

Wissenschaftshistorische Betrachtung der Beziehung zwischen Paläoanthropologie und Älterer Urgeschichte¹

Winfried Henke
Institut für Anthropologie
FB Biologie
Johannes Gutenberg-Universität Mainz
D-55099 Mainz
henkew@uni-mainz.de

„Konsens (...) ist keineswegs immer nötig; viel wichtiger ist das produktive Mißverständnis; und am wichtigsten ist schlichtweg die Vernunft: der Verzicht auf die Anstrengung, dumm zu bleiben.“

(Odo Marquard [1986] über das interdisziplinäre Gespräch)

Zusammenfassung: Traditionell gehört die Urgeschichte zu den Geisteswissenschaften, während die Paläoanthropologie als biologische Disziplin zu den Naturwissenschaften zählt. Die unterschiedliche Fakultätszugehörigkeit der beiden Nachbar- oder Schwesterwissenschaften gründet auf der Tatsache, dass die Urgeschichte primär die kulturellen Hinterlassenschaften, die Paläoanthropologie dagegen das biologische Substrat zum Forschungsgegenstand hat. Ziel dieses Beitrags ist es, die Beziehung beider Disziplinen seit dem paradigmatischen Wandel aufgrund der darwinschen Erkenntnis einer real-historisch-genetischen Verwandtschaft aller Organismen zu untersuchen. Die Retrospektive zeigt, dass sich die Paläoanthropologie seit ihrer Fundierung stets als eigenständiger biologisch orientierter Forschungszweig verstanden hat und die Brücken zur Urgeschichte weitgehend als verzichtbar angesehen wurden. Erst aufgrund der Entwicklung theoriengeleiteter, hypothetiko-deduktiver Forschung in beiden Disziplinen und des Einsatzes archäometrischer Verfahren in der Urgeschichte gehen beide Fächer verstärkt aufeinander zu. Diese ‚Disziplinlosigkeit‘ (*sensu* Hoika 1998) sollte weiter verfolgt werden, um die Vernetzung beider Fächer - auch bereits in den Studiengängen - zu fördern, denn Interdisziplinarität ist ein Lernprozess.

Schlagwörter: Paläoanthropologie, Ältere Urgeschichte, Interdisziplinarität, Forschungsgeschichte

1 Der vorliegende Beitrag wurde bereits am 26. April 2000 im Rahmen des Symposiums ‚Paläolithforschung in Mitteleuropa. Fragestellungen, Grundprobleme und ihr geistesgeschichtlicher Hintergrund‘ referiert. Da es sich um eine wissenschaftshistorische Betrachtung der Beziehung der beiden Disziplinen Urgeschichte und Paläoanthropologie handelt, erscheint dem Verf. die Veröffentlichung trotz der ungewöhnlich langen Verzögerung der Drucklegung ohne wesentliche Veränderungen gerechtfertigt. Zwischenzeitlich erschienen eine in einigen Passagen inhaltlich überlappende Abhandlung zur Entwicklung der Paläoanthropologie im 20. Jahrhundert von Henke und Rothe (2006) sowie ein wissenschaftshistorischer Beitrag mit dem Titel ‚Historical Overview of Paleoanthropological Research‘ (Henke 2007a) im ‚Handbook of Paleoanthropology‘ (Henke und Tattersall 2007).

Die Aktualisierung betrifft nur einige neuere Quellen (z.B. Henke und Rothe 2003, 2006; Henke 2005, 2007a, b, c, 2009, 2010; Hoßfeld 2005; Preuß et al. 2006; Henke und Tattersall 2007) sowie Hinweise auf organisatorische Entwicklungen der beiden Fächer im Rahmen der Bolognaisierung der Studiengänge sowie die Organisation der Institute, z.B. die Etablierung der Abt. Paläoanthropologie am Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters der Universität Tübingen.

Die textlichen Ergänzungen beschränken sich auf Fußnoten.

Scientific-Historic View on the Interrelationship between Paleoanthropology and Early Prehistory

Abstract: Traditionally, prehistory is considered a social science, whereas paleoanthropology, as a biological discipline, is an integral part of the natural sciences. This segregation of what could be considered neighboring or even sister disciplines into very different university faculties is based on the simple fact, that prehistory primarily centers its studies on the cultural remnants of past populations, while paleoanthropology has its research focus on the biological remains. It is the goal of this presentation to study the interrelationship between these two scholarly disciplines since the paradigmatic change introduced by the Darwinian realization of a true historico-genetical kinship of all living organisms. In retrospective, it is apparent that paleoanthropology since its very beginning has largely remained a self-reliant, exclusively biologically oriented branch of knowledge that took the stance that the links to prehistory might even be eliminated altogether. Only after the establishment of a theory-driven, hypothetico-deductive research focus in both disciplines, alongside the employment of innovative archaeometric methods in prehistory, did the gap eventually narrow. This ‚non-yielding‘ to a single research endeavor (sensu Hoika 1998) should be pursued in the future to further enhance the existing ties between these fields. This already takes place within their respective course of studies – as interdisciplinarity is foremost a learning process.

Keywords: Paleoanthropology, Early Prehistory, interdisciplinarity, history of research

Vorbemerkung

Eine wissenschaftshistorische Analyse der Beziehung zwischen Paläoanthropologie und Älterer Urgeschichte verlangt zunächst die Kennzeichnung des subjektiven Blickwinkels des Vortragenden. Dieser ist als physischer Anthropologe Naturwissenschaftler, der sich nach den Prinzipien und Methoden der Systemtheorie der Evolution redlich bemüht, ‚Licht in den Ursprung des Menschen und seine Geschichte zu bringen‘. Damit ist in freier Anlehnung an Charles Darwins Formulierung in der 2. Auflage seines epochalen Werkes ‚On the Origin of Species by Means of Natural Selection‘ in kürzester Form die immerwährende „Herausforderung der Evolutionsbiologie“ umschrieben (vgl. Meier 1992; Henke und Rothe 1994, 1998).

Standortbestimmungen der verglichenen Disziplinen

Die Paläoanthropologie ist jene Disziplin, die den Prozess der Menschwerdung als adaptive Entwicklung in der Primaten-Evolution zu verstehen versucht mit dem Fernziel, zum Selbstverständnis des Menschen beizutragen (Henke und Rothe 1994). Sie weist in dieser Zielsetzung wesentliche Überlappungen mit der Älteren Urgeschichte auf. (Ich bevorzuge den Begriff Urgeschichte, den ich im Sinne von J. Hoika [1998] synonym mit Vorgeschichte sehe. Im Übrigen halte ich es in diesem Falle mit K. J. Narr [1990, 279], der die diesbezügliche Begriffsdiskussion als ‚*querelles allemandes*‘ qualifizierte). Nach H. J. Eggers (1974) ist letztere die ‚Wissenschaft des Spatens‘. Diese Kennzeichnung mutet in Anbetracht der aktuellen archäologischen und archäometrischen Forschungsbreite recht einseitig an (vgl. Herrmann 1994), da die archäologischen Disziplinen sich erfolgreich von dem Image „der kleinen schmutzigen Ausgrabungswissenschaften“, wie Jürgen Hoika (1998, 69) schreibt, emanzipiert haben und „...mit den ihnen eigenen Quellen und Methoden zum Geschichtsbild aller historischen Zeiträume beitragen wollen und sich dieses zutrauen“.

Sicherlich hat die Urgeschichte, die sich auf Zeiten ohne schriftliche Quellen orientiert und themenüberschneidend mit der Anthropologie und der Ethnologie auf Erkenntnisse über den Menschen, das menschliche Wesen und seine Entwicklung ausgerichtet

ist, zunächst als Kernaufgabe die relative Zeitstellung von archäologischen Bodenfindungen und die chronologische Einstufung der Fundgruppen zu lösen, aber sie erschöpft sich bzw. sollte sich nicht in dieser gliedernden typologischen und chronologischen Analyse erschöpfen. Sie hat darüber hinaus als kennzeichnende Aufgabe, aus den materiellen Hinterlassenschaften und Bodenfindungen für die schriftlosen Perioden die Verhältnisse, die den Hominisationsprozess und die Lebensumstände der fossilen Menschheit prägten, aufzuklären (vgl. Narr 1973; Hroudá 1978; Herrmann 1986b; Eggert 1995; Pfeffer 1995; Haidle 1998).

Wenn hier die Ältere Urgeschichte beleuchtet wird, so ist die Epochenmarke zur Jüngeren Urgeschichte zu setzen. Auch hier wird man sicherlich nur zu strittigen Lösungen gelangen; eine akzeptable könnte jedoch sein, die Zweiteilung - bezogen auf Europa - in den Übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum zu legen, also mit dem Auftreten des frühen modernen Menschen bzw. Jungpaläolithikers zu verbinden und damit sowohl paläoanthropologisch als auch kulturgeschichtlich einen auffälligen Umbruch zu erfassen (vgl. auch Narr 1973; Henke 1990). Legt man die eurozentrische Sichtweise ab, was man tunlichst sollte, so ergeben sich mit einer tieferen Wurzel des anatomisch-modernen Menschen in Afrika definitorische Veränderungen².

Ab initio Nebeneinander statt Gemeinsamkeit

Obwohl die Paläoanthropologie und die Urgeschichte hinsichtlich ihres Zieles, der Rekonstruktion paläoökologischer Szenarien, d.h. der Umwelt, Sozialstruktur und Lebensumstände fossiler Arten und Populationen, in einem hohen Maße kongruent sind, besteht bislang eher nur eine multidisziplinäre als interdisziplinäre, geschweige denn transdisziplinäre Zusammenarbeit (vgl. auch Haidle 1998; Orschiedt 1998). Das hat ursprünglich forschungsgeschichtliche Gründe: Beide Disziplinen bauen auf unterschiedlichen Quellen auf, die Paläoanthropologie auf dem so genannten biologischen Substrat von Homininen, die Urgeschichte dagegen vorwiegend auf den kulturellen Sachüberresten. Damit ist die Paläoanthropologie traditionell in den Naturwissenschaften verankert, während die Urgeschichte in den Geisteswissenschaften positioniert ist. Diese überkommene Kategorisierung der beiden Disziplinen soll hier näher beleuchtet werden, denn es ergibt sich in der gegenwärtigen Forschungslandschaft immer wieder die generelle wissenschaftspolitische Aufforderung, nach längst überfälligen Lösungswegen aus dem unfruchtbaren traditionellen institutionellen Nebeneinander zu suchen (vgl. auch Winnacker 2000)³. Mittelstraß (1989, 100) betont nämlich mit Recht: „Wissenschaftliche Disziplinen sind nichts Naturgegebenes, sondern etwas durch die Wissenschaftsgeschichte Entstandenes“.

² Vgl. u.a. Conard (2006); Übersicht in Henke und Tattersall (2007).

