

# Oliver Hochadel

## Ursprung und Überwindung

### Heldengeschichten aus Atapuerca

#### 1. Menschliche Ursprünge – Als Geschichten

Wer die menschlichen Ursprünge erforscht und beschreibt, war und ist immer auch ein Geschichtenerzähler. Diese Geschichten zeichnen sich durch dieselbe narrative Struktur aus wie Märchen und Legenden. Dies ist die These von Misia Landau, die sie in ihrem schmalen, aber wirkungsmächtigen Band *Narratives of Human Evolution* (Landau 1991) vertritt. Mithilfe von Konzepten aus der Literaturtheorie untersucht sie Texte der Vormenschenforscher. Ihr Analyseinstrumentarium bezieht sie vom russischen Philologen Vladimir Propp und dessen Arbeit *Morphologie des Märchens* (Propp 1928/1972).

Die narrative Struktur der Märchen wie auch der Darstellungen der menschlichen Vorgeschichte entsteht durch die Verbindung bestimmter Elemente, die in eine »sinnvolle« Ordnung mit Anfang und Ende gebracht werden. Im Falle der Vormenschenforschung (im Folgenden HOR, Human Origins Research) ist der Held dieser Geschichten eben nicht der Prinz, sondern der werdende Mensch selbst. Seine »Reise« beginnt in den Bäumen und führt in die offene Savanne. Dort muss er Prüfungen bestehen, es gelingt ihm, in der neuen Umgebung zu überleben. Höhere Mächte (etwa die Evolution) gewähren ihm daher die Gabe des aufrechten Ganges, des Werkzeuggebrauches, der Sprache und statten ihn mit einem größeren Gehirn aus. Die zeitliche Abfolge dieser Gaben variiert je nach Forscher, wie Landau zu zeigen sucht, die Anzahl der Elemente bleibt aber gleich. Im Laufe dieser Geschichte kommt der Held seiner Bestimmung immer näher – er wird zum Menschen.<sup>1</sup>

Landaus Absicht ist es explizit nicht, die Darstellungen menschlicher Ursprünge als »bloße Märchen« zu diskreditieren. Es geht ihr vielmehr darum, das Narrative dieser Darstellungen als etwas Unhintergebares aufzuzeigen, das bestimmten Regeln unterworfen ist: »I am committed to the belief that an awareness of narrative can benefit the study of human

<sup>1</sup> Möglicherweise noch bekannter als Landaus Buch ist die zugespitzte Zusammenfassung ihrer Thesen im zweiten Kapitel von Lewin 1987. Dort wird auch die Zustimmung vieler Paläoanthropologen referiert – oft nach anfänglicher Ablehnung oder zumindest Vorbehalten.

evolution.« (Landau 1991, S. 175) Es gehe ihr darum, »to advocate the telling of such narratives, both scientific and popular« (ebd., S. 184).

Landaus *Narratives of Human Evolution* erschien 1991, die zugrunde liegende Doktorarbeit zirkulierte aber bereits seit 1981.<sup>2</sup> Das heißt, ihre Thesen wurden bereits seit Anfang der 1980er Jahre intensiv im Feld der HOR diskutiert. Das Buch selbst wurde nach Erscheinen vielfach rezensiert, nicht zuletzt wohlwollend in *Nature* (Conroy 1991). Das Spektrum der Reaktionen reichte von enthusiastischer Zustimmung bis zu scharfer Kritik. Ohne Übertreibung lässt sich sagen: Landau traf einen Nerv.

Kritik kam von »beiden Seiten«, also von Natur- wie Geisteswissenschaftlern. Um nur einige Beispiele zu geben: Der Paläoanthropologe Jeffrey Schwartz etwa glaubt fest daran, dass sich »story-telling« eindeutig von der Rekonstruktion der menschlichen Stammesgeschichte trennen ließe und empirische Daten strikt von deren Interpretation. Dies werde von Landau nicht reflektiert. (Schwartz 1993) Die physischen Anthropologen Laurie R. Godfrey und John R. Cole hingegen kritisieren, dass Landau kaum ausführe, was ein Narrativ eigentlich sei. Zudem verallgemeinere sie unzulässigerweise: Ihr Gewährsmann Propp habe sich auf eine bestimmte literarische Form bezogen: das russische Märchen (»wondertale«). Landau hingegen »discusses »rules« of narrative art outside the context of culture of all narrative« (Godfrey/Cole 1992, S. 118). Godfrey und Cole verweisen auf signifikante Unterschiede zwischen dem russischen Märchen und Evolutionsnarrativen. Im Märchen seien moralische Zuschreibungen – wer ist Held, wer Schurke – entscheidend. Auch gehe es – betrachtet man den Ausgang der Märchen – nicht um Entwicklung oder Wandel, sondern um Wiederherstellung von Hierarchien. (ebd., S. 119 f.)

Der Wissenschaftshistoriker Peter Bowler moniert zum einen, dass Landau die umfangreiche Forschung in Wissenschaftsgeschichte und anderen Disziplinen (nicht zuletzt seiner eigenen) zur Geschichte der Evolutionstheorie fast vollkommen ignoriere. Zum anderen sei ihr Ansatz aufgrund der strukturalistischen Vorgehensweise ahistorisch. Sie reflektiere unzureichend die erheblichen Unterschiede in den evolutionären Szenarios, die sie analysiere. So stehen im Zentrum von Landaus Untersuchung zwei Forscher der ersten Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts: Arthur Keith und Elliot Grafton Smith. Deren Evolutionstheorien seien aber gerade nicht darwinistisch, so der ausgewiesene Darwinismus-Experte Bowler, sondern orthogenetisch, also unilinear und zielgerichtet.<sup>3</sup> Die Bedeutung der Umwelt, also der »adaptive scenarios« veranschlagen diese beiden Autoren gering, stattdessen verweisen sie auf »interne« Faktoren wie Hor-

<sup>2</sup> Landau veröffentlichte auch mehrere Artikel in den 1980er Jahren: Landau 1984, 1987.

