer anderen Szene ein Schamane oder Mythenspender in unbekannter Trance vor dem Bild eines Tieres. Neben den Mann zeichnete man einen Vogel, wohl als sichtbares Symbol für einen Flug zur Trance (Herrmann 1988, 202, Abb. 50). Die Zeugnisse von Mentalitätsäußerungen, der konkrete Inhalt der damit verbundenen Zeremonien ist vielfach deutungssoffen. Das menschliche Denken war offenbar auf die mehr oder weniger erkannte Naturwelt gerichtet. In anderen Fällen wird die enge Verbindung von Mensch und Tier wiedergegeben. Es gibt Darstellungen von Menschen, die mit Tierfellen überzogen wurden. Eine derartige Verkleidung erfolgte wohl in mythischen Ritualen (Abb. 4).



a - Bild eines Bisons, vor dem ein Mann gestreckt liegt. Daneben ein Vogel. Höhle Lascaux in der Dordogne (nach Herrmann 1988, 202).

b - Bild eines Bären, etwa 60 cm lang. Das Bild wurde mit Widerhakenspitzen beworfen. Höhle Les Trois Frères.

c - Bild eines „Tänzers“ oder „Zauberers“, überzogen mit einem Tierfell. Höhle von Les Trois Frères.

d - Bild eines „Tänzers“ oder „Zauberers“, verkleidet mit dem Fell eines Bisons und mit einem aufgesetzten Hirschgeweih. Höhle von Les Trois Frères (nach Autor).

Abb. 4: Auszüge aus Höhlenbildern in Frankreich.

Am Ende der Würm-Eiszeit verfügte der Mensch über umfangreiche Kenntnisse über differenziertes Jagen, Sammeln und Ausnutzen der Vorteile der Natur. Auf dieser Grundlage konnte Sesshaftigkeit möglich werden. In den Gebieten südlich vom Kaukasus und vom Zagros-Gebirge, im Vorderen Orient, kam es zum ersten Bodenbau und zur Viehhaltung. Dieser Prozess ist nur undeutlich zu erkennen. Es wurden Begriffe wie „Agrarische Revolution“, „Neolithische Umwälzung“ oder „Neolithische Revolution“ der Produktivkräfte (Childe) geprägt. Ohne Zweifel vollzog sich der Umbruch zu neuen Lebensbedingungen, anderer Arbeitsweise, zu demographischen Erweiterungen. Der Mensch geriet in neue gesellschaftliche Verhältnisse. Über den Einschnitt im gesellschaftlichen Leben besteht kein Zweifel. Der historische Fortschritt, der damalige Lebensstandard, die Wirkungsweise von Bodenbau und Viehhaltung und die zeitlichen Abläufe werden unterschiedlich interpretiert. Eine Variante erklärt den Übergang zu Bodenbau und Viehhaltung mit dem Begriff „Erntevölker“. Dass eine sesshafte Lebensweise möglich wurde, wurde aus den natürlichen Ressourcen erklärt. Auch die Erfindung des Bieres soll „Vom Bier zum Brot“ geführt haben (Reichholt 2008, 266). Der Übergang zur Sesshaftigkeit, zu Bodenbau und Viehhaltung erfolgte unabhängig voneinander in verschiedenen Regionen der Erde, sehr früh mit Sicherheit im „Fruchtbaren Halbmond“. In China kam es wohl frühzeitig zum Reisanbau, von Mexiko bis zu den Anden erlangte der Maisanbau besondere Bedeutung. Es wird auch angenommen, dass der Bodenbau in zehn verschiedenen Regionen unabhängig voneinander entwickelt worden sei. Diese unterschiedlichen Erwägungen lassen sich hier nicht erörtern. Bodenbau und Viehhaltung begannen jedenfalls vor 10.000 und 8.000 Jahren im Vorderen Orient und in Kleinasien.