³ Wie die fachliche Integration der Ur- und Frühgeschichte und der Paläoanthropologie im Rahmen der neu geschaffenen Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Tübingen zeigt, wurde der fachübergreifenden Ausbildung an der Universität Tübingen in jüngster Zeit erfolgreich Rechnung getragen (s. <http://www.urgeschichte.uni-tuebingen.de/index.php?id=studium>).

Paradigmatischer Wandel des Weltbildes im 19. Jahrhundert

Folgt man Christian Vogels Bewertung (in Darwin 1982), wonach „...eine Naturwissenschaft (...) nur so viel echte Biologie (enthält), als sie sich an den Axiomen und Postulaten der darwinistischen synthetischen Theorie der Evolution orientiert...“, so ist der frühe Zeitraum für die hier vorzunehmende Betrachtung erst mit dem Erscheinen von Darwins epochalem Hauptwerk im Jahre 1859 anzusetzen (deutsch: Darwin 1863). Natürlich gab es schon seit Menschheitsgedenken eine weit gefasste Anthropologie, deren Aufgaben Christian Friedrich Nasse in seiner ‚Zeitschrift für physische Ärzte‘ 1823 wie folgt kennzeichnet: „Woher kommt der Mensch? Was ist der Mensch? Wohin geht der Mensch?“, aber erst im späten neunzehnten Jahrhundert erfolgten eine Auflösung der metaphysischen Anthropologie und die Konstituierung der Anthropologie als Wissenschaft (Altner 1981; Schulz 1982).

Die Phase von 1860-1900 ist nach Mühlmann (1968) die der Entfaltung des Positivismus, geprägt durch eine „...Absage an das Philosophieren und eine Beschränkung auf exakte Beobachtung und Darstellung“ (Mühlmann 1968, 85). In dieser Phase wachsender Erfolge auf dem Gebiete der exakten Naturwissenschaften kommt es zu einer Aufspaltung der Anthropologie in zahlreiche Einzelfächer. Die Spezialisierung war notwendig zur Bearbeitung des ständig wachsenden Materials, und der Fortschritt der einzelnen Disziplinen hat in dieser Beschränkung auf exakte Beobachtung und Darstellung seine Wurzeln. Die sukzessive Trennung von ‚erklärenden‘ Naturwissenschaften und ‚verstehenden‘ Geisteswissenschaften (*sensu* Dilthey; s. Dilthey 1883) ist Anfang des 20. Jahrhunderts vollzogen, verbunden mit dem offensichtlichen Überlegenheitsbewusstsein der Naturwissenschaften (vgl. Mühlmann 1962, 85; s. auch Marquard 1986).

„Licht wird auch fallen auf den Menschen und seine Geschichte“ (Darwin 1859)

Während Darwin erst 1871 die Frage der Abstammung des Menschen in dem Werk ‚The Descent of Man and Selection in Relation to Sex‘ fundiert behandelt, hatte Thomas Henry Huxley bereits 1863 mit dem Beitrag ‚Evidences as to Man’s Place in Nature‘ die ‚Frage aller Fragen‘, d.h. die Diskussion um das ‚Menschenproblem‘ - oder wie die Gegner es formulierten, die ‚Affenabstammung‘ - voll entfacht, aber nirgendwo wurde die stammungsgeschichtliche Herkunft des Menschen so intensiv diskutiert wie in Deutschland. Nicht zuletzt wegen des Wissenschaftsstreits um den bereits 1856 entdeckten Neandertaler aus der Kleinen Feldhofer Grotte erlangten hier Fragen zur Phylogenie der Homiden besondere Beachtung (vgl. u.a. Spencer 1984; Zängl-Kumpf 1990, 1992a).

Die unterschiedliche Bewertung des durch Darwins Theorie begründeten paradigmatischen Wandels des Weltbildes seitens der anthropologischen Vordenker dieser Epoche, Rudolf Virchow (1821-1902) und Ernst Haeckel (1834-1919), hatte richtungsweisenden Einfluss auf die fachliche und institutionelle Entwicklung der Anthropologie und deren Beziehungen zu den Nachbarfächern (vgl. Sudhoff 1922; Schwerte und Spengler 1955; Ackerknecht 1957; Heberer 1959, 1967; Mühlmann 1968; Andree 1976; Jahn et al. 1982; Plesse und Rux 1982)⁴.

⁴ Übersicht in Hoßfeld (2005).

Rudolf Virchow war nicht nur - wie der Untertitel der Ackerknechtschen Biographie von 1957 angibt - Arzt, Politiker und Anthropologe, sondern auch Prähistoriker, wie Christian Andrees dreibändige Biographie von 1976 eindrucksvoll belegt. Man sollte daher annehmen, dass dieses Multitalent als Begründer der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von 1869 die Interdisziplinarität der vertretenen Schwesterwissenschaften exemplarisch gefördert hätte. Die wissenschaftshistorische Analyse zeigt jedoch, dass dieses faktisch kaum der Fall war (Eggert 1995). Ein wesentlicher Grund dafür dürfte die Haltung Virchows zum Darwinismus gewesen sein, die häufig vereinfacht und falsch dargestellt als reaktionär beschrieben wurde, obwohl die „Wahrheit weit komplizierter“ ist (vgl. Ackerknecht 1957, 166; s. auch Andree 1976; Schott 1977, 1979, 1981). Es ist hinreichend erwiesen, dass Virchow dem Darwinismus fortgesetzt Achtung und Sympathie entgegenbrachte und dass seine als Anti-Darwinismus interpretierten Vorbehalte daher rührten, dass eine reine Hypothese einen derartig großen, fast monopolistischen Einfluss auf alle Gebiete der Biologie ausübte. Mit seinen eigenen Worten kennzeichnet er sich als Freund, nicht als Gegner des Transformismus (Sudhoff 1922, 298)⁵.

Neben Virchows Skeptizismus, der dem naturwissenschaftlichen Enthusiasmus vieler seiner Zeitgenossen zuwiderlief, waren es insbesondere seine retrospektiv bewertet sehr sachlichen Einlassungen zur Interpretation des Neandertalers, die ihm den unberechtigten Ruf eines Anti-Darwinisten einbrachten (vgl. Andree 1976, 151-164; Schott 1979). Er bekämpfte jedoch ausschließlich spekulatives Vorgehen und verlangte stets - gemäß seiner Primärberufung als Pathologe - nach einer Differentialdiagnose physiologischer und pathologischer Merkmalsmuster (vgl. auch Andree 1976, 163-164; Schott 1981).

Es ist zu konstatieren, dass Virchow nicht zur Fundierung und Etablierung einer eigenständigen Paläoanthropologie beitrug. Auch seine Bedeutung für die ältere Urgeschichtsforschung bleibt trotz aller von Andree (1976) so hoch gelobten Verdienste für diese Disziplin (u.a. systematisches Sammeln und Kartieren, Einführung der vergleichenden Methode, Ablehnung jeglicher politischer nationaler Wertung, Förderung internationaler Zusammenarbeit, Integration der Nachbarfächer) sehr begrenzt, zumal sein besonderes Interesse den jüngeren Epochen galt, z.B. der Lausitzer Kultur, der Slawenfrage und der Burgwallforschung. Die von Orschiedt (1998, 33) zitierte resignative Aussage Virchows, „...daß die Prähistorie kein Fach ist und wahrscheinlich keines werden wird“, steht jedoch in bislang ungeklärtem Widerspruch zu Virchows prägenden Leistungen für die Verwissenschaftlichung des Faches.

Im Gegensatz zu Virchow ist die wissenschaftsgeschichtliche Rolle Ernst Haeckels geprägt durch eine glühende Bewunderung für Darwin. Haeckel gab dem Bilde der menschlichen Phylogenie eine erste spezifische Ausgestaltung, die er doktrinär im Sinne einer materialistischen Weltanschauung popularisierte (vgl. u.a. Haeckel 1902, 1905; s. auch Heberer 1968, 1981)⁶. Er sieht im natürlichen System der Organismen einen Ausdruck ihrer stammesgeschichtlichen Entwicklung und entwirft bereits in seiner Schrift ‚Generelle Morphologie‘ von 1866 neben einer Hypothese über die Entstehung des Lebens auf der Erde auch eine ausführliche Darstellung seiner Auffassung von der

5 Übersicht in Goschler (2002).

6 Übersicht in Hoßfeld (2005, 2006).

Abstammung des Menschen. Für Haeckels Einfluss auf die Entwicklung der Beziehung zwischen Anthropologie und Urgeschichte ist dabei entscheidend, dass aus naturwissenschaftlicher Sicht schon allein die ontogenetischen und vergleichend-zoologischen Befunde die Anthropogenese begründen. Heberer (1965, 12) schreibt diesbezüglich: „Soweit Haeckel ältere und neue Fossilfunde zur menschlichen Stammesgeschichte überhaupt berücksichtigt, bedeuten sie für ihn nur eine Bestätigung der in den Grundzügen bereits anderweitig erschlossenen Phylogenese“. Damit ist - aus unterschiedlichen Motiven - weder für Virchow, noch für Haeckel Interdisziplinarität der Paläoanthropologie und der Urgeschichte ein essentielles Anliegen ihrer Forschung, was weit reichende Folgen für die separate Konstituierung beider Disziplinen hatte.

Paläoanthropologie als eigenständiger Forschungszeitweig – „L’homme fossile existe!“

Deutlich günstiger für die Integration paläoanthropologischer und urgeschichtlicher Forschungen entwickeln sich die Verhältnisse in Frankreich, wo Pierre Marcelin Boule (1861-1942), ausgebildet als Geologe, Paläontologe und Prähistoriker, alle Voraussetzungen mitbrachte, um eine wegweisende Paläoanthropologie zu begründen (Heberer 1955a). Seine klassische Bearbeitung des Neandertaler-Skelettes von La Chapelle-aux-Saints (1911-1913) bedeutet einen Meilenstein in der Geschichte der menschlichen Paläontologie. Zeitlich parallel tritt Gustav Schwalbe (1844-1916), Professor der Anatomie, mit Arbeiten über das Schädelfragment von Eguisheim sowie *Pithecanthropus erectus* und einer Kette weiterer Bearbeitungen fossiler Dokumente hervor und begründet in Deutschland die Paläoanthropologie als einen eigenständigen Forschungszeitweig (Schwalbe 1906)⁷. Heberer (1955b, 298) schreibt: „An die Stelle ungenügend fundierten Theoretisierens tritt jetzt in der menschlichen Fossilforschung die exakte Empirie“, da Schwalbe ein völlig neues Methodeninventar zur Erfassung der Morphologie schaffte. Die metrisch-morphologische Analyse der Fossilien wird zur bevorzugten Methode, über die Eugen Fischer (1917, 1-2) im Nachruf auf Schwalbe urteilt: „Er gab uns den Schlüssel, alle derartigen Funde anatomisch, unabhängig von Geologie und Prähistorie, zu diagnostizieren“. Diese Bewertung kennzeichnet die Fortsetzung der zu dieser Zeit keineswegs als defizitär empfundenen mangelnden Interdisziplinarität von Paläoanthropologie und Urgeschichte, überschätzt aber gleichzeitig die wissenschaftliche Bedeutung quantifizierender morphometrischer Verfahren (vgl. Henke 1997)⁸. Dass die Faktenfülle der Einzeldisziplinen bereits 1911-1912 enorm angestiegen war, zeigt Hugo Obermaiers zweibändiges allgemeinverständliches Übersichtswerk ‚Der Mensch der Vorzeit‘ (Obermaier 1911-12). Obermaier betont im Vorwort, dass er dort, wo sich naturwissenschaftliche Fragen mit solchen philosophischer Natur berührten, es nicht unterlassen habe, eine streng sachliche Trennung der Domänen vorzunehmen. Auch hier zeigt sich wieder die Trennung von natur- und geisteswissenschaftlichen Inhalten statt eines integrativen Miteinanders.