<sup>3</sup> Selbstverständlich ist auch Landau bewusst, dass Keith und Grafton Smith Orthogenetiker sind (vgl. Landau 1991, S. 64).

mone oder die Entwicklung des Gehirns als Triebkräfte der Evolution. (Bowler 1991, vgl. auch ders. 2001, S. 12–14)

Den genannten Kritikpunkten folgend möchte ich noch einen weiteren hinzufügen. Landau beginnt ihre Untersuchung mit Texten von Charles Darwin und Thomas Huxley, setzt also in den 1860er Jahren ein. Dem Hauptteil über Keith und Grafton Smith folgt am Ende noch ein Ausblick auf Autoren nach dem Zweiten Weltkrieg. Landau ist natürlich bewusst, dass die von ihr untersuchten Autoren nicht ohne Weiteres in einen Topf geworfen werden können. Aber trotz ihren immer wieder eingestreuten Kautelen (vgl. Landau 1991, S. 64 u. 177) tendiert sie doch sehr stark dazu, diese *eine* zugrunde liegende narrative Struktur in den Texten der Vormenschenforscher zu identifizieren.

Was sie dabei viel zu wenig thematisiert, ist das jeweilige Genre der von ihr analysierten Texte mit seinen eigenen Gesetzmäßigkeiten. Mit Blick auf die Bücher der Autoren des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts betont Landau zwar zu Recht, dass diese Darstellungen keineswegs bloße Popularisierungen waren: »Often they contained the first complete expression of a scientist's views and were seriously read by students of human evolution.« (ebd., S. 5) Nur: Von einer professionalisierten und institutionalisierten wissenschaftlichen Gemeinschaft der HOR lässt sich wohl frühestens ab Mitte des 20. Jahrhunderts sprechen. Spätestens nach dem Zweiten Weltkrieg wird der wissenschaftliche Aufsatz zur maßgeblichen Publikationsform und zur harten Währung wissenschaftlicher Reputation. Welche Auswirkungen hat dies aber auf die Narrative der menschlichen Evolution? Denn prima facie würde man vermuten, dass diese Narrative in Aufsätzen, die eine Peer-Review durchlaufen, nicht mehr oder viel weniger explizit greifbar sind. Das Buch ist auch nach 1945 ein bedeutendes Medium in der HOR, aber vor allem in Form des populärwissenschaftlichen Sachbuches. Befreit von der »Zwangsjacke« der Peer-Review, bietet das Sachbuch Raum für Synthesen und die Zeichnung eines »big picture«. (Hochadel 2008, 2013a; Sepkoski 2013) Um eine Vermutung zu äußern: »Flieht« das Narrativ vom wissenschaftlichen ins populärwissenschaftliche Genre?

## 2. Atapuerca – Der spanische Zauberberg

Dieser Aufsatz möchte am Beispiel des Atapuerca-Projektes die Frage Landaus nach narrativen Strukturen im Bereich der HOR erweitern und neu fassen, d.h. konkretisieren und historisieren. Das Atapuerca-Projekt hat zwei Arten von Erzählungen hervorgebracht, wie im Folgenden zu zeigen sein wird. Die erste betrifft den *Gegenstand* der Forschung, also die Frage, wie »unsere Vorfahren«, die »ersten Europäer«, lebten und sich ent-

wickelten. Die zweite Erzählung betrifft die *Forscher* selbst, die gerade durch ihre umfangreiche Popularisierungstätigkeit auch ihre eigene Geschichte schreiben. Atapuerca wird hier zur Parabel für die Überwindung der Rückständigkeit der spanischen Wissenschaft.

In der Sierra de Atapuerca nahe Burgos in Nordspanien wird seit 1978 kontinuierlich geforscht. Das Equipo Investigador de Atapuerca (EIA) gräbt dort jeden Sommer parallel an mehreren Stellen gleichzeitig aus. Seit den 1990er Jahren gilt Atapuerca als eine der wichtigsten Fundstellen weltweit.

Besonders spektakulär war 1992 der Fund eines fast vollständigen Schädels eines – so die damalige Zuordnung – *Homo heidelbergensis* in der Sima de los Huesos. Der Schädel schaffte es auf das Cover von *Nature* und wurde zu Ehren der spanischen Radrennfahrerlegende Miguel Indurain »Miguelón« getauft. Mittlerweile brachte das EIA aus diesem »Erdloch der Knochen« über 6.500 hominide Fossilien ans Tageslicht, die Sima de los Huesos ist also der fossilienreichste Ort der Welt. Dazu zählt auch »Elvis the pelvis«, ein stark fragmentierter, aber doch sehr gut erhaltener Beckenknochen, und ein weiterer Star in der Fossiliensammlung des EIA. Das Alter der Funde, die von mindestens 28 Individuen stammen, ist umstritten und liegt zwischen etwa 350.000 Jahren und mehr als 530.000 Jahren.

Die nächste Sensation gab es schon 1994, diesmal an der Fundstelle Gran Dolina. Die hier entdeckten Fossilien von Frühmenschen wurden auf über 780.000 Jahre datiert – waren also die bis dato ältesten Europas. In einer Publikation in *Science* benannten die Forscher des EIA 1997 eine neue Art: *Homo antecessor* (Bermúdez de Castro et al. 1997). Der letzte große Coup war 2007 der Fund eines Unterkiefers in der Sima del Elefante, dem »Erdloch des Elefanten«, der im März 2008 das Cover von *Nature* zierte. Und wieder lautete die Schlagzeile: Der erste Europäer! Der Unterkiefer soll 1,2 Millionen Jahre alt sein. (Carbonell et al. 2008) Das EIA hatte seinen eigenen Rekord nochmals um etwa 400.000 Jahre überboten.