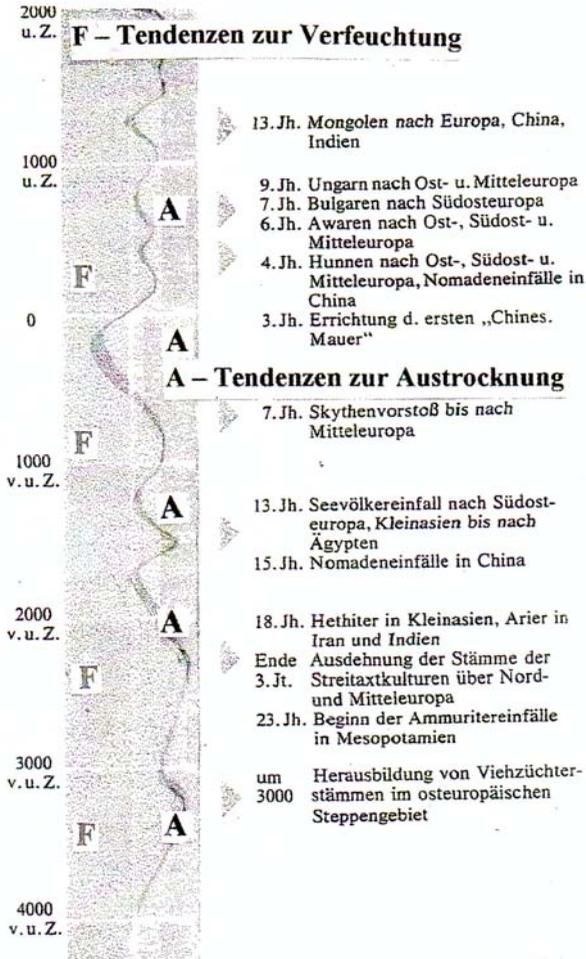
Die Menschen dachten über ihr Verhältnis zur Umwelt nach. In den Höhlenbildern der Würm-Eiszeit finden sich bereits zahlreiche Darstellungen mythologischen Denkens. Der erstmals überhaupt dargestellte Ausbruch eines Vulkans wurde in Anatolien unweit einer Siedlung von frühen Bodenbauern an die Wand eines Hauses in Çatal Hüyük gezeichnet. Legenden, die vor etwa 5.000 Jahren erzählt wurden, berichteten von „Kulturheroen“ (als Begriff von der Ethnographie eingebracht). Gesellschaftliche Entscheidungsträger spielten in der Tradition eine bedeutende Rolle. Einer der ersten überlieferten Mythen dieser Art über einen „Weltreiniger“ ist das Gilgamesch-Epos aus dem Zweistromland. Mit Beginn der „Zivilisation“, d. h. der Fixierung geschichtlicher Ereignisse und Traditionen, galten den Völkern große Männer als Geschichtslenker und Prägende von Weltbildern. Diese „Heroen“ standen

vor Entscheidungssituationen über Handlungen, die zu Natur- oder Umweltveränderungen führten. Sie hatten damit zu entscheiden, „was Geschichte macht“. Die phönikische, die griechische und die römische Kolonisation und Kolonien Gründungen von Vorderasien bis zum Atlantik sind Beispiele dafür, wie erfolgreich versucht wurde, sich mit naturgegebenen Grenzen und wirtschaftlich-demographischer Prosperität, in Verbindung mit machtpolitischen Zielstellungen, auseinanderzusetzen. Aus der Zeit der frühen römischen Republik sind derartige Entscheidungen des Rates der Weisen, die von den Massen des Volkes mitgetragen wurden oder mitgetragen werden mussten, überliefert. In demographischen Notsituationen wurde das *ver sacrum*, der „Heilige Frühling“, ausgerufen. Alle in dieser Zeit geborenen Tiere sollten den Göttern geopfert werden, die in dieser Zeit geborenen Kinder waren dazu bestimmt, auszuwandern und Kolonien zu gründen, wenn sie ein entsprechendes Alter erreicht hatten, ohne ein Recht zur Rückkehr zu haben. Die letzte Ausrufung des *ver sacrum* in Rom erfolgte zur Zeit des 2. punischen Krieges und des Vorstoßes von Hannibal nach Italien 216/217 v. u. Z.