7 Übersicht in einer Recherche meines Magisterkandidaten Pierre-Louis Blanchard (2009).

8 In diesem Kontext ist nachträglich die wissenschaftliche Leistung des kroatischen Paläontologen Dragutin Gorjanović-Kramberger, Entdecker und Beschreiber der Krapina-Funde, zu nennen; biographische Analyse s. Henke (2006).

Das Nebeneinander der Disziplinen kommt wohl nirgends besser zum Ausdruck als in dem Vorwort zu Fritz Wieggers' ‚Diluviale Vorgeschichte des Menschen. Allgemeine Diluvialprähistorie‘ von 1928, in dem es heißt: „Dem Sinne nach besteht heute keine Uneinigkeit mehr darüber, daß die Geologie eine der drei grundlegenden Wissenschaften vom Menschen, besonders demjenigen der Eiszeit, ist und neben der Kulturgeschichte und der Anthropologie als gleichberechtigt dasteht“ (Wieggers 1928, III). Da das von Hans Weinert bearbeitete Kapitel ‚Anthropologie‘ als reine Fossilkunde ausgegliedert ist, gibt es symptomatisch den fehlenden Dialog zwischen den Disziplinen wieder. Zwar betont Weinert, dass sich die wissenschaftlichen Disziplinen bei der Erforschung der eiszeitlichen Menschheit drängen wie in kaum einem anderen Fache, „...daß sowohl wissenschaftliche Untersuchungen wie Darstellungen am besten in enger Arbeitsgemeinschaft der daran beteiligten Richtungen vorgenommen werden. Nur so können wir der mannigfachen Probleme, vor die uns die während der Eiszeit dahingegangene Menschheit stellt, allmählich Herr werden; dabei ist jeder Streit, welcher Disziplin bei der Erforschung der Vorrang gebührt, verschwendete Zeit“ (Weinert 1928, 199).

Dass aber die Kooperationsnotwendigkeit nur als Lippenbekenntnis verstanden werden kann, zeigt sich allein schon an der Entwicklung der anthropologischen Gesellschaften (siehe Zängl-Kumpf 1992b), denn die 1870 gegründete Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte (DAG) fächerte sich nach dem Ersten Weltkrieg in Teildisziplinen auf. Im Jahre 1925 gründeten die Anthropologen eine eigene ‚Gesellschaft für Physische Anthropologie‘ und auch die anderen Fächer fanden eine adäquate Vertretung⁹. Im Jahre 1936 beschloss eine außerordentliche Versammlung die Auflösung der DAG. Der Kommentar im Auflösungsprotokoll lautet: „Während der nunmehr 6 Jahrzehnte ihres Bestehens ist der (...) Forschungsbereich jeder der drei Teildisziplinen derart angewachsen, daß es immer schwieriger wurde, sie gleichmäßig zu überschauen und auf den Tagungen der DAG zusammenzuhalten. Selbständige Gesellschaften entstanden, um Sonderziele dieser Gebiete verfolgen zu können. Die DAG hatte damit ihre Aufgabe erfüllt“ (Anthropologischer Anzeiger 13, 1936, 162).

Während die gesellschaftliche Einheit der drei Fächer in der Zeit nach dem Ersten Weltkrieg mehr und mehr zerbricht, formieren sich die physische Anthropologie und als ein gesonderter Zweig die so genannte menschliche Erblehre und Rassenhygiene. Die Anthropologie wendet sich unter dem fatalen Einfluss sozialdarwinistischer und rassistischer Konzepte vermehrt - wenn auch nicht ausschließlich - biologischen und medizinischen Fragen am Lebenden zu. Die Paläoanthropologie verliert an Bedeutung, während die Anthropologie im nationalsozialistischen Staat die wesentliche Aufgabe darin sieht „...der deutschen Volksgemeinschaft zu dienen“ (Reche 1937; vgl. auch Seidler und Rett 1988; Zängl-Kumpf 1992b)¹⁰.

Dass dabei auch urgeschichtliche und paläoanthropologische Themen von dem Einfluss der Nationalsozialisten nicht verschont blieben, belegt z.B. die Tatsache, dass das am 01.05.1937 gegründete Neandertal-Museum, das die „Deutsche Urgeschichte, soweit sie mit dem Neandertal in engster Beziehung steht“ dokumentieren sollte, der Prüfung durch eine NS-Kommission nicht standhielt, da die „rassische Herkunft des germanischen Menschen nicht eindeutig und überzeugend herausgestellt“ sei. Die Ausstellung

9 Übersicht in Hoßfeld (2005, 2006); Preuß et al. (2006).

10 Vgl. Hoßfeld (2005).

wurde umgehend geschlossen und mit Hilfe des Leiters des Reichsbundes für Deutsche Vorgeschichte, Reinerth, grundlegend umgestaltet und am 03.03.1938 neu eröffnet (vgl. Beckmann 1987)¹¹.

Weitaus nachteiliger für die Entwicklung der Paläoanthropologie im so genannten Dritten Reich war, dass dem Frankfurter Ordinarius Franz Weidenreich, dem wohl bedeutendsten deutschen Paläoanthropologen, 1938 als Jude die *venia legendi* entzogen wurde. Durch seine danach erfolgte Emigration verlor die Anthropologie in Deutschland einen insbesondere durch seine späteren *Sinanthropus*-Studien international höchst reputierten Vertreter. Aber weder er noch andere paläoanthropologisch ausgerichtete Anthropologen wie u.a. Wilhelm Gieseler (Tübingen), Hans Weinert (Kiel) und Gerhard Heberer (Jena, später Göttingen), die auch nach dem Zweiten Weltkrieg lehrten, hatten enge Forschungsbeziehungen zur Urgeschichte. Ihre vorwiegend vergleichend-morphologisch und humanpaläontologisch ausgerichtete Forschung kooperiert vorwiegend mit der Anatomie, Paläontologie und Zoologie.

Diversifizierung der Anthropologie nach dem Zweiten Weltkrieg und die Rolle der Paläoanthropologie

In der frühen Nachkriegszeit kommt es trotz der Verstrickungen zahlreicher Vertreter der Anthropologie in die rassenpolitischen Aktivitäten des Naziregimes (vgl. u.a. Saller 1961; Müller-Hill 1988; Seidler u. Rett 1988; Weingart et al. 1988)¹² zu einer baldigen Konsolidierung des Faches, jedoch erst im Zuge der Internationalisierung der Wissenschaft und in Verbindung mit bahnbrechenden methodischen und inhaltlichen Fortschritten auf allen Gebieten der Biologie erfolgt „nach halbherzigen Lösungen bis in die 70iger Jahre“ (vgl. Herrmann 1986a) eine grundlegende Neuorientierung der Anthropologie inklusive der Paläoanthropologie. Diese wird deutlich facettenreicher: Das betrifft nicht nur den quantitativen Aspekt, dass zahlreiche Aufsehen erregende Hominidenfunde aus Afrika und anderen Regionen der Alten Welt, die erstmals durch absolute Datierungsverfahren chronologisch exakt zugeordnet werden können, präzisere Vorstellungen vom Hominisationsprozess erlauben (vgl. u.a. Protsch¹³ 1975, 1981; Bräuer 1984; Bräuer und Smith 1992), sondern auch den qualitativen Aspekt durch innovative Methodenzugänge; um es salopp zu formulieren: Paläopoesie weicht mehr und mehr theorien-geleiteten Forschungsansätzen (Übersicht in Henke und Rothe 1994, 1998)¹⁴.

In der Nachkriegsphase bis in die siebziger Jahre ist es Gerhard Heberer, der mit der 2. und 3. Neuauflage seines Herausgeberwerkes ‚Die Evolution der Organismen‘ von 1959 bzw. 1974 alle an der Erforschung der Hominidenevolution beteiligten deutschen Kollegen zu einer voluminösen Abhandlung zur ‚Abstammungslehre‘ und zur ‚Phylogenie der Hominiden‘ zusammenbringt – Urgeschichtler fehlen dabei. Auch die Herausgeberbände von Kurth (1962, 1968: *Evolution und Hominisation*), von Altner und Hofer

¹¹ Vgl. auch Henke (2007c).

¹² Übersicht in Hoßfeld (2005).

¹³ Auf das strafrechtlich geahndete wissenschaftliche Fehlverhalten des ehemaligen Frankfurter Ordinarius für Anthropologie, Reiner R. R. Protsch von Zieten, soll in diesem Kontext nicht näher eingegangen werden.

¹⁴ Vgl. ferner Wiesemüller et al. (2003); Henke (2005, 2006, 2007b, 2009); Hardt et al. (2006); Rothe und Henke (2006); Henke und Tattersall (2007).

(jeweils 1972: Die Sonderstellung des Menschen) sowie von Kurth und Eibl-Eibesfeldt (1975: Hominisation und Verhalten) belegen, dass der Dialog zwischen Paläoanthropologen und Urgeschichtlern nur sehr begrenzt ist

Auf den Tagungen der Gesellschaft für Anthropologie und Humangenetik (GfAuH), die 1964 aus der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie (seit 1950) und der Gesellschaft für Konstitutionsforschung als Vereinigung hervorgegangen war, werden paläoanthropologische Themen zwar regelmäßig behandelt, jedoch zugunsten prähistorisch-anthropologischer zunehmend marginalisiert. Ein Grund dafür ist die in der prähistorischen Anthropologie entschieden bessere Verfügbarkeit von Untersuchungsmaterial, denn - so die systemanalytischen Befunde von Spiegel-Rösing und Schwidetzky (1982) - Material macht unabhängig und „bietet Schutz vor wissenschaftlicher Antizipation von Ansätzen oder Ergebnissen durch andere Kollegen“ (Spiegel-Rösing 1982, 289).