Das Reden in Superlativen ist konstitutiv für die Außendarstellung des Projektes und wird von den spanischen Medien begierig aufgegriffen und weitergesponnen. Für *El Mundo* ist Atapuerca »das berühmteste Wissenschaftsprojekt Spaniens« (Miravalls 2007),<sup>4</sup> für *El País* »die wichtigste Ausgrabung Europas« (Ordax 2008), für *El Periódico* »die vollständigste und wichtigste archäologische Fundstelle Eurasiens« (Yagüe 2010). In spanischen Zeitungen finden sich zahllose Zitate dieser Art. Dieser »Superlativismus« ist zum unverwechselbaren »Soundtrack« der Berichterstattung über Atapuerca geworden.

Es sind aber nicht nur die Funde selbst, die das Projekt so bemerkenswert machen. Wie ein spanischer Journalist bemerkte: »Um Atapuerca herum ist eine ganze Industrie der Popularisierung, Literatur, des Tourismus

<sup>4</sup> Alle Übersetzungen aus dem Spanischen stammen vom Verfasser.

und des wissenschaftlichen Spektakels entstanden.« (Miravalls 2007) Die Grabungen werden seit 1992 von drei Ko-Direktoren geleitet: Juan Luis Arsuaga, José María Bermúdez de Castro und Eudald Carbonell. Diesem Triumvirat war von Beginn an klar, dass ihre Forschung nur dann Erfolg haben würde, wenn sie eine breite Öffentlichkeit erreichten. In den Worten von Bermúdez de Castro: »Wir mussten ein gesellschaftliches Bedürfnis für Paläoanthropologie wecken.« (Interview mit Bermúdez de Castro)

Worin besteht nun diese Popularisierungsindustrie? Seit 1998 haben die drei Ko-Direktoren über 30 (!) populärwissenschaftliche Bücher (mit-)verfasst. Auch wenn es eher die Regel als die Ausnahme ist, dass Paläoanthropologen Bücher für das große Publikum schreiben, dürfte diese schiere Masse an Titeln doch einzigartig sein (Hochadel 2013a). Zur Öffentlichkeitsarbeit des EIA gehören auch Wanderausstellungen, die durch ganz Spanien ziehen und von über einer Million Menschen besucht wurden; Führungen durch die Sierra de Atapuerca und der Besuch des archäologischen Parks gleich nebenan; Dokumentarfilme, für die Arsuaga zum Teil selbst das Drehbuch geschrieben hat. Der krönende Schlussstein dieser Popularisierungsindustrie ist das Museum de la Evolución Humana, das am 13. Juli 2010 in Burgos durch niemand Geringeren als die spanische Königin selbst eröffnet wurde. Kostenpunkt: 70 Millionen Euro. Hauptfinanzier war die Autonome Gemeinschaft Kastilien und Leon, die sich dadurch Impulse für den Tourismus erhofft.

Das EIA versucht mit dieser umfassenden medialen Strategie, der eigenen Arbeit öffentliche Sichtbarkeit zu verschaffen. Der hohe Bekanntheitsgrad soll wiederum die Geldgeber – in der lokalen Politik, in den Ministerien für Wissenschaft und Kultur, aber gerade auch potenzielle Sponsoren aus der Privatwirtschaft – überzeugen, weiter in die Ausgrabungen zu investieren. Dazu wurde 1999 eine entsprechende Stiftung gegründet, die Fundación Atapuerca. Und nicht zuletzt werden die eigenen Forschungsergebnisse durch die mediale Präsenz auch legitimiert (dazu ausführlich: Hochadel 2013b).

Die Atapuerca-Forscher wissen ihre Ergebnisse der Logik der Medien einzupassen. Dies zeigt sich etwa darin, dass sie eingängige Metaphern benutzen. Arsuaga, Bermúdez de Castro, Carbonell und ihre Mitarbeiter sprechen immer wieder davon, dass Atapuerca eine »Enzyklopädie der Evolution« sei, die man gleichsam durchblättern könne, eben weil dort über einen Zeitraum von über einer Million Jahren verschiedene Menschenarten lebten. Oder die Sierra de Atapuerca sei eine »Zeitkapsel«, in der sich unsere Vorgeschichte konserviert habe und mit der man quasi in die Vergangenheit reisen könne. Und last not least: Immer wieder nennen die Forscher Atapuerca einen »Zauberberg«, der noch viele Geheimnisse in sich birge. Mit diesem Versprechen sehen sich die Forscher berechtigt, auf Jahre und Jahrzehnte hinaus weiter graben zu dürfen und dafür auch Forschungsgelder in Anspruch zu nehmen.

### 3. Atapuerca: Europäische und spanische Ursprünge

Der Erfolg jeglicher Popularisierungsbemühungen hängt von den Narrativen ab, die diese zu kreieren imstande sind. Die Popularisierungsindustrie von Atapuerca war in dieser Hinsicht über die Maßen erfolgreich. Entscheidend hierfür ist die genannte langjährige und bis heute währende Allianz zwischen dem EIA und den spanischen Medien. Öffentliche Aufmerksamkeit garantierende Schlagwörter wie »der älteste Fund«, »der erste Europäer« und »Ursprünge« charakterisieren die Berichterstattung, befeuert durch die Vorgaben der Forscher.

Allein schon in der Benennung der neuen Spezies ist eine zentrale Erzählung komprimiert enthalten. *Homo antecessor* bedeutet der »vorausgehende Mensch«, also der Pionier Europas. Er entstand in Afrika, »schlug« sich dann aber – über den levantinischen Korridor – vor etwa einer Million Jahren bis an den westlichsten Zipfel Europas durch, die iberische Halbinsel. Diese neue Art soll auch noch der gemeinsame Vorfahr von Neandertaler und *Homo sapiens* sein, also einen zentralen Platz im menschlichen Stammbaum einnehmen.