Auf ein weiteres historisches Phänomen soll aufmerksam gemacht werden. Bis heute zwingen ökologische Veränderungen infolge entscheidender naturgeschichtlicher Evolutionsepochen oder gesellschaftlicher Veränderungen die Menschen zu reagieren. Von besonderer Bedeutung für die Geschichte Europas, Chinas, Indiens, des mittleren und nahen Ostens waren die ökologischen Veränderungen in den sensiblen Lebenssphären von Wildbeutern, Jägern und Viehhaltern von Osteuropa bis zum Pazifik. Eine Vielzahl von Zusammenhängen mit ökologischen Veränderungen und historischen Vorgängen ist unübersehbar. Im Boreal erfolgte vor etwa 9.000 Jahren ein Temperatursturz. Bereits vor 8.000 Jahren setzte in Nordasien eine deutliche Klimaerwärmung im Atlantikum ein. Die Wildbeutergesellschaft blühte auf. Jägerische Gemeinschaften bildeten Lokal- und/oder Regionalgruppen. Spuren von Bodenbau und Viehzucht fanden sich nicht. In der 2. Hälfte des 3. Jahrtausends v. u. Z. wurde das Klima kühler, die Vegetationszonen konnten sich um 200–300 km nach Süden verschieben. Grundlegende Veränderungen setzten in der Eisenzeit ein. „Zu Beginn der Eisenzeit im ersten Drittel des 1. Jts. v. Chr. trat mit dem Reiternomadentum eine völlig neuartige sozialökonomische Formation in die Geschichte Nordasiens“ (Parzinger 2006, 857). Damit begann der über mehr als zwei Jahrtausende währende Eingriff von Nomadenreitern auf die Geschichte Chinas, des mittleren Ostens, Anatoliens und Europas.

Um diese Fragestellung zu veranschaulichen, sei hier lediglich auf Untersuchungen zum Wasserstand des Kaspischen Meeres hingewiesen. Die sowjetische Forschung hat über Jahrzehnte die Veränderungen des Wasserstandes des Kaspischen Meeres vor allem in Verbindung mit ausgedehnten Bewässerungsvorhaben und Bewässerungsplänen in Mittelasien untersucht. Die Schwankungen des Seespiegels waren gravierend und spiegelten das mit dem Abfall des Wasserhaushalts verbundene Elend der Steppenbewohner wider. Zeitweise ging der Wasserspiegel des Kaspischen Meeres um bis zu 28 m zurück. Die Steppe und damit der Lebensraum der dort lebenden Nomaden trocknete aus (Abb. 5). Der Rückgang des Wasserspiegels betraf jedoch auch die nördlich im Übergang zur Waldzone und in der Waldzone lebenden Jäger und Sammlervölker und in späteren Zeiten die dort ansässigen Bodenbauern und Viehzüchter in den Oasen. Die Wolga war unter den 12 erwähnten größeren Flüssen, die in das Kaspische Meer mündeten, der bedeutsamste Fluss. Etwa 80% des Wasserzuflusses gelangte durch die Wolga in das Kaspische Meer. Der klimatisch geprägte Zufluss vermochte Austrocknung und Verdunstung nicht auszugleichen (Dumont 1998). Der Wasserzufluss aus der Wolga ist daher ein gewisser Indikator für die Verhältnisse zwischen Perioden von Feuchtigkeit und Trockenheit in großen Teilen Eurasiens (Herrmann 1988, 188). Bodenbauer und Viehzüchter aus dem Nahen Osten, die im Verlauf der Neolithischen Revolution vor etwa 8.000 Jahren zur produzierenden Wirtschaft übergegangen waren, drangen in die Flussniederungen vor und zogen entlang der Küsten des Mittelmeeres bis nach West- und Mitteleuropa. Das Zusammentreffen mit den dort ansässigen Jägern und Sammlern verlief offenbar nicht nur nachbarlich-freundschaftlich. Bodenbau und Viehzucht setzten sich entlang der Oder bis in die Randgebiete der Ostsee durch. In Mitteleuropa boten die fruchtbaren Lössböden nutzbares Ackerland. Kurzum: Es erfolgte eine Umgestaltung der Produktionswirtschaft in weiten Teilen vom Orient bis nach Westeuropa. In den Steppengebieten entstand auf der Grundlage von Bodenbau und Viehhaltung erst erheblich später die typische Form der sozialökonomischen nomadischen Lebensweise. Die Steppenvölker vermochten das Wildpferd zu zähmen und kamen dadurch in den Besitz eines für die südlich bereits ausgebildeten Zivilisationen unwiderstehlichen Kampfvorteils. Innerhalb eines Tages konnten sie 60 bis 100 km auf dem Pferderücken vorstoßen, andere überfallen und ausrauben und sich ebenso rasch einer organisierten Verfolgung entziehen. Auf dieser Grundlage errichteten die Hethiter in Kleinasien ihre Herrschaft und ihr Reich, das versuchte, bis nach Ägypten auszugreifen. Machtwechsel im Mesopotamischen Herrschaftsgefüge waren damit verbunden, die Indus-Kultur in Indien ging zu-