Da die Ressource ‚Hominidenfossil‘ in Deutschland selbst sehr begrenzt ist und auf internationaler Ebene eine enorme Konkurrenz um Fossilien existiert, die nur durch aufwändige Forschungsförderung ‚auspartialisiert‘ werden kann, wenden sich zunächst morphologisch interessierte Anthropologen wie z.B. Rainer Knussmann, Holger Preusschoft und Christian Vogel in den sechziger und siebziger Jahren zunehmend anderen als paläoanthropologischen Fragestellungen zu, obwohl in dieser frühen Phase durchaus die Möglichkeit bestanden hätte, anknüpfend an die frühen Prospektionen in Ostafrika von Wilhelm Kattwinkel, dem Entdecker der Olduvay-Schlucht (vgl. Glowatzki 1979), oder die Aktivitäten des Berliner Geologen Hans Reck und des Tübinger Ethnologen Kohl-Larsen in Tansania, auch Feldstudien zu planen. Somit bleiben Chancen für Auslandsaktivitäten, die auch in Südostasien über den Abteilungsleiter der Paläoanthropologie des Senckenberg-Museums, den Niederländer Ralph von Koenigswald, möglich gewesen wären, ungenutzt – eine verpasste Chance, die erst durch Friedemann Schrenk und die Aktivitäten seiner paläontologischen Arbeitsgruppe am Darmstädter Landesmuseum im Rahmen des Hominid Corridor Research Projects in Malawi Ende der achtziger Jahre aufgegriffen werden (vgl. Magori et al. 1996)¹⁵.

Im gleichen Atemzug sind die erfolgreichen Grabungen von Gerhard Bosinski und Antje Justus (RGZM Mainz) in Georgien zu nennen, die in Dmanisi die bislang ältesten Homininen Eurasiens zutage gefördert haben (vgl. Henke et al. 1995; Bräuer et al. 1997; Gabunia et al. 1999). Darüber hinaus gewinnt man den Eindruck, dass Grabungen in Deutschland, wie z.B. Bilzingsleben oder Schöningen (Thieme 1996; Mania 1998), trotz erheblicher Anstrengungen und Erfolge der Ausgräber, im Vergleich mit den Befunden in Ost- und Südafrika entschieden weniger Beachtung finden. Offenbar wirkt das Stereotyp in der Öffentlichkeit, dass die ‚Jagd nach dem Urmenschen‘ mit Abenteuer und Risiko verbunden sein müsse; Grabungen in der Nachbarschaft sind eher provinziell¹⁶.

Der Trend der sechziger Jahre ist gekennzeichnet durch die verstärkte Hinwendung zur vergleichenden Primatologie als jener Disziplin, die durch die „allseitige

15 Durch die Berufung von F. Schrenk als Leiter der Sektion Paläoanthropologie an das Senckenberg Forschungsinstitut (Nachfolge Jens L. Franzen) sowie als Leiter der Abteilung Paläobiologie der Wirbeltiere an der Universität Frankfurt wurde die Paläoanthropologie an dem traditionsträchtigen Standort Frankfurt (s. o. Franz Weidenreich) nach dem ‚Fall Protsch v. Zieten‘ neu etabliert.

16 Diese Aussage ist aufgrund der von Burdukiewicz et al. (2003) herausgegebenen voluminösen Festschrift für Dietrich Mania deutlich zu korrigieren.

Erforschbarkeit der rezenten Primaten” (Vogel 1966) auf morphologisch-anatomischem, physiologischem, zytogenetischem, serologischem, molekularbiologischem, biochemischem und verhaltensbiologischem Gebiet phylogenetische Verwandtschaftsforschung erlaubt (Vogel 1971). Als besonders zukunftssträftig erweist sich die primatologische Verhaltensforschung, die insbesondere durch das soziobiologische Paradigma beachtliche Impulse erhält (vgl. Vogel 1982, 1983, 2000). Zwar weniger öffentlichkeitswirksam, aber ebenfalls äußerst bedeutungsvoll für die Paläoanthropologie wandelt sich die ehemals vorwiegend deskriptive vergleichende Morphologie durch Entwicklung theoriegeleiteter Konzepte und Methoden in die Funktions-, Konstruktions- und Evolutionsmorphologie (Preuschoft 1989). Ebenso sind Fortschritte zu einem Wandel von einer narrativen zu einer begründeten Stammesgeschichte auf taxonomischem Feld zu verzeichnen (Übersicht in Henke und Rothe 1994, 1998)¹⁷.

Da der Dialog der osteologisch ausgerichteten Anthropologie mit den Nachbardisziplinen in der GfAuH zunehmend als unbefriedigend empfunden wurde, hatten W. Henke 1981 und M. Schultz, (Göttingen) (gemeinsam mit R. Protsch [Frankfurt] als obligatorisch gefordertem Antragsteller mit einer C-Professur) als Akademische Räte einen Antrag zur Gründung einer Fachkommission für Paläoanthropologie und Prähistorische Anthropologie an den Gesellschaftsvorstand gestellt. In dem Begründungsschreiben heißt es „Zielsetzung der Fachkommission soll zum einen der Informationsaustausch zwischen interessierten Fachkollegen, zum anderen die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Prähistorikern, Ethnologen, Anatomen, Pathologen und Geologen sowie Paläontologen sein” (Schreiben vom 08.09.1981). Die Aktivitäten der AG ‚APPA‘, die erst auf der Münsteraner Tagung von 1983 als Fachkommission der GfAuH offiziell eingerichtet wurde, zählten lange Zeit zu den intensivsten innerhalb der Gesellschaft (seit der Spaltung 1987 nur noch Gesellschaft für Anthropologie). Der Schwerpunkt lag und liegt heute jedoch fast ausschließlich auf dem prähistorisch-anthropologischen Arbeitsfeld, bedingt durch die fachliche Ausrichtung der meisten Mitglieder und den spürbaren Innovationsschub auf diesem Gebiet, den vor allem Bernd Herrmann mit seiner Göttinger Arbeitsgruppe in den 1980ern mit innovativen archäometrischen Verfahren eingeleitet hat (vgl. Herrmann 1986b).

Eine weitgehende thematische Überlappung besteht mit der seit 1994 existierenden ‚Gesellschaft für Archäozoologie und Prähistorische Anthropologie‘ (Bernhard 1997; Kokabi und Hammerl 1997). Das erklärt sich aus den Forschungsschwerpunkten der meisten Mitglieder, die sich überwiegend mit prähistorisch-anthropologischen oder archäozoologischen Fragestellungen befassen. Paläoanthropologische Themen sind durchaus vertreten, jedoch findet auch hier ein interdisziplinärer Dialog mit der Urgeschichte kaum statt, mit der Frühgeschichte hingegen erfreulich intensiv (Kokabi und Wahl 1994; Kokabi 1997; Kokabi und May 1999).

Die anhaltend schwierige Lage der Anthropologie an deutschen Universitäten (vgl. Spiegel-Rösing und Schwidetzky 1982), die Christian Vogel schon 1982 in dem so

17 Dieser Trend hat sich offenbar im 21. Jahrhundert fortgesetzt, wie fächerübergreifende Sammelschriften von Conard (2004), Schmitz (2006), Harvati und Harrison (2007), Wagner et al. (2007) sowie das ‚Handbook of Paleoanthropology‘, hrsg. von Henke und Tattersall (2007), zeigen. Dennoch haftet der Paläoanthropologie in der öffentlichen Meinung nach wie vor eine erhebliche narrative Komponente an, wozu offensichtlich auch die starke Medienorientierung des Faches - was auch für die Archäologie gilt - beisteuert (vgl. den kritischen Exkurs von Henke [2010]).

genannten Theorie-Defizit der biologischen Anthropologie in Deutschland begründet sah, führte auch zur Schrumpfung der Fraktion paläoanthropologisch arbeitender Kollegen. Dieser Trend wirkt sich zwangsläufig auch auf eine Reduzierung der Kontakte zu den Nachbarwissenschaften aus.

Gegenläufig zu dem immer kleiner werdenden Kollektiv paläoanthropologisch ausgerichteter Anthropologen - zu denen natürlich auch Kollegen aus paläontologischen, archäologischen und anatomischen Instituten sowie Forschungsmuseen zählen (z.B. RGZM Forschungsbereich Altsteinzeit Monrepos, LM Darmstadt, Senckenberg-Museum, Reiss-Museum, Neanderthal Museum) - wachsen die wissenschaftlichen Beziehungen der Paläoanthropologie mit den Nachbardisziplinen und damit die Kooperationsmöglichkeiten und -notwendigkeiten. Die rapiden Fortschritte der Serologie, Zytogenetik sowie der Biochemie und Molekularbiologie (DNA- und aDNA-Forschung) führen in den letzten Dezennien zu einer ungeahnten Diversifikation der Methoden in der Phylogenetik. Daraus resultiert natürlich auch eine fachinterne Konkurrenz innerhalb der anthropologischen Disziplinen, wobei die Morphologen trotz innovativer Verfahren in der vergleichenden Morphometrie (u.a. DA, FA, PCA, TPS), der Computer-gestützten Bildanalyse (u.a. CT, REM), der Taxonomie (z.B. numerische Taxonomie, Kladistik) sowie der Paläopathologie als *old fashioned* ins Hintertreffen geraten (vgl. Martin 1990; Henke und Rothe 1994, 1998; Henke 1997)¹⁸. Das gilt auch aus internationaler Sicht, wenn man z.B. die von Jens Franzen im Senckenberg-Museum organisierten paläoanthropologischen Symposien bewertet (Andrews und Franzen 1984; Franzen 1994).

Einer molekularbiologisch ausgerichteten Anthropologie wird dagegen zugetraut, dass sie mit ihren innovativen Methoden die ungelösten Probleme der Paläoanthropologie bewältigen kann. Dies wird derzeit kaum deutlicher als durch den angeblich durch die aDNA-Befunde an Neandertaler-Fossilien beendeten Streit um den Artstatus dieser fossilen Menschenform (Krings et al. 1997; Henke und Rothe 1998, 1999)¹⁹.

Molekularbiologische Methoden sind - wie an den wenigen verbleibenden Planstellen der Anthropologie ablesbar - die von universitären Evaluatoren gewünschten Verfahren der Wahl. Vorbild für eine Neuorientierung der biologischen Anthropologie sind die finanzstarken Institute der Max-Planck-Gesellschaft, insbesondere das Leipziger MPI für Evolutionäre Anthropologie, das über eine primatologische, linguistische, evolutionsgenetische und vergleichende entwicklungspsychologische Abteilung verfügt. Die Fächerkombination macht deutlich, dass die ‚klassische‘ Paläoanthropologie und die Urgeschichte, deren Befunde sich als durchaus öffentlichkeitswirksam und medientauglich erweisen (vgl. Neanderthal Museum, Paläontologische Abteilung LM Darmstadt, Titelgeschichten von Spiegel, Bild der Wissenschaft, Spektrum der Wissenschaft, Biologie in unserer Zeit, Archäologie heute, GEO, National Geographic), nur bedingt

18 Neuere internationale morphometrische Projekte wie EVAN (European Virtual Anthropology Network [<http://www.evan.at/>]) und NESPOS (Pleistocene People and Places [<https://www.nespos.org/>]) geben der Morphologie einen neuen Stellenwert im Fächerkanon der Paläoanthropologie und Archäometrie; vgl. auch Henke und Tattersall (2007).