Dieser reichlich gewagten Interpretation verweigerten Forscher im Ausland allerdings von Beginn an ihre Zustimmung. Die Kritik an dieser Theorie vom *Homo antecessor* als unser aller Urahn fand aber wiederum kaum Widerhall in den spanischen Medien. Sie passte nicht ins Bild der erfolgreichen und international angesehenen spanischen Forscher, deren Ergebnisse die Vorstellung über unsere Herkunft »revolutionieren«. Der Schulterchluss zwischen Forschern und Medien isoliert das Atapuerca-Projekt vor unliebsamen Mäkeleien von außen. Anders ausgedrückt: Das Projekt schwebt in einer nationalen Blase.

Gerade in den Titeln ihrer populären Publikationen sprechen Arsuaga und seine Kollegen immer wieder von »unseren Ursprüngen«. Und meinen damit die Menschheit (siehe bspw. Arsuaga/Algaba 2010). Explizit sprechen die Forscher immer nur von den »ersten Europäern« und nicht von den »ersten Spaniern«. Aber in der medialen Aneignung geht mit diesem »uns« doch eine zumindest implizite Konstruktion einer weit zurückreichenden spanischen Geschichte und damit auch einer nationalen Identität einher. *Homo antecessor* war ja schließlich der erste Bewohner der iberischen Halbinsel. Aufgrund dieser imaginierten Kontinuität konnte Atapuerca in der Populärkultur zum Anfang der spanischen Geschichte werden.

In historischen Abrissen begann die spanische Geschichte lange Zeit mit den berühmten Höhlenmalereien von Altamira. Seit etwa dem Jahr 2000 aber lautet der Untertitel vieler Bücher zur »Geschichte Spaniens«: »Von Atapuerca bis ...« (um nur einige Beispiele zu nennen: García de Cortázar 2002; Montero/Roig 2005; Campmany 2004). Im Jahre 2000 wurden die

Starfossilien aus Atapuerca auch im spanischen Pavillon auf der EXPO in Hannover ausgestellt. Miguelón und Co. waren zu Botschaftern der Nation geworden. Die medialen Aneignungen dieses Ursprungsnarrativs vervielfältigen sich und stehen somit auch nicht mehr unter der Kontrolle der Forscher. Neben staatstragenden und offiziellen Übernahmen bedienen sich punktuell auch politisch weit rechts stehende Autoren der großen Bekanntheit Atapuercas, um ihren spanischen Nationalismus historisch, oder vielmehr pseudohistorisch, zu unterfüttern. Häufig sind die Bezugnahmen auf Atapuerca in der Populärkultur aber auch schlicht auf Witz getrimmt: Der »erste Spanier« wird auf Briefmarken der spanischen Post oder in humoristischen Werken als tumber Iberer karikiert. Für Satiriker ist es eine Steilvorlage, dass die »ersten Spanier« nun nicht mehr die feinsinnigen Künstler aus den Höhlen Altamiras sind, sondern ungeschlachte Kannibalen aus Atapuerca.

#### 4. Von Menschenfressern und Menschenfreunden

Atapuerca als Beginn der spanischen Geschichte ist aber nur eine von mehreren Erzählungen, die im Rahmen dieser Wissenschafts-Medien-Kopplung generiert wurden.<sup>5</sup> Die Geschichten, die das EIA erzählt, handeln von Ursprüngen, aber auch von den Extremen menschlicher Existenz, von äußerster Brutalität und herzerwärmender Güte. Dafür je ein Beispiel. Um mit dem negativen Extrem zu beginnen: Auf jenen Fossilien, die seit 1994 in der Gran Dolina gefunden worden waren und die zur Benennung der neuen Spezies *Homo antecessor* geführt hatten, fanden sich Kratzspuren von Steinwerkzeugen. Das EIA interpretierte dies als Beleg für Kannibalismus. Das wäre nebenbei auch noch der älteste Beleg dieser Art in der Menschheitsgeschichte, ein weiterer claim to fame. Die Fossilien gehörten einem wohl etwa zehnjährigen Individuum, das die Forscher geschickt personalisierten, indem sie dieses »El Chico de la Gran Dolina« tauften, also »der Junge aus der Gran Dolina«. Ursprünglich postulierten die Forscher des EIA einen »gastronomischen Kannibalismus«, sprich: Die unglücklichen Opfer dienten einer feindlichen Gruppe lediglich als Nahrung. Jüngst argumentierte Bermúdez de Castro aber, es könne sich vielmehr um »demografischen Kannibalismus« handeln. Viele der Kratzspuren fänden sich nämlich auf den Überresten junger Individuen. Dies lege nahe, dass es die Kannibalen wohl insbesondere auf Kinder und Heranwachsende abgesehen hatten, um die feindliche Gruppe systematisch demografisch zu schwächen. (Efe 2006; Bermúdez de Castro 2012, S. 104f.) Die Kanniba-

<sup>5</sup> Zur umfangreichen Literatur zu diesem »science-media coupling« siehe die kritische Bestandsaufnahme von Rödder et al. 2012.

lismuserzählung wurde also dramatisiert. Diese neue Interpretation suggeriert einen gewaltsamen Kampf um die – seinerzeit reichlich vorhandenen – natürlichen Ressourcen der Sierra de Atapuerca.