grunde, Arya beherrschten seither große Teile der Induskultur bzw. des indischen Subkontinents.



F – Tendenzen zur Verfeuchtung; A – Tendenzen zur Austrocknung (nach Autor).

Abb. 5 Klimaschwankungen und Veränderungen der Niederschlagsmenge in Eurasien am Beispiel des Kaspischen Meeres und deren geschichtliche Auswirkungen. Der Wasserspiegel des Kaspischen Meeres fiel zeitweise um 10–28 m infolge der globalen Erwärmung und des Rückganges des Zuflusses vor allem aus der Wolga. Dies konnte in den verschiedenen historischen Epochen zu Expansionen und Migrationen der Steppennomaden in die Zentren der kulturellen Entwicklung in China, Vorderasien, Nordafrika und Europa führen.

Die Auswirkungen auf die Gesellschaften der Bodenbauer und Viehzüchter in Mitteleuropa, auf die Menschen der sogenannten „Urnfelderkultur“, waren anderer Art (Jäger 2009). Große Wanderungsbewegungen nach Süden, vor allem deren Vorhut, erreichten Ägypten und Vorderasien. Möglicherweise ist das Jahrhunderte danach aufgeschriebene Troja-Epos Homers durch diese Völkerbewegung indirekt veranlasst worden.

Eine spätere klimatisch ausgedehnte Veränderung brachte skythische Reiternomaden in Bewegung. Sie gelangten im 6. Jh. v. u. Z. bis nach Mitteleuropa. Eine Vielzahl von Burgen und Siedlungen wurden von ihnen niedergebrannt. Einer ihrer Anführer kam offenbar bei Guben an der Neiße ums Leben. Er hinterließ einen der bedeutendsten skythischen Goldfunde im Fundort Vetersfelde (heute Witoszkowo), etwa 8 km östlich von Guben an der Neiße (Bukowski 1974, 50).

Überraschend brach in der Spätphase des Römischen Weltreiches um 375 u. Z. der Ansturm der Hunnen los. Bei den Hunnen handelt es sich um Steppeinstämme nicht eindeutig zu umgrenzender Herkunft. Die Xiongnu hatten seit Jahrhunderten China belästigt. Der Bau der „Großen Mauer“ begann (History of Humanity III, 1996, 444; 500 f., Karte 37; 511, Karte 38). Es ist ungewiss, unter welchen Bedingungen hunnische Stämme nach Europa im Zusammenhang mit den mehr oder weniger häufigen Nomadeneinfällen von Mittelasien nach China gelangten. In Europa löste der Hunneneinfall die sogenannte Völkerwanderung aus. Zahlreiche Stämme Ost- und Mitteleuropas wurden zerschlagen oder zu Wanderungen gezwungen. Das oströmisch-byzantinische Reich zahlte Jahrgeld, um sich von hunnischen Überfällen freizukaufen, blieb aber dennoch nicht davon verschont. Gebiete Westroms wurden seit 375 ausgeplündert, teils infolge der Flucht von germanischen Stämmen, teils durch hunnisches Vordringen. Warum die Hunnen über Mittel- und Westeuropa einbrachen und wer die Entscheidungen zu diesen Heereszügen veranlasste, ist unbekannt. Stammeshäuptlinge oder deren Räte beschlossen wahrscheinlich koordinierte Überfälle. Die Auswirkungen waren katastrophal. Die Sitze von Stämmen in Osteuropa veränderten sich, u. a. durch die Niederlage der Ostgoten und den möglichen Aufstieg slawischer Stammesgruppen. Im mittleren, westlichen und südlichen Europa kam es zu erheblichen ethnischen und politischen Umschichtungen, zur Unterwerfung unter die hunnische Herrschaft, wie in Thüringen; zum Widerstand, wie in Franken. Die Hunnen galten als Synonym für die Völkerplage Europas, das bis in die Neuzeit von Politikern benutzt werden konnte. Fast 75 Jahre nach Beginn des Hunneneinfalls um 375 standen die Hunnen im Jahr 451 auf den Katalau-