19 Der ‚zögerliche Widerruf‘ der apodiktischen *Cell*-Schlagzeile „Neandertals were not our ancestors“ (Krings et al. 1997) aufgrund der genomischen Befunde von Green et al. (2010) verdeutlicht, dass die aDNA-Befunde auf mitochondrialer Basis weniger ‚glaubwürdig‘ sind, als bislang kommuniziert. Eine nachhaltige populationsgenetische Interpretation ist daher gegenwärtig eine Herausforderung zukünftiger aDNA-Forschung.

Lehrstuhl erhaltend sind. Dass die Verschlankung deutscher Universitäten zum sukzessiven Stellenabbau in der Anthropologie führt, steht in deutlichem Widerspruch zu den Innovationen in der MPG, was gleichzeitig doch wohl bedeutet, dass mangelnde Relevanz aktueller Forschungsanliegen der evolutionären Anthropologie nicht die Ursache sein kann. Erfreuliche Ausnahmen, wie die Schaffung des Lehrstuhls für Paläoökologie an der Universität Frankfurt, bestätigen dies ebenfalls.

Eine Parallele zur Aufwertung der Anthropologie in den Akademien und den Schwierigkeiten des Erhalts des Faches an deutschen Universitäten zeigt sich offenbar auch in der Urgeschichte. Die enormen Fortschritte im Zusammenhang mit der Entwicklung und Anwendung naturwissenschaftlicher Untersuchungsverfahren für archäologische Fragestellungen haben z.B. zur Gründung der Forschungsstelle Archäometrie an der Heidelberger Akademie der Wissenschaften geführt, ein Innovationsschub, der schließlich auch zur Gründung der Gesellschaft für Archäometrie beigetragen hat. Damit ist ein Forum für Interdisziplinarität - auch zwischen Paläoanthropologie und Urgeschichte - geschaffen (vgl. z.B. Beinhauer et al. 1996; Wagner und Beinhauer 1997). Ob es angenommen werden wird, wird sich auf kommenden Tagungen erweisen. Die Tagung des Jahres 2000 mit dem für beide Fächer relevanten Thema ‚Frühe Menschen in Mitteleuropa – Chronologie, Kultur, Umwelt‘ zeigte beachtliche Ansätze in die gewünschte Richtung, jedoch ist es bei kritischer Bewertung noch ein weiter Weg in die Interdisziplinarität.

Dass dieser Dialog - sofern er auf internationaler Ebene und mit der diesbezüglich verfügbaren Manpower erfolgt - sehr befruchtend sein kann, zeigen zum Beispiel die von Herbert Ullrich veranstalteten Symposien zur Menschwerdung (‚Man and Environment in the Palaeolithic‘ sowie ‚Lifestyle and Survival Strategies in Pliocene and Pleistocene Hominids‘). Es dürfte nicht zufällig sein, dass gerade Ullrich als ehemaliges Akademiemitglied in Fortsetzung der Arbeit der 1977 begründeten AG ‚Probleme der Menschwerdung‘ im Zentralinstitut für Alte Geschichte und Archäologie der ehemaligen DDR die Integration der hier diskutierten Disziplinen so erfolgreich betrieben hat (vgl. Ullrich 1995, 1999; s. auch Herrmann und Ullrich 1991). Könnte es sein, dass man dort, wo die Wertschätzung für die Leistungen des Nachbarfaches weniger vorurteilsbeladen gesehen wird, den interdisziplinären Dialog eher anstrebt? Die Individualisierung beider Disziplinen in unterschiedlichen Fakultäten brachte konsequenterweise fundamentale Unterschiede in der Fachsprache, den Herangehensweisen und Methoden mit sich, so dass der Kommunikationsprozess erheblich gestört ist. Dort, wo man sich nicht mehr versteht, wird das Gefühl akademischer Über- oder Unterlegenheit wachsen, werden Mauern entstehen (Drilling 1992).

Interdisziplinarität als Lernprozess

Als Resümee ist festzuhalten, dass es seit der Fundierung und Etablierung von Paläoanthropologie und Urgeschichte bis Ende des 20. Jahrhunderts keine Interdisziplinarität gibt. Vereinzelte Kooperationen, die durchaus nachweisbar sind, sind eher additiv denn integrativ. Will man das ändern, so stellt sich natürlich die Frage, ob von einem interdisziplinären Ansatz wissenschaftliche Fortschritte zu erwarten sind. Interdisziplinarität setzt auf das Wissen und die Fähigkeiten beider Disziplinen mit der Zielsetzung, aus der wechselseitigen Bezugnahme eine Steigerung der wissenschaftlichen Aussagen zu erlangen,

Synergieeffekte zu erzielen. Interdisziplinarität wird nur dort funktionieren, wo jeweils hinreichende Fachkompetenz eingebracht werden kann, gepaart mit der Kritikfähigkeit bezüglich der Möglichkeiten und Grenzen des eigenen Faches und der Wertschätzung der Leistungen und Fähigkeiten des potentiellen Partners.

Da sich Wissenschaft selbst - in Vernachlässigung aller wissenschaftstheoretischer Definitionen - durch Wissenschaftsüblichkeiten als das definiert, „was anerkannte Wissenschaftler als Wissenschaft anerkennen“ (vgl. Marquard 1986), bleibt es uns, Paläoanthropologen wie Urgeschichtlern, durchaus selbst überlassen, den interdisziplinären Dialog zur Erreichung gemeinsamer Forschungsziele anzustrengen. Die wichtigste Frage ist dann zunächst: Wollen wir ihn? Aus der Soziobiologie wissen wir: „Der wahre Egoist kooperiert!“ – Also sollten wir im Interesse einer zukunftsweisenden Beziehung prüfen, ob möglicherweise dort, wo hehre Motive unterstellt werden, auch niedere existieren könnten.

Da in der Regel die Archäologen graben, nicht die Paläoanthropologen, ergibt sich schon als erste Schiefelage für eine Beziehung, dass die Urgeschichte das Material besitzt, das die Paläoanthropologen begehren. Die archäologische Erfahrung, dass ein Homininenfossil einen Fundplatz ‚adelt‘, gibt den Urgeschichtlern einen entscheidenden Vorteil; sie können mit den ‚Zufalls(p)funden wuchern‘, die Anthropologen werden zum Juniorpartner. Da das Hominidenmaterial eine sehr knappe Ressource ist, erweist sich die bisweilen sehr selektiv erfolgende Vergabe der Zugangsberechtigung als eine weitere, konfliktbeladene Hürde (vgl. auch Orschiedt 1998).

Da sich Paläoanthropologie nicht nur auf die Analyse und Interpretation des morphologischen Formenwandels beschränkt, sondern versucht, die psycho-physische Konstitution des Menschen evolutionsbiologisch zu erklären und die besonderen evolutionsökologischen Rahmenbedingungen der Menschwerdung zu erfassen, geht sie weit über eine reine Fossilkunde hinaus. Deshalb pflegen Anthropologen zwecks Rekonstruktion des Hominisationsprozesses vielfältigste Kontakte. Wie Abb. 1 zeigt, weist die Paläoanthropologie gegenwärtig einen breiten Fächerkanon an kooperierenden Nachbardisziplinen auf, unter denen die Urgeschichte/Archäologie keine präferierte Position einnimmt.

Da jeder Wissenschaftler soziologisch nachweisbar nur eine begrenzte Zahl von intensiveren Wissenschaftskontakten unterhalten kann, liegt schon allein hierin eine Beschränkung, die aufgrund der relativ kleinen Zahl von Anthropologen und Urgeschichtlern in Deutschland interdisziplinäre Kooperationen zu Einzelinitiativen macht. Das sollte sich aber im Interesse beider Fächer ändern, denn eine engere Verknüpfung der Disziplinen ist aus verschiedensten Gründen sinnvoll: Nachdem beide Disziplinen einer vorwiegend ideographischen, deskriptiven, typologisierenden Arbeitsweise entwachsen sind und sich hypothetiko-deduktiven Wissenschaftskonzepten verschrieben haben (Eggert 1978; Galley 1978; Binford 1984; Herrmann et al. 1984; Henke und Rothe 1994), sollten beiderseitige Vorurteile bezüglich mangelnder Innovativität der Fächer ausgeräumt sein. Die Exkurse von Haidle (1998), Porr (1998) und Orschiedt (1998) zur Interdisziplinarität in der Archäologie lassen keinen Zweifel, dass die Archäologie, wie Martin Porr es ausdrückte, von der Disziplinlosigkeit nur profitieren kann. Gleiches gilt für die Paläoanthropologie²⁰.

20 Hierzu hat Henke (2007b) eine Standortbestimmung der Paläoanthropologie auf der Tagung der DGUF vorgenommen. Ferner zeigt das dreibändige ‚Handbook of Paleoanthropology‘ (2007; Hrsg. Henke und Tattersall) mit seinen zahlreichen Beiträgen die enge Vernetzung des Faches mit zahlreichen Nachbardisziplinen.