Es steht mir hier nicht zu, den Wahrheitsgehalt dieser Interpretationen zu bestimmen. Wichtig scheint mir aber, darauf hinzuweisen, dass Behauptungen eines systematischen Kannibalismus – gleich ob in Geschichte oder Vorgeschichte – stets höchst umstritten waren. Der Prähistoriker Jörg Orschiedt etwa mahnt – mit Bezug auf vermeintlichen Kannibalismus bei Neandertalern – diesbezüglich zu äußerster Vorsicht. Für Kratzspuren auf Fossilien könne es auch andere Erklärungen geben, etwa die Trennung des Fleisches von den Knochen als Teil eines Bestattungsritus. (Orschiedt 2008)

Den Gegenpol zum Kannibalismus bildet der Altruismus. Die Forscher glauben bei den Vormenschen aus der Sima de los Huesos, Hilfsbereitschaft und Selbstlosigkeit auszumachen. Als medial sehr durchschlagfähig erwies sich im Jahre 2009 die Geschichte von »Benjamina«, einem juvenilen Individuum, das unter Kraniosynostose litt. Bei dieser seltenen Krankheit verknöchern eine oder mehrere Schädelnähte zu früh, was zu einer Deformierung des Kopfes und oft auch zu einer geistigen Behinderung führt. Nun wurde Benjamina (»das geliebte Kind«) aber trotz dieser Pathologie ungefähr zehn Jahre alt, muss also von den Mitgliedern ihrer Gruppe aufopferungsvoll betreut worden sein, so die Forscher des EIA um Ana Gracia (Gracia et al. 2009). Die spanische Presse jedenfalls war angesichts dieser prähistorischen Fürsorge für ein missgestaltetes Mädchen tief gerührt.

Weder im Falle des Chico de la Gran Dolina noch in jenem von Benjamina lässt sich aufgrund der Fossilien das Geschlecht bestimmen. Insofern ist es aufschlussreich, zu sehen, welcher Geschlechtersemantik die populäre – von den Forschern freilich vorgezeichnete – Aneignung folgt. Das Wesen, das verspeist wird, ist ein Junge, jenes, dem Hilfe zuteil wird, ein Mädchen.

Einen ähnlich gelagerten Fall publizierten Atapuerca-Forscher um Alejandro Bonmatí bereits im folgenden Jahr, also 2010. Dem Individuum »Elvis« aus der Sima de los Huesos, also jenem Beckenknochen, dessen Fragmente bereits in den 1990er Jahren entdeckt worden waren, konnten nun Teile der Wirbelsäule zugeordnet werden. Elvis muss aufgrund einer Arthritis und einer schwer geschädigten Lendenwirbelsäule große Schmerzen gehabt haben. Mit gekrümmten Rücken konnte er nurmehr schlecht laufen und sicherlich nicht mehr an der Jagd teilnehmen. Dennoch wurde Elvis wohl mindestens 45 Jahre alt. Daher nehmen Bonmatí und Kollegen an, dass Gruppenmitglieder ihn über Jahre hinweg versorgten. (Bonmatí et al. 2010)<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Die Medienberichterstattung fokussierte genau auf diesen Aspekt, der im wissenschaftlichen Artikel nur ganz kurz angerissen wurde; siehe die zwei Artikel von Alicia Rivera (2010a, 2010b).

Es ist längst ein Gemeinplatz geworden, dass die Forschung zu menschlichen Ursprüngen stets auch die politischen Erfahrungen und Befindlichkeiten einer Gesellschaft und einer konkreten historischen Situation widerspiegelt.<sup>7</sup> Der Locus classicus für diesen Gegenwartsbezug ist die (längst obsolete) »Killeraffentheorie« von Raymond Dart, die in den 1950er Jahren großen öffentlichen Widerhall fand. Dart schrieb unseren Vorfahren einen intrinsischen Hang zur Gewalt zu – ein kaum verhüllter Reflex auf die traumatischen Erfahrungen des Zweiten Weltkriegs (Cartmill 1983, S. 69; siehe auch Landau 1991, S. 154).

In den letzten Jahren ist Altruismus zu einem wichtigen Gegenstand der Forschung geworden, und zwar beileibe nicht nur in der HOR, sondern in den Wissenschaften vom Menschen überhaupt, sei es in der Psychologie, Neurologie, Anthropologie, aber auch in den Wirtschaftswissenschaften. Warum sind Individuen bereit, anderen Mitgliedern ihrer Gruppe zu helfen, obwohl sie keinen unmittelbaren persönlichen Nutzen daraus ziehen? Das enorme Interesse zahlreicher Disziplinen und Forschergruppen an der Selbstlosigkeit als sozialem Phänomen weist, so meine ich, über ein »streng wissenschaftliches« Interesse hinaus. In der Forschung zum Altruismus spiegelt sich wohl auch die Debatte darüber, was die Gesellschaft im Zeitalter des Turbokapitalismus und eines scheinbar grenzenlosen Egoismus eigentlich noch zusammenhält. Eine zentrale Forschungsfrage lautet dabei, ab welchem Stadium der Entwicklungsgeschichte man vom Auftauchen altruistischer Verhaltensmuster sprechen kann, also ob dies etwas genuin Menschliches ist oder eben auch bei anderen Spezies anzutreffen ist. Hier kommt der HOR eine besondere Bedeutung zu. Für die Forscher des EIA verdichten sich mit den Fällen von Benjamina und Elvis die Hinweise auf die starke soziale Kohäsion der Vormenschen der Sima de los Huesos. Ihre jüngsten Ergebnisse reihen sich in zahlreiche andere Interpretationen ein, die Altruismus bei früheren Menschenarten nachzuweisen glauben (für einen rezenten Überblick siehe Hublin 2009 sowie Spikins, Rutherford, Needham 2010). Es ist jedenfalls davon auszugehen, dass die krisengebeutelten spanischen Medienkonsumenten genau diese Verbindung herstellen. »Das Rezept aus Atapuerca gegen die Krise« lautet der Titel eines jüngst erschienenen Zeitungsartikels (Palacios 2013), der die Solidarität der Vormenschen als vorbildhaft pries.

<sup>7</sup> Zu den Paläoanthropologen, die diese Kontextabhängigkeit der HOR stets betonen, gerade auch in ihrer umfangreichen populärwissenschaftlichen Tätigkeit, gehören etwa Friedemann Schrenk und Ian Tattersall (siehe u.a. Schrenk 2001, S. 7; Tattersall 2002, Kap. 1).