nischen Feldern nördlich von Châlon-sur-Marne, nachdem die Belagerung von Orléans gescheitert war (Bóna 1994). Ihr Anführer war Attila. Krieger aus unterworfenen germanischen Stämmen – wie Ostgoten, Gepiden, Rugier, Heruler, Quaden und Thüringer – waren in das Hunnenheer gezwungen worden. Gegen die Hunnen stand der Statthalter Galliens, Aetius, verbündet mit Alanen, Sarmaten, Burgundern, Franken und Westgoten. Das hunnische Heer vermochte nicht eindeutig zu siegen. Es wurde – gewiss übertrieben – behauptet, dass an der größten Schlacht der Antike auf den Katalaunischen Feldern fast eine Millionen Kämpfer beteiligt gewesen seien. Die Macht der Hunnen wurde zermürbt; sie zogen sich zurück. Bereits im Jahr 452 unternahmen die Hunnen erneut Überfälle auf Italien. Nachdem ihr Anführer Attila 453 ermordet worden war, erhoben sich die unterworfenen Stämme gegen die hunnische Restherrschaft und schüttelten diese ab. An diesem Beispiel wird deutlich, wie Steppennomaden aus ökologischen Gründen einen Ausweg in Handlungen gegen Bauernkulturen suchten und deren politische Strukturen zu verändern vermochten. In Europa scheiterten die Hunnen ebenso wie die Xiongnu in China. Eine „europäische Mauer“ gegen Nomadeneinfälle wurde in Europa nicht errichtet, abgesehen vielleicht von einigen Wallanlagen in der Dobrudscha und in Schlesien.

Nur reichlich zwei Jahrhunderte nach dem ersten hunnischen Vorstoß führte seit 550 eine erneute Trockenperiode awarische Stammesführer zu der Entscheidung, nach Westen gegen Byzanz und Mitteleuropa aufzubrechen (Anke u. a. 2008, 47 ff.). Wiederum war es deren bedeutende Mobilität zu Pferde, die den Awaren zunächst Überlegenheit brachte. Slawische Stämme im östlichen Europa konnten von den Awaren offenbar verhältnismäßig rasch unterworfen werden, ebenso solche Stämme, die mittlerweile im Zuge der völkerwanderungszeitlichen Bedingungen bis in das byzantinische Donauebiet, nach Siebenbürgen und Schlesien vorgedrungen waren. Andere Stämme oder Teile von slawischen Stämmen, vor allem auf dem Balkan, zogen sich in das byzantinische Reich als deren Föderaten zurück. Versuche des awarischen Khagans, seiner Herrschaft bis zur Ostsee Geltung zu verschaffen, scheiterten an der Abwehr der dort ansässigen Stämme. Die Aufforderung des Khagans an Slawen an der westlichen Ostseeküste um 595 zur Teilnahme an Feldzügen gegen Byzanz wurde abgelehnt. Ein Versuch der Awaren, unter großem Aufgebot vor allem auch slawischer Stämme, Konstantinopel zu erobern, endete im Fiasko. Ab 626 erhoben sich slawische Stämme in Böhmen, Mähren und im mittleren Donauebiet gegen die Awarenherrschaft und schlossen sich zu einem Samo-Verband zusammen. Auch die Sorben im

Elbe-Saale-Gebiet unter ihrem dux Dervanus schlossen sich um 630 dieser Erhebung an. Nach lang dauernden Kämpfen der Awaren in Ost-, Süd- und Mitteleuropa wurden diese am Ende des 8. Jahrhunderts von den Franken geschlagen. Ihre Restbevölkerung an der Donau wurde verdrängt oder assimiliert (Pohl 1988; Herrmann 2008).