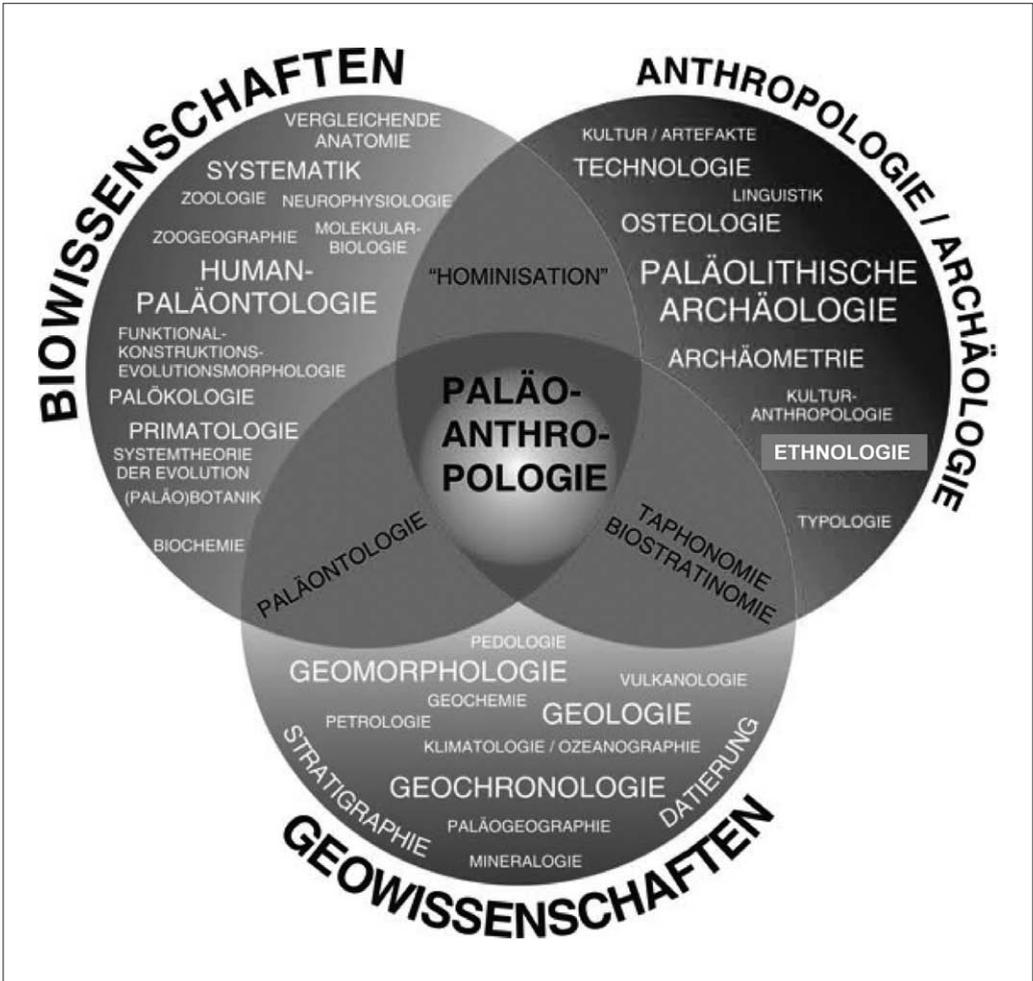


Abb. 1: Vernetzung der Paläoanthropologie in den Bio-, Geo- und Kulturwissenschaften nach Vorlagen aus Henke und Rothe (1994), Delson et al. (2000) und Henke und Tattersall (2007) (technische Umsetzung: T. Hardt).

Es ist hier im Rahmen einer wissenschaftshistorischen Betrachtung nicht meine Aufgabe, ein Kooperationskonzept zu entwerfen. Ich gehe auch davon aus, dass zur Veränderung von eingefahrenen Positionen sehr viel Überzeugungsarbeit vonnöten ist. Eines ist sicher, nämlich dass sich - wie Winnacker (2000, 23) betont - wissenschaftliche „Fort-schritte an den Fächergrenzen“ entwickeln. Wir müssen uns darauf gefasst machen, dass aufgrund dieser Erkenntnis traditionelle Lehrstühle zukünftig in größere Zentren eingebunden werden. Es gilt diesen Trend zu antizipieren und rechtzeitig die Weichen zu stellen. Allen Erfahrungen zufolge muss die Beschäftigung mit den Themen interdisziplinären Zusammenarbeitens bereits im Studium beginnen. Da Magisterstudiengänge mit einer Fächerkombination von Anthropologie und Urgeschichte bislang nur in den

Universitäten Mainz und Hamburg²¹ angeboten werden und Freiburg prähistorische Anthropologie als Nebenfach anbietet, liegt hierin eine Herausforderung an die Universitäten, den Erwerb fächerübergreifender Kompetenzen nicht der freiwilligen Initiative zu überlassen - was in Zeiten verkürzter Studiendauer kaum möglich ist -, sondern als Regelstudiengänge anzubieten. Multidisziplinär ausgebildete Studierende werden den Weg in die Interdisziplinarität - wie Beispiele aus dem amerikanischen Ausbildungssystem zeigen (vgl. Porr 1998) - vermutlich entschieden leichter finden, denn Interdisziplinarität ist ein Lernprozess (Drilling 1992). Dieser sollte nicht nur auf eine ‚Vernaturwissenschaftlichung‘ der Urgeschichte abzielen, wie es die Archäometrie anstrebt, sondern ebenso in einer ‚Vergeisteswissenschaftlichung‘ der Naturwissenschaften, wie es Odo Marquard (1986) in seinem Plädoyer „über die Unvermeidlichkeit der Geisteswissenschaften“ formulierte.

Danksagung

Herrn Professor Nicholas Conard danke ich herzlich für die Anregung zu dieser wissenschaftshistorischen Betrachtung sowie für die Einladung zum Tübinger Symposium. Herrn Professor Michael Bolus gilt mein Dank für die Wiederbelebung des Plans, die facettenreichen Beiträge der Tagung doch noch zu veröffentlichen.

Herrn Professor Hartmut Rothe danke ich herzlich für zahlreiche Anregungen, seine ständige Diskussionsbereitschaft und die seit der gemeinsamen Kieler Studienzeit währende und unser aktives Berufsleben prägende und überdauernde Freundschaft.

Literatur

- Ackerknecht, E. H. 1957: Rudolf Virchow. Arzt, Politiker, Anthropologe. Stuttgart: F. Enke Verlag.
- Altner, G. (Hrsg.) 1981: Der Darwinismus. Die Geschichte einer Theorie. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft
- Andree, C. 1976: Rudolf Virchow als Prähistoriker. 3 Bände. Köln/Wien: Böhlau-Verlag.
- Andrews, P. und Franzen, J. L. (Hrsg.) 1984: The Early Evolution of Man - with special emphasis on South-east Asia and Africa. Frankfurt/M.: Senckenberg.
- Beckmann, K. 1987: 1937-1987. 50 Jahre Neandertal-Museum. Ein Beitrag zur bewegten Geschichte des alten Neandertal-Museums. In: Neandertal-Fest vom 28.-31. Mai 1987, Festschrift der Heimatvereinigungen ‚Aule Mettmanner‘ und ‚Ercroder Jonges‘, 99-115.
- Beinhauer, K. W., Kraatz, R. und Wagner G. A. (Hrsg.) 1996: Homo erectus heidelbergensis von Mauer. Kolloquium I. Mannheimer Geschichtsblätter, NF Beiheft I. Sigmaringen: Jan Thorbecke Verlag.
- Bernhard, W. 1997: Archäozoologie, Prähistorische Anthropologie und Archäologie - Historische Entwicklung einer interdisziplinären Zusammenarbeit. In: M. Kokabi (Hrsg.), Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie, Band I. Konstanz: Gesellschaft für Archäozoologie und Prähistorische Anthropologie e.V., 18-22.
- Binford, L. R. 1984: Die Vorzeit war ganz anders. Methoden und Ergebnisse der Neuen Archäologie. München: Harnack.
- Blanchard, P.-L. 2009: „Gustav Schwalbe (1844 - 1916). Biografie mit besonderer Berücksichtigung seines Einflusses auf die „biologische Anthropologie“. Magisterarbeit am Institut für Anthropologie, Universität Mainz.

²¹ Seit kurzem kann diese Fächerkombination auch an der Universität Tübingen studiert werden, während entsprechende Magisterstudiengänge in Hamburg und Mainz im Rahmen der Bolognaisierung ausgelaufen sind. Der Bachelor-Studiengang Biologie an der Universität Mainz hat nur marginale paläoanthropologische Komponenten, und der geplante Master-Studiengang Anthropologie, der auch eine Interdisziplinarität mit der Ur- und Frühgeschichte vorsieht, ist erst in der Akkreditierung.

- Bräuer, G. 1984: A craniological approach to the origin of anatomically modern *Homo sapiens* in Africa and implications for the appearance of modern Europeans. In: F. H. Smith und F. Spencer (Hrsg.), *The Origin of Modern Humans: A World Wide Survey of the Fossil Evidence*. New York: Alan R. Liss, 327-410.
- Bräuer, G. und Smith, F. H. (Hrsg.) 1992: Continuity or Replacement. Controversies in *Homo sapiens* Evolution. Rotterdam: A. A. Balkema, 111-119.
- Bräuer, G., Henke, W. und Schultz, M. (1997): Der hominide Unterkiefer von Dmanisi: Morphologie, Pathologie und Analysen zur Klassifikation. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 42/1995 (1997), 183-203.
- Burdukiewicz, M., Fiedler, L. Heinrich, W.-D., Justus, A. und Brühl, E. (Hrsg.) 2003: Erkenntnisjäger – Kultur und Umwelt des frühen Menschen. Festschrift für Dietrich Mania. Halle/Saale: Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie Sachsen-Anhalt – Landesmuseum für Vorgeschichte, Band 57 I und II.
- Conard, N. J. (Hrsg.) 2004: *Woher kommt der Mensch?* Tübingen: Attempto Verlag.
- Conard, N. J. (Hrsg.) 2006, *Woher kommt der Mensch?* 2. Auflage. Tübingen: Attempto Verlag.
- Darwin, C. 1863: *Die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl*. (Übersetzt von Carl W. Neumann). Stuttgart: Phillip Reclam Jun. (Erstveröffentlichung: *Origin of Species by Means of Natural Selection*, 1859).
- Darwin, C. 1982: *Die Abstammung des Menschen*. Übersetzt von Heinrich Schmidt. Stuttgart: A. Kröner Verlag.
- Delson, E., Tattersall, I., Van Couvering, J. A. und Brooks, A. S. (Hrsg.) 2000: *Encyclopedia of Human Evolution and Prehistory*. New York/London: Garland Publ. Inc.
- Dilthey, W. 1883: *Einleitung in die Geisteswissenschaften. Versuch einer Grundlegung für das Studium der Gesellschaft und der Geschichte*. Leipzig: Druncker & Humblot.
- Drilling, M. 1992: Interdisziplinarität als Lernprozess. Von der Schwierigkeit eine gemeinsame Sprache zu finden. Unipress 91, Berichte über Forschung und Wissenschaft an der Universität Bern. Bern, 48-50.
- Eggers, H. J. 1974: *Einführung in die Vorgeschichte*. München: Pieper & Co. Verlag.
- Eggert, M. K. H. 1978: Prähistorische Archäologie und Ethnologie: Studien zur amerikanischen New Archaeology. *Prähistorische Zeitschrift* 53, 6-164.
- Eggert, M. K. H. 1995: Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte: Zur Relativierung eines forschungsgeschichtlichen Mythologems. *Mitteilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte* 16, 33-37.
- Fischer, E. 1917: Gustav Schwalbe. *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie* 20, I-VIII.
- Franzen, J. (Hrsg.) 1994: 100 Years of Pithecanthropus. *The Homo erectus Problem*. Courier Forschungs-Institut Senckenberg 171. Frankfurt a. M.
- Gabunia, L. K., Jöris, O., Justus, A., Lordkipanidze, D., Muschelišvili, A., Nioradze, M., Swisher III, C. C. und Vekua, A. K. (unter Mitarbeit von Bosinski, G., Ferring, R. C., Majsuradze, G. M. und Tvalčrelidze) 1999: Neue Hominidenfunde des altpaläolithischen Fundplatzes Dmanisi (Georgien, Kaukasus) im Kontext aktueller Grabungsergebnisse. *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 22, 451-488.
- Galley, A. 1978: Stèles néolithiques et problématique archéologique. *Archives Suisses d'Anthropologie Générale (Genève)* 42, 75-103.
- Glowatzki, G. 1979: Wilhelm Kattwinkel, der Entdecker der Olduwai-Schlucht. *Homo* 30, 124-125.
- Goschler, C. 2002: *Rudolf Virchow, Mediziner – Anthropologe – Politiker*. Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag.
- Green, R. E., Krause, J., Briggs, A. W., Maricic, T., Stenzel, U., Kircher, M., Patterson, N., Li, H., Zhai, W., Fritz, M. H.-Y., Hansen, N. F., Durand, E. Y., Malaspina, A.-S., Jensen, J. D., Marques-Bonet, T., Alkan, C., Prüfer, K., Meyer, M., Burbano, H. A., Good, J. M., Schultz, R., Aximu-Petri, A., Butthof, A., Höber, B., Höffner, B., Siegemund, M., Weihmann, A., Nusbaum, C., Lander, E. S., Russ, C., Novod, N., Affourtit, J., Egholm, M., Verna, C., Rudan, P., Brajkovic, D., Kucan, Ž., Gušić, I., Doronichev, V. B., Golovanova, L. V., Lalueza-Fox, C., de la Rasilla, M., Fortea, J., Rosas, A., Schmitz, R., Johnson, P. L. F., Eichler, E. E., Falush, D., Birney, E., Mullikin, J. C., Slatkin, M., Nielsen, R., Kelso, J., Lachmann, M., Reich, D. und Pääbo, S. 2010: A Draft Sequence of the Neandertal Genome. *Science* 328, 710-722.
- Haeckel, E. 1902: *Gemeinverständliche Vorträge und Abhandlungen aus dem Gebiete der Entwicklungslehre*. Bd. 1 und 2. Bonn: Emil Strauß.
- Haeckel, E. 1905: *Der Kampf um den Entwicklungs-Gedanken*. Berlin: Druck und Verlag Georg Reimer.
- Haidle, M. N. 1998: Interdisziplinarität in der Archäologie: eine Notwendigkeit? *Archäologische Informationen* 21/1, 9-20.