## 5. Ein wundersamer Faustkeil: Excalibur

Nachdem in der Sima de los Huesos in den 1990er Jahren immer mehr Fossilien auftauchten, stellte sich bald die Frage, wie es zu dieser absolut einzigartigen Ansammlung hatte kommen können. Derzeit geht man davon aus, dass es sich um die Überreste von mindestens 28 Individuen handelt. Wurden diese Vormenschen Opfer einer Naturkatastrophe und etwa durch eine Springflut in die tief in der Sierra liegende Höhle gespült? Insbesondere Juan Luis Arsuaga, der die Ausgrabung der Sima de los Huesos leitet, favorisierte schon bald eine andere Interpretation. Es handle sich um eine frühe Form der Bestattung. Freilich, die ersten Beerdigungen, die als solche von der Scientific Community akzeptiert sind, werden auf etwas mehr als 100.000 Jahre datiert (*Homo sapiens* im heutigen Israel). Die Fossilien der Sima de los Huesos könnten aber über eine halbe Million Jahre alt sein, mindestens jedoch 350.000 Jahre.

1999 wurde in der Sima de los Huesos zwischen all den Knochenfragmenten ein Steinwerkzeug gefunden. Der Faustkeil war in doppelter Hinsicht bemerkenswert: Er war (und ist) bisher das einzige Steinwerkzeug in der gesamten Höhle und er war nicht benutzt worden. Um seine Bestattungstheze zu untermauern, interpretierte Arsuaga das Steinwerkzeug – später »Excalibur« getauft – als quasi zeremonielle Grabbeigabe: »Auch wenn es angesichts des hohen Alters der Fundstätte unglaublich erscheinen mag: Es handelt sich hier um eine symbolische Handlung, die erste bekannte in der Geschichte der Menschheit.« (Arsuaga 2003)

Dies wäre in der Tat eine Sensation erster Ordnung und würde der Trophäensammlung des EIA einen weiteren Superlativ hinzufügen. Denn als die ersten – allgemein akzeptierten – symbolischen Gegenstände gelten gemeinhin Schmuck, kleine Statuetten oder Höhlenmalereien, von denen die ältesten etwas über 30.000 Jahre alt sind. Arsuaga und Kollegen wissen, dass ihre Interpretation gewagt erscheinen muss. Da Excalibur keine Gebrauchsspuren zeigt, wunderbar gearbeitet ist und das Material (roter Quarzit) nicht aus der näheren Umgebung stammt, sei die These von der Grabbeigabe aber die plausibelste, argumentieren sie. (ebd.; Rivera 2003)

Aufschlussreich ist die Publikationsgeschichte dieses Fundes. Der wundersame Faustkeil war wie gesagt bereits 1999 entdeckt, aber noch nicht publiziert worden. Im Laufe des Jahres 2002 gerieten die Forscher des EIA nun immer stärker unter Zeitdruck. Excalibur sollte nämlich der Star einer Atapuerca-Ausstellung werden, die Anfang Januar 2003 im American Museum of Natural History in New York eröffnet wurde. Der Begutachtungsprozess des wissenschaftlichen Artikels bei einer impactstarken, also angesehenen Zeitschrift, zog sich aber hin. Offensichtlich waren die Gutachter von der These der Grabbeigabe nicht überzeugt. Um doch noch eine Publikation zeitnah vorweisen zu können, zogen Arsuaga und Kollegen

den Artikel zurück und reichten diesen stattdessen bei einer vergleichsweise impaktschwachen Zeitschrift ein, deren Herausgeber Henry de Lumley ein alter Weggefährte des EIA war. In *L'Anthropologie* erschien der Aufsatz tatsächlich in der ersten Nummer des Jahres 2003 (Carbonell et al. 2003), aber faktisch erst im April, als die Ausstellung in New York schon vorbei war. Damit wurde streng genommen das wissenschaftliche Protokoll verletzt, wonach ein Fund erst wissenschaftlich publiziert sein muss – also das Gütesiegel der Peer-Review erhalten haben –, bevor er der Öffentlichkeit präsentiert wird.

Die Publikation von Excalibur auf Französisch (nur mit einem englischen Abstract) in der wenig bedeutsamen Zeitschrift *L'Anthropologie* führte dazu, dass die These Arsuagas innerhalb der Scientific Community bis heute kaum zur Kenntnis genommen wurde. Die wenigen – und durchwegs skeptischen – Reaktionen anderer Wissenschaftler finden sich lediglich in englischsprachigen Zeitungsartikeln über die Ausstellungseröffnung in New York (bspw. Wilford 2003; Tremlett 2003). Die spanischen Medien sangen Anfang 2003 einmal mehr das Hohelied des internationalen Erfolges des EIA (bspw. Rivera 2003; Corbella 2003). Excalibur führt somit eine Art Doppelleben: In der Wissenschaft fristet das Steinwerkzeug eine Schattenexistenz, in der populären Sphäre mutierte es zum steinernen Star und ist fester Bestandteil der Best-of-Präsentationen des EIA. Im neuen Museo de la Evolución Humana in Burgos pocht Excalibur auf einen Ehrenplatz und prunkt fein ausgeleuchtet in einer der dunklen »Höhlen«.

Den Atapuerca-Forschern ist schmerzlich bewusst, dass sich ihre mediale Ausstrahlung im Großen und Ganzen auf Spanien beschränkt. Daher versuchen sie bereits seit Anfang des Jahrtausends verstärkt, Geschichten zu erzählen, die international anschlussfähig sind. Das Paradebeispiel hierfür ist die ›Taufe‹ von Excalibur, also die Benennung des Faustkeils nach dem Schwert eines sagenhaften britischen Königs. Diese Namensgebung mag wiederum Stirnrunzeln in Burgos ausgelöst haben. Denn dort schwingt der mittelalterliche Ritter El Cid auf dem zentralen Theaterplatz in Gestalt einer imposanten Reiterstatue sein Schwert. Das Denkmal befindet sich auf der anderen Seite des Flusses Arlanzón, aber in unmittelbarer Nähe zum Evolutionsmuseum. Ironie der Geschichte – genau dorthin zielt er auch mit seinem Schwert. Das Schwert des El Cid gibt es sogar wirklich, es trägt den schönen Namen Tizona und wird derzeit in einem Museum in Burgos ausgestellt; es ist aber eben nur in Spanien bekannt, Excalibur hingegen in der gesamten westlichen Welt.