Vergleichbar ließe sich der Einfall der Ungarn in Mittel- und Westeuropa erörtern, ebenso der der Mongolen und Türken. Die Grundlage dafür, dass diese Völker die Vorstöße nach Westen oder Süden akzeptierten, bestand offensichtlich in der Verelendung nomadischer Viehhalter. Die Richtungsentscheidung zur Entlastung wurde den „Entscheidungsträgern“, den Stammeshäuptlingen und ihren Beratern, anvertraut. Zu Pferde drangen ihre Krieger unerwartet geschwind, geschickt und mit den durchschlagenden Reflexbögen ausgerüstet vor. Der Druck der verdorrten Steppe hatte im 13. Jahrhundert auch die Expansion der Mongolen ausgelöst. Die Mongolen gelangten bis nach Liegnitz in Schlesien. Der mongolische Anführer Batu besiegte im April 1241 das deutsch-polnische Ritterheer unter Herzog Heinrich II. von Schlesien, der im Kampf fiel. Infolge innermongolischer Herrschaftsprobleme, wahrscheinlich auch wegen der Gegenwehr der Ritterheere, verzichteten die Mongolen auf einen weiteren Vorstoß nach Europa. Die Kiewer Rus im Osten wurde dagegen zum großen Teil zerschlagen. Die Hauptstadt Kiew fiel 1240 an Mongolen und Tataren. Der zu dieser Zeit unbedeutende Ort Moskau im Waldgebiet konnte sich hingegen gegenüber den Steppennomaden halten. Im 14. Jahrhundert begann Moskau mit der Restituierung Ruslands. Zeitweise existierte ein großer Herrschaftsbereich von China bis nach Mitteleuropa und dem vorderen und mittleren Orient (History IV, 2000, 470-478; Karte S. 471).

Nur skizzenhaft kann auf einige klimatische Auswirkungen, auf größere Gruppen oder Stämme von Menschen, vor allem von Nomaden im östlichen Eurasien, hingewiesen werden. Geschichtliche Vorgänge von China bis nach Europa wurden nachdrücklich durch deren Handlungen beeinflusst.

Klimatische Veränderungen in Steppengebieten verursachten nicht allein und vor allem nicht ausschließlich kriegerisch-gesellschaftliche Expansionen. „Gerade dieser Zusammenhang zwischen den ökologischen und sozialpolitischen Rahmenbedingungen führte in der vor- und frühgeschichtlichen Entwicklung Nordasiens zur Ausbildung unterschiedlicher soziokultureller Formationen des Menschen ...“. Nomadeneinfälle gingen „häufig mit Konflikten einher, die jedoch in vor- und frühgeschichtlichen Zeitperioden ohne detaillierte schriftliche Überlieferung in der Regel nicht oder nur ansatzweise

festzustellen sind“ (Parzinger 2006, 846). Wenn aus den ökologisch bedingten Lebensweisen Spannungen und Expansionen resultierten, so organisierten diese hierarchisch geführte und entwickelte Stammesgruppen. Deren Stammesaristokratie, deren Stammesführer mit ihren Gefolgschaften fanden die Möglichkeiten, große Reiterheere zusammenzubringen und gegen Bodenansässige in staatlich und kulturell organisierten Gebieten vorzudringen. Klimatische Veränderungen konnten Anlass für Expansionen und Überfälle, Ausplünderungen und Zerstörungen sein. Durchweg konstituierten sich die Eroberer aus den Steppen zu hierarchisch organisierten Verbänden. Bodenbau, Viehzucht, Handwerk und Gewerbe, beständige Siedlungen und Befestigungen blieben auch in den eroberten Gebieten in der Regel Grundlagen der weiteren geschichtlichen Entwicklung. Veränderungen des Klimas wirkten auf die „Geschichte“ ein.