- Hardt, T., Menke, P. R. und Henke W. 2006: Innovative morphologische Ansätze der primatologischen Anthropologie. *Mainzer naturwissenschaftliches Archiv* 33, 87-149.
- Harvati, K. und Harrison, T. (Hrsg.) 2007: Neandertals revisited. *New Approaches and Perspectives*. Dordrecht: Springer Science+Business Media B.V.
- Heberer, G. 1955a: Pierre Marcellin Boule. Der Erforscher des fossilen Menschen. In: H. Schwerte und W. Spengler (Hrsg.), *Forscher und Wissenschaftler im heutigen Europa. 2: Erforscher des Lebens*. Mediziner, Biologen, Anthropologen. Oldenburg (Oldb.)/Hamburg: Gerhard Stalling Verlag, 288-295.
- Heberer, G. 1955b: Schwalbe – Klaatsch - Mollison. Die Abstammung des Menschen. In: H. Schwerte und W. Spengler (Hrsg.), *Forscher und Wissenschaftler im heutigen Europa. 2: Erforscher des Lebens*. Mediziner, Biologen, Anthropologen. Oldenburg (Oldb.)/Hamburg: Gerhard Stalling Verlag, 296-307.
- Heberer, G. 1959: Die Evolution der Organismen. *Ergebnisse und Probleme der Abstammungslehre*. 2. Auflage. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Heberer, G. 1965: Zur Geschichte der Evolutionstheorie besonders in ihrer Anwendung auf den Menschen. In: G. Heberer (Hrsg.), *Menschliche Abstammungslehre. Fortschritte der „Anthropogenie“ 1863-1964*. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag, 1-19.
- Heberer, G. 1967 (1971, 1974): Die Evolution der Organismen. *Ergebnisse und Probleme der Abstammungslehre*. 3. Auflage in 3 Bänden. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Heberer, G. (Hrsg.) 1968: Der gerechtfertigte Haeckel. Einblicke in seine Schriften aus Anlaß des Erscheinens des Hauptwerkes „Generelle Morphologie der Organismen“ vor 100 Jahren. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Heberer, G. 1981: Darwins Urteil über die abstammungsgeschichtliche Herkunft des Menschen und die heutige paläoanthropologische Forschung. In: G. Altner (Hrsg.), *Der Darwinismus. Die Geschichte einer Theorie*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 374-412.
- Henke, W. 1990: Jungpaläolithiker und Mesolithiker. *Beiträge zur Anthropologie*. Habilitationsschrift FB Biologie, Univ. Mainz.
- Henke, W. 1997: Quantitativ-morphologische Verfahren der osteologischen Analyse - kritische Evaluierung konventioneller Verfahren und innovative Ansätze: „Ist Morphometrie noch zeitgemäß?“. *Bulletin de la Société Suisse d' Anthropologie* 3(1), 1-18.
- Henke, W. 2005: Human Biological Evolution. In: F. M. Wuketits und F. J. Ayala (Hrsg.), *Handbook of Evolution, Vol. 2: The Evolution of Living Systems (including Hominids)*. Weinheim: Wiley-VCH Verlag, 117-222.
- Henke, W. 2006: Gorjanivić-Kramberger's Research on Krapina – Its Impact on Paleoanthropology in Germany. *Periodicum Biologorum*, Vol. 108, No. 3, 239-252.
- Henke, W. 2007a: Historical Overview of Paleoanthropological Research. In: W. Henke und I. Tattersall (Hrsg.), *Handbook of Paleoanthropology, Volume 1: Principles, Methods and Approaches*. Berlin/Heidelberg/New York: Springer, 1-56.
- Henke, W. 2007b: Paläoanthropologie – Standortbestimmung einer innovativen Disziplin. *Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie* 13/1, 1-23.
- Henke, W. 2007c: Fossilarchive der Hominisation. *Analysen, Aussagen und deren Grenzen*. *Nova Acta Leopoldina NF 94*, Nr.348, 9-19.
- Henke, W. 2009: „Licht wird fallen auf den Ursprung des Menschen“ – Paläoanthropologie und Menschenbild. In: F. M. Wuketits (Hrsg.), *Wohin brachte uns Charles Darwin?* Neu-Isenburg: Angelika Lenz, 67-102.
- Henke, W. 2010: Zur narrativen Komponente der Paläoanthropologie. In: B. Engler (Hrsg.), *Erzählen in den Wissenschaften: Positionen, Probleme, Perspektiven*. Fribourg (CH): Academic Press, 83-104.
- Henke, W. und Rothe, H. 1994. *Paläoanthropologie*. Berlin/ Heidelberg/ New York: Springer Verlag.
- Henke, W. und Rothe, H. 1998. *Stammesgeschichte des Menschen*. Berlin/Heidelberg/ New York: Springer Verlag.
- Henke, W. und Rothe, H. 1999: Die phylogenetische Stellung des Neandertalers. *Biologie in unserer Zeit* 29, 320-329.
- Henke, W. und Rothe, H. 2003: *Menschwerdung*. Frankfurt am Main: S. Fischer.
- Henke, W. und Rothe, H. 2006: Zur Entwicklung der Paläoanthropologie im 20. Jahrhundert. Von der Narration zur hypothetiko-deduktiven Forschungsdisziplin. In: D. Preuß, U. Hoßfeld und O. Breidbach (Hrsg.), *Anthropologie nach Haeckel. Wissenschaftsgeschichte. Wissenschaftskultur um 1900*, Band 3. Stuttgart: Franz Steiner, 46-71.
- Henke, W. und Tattersall, I. (Hrsg.) 2007: *Handbook of Paleoanthropology*. 3 Volumes. Berlin/Heidelberg/ New York: Springer.

- Henke, W., Roth, H. und Simon, C. 1995: Qualitative and quantitative analysis of the Dmanisi mandible. In: R. J. Radlanski und H. Renz (Hrsg.): Proceedings of the 10th International Symposium on Dental Morphology, Berlin 6-10, 1995. Berlin: C. & M. Brünne, 250-256.
- Herrmann, B. 1986a: Einleitung. In: B. Herrmann (Hrsg.), *Innovative Trends in der prähistorischen Anthropologie*. Mitteilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 7. Berlin, 9-10.
- Herrmann, B. (Hrsg.) 1986b: *Innovative Trends in der prähistorischen Anthropologie*. Mitteilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 7. Berlin.
- Herrmann, B. 1994: *Archäometrie*. Naturwissenschaftliche Analyse von Sachüberresten. Berlin/Heidelberg/New York: Springer Verlag.
- Herrmann, B., Grupe, G., Hummel, S., Piepenbrink, H. und Schukowski, H. 1984: *Prähistorische Anthropologie*. Leitfaden der Feld- und Labormethoden. Berlin/Heidelberg/New York: Springer Verlag.
- Herrmann, J. und Ullrich, H. (Hrsg.) 1991: *Menschwerdung*. Millionen Jahre Menschheitsentwicklung. Natur- und geisteswissenschaftliche Ergebnisse. Berlin: Akademie Verlag.
- Hofer, H. und Altner, G. 1972: *Die Sonderstellung des Menschen*. Naturwissenschaftliche und geisteswissenschaftliche Aspekte. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Hoika, J. 1998: Archäologie, Vorgeschichte, Urgeschichte, Frühgeschichte, Geschichte. Ein Beitrag zu Begriffsgeschichte und Zeitgeist. *Archäologische Informationen* 21, 51-86.
- Hoßfeld, U. 2005: *Geschichte der biologischen Anthropologie in Deutschland*. Von den Anfängen bis in die Nachkriegszeit. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Hoßfeld, U. 2006: „Phyletische Anthropologie“. Ernst Haeckels letzter anthropologischer Beitrag (1922). In: D. Preuß, U. Hoßfeld und O. Breidbach (Hrsg.), *Anthropologie nach Haeckel*. Wissenschaftsgeschichte. Wissenschaftskultur um 1900, Band 3. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 72-101.
- Hrouda, B. (Hrsg.) 1978: *Methoden der Archäologie*. Eine Einführung in ihre naturwissenschaftlichen Techniken. München: C. H. Beck.
- Jahn, I., Löther, R. und Senglaub, K. (Hrsg.) 1982: *Geschichte der Biologie*. Jena: Gustav Fischer Verlag.
- Kokabi, M. 1997: *Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie*. Band I. Konstanz: Gesellschaft für Archäozoologie und Prähistorische Anthropologie.
- Kokabi, M. und Hammerl, J. 1997: Zur Organisation der 1. Tagung der Gesellschaft für Archäozoologie und Prähistorische Anthropologie. In: M. Kokabi (Hrsg.), *Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie*. Band I. Konstanz: Gesellschaft für Archäozoologie und Prähistorische Anthropologie, 10-11.
- Kokabi, M. und May, E. (Hrsg.) 1999: *Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie*. Band II. Konstanz: Gesellschaft für Archäozoologie und Prähistorische Anthropologie.
- Kokabi, M. und Wahl, J. (Hrsg.) 1994: *Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie*. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 53. Stuttgart: Kommissions-Verlag Konrad Theiss.
- Krings, M., Stone, A., Schmitz, R. W., Krainitzki, H., Stoneking, M. und Pääbo, S. 1997: Neandertal DNA sequences and the origin of modern humans. *Cell* 90, 19-30.
- Kurth, G. 1962: *Evolution und Hominisation*. Festschrift zum 60. Geburtstag von Gerhard Heberer. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Kurth, G. 1968: *Evolution und Hominisation*. Beiträge zur Evolutionstheorie wie Datierung, Klassifizierung und Leistungsfähigkeit der humanen Hominiden. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Kurth, G. und Eibl-Eibesfeldt, I. 1975: *Hominisation und Verhalten*. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Magori, C. C., Saanane, C. B. und Schrenk, F. (Hrsg.) 1996: *Four Million Years of Hominid Evolution in Africa: Papers in Honour of Dr. Mary Douglas Leakey's Outstanding Contribution in Palaeoanthropology*. KAUPIA, Darmstädter Beiträge zur Naturgeschichte 6. Darmstadt.
- Mania, D. 1998: *Die ersten Menschen in Europa*. Stuttgart: Konrad Theiss Verlag.
- Marquard, O. 1986: *Apologie des Zufälligen*. Stuttgart: Reclam.
- Martin, R. D. 1990: *Primate Origins and Evolution. A Phylogenetic Reconstruction*. London: Chapman and Hall.
- Meier, H. 1992: Die Herausforderung der Evolutionsbiologie. In: H. Meier (Hrsg.), *Die Herausforderung der Evolutionsbiologie*. München: Pieper.
- Mittelstraß, J. 1989: *Wohin geht die Wissenschaft? Über Disziplinarität, Transdisziplinarität und das Wissen in einer Leibniz-Welt*. *Konstanzer Blätter für Hochschulfragen* 26/1-2, 97-115.
- Mühlmann, W. E. 1968: *Geschichte der Anthropologie*. Frankfurt a.M./Bonn: Athenäum Verlag.