Und nicht nur punkto internationaler Vermarktung, auch mit Blick auf die damit verbundene Geschichte passt die Artus-Sage viel besser: Nur ein Erwählter vermag das Schwert aus dem Steinblock zu ziehen. Die Analogie zur Sima de los Huesos liegt auf der Hand: Nur ein herausragender Wissenschaftler wie Juan Luis Arsuaga ist fähig, ein Steinschwert aus dem Erdloch der Sierra de Atapuerca zu befreien.

Entscheidend für die mediale Durchschlagskraft dieser Geschichten des EIA sind nicht zuletzt Bilder. Dies war insbesondere Arsuaga schon früh klar. Für sein erstes populärwissenschaftliches Buch *La especie elegida* (gemeinsam mit Ignacio Martínez, 1998) sicherte er sich die Dienste des spanischen Paläokünstlers Mauricio Antón (siehe Abbildung 1).

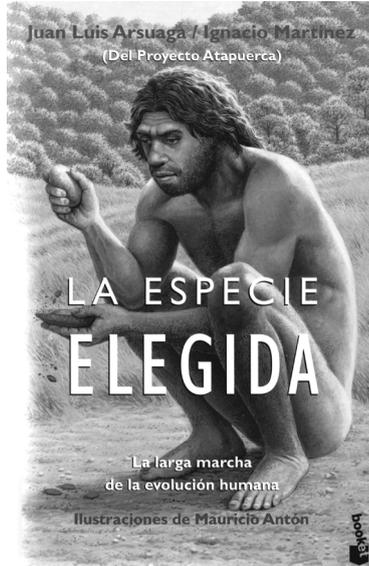


Abbildung 1: Titelbild von *La especie elegida* (Arsuaga/Martínez 1998)

In den Jahren um die Jahrtausendwende, als die Popularisierungsindustrie Atapuercas Form an- und Fahrt aufnahm, visualisierte Antón die Vormenschen der Sierra de Atapuerca und deren Umwelt. Seine wohl am weitesten verbreitete Zeichnung ist die Rekonstruktion des Gesichts des Jungen der Gran Dolina, der zum Posterboy des gesamten Projektes geworden ist. Auch die kannibalistischen Praktiken des *Homo antecessor* hielt er in all ihrer alltäglichen und fast banalen Grausamkeit (für den heutigen Betrachter) fest: Die Mitglieder der Gruppe, Männer wie Frauen, kauern auf dem Boden und nagten die Knochen ihrer Artgenossen ab.

Einige Jahre später griffen auch die Brüder Alfons und Adrie Kennis für das EIA zum Malstift. Die beiden Niederländer gehören mittlerweile zu den bekanntesten Paläokünstlern weltweit. In einer vielfach reproduzierten Zeichnung beschwören sie geradezu diesen dramatischen Moment der angeblich ersten symbolischen Handlung der Menschheitsgeschichte. Ein männliches Mitglied der Gruppe, dessen Körper mit silbernen Mustern übersät ist, lässt das Steinwerkzeug Excalibur in den Schacht fallen, der in die Sima de los Huesos führt. Ein weibliches Mitglied kauert neben ihm,

neben ihr die Leiche, die »bestattet« werden soll. Der Betrachter wird Zeuge einer prähistorischen Zeremonie. (Arsuaga/Martínez 2004, S. 111) Auch Benjamina gaben die Kennis-Brüder ein Gesicht – und zwar termingerecht zur Publikation des wissenschaftlichen Artikels. Die Bilder von Antón und den Kennis-Zwillingen sind omnipräsent in der Popularisierungsindustrie des EIA. Sie illustrieren Bücher, Zeitungsartikel, Homepages und das Museum in Burgos. Auch die (einzig in Spanien anzutreffenden) Stammbäume, die die zentrale Stellung des *Homo antecessor* als Vorfahr des Neandertalers und des *Homo sapiens* postulieren, zählen zu dieser Kategorie einer Bild gewordenen Erzählung. Die zum Teil höchst umstrittenen Thesen der Forscher des EIA werden so nicht nur visualisiert, sondern auch gleichsam verifiziert.

Die fundamentale Bedeutung der Visualisierung früher Menschen für die HOR wurde schon vielfach hervorgehoben (das Referenzwerk ist Moser 1998). Auch in diesem Falle ist die Kommunikation nicht unidirektional, also lediglich von der Wissenschaft in die Öffentlichkeit. Die Visualisierung von Neandertalern und anderen Hominiden durch Paläokünstler »might also fulfil the scientist's need as an aid to imagination and creativity« (Sommer 2006, S. 233). Forscher und Medien schaffen Bilder unserer Vorfahren also gleichsam in Koproduktion (ebd.).

## 6. Geschichten zwischen Wissenschaft und Medien

Die Evolutionstheorien von Arthur Keith und Elliot Grafton Smith waren orthogenetisch. Sie postulierten ein »inneres Prinzip«, das die Evolution in eine bestimmte Richtung vorantreibt, wie Misia Landau zeigt. Es gibt wohl heutzutage kaum mehr einen professionellen Paläoanthropologen, der sich nicht der Fallstricke einer teleologischen Darstellungsweise bewusst wäre. Eine irgendwie gerichtete Evolution anzunehmen, gilt spätestens seit der Formulierung der New Synthesis (»Neodarwinismus«) in den 1940er Jahren als inkompatibel mit moderner Evolutionstheorie, ja als unwissenschaftlich.