Literatur

- Anke, B./Révész, L./Vida, T. 2008: Reitervölker im Frühmittelalter. Hunnen, Awaren, Ungarn. Stuttgart.
- Bernhardt, K-H. 2008: Klima. In: W.F. Haug et al., Historisch-Kritisches Wörterbuch des Marxismus Bd. 7/1, Hamburg, 1020-1034.
- Blin, N./Pusch C.M. 2006: DNA und die Stammesgeschichte des Menschen. In: Conrad 2006, 229-240.
- Bóna, J. 1991: Das Hunnenreich. Stuttgart.
- Bosinski, G. 2002: Die Anfänge der Kunst. In: Menghin/Planck 2002, 113-120.
- Bräuer, G. 2006: Das Out-of-Africa-Modell und die Kontroverse um den Ursprung des modernen Menschen. In: Conrad 2006, S.171-196.
- Bukowski, Z. 1974: Charakteristik der sogenannten skythischen Funde aus Polen. Zeitschr. f. Archäologie 8, 45-66.
- Burroughs, W. J. 2005: Climate Change in Prehistory. Cambridge.
- Conrad, N. J. (Hrsg.) 2006: Woher kommt der Mensch? Tübingen.
- Coppens, J. 2006: Vorwort. In: Facchini 2006.
- Dawkins, R. 1978: Das egoistische Gen. Berlin/Heidelberg/New York.
- Dumont, H. J. 1998: The Caspian Lake. History; biotes, structur and function. Limnology. Oceanogr. 43/1 (American Society of Limnology and Oceanography).
- Engels, F. 1876: Anteil der Arbeit an der Menschwerdung des Affen. Marx-Engels. Werke Bd. 20, 1962, 444-455.
- Facchini, F. 2006: Die Ursprünge der Menschheit. Stuttgart.
- Garrigan, D./Kingan, S.B. 2007: Archaic Human Admixture. A View from the Genome. Current Anthropology 48/6, 895-902.
- Goethe, W. 1968: West-östlicher Divan. Goethes Werke in zwölf Bänden, Bd. 2. Weimar.

- Grimm, H. 1980: Ein Hinweis zur Hirn-Hand-Dialektik aus dem Hominidenfundort von Bilzingsleben. *Biologische Rundschau* 18, Heft 5.
- Herrmann, J. 1981: Äthiopien – Zone früher Menschheitsentwicklung. *Zeitschr. f. Archäologie* 15, 299-310.
- Herrmann, J. 1988: Die Menschwerdung. Zum Ursprung des Menschen und der menschlichen Gesellschaft. 4. Aufl. Berlin; Wien.
- Herrmann, J. 1992: Das anthropologisch-historische Umfeld für die Herausbildung der Sprachfähigkeit. In: *Suchsland* 1992, 69-77.
- Herrmann, J. 2008: Slawen seit dem Ende des 6. Jahrhunderts u. Z. an der südwestlichen Ostseeküste? Probleme interdisziplinärer Forschungen zu slawischen Wanderungen nach Mitteleuropa. In: Biermann, F./Müller, U./Terberger, Th. 2008: „Die Dinge beobachten ...“. *Archäologische und historische Forschungen zur frühen Geschichte Mittel- und Nordeuropas. Rahden/Westf.*, 139-156.
- History III, 1996: *History of Humanity Vol. III*. Ed. by J. Herrmann and E. Zürcher. UNESCO. London; New York
- History IV, 2000: *History of Humanity Vol. IV*, Ed. by M. Ab-Bakhit, L. Bazin, S. M. Cissoko.. UNESCO. London; New York.
- Herrmann, J./Ullrich, H. (Hrsg.) 1991: *Menschwerdung. Millionen Jahre Menschheitsentwicklung. Natur- und geisteswissenschaftliche Ergebnisse*. Berlin.
- Hodder, J. (Hrsg.) 2004: *Archaeological Theorie Today*. Cambridge.
- Hoffmann, K. A. 1988: *Umkehr des Magnetfeldes: Aufschluß über den Geodynamo. Spectrum der Wissenschaft*. Heft Juli.
- Jäger, K.-D. 2009: *Klimawandel und Besiedlungsgeschichte in Mitteleuropa während der Nacheiszeit. Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät d. Wissenschaften zu Berlin e.V., Bd. 100. (im Druck)*.
- Johanson, D. C. 2006: *From Lucy to Language. Revised, Updated, and Expanded*. New York.
- Johansson, D. C./Taieb, M. 1976 : *Geological and palaeontological background of Hadar hominid site. Afar, Ethiopia*. In: *Nature* 260, 25, 289-293.
- Klix, F. 1993: *Erwachendes Denken. Geistige Leistung aus evolutionspsychologischer Sicht*. Heidelberg. Berlin. Oxford.
- Klix, F./Lanius, K. 1999: *Wege und Irrwege der Menschartigen. Wie wir sind*. Stuttgart. Berlin. Köln.
- Koufos, D. G. 2007: *Potential Hominoid Ancestors for Hominoidea*. In: Henke, W./Tattersall, I. (Hrsg.) 2007: *Handbook of Paleoanthropology Vol. 3*. Berlin. Heidelberg, 1347-1378.
- Lanius, K. 2005: *Weltbilder. Eine Menschheitsgeschichte*. Leipzig.
- Langley, M. C./Clarson, Ch./Ulm, D. 2008: *Behavioural Complexity in Eurasian Neanderthal Population: a chronological Examination of the Archaeological Evidence*. *Cambridge Archaeological Journal* Vol. 18/3, 289-307.
- Leakey, M. P./Hay, R. L. 1979: *Pliocene footprints in the Laetoli Beds at Laetolil, northern Tanzania*. *Nature* Vol. 278, 317-323.