- Müller-Hill, B. 1988: Tödliche Wissenschaft. Die Aussonderung von Juden, Zigeunern und Geisteskranken 1933 - 1945. Reinbek: rororo.
- Narr, K. J. 1973: Beiträge der Urgeschichte zur Kenntnis der Menschennatur. In: H.-J. Gadamer und P. Vogler (Hrsg.), Neue Anthropologie, Bd. 4: Kulturanthropologie. Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 3-62.
- Narr, K. J. 1990: Nach der nationalen Vorgeschichte. In: W. Prinz und P. Weingart (Hrsg.), Die sogenannten Geisteswissenschaften. Innenansichten. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, 279-305.
- Obermaier, H. 1911-12: Der Mensch aller Zeiten. 2 Bände (Bd. I: Der Mensch der Vorzeit). Berlin/München/Wien: Allgemeine Verlagsgesellschaft m.b.H.
- Orschiedt, J. 1998: Anthropologie und Archäologie. Interdisziplinarität - Utopie oder Wirklichkeit? Archäologische Informationen 21/1, 33-39.
- Pfeffer, G. 1995: Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte - Renaissance einer Zusammenarbeit. Mitteilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 16, 21-22.
- Plesse, W. und Rux, D. 1982: Biographien bedeutender Biologen. Berlin: Volk und Wissen.
- Porr, M. 1998: Ethnoarchäologie. Ein Plädoyer für Interdisziplinarität und Disziplinlosigkeit in der Archäologie. Archäologische Informationen 21/1, 41-49.
- Preuschhof, H. 1989: Biomechanical approach to the evolution of the facial skeleton of hominoid primates. In: H. Splechna und H. Hilgers (Hrsg.), Trends in Vertebrate Morphology. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag, 421-431.
- Preuß, D., Hoffeld, U. und Breidbach, O. (Hrsg.), Anthropologie nach Haeckel. Wissenschaftsgeschichte. Wissenschaftskultur um 1900, Band 3. Stuttgart: Franz Steiner.
- Protsch, R. R. R. 1975: The absolute dating of Upper Pleistocene subsaharian fossil hominids and their place in human evolution. Journal of Human Evolution 4, 297-322.
- Protsch, R. R. R. 1981: The palaeoanthropological finds of the Pliocene and Pleistocene. Die Archäologischen und anthropologischen Ergebnisse der Kohl-Larsen-Expeditionen in Nord-Tansania 1933-1939, Bd. 3. Tübinger Monographien zur Urgeschichte 4. Tübingen.
- Reche, O. 1937: Begrüßung. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Physische Anthropologie 8, 1-3.
- Rothe, H. und Henke, W. 2006: Stammbäume sind wie Blumensträuße – hübsch anzusehen, doch schnell verwelkt. In: D. Preuß, U. Hoffeld und O. Breidbach (Hrsg.), Anthropologie nach Haeckel. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 149-183.
- Saller, K. 1961: Die Rassenlehre des Nationalsozialismus in Wissenschaft und Propaganda. Darmstadt: Progress-Verlag.
- Schmitz, R. W. (Hrsg.) 2006: Neanderthal 1856-2006. Mainz: Verlag Phillip von Zabern.
- Schott, L. 1977: Der Meinungsstreit um den Skelettfund aus dem Neandertal von 1856. Ausgrabungen und Funde 22, 235-238.
- Schott, L. 1979: Der Skelettfund aus dem Neandertal im Urteil Rudolf Virchows. Biologische Rundschau 19, 304-309.
- Schott, L. 1981: 125 Jahre Neandertaler. Ethnologisch-Archäologische Zeitschrift 22, 307-312.
- Schulz, W. 1982: Der Mensch. Eine Geschichte der Anthropologie. In: H. Wendt und N. Loacker (Hrsg.), Kindlers Enzyklopädie ‚Der Mensch‘. Zürich: Kindler.
- Schwalbe, G. 1906: Studien zur Vorgeschichte des Menschen. Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (E. Nägele).
- Schwerte, H. und Spengler, W. (Hrsg.) 1955: Forscher und Wissenschaftler im heutigen Europa. 2: Erforscher des Lebens. Mediziner, Biologen, Anthropologen. Oldenburg (Oldb.)/Hamburg: Gerhard Stalling Verlag.
- Seidler, H. und Rett, A. 1988: Rassenhygiene - ein Weg in den Nationalsozialismus. Wien/München: J & V.
- Spencer, F. 1984: The Neanderthals and their evolutionary significance: a brief historical survey. In: F. H. Smith und F. Spencer (Hrsg.), The Origins of Modern Humans: A World Survey of the Fossil Evidence. New York: Alan R. Liss, 1-49.
- Spiegel-Rösing, I. 1982: Wissenschaftliche Werte und Legitimation. Kapitel X in: I. Spiegel-Rösing und I. Schwidetzky (Hrsg.), Maus und Schlange. Untersuchungen zur Lage der deutschen Anthropologie. München/Wien: R. Oldenbourg Verlag.
- Spiegel-Rösing, I. und Schwidetzky, I. (Hrsg.) 1982: Maus und Schlange. Untersuchungen zur Lage der deutschen Anthropologie. München/Wien: R. Oldenbourg Verlag.

- Sudhoff, K. 1922: Rudolf Virchow und die Deutschen Naturforscherversammlungen. Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft n. b. H.
- Thieme, H. 1996: Altpaläolithische Wurfspere aus Schöningen, Niedersachsen. Archäologisches Korrespondenzblatt 26, 377-393.
- Ullrich, H. (Hrsg.) 1995: Man and Environment in the Palaeolithic. ERAUL 62. Liège: Université de Liège.
- Ullrich, H. 1999: Introduction to 'Hominid Evolution - Lifestyles and survival strategies'. In: H. Ullrich (Hrsg.), Hominid Evolution - Lifestyles and survival strategies. Gelsenkirchen: Edition Archaea.
- Vogel, C. 1966: Die Bedeutung der Primatenkunde für die Anthropologie. Naturwissenschaftliche Rundschau 19, 415-421.
- Vogel, C. 1971: Bedeutung morphologischer, serologischer und biochemischer Merkmale für die Evolution und Bevölkerungsbiologie. A. Makroevolution. Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie 63, 141-167.
- Vogel, C. 1982: Charles Darwins Werk über die Abstammung des Menschen. In: C. Darwin, Die Abstammung des Menschen. Stuttgart: Alfred Kröner Verlag.
- Vogel, C. 1983: Biologische Perspektiven der Anthropologie: Gedanken zum Theorie-Defizit der biologischen Anthropologie in Deutschland. Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie 73, 225-236.
- Vogel, C. 2000: Essays. In: V. Sommer (Hrsg.), Anthropologische Spuren. Zur Natur des Menschen. Stuttgart: S. Hirzel.
- Wagner, G. A. und Beinhauer, K. W. (Hrsg.) 1997: Homo heidelbergensis von Mauer. Das Auftreten des Menschen in Europa. Heidelberg: HVA.
- Wagner, G. A., Rieder, H., Zöller, L. und Mick, E. (Hrsg.) 2007: Homo heidelbergensis. Schlüsselfund der Menschheitsgeschichte. Stuttgart: Konrad Theiss.
- Weinert, H. 1928: Anthropologie. In: F. Wieggers, Diluviale Vorgeschichte des Menschen. Stuttgart: Verlag von Ferdinand Enke.
- Weingart, P., Kroll, J. und Bayertz, K. 1988: Rasse, Blut und Gene. Geschichte der Eugenik und Rassenhygiene in Deutschland. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Wieggers, F. 1928: Diluviale Vorgeschichte des Menschen. Stuttgart: Verlag von Ferdinand Enke.
- Wiesemüller, B., Rothe, H. und Henke, W. 2003: Phylogenetische Systematik. Eine Einführung. Berlin/Heidelberg/New York: Springer Verlag.
- Winnacker, E.-L. 2000: Wertmaßstäbe und Wettbewerbsfähigkeit. Die Forschung in Deutschland benötigt bessere Rahmenbedingungen. Die politische Meinung Nr. 63/Februar 2000, 21-26.
- Zängl-Kumpf, U. 1990: Hermann Schaaffhausen 1816-1893: die Entwicklung einer neuen physischen Anthropologie im 19. Jahrhundert. Frankfurt a.M.: R. G. Fischer.
- Zängl-Kumpf, U. 1992a: Hermann Schaaffhausen (1816-1893) und die frühe Geschichte des Faches Anthropologie. Anthropologischer Anzeiger, Jahrgang 50, 335-354.
- Zängl-Kumpf, U. 1992b: Die Geschichte der ersten deutschen anthropologischen Gesellschaft. In: H. Preusschoft und U. Kattmann (Hrsg.), Anthropologie im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Politik. Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg (BIS) Verlag, 19-32.