Dennoch, auch wenn heutzutage niemand mehr ernsthaft eine orthogenetische Evolutionstheorie vertritt – die These von Misia Landau war breiter formuliert. Wissenschaftliche Darstellungen der menschlichen Vorgeschichte rekurren unweigerlich auf eine narrative Struktur. Wohl genau aus diesem Grund fand ihre Arbeit auch so einen breiten Widerhall innerhalb der HOR. Auch wenn nicht immer ihr Name fällt, die Vormenschenforscher sind »sensibel« geworden für die Notwendigkeit von Narrativen. Der renommierte US-Paläoanthropologe Ian Tattersall etwa stellte 1995 klar, dass man selbst für die Kommunikation innerhalb der Scientific Community Narrative benötige. Im folgenden Zitat bezieht er sich auf die vielfältigen Schwierigkeiten, den Stammbaum des Menschen zu entwerfen:

»When you're out there selling such complicated narratives, normal scientific testability just isn't an issue: how many of your colleagues or others buy your story depends principally on how convincing or forceful a storyteller you are – and how your audience is to believe the kind of thing you are saying.« (Tattersall 1995, S. 169)<sup>8</sup>

Wie wohl den meisten Paläoanthropologen sind auch Arsuaga die Thesen Landaus vertraut. In einem Interview mit *El País* behauptete er, dass »die narrative Struktur der Wissenschaft eine Erzählung ist, die uns etwas über die Welt berichtet, in der wir leben« (Alameda 2003, S. 38). Entscheidend sei freilich, so Arsuaga unter direkter Bezugnahme auf Landau, »die Fakten in wissenschaftliche Hypothesen zu verwandeln und nicht in bloße Meinungen oder Fantasien« (Arsuaga/Martínez 1998/2006, S. 20f.). Dies könnte man als das naturwissenschaftliche Mantra bezeichnen, um die eigene Arbeit vom Verdacht der Unwissenschaftlichkeit und der Fiktion abzugrenzen (programmatisch in diesem Sinne: Cartmill 2002).

Diese Bezugnahme auf Landau stammt aus Arsuagas – gemeinsam mit Ignacio Martínez verfasstem – erstem populärwissenschaftlichen Buch. Dessen Titel – *La especie elegida* (*Die erwählte Art*) – und noch mehr dessen Untertitel: *La larga marcha de la evolución humana* (*Der lange Lauf der menschlichen Evolution*) scheinen Landau jedoch vollauf zu bestätigen. Evolution ist der lange Marsch des Menschen zu sich selbst. Freilich stammt der Titel nicht von den beiden Autoren, sondern wurde vom Verlag bestimmt. Arsuaga und Martínez passte der teleologische Ton gar nicht. Sie hätten sich zumindest ein Fragezeichen im Titel gewünscht, mussten aber dem Wunsch des Verlags nach einem möglichst publikumswirksamen Titel nachgeben. (o. V. 1998) Hier liegt also eine weitere Spielart der Wissenschafts-Medien-Kopplung vor. Nicht nur Medien und Museen, auch Verlage drängen die Forscher dazu, ihre Ergebnisse als möglichst abgeschlossene und vielfach anschlussfähige Geschichten darzustellen.

Die Geschichten, die Arsuaga und seine Kollegen des EIA im Rahmen dieser Wissenschafts-Medien-Kopplung erzählen, sind völlig andere als jene, die Landau in ihrem Buch *Narratives of Human Evolution* herauspräparierte. Die Atapuerca-Forscher erzählen ja nicht von der ganzen Geschichte der Menschwerdung, sondern konzentrieren sich auf die »Atapuerca-Abschnitte«. Die verschiedenen Elemente (Funktionen), also etwa aufrechter Gang und Spracherwerb, die Landau bei Keith und Grafton Smith identifiziert, sind bei Arsuaga und Co. nur punktuell vorhanden. In ihrer populärwissenschaftlichen Produktion geht es den drei Ko-Direktoren des Projektes vor allem darum, um es salopp auszudrücken, was »ihre« Hominiden geleistet haben: die ersten Europäer, die ersten Kannibalen, die erste Beerdigung, der erste symbolische Akt. Die Geschichten vom hü-

<sup>8</sup> Ein ähnliches Zitat findet sich bei Landau (1991, S. 178f.).

schen Jungen, der aufgefressen wird, und vom missgestalteten Mädchen, das umsorgt wird, konnten nur in einer Wissenschafts-Medien-Kopplung entstehen, also in der symbiotischen Beziehung zwischen dem EIA und den spanischen Medien. Im Falle des Faustkeils Excalibur ist die Geschichte sogar fast nur in der populären Sphäre präsent.

In diesem Sinne ist Landaus Analyse »internalistisch«, weil rein auf den Text fixiert. Dies kann selbstredend sehr ergiebig sein, greift aber zu kurz. Landau reflektiert den übergeordneten Kommunikationszusammenhang zu wenig: Für wen etwa schrieben Keith und Grafton Smith und wie wurden ihre Thesen rezipiert und angeeignet? Wie das Beispiel Atapuercas zeigt, entspinnen sich die genannten Geschichten erst im Zusammenspiel zwischen wissenschaftlicher Forschung und medialer Aufbereitung. Erst die Einbettung in einen konkreten historischen Kontext macht verständlich, wie diese Geschichten entstehen und wie durchlässig die Grenze zwischen akademischer und öffentlicher Sphäre ist.

## 7. Überwindung: Die Geschichten der Forscher

Am Beispiel Atapuercas lässt sich Landaus Frage nach den *Narratives of Human Evolution* aber noch weiter verfolgen. Denn wie der Blick auf die enge Wissenschafts-Medien-Kopplung zeigt: Die multimediale Popularisierungsindustrie des EIA und der Medien erzählt längst nicht nur die Geschichten ihrer spektakulären Entdeckungen und ihrer mitunter recht gewagten Interpretationen. Längst sind die Forscher selbst zum Gegenstand von Narrativen geworden. Insbesondere die drei Ko-Direktoren erzählen sie seit Jahr und Tag den Medien und in ihren populärwissenschaftlichen Büchern. Es ist die heroische