- Mania, D. u. U. 2002: Kultur und Umwelt des Homo erectus. Der altsteinzeitliche Lagerplatz von Bilzingsleben. In: Menghin/Planck 2002, 100-104.
- Mania, D. 2007: Die ersten Menschen in Europa. In: Wagner, G. A./Rieder, H. u.a. (Hrsg.), Heidelberg, 160-183.
- Matsumura, S./Forster, P./Renfrew, C. (Hrsg.) 1978: Simulations, genetics and human prehistory. Cambridge.
- Menghin, W./Planck, D. (Hrsg.) (2002): Menschen. Zeiten. Räume. Archäologie in Deutschland. Stuttgart.
- Mithen, St. 1996: The Prehistory of the Mind. London.
- Mithen, St. 2004: Theory and Theores of Cognitive Evolution. In: Hodder 2004, 98-121.
- Müller, R. 2008: Aufklärung in Antike und Neuzeit. Studien zur Kulturtheorie in Antike und Neuzeit. Studien zur Kulturtheorie und Geschichtsphilosophie. Berlin.
- Parzinger, H. 2006: Die frühen Völker Eurasiens. Vom Neolithikum bis zum Mittelalter. München.
- Pohl, W. 1988: Die Awaren. Ein Steppenvolk in Mitteleuropa 577-822. München.
- Reichholf, J. H. 2008: Warum die Menschen sesshaft wurden. Das größte Rätsel unserer Geschichte. Frankfurt/Main.
- Renfrew, C. 2004: Symbol before Concept: Material Engagement and the Earley Development of Society. In: Hodder 2004, 122-140.
- Schmitz, R. W. (Hrsg.) 2002: Neues zum Neandertaler. In: Menghin/Planck 1002, 108-112.
- Suchsland, P. (Hrsg.) 1992: Biologische und soziale Grundlagen der Sprache. Tübingen.
- Thieme, H. 2005: Die ältesten Speere der Welt – Fundplätze der frühen Altsteinzeit im Tagebau Schöningen. Archäologisches Nachrichtenblatt 10, 409-417.
- Thieme, H. 2007: Die Schöninger Speere. Mensch und Jagd vor 400 000 Jahren. Stuttgart.
- Ullrich, H. 1981: Plio-pleistozäne Hominidenfunde aus Äthiopien. Zeitschri. f. Archäologie 15, 321-332.
- Vlček, E. 1986: Hand – Organ der Arbeit im Prozeß der Menschwerdung. In: Schlette, F. (Hrsg.), Die Entstehung des Menschen und der menschlichen Gesellschaft. Berlin 1986, 85-106.
- Wagner, G.A./Beinhauer, K.W. 1997: Homo Heidelbergensis von Mauer. Das Auftreten des Menschen in Europa. Heidelberg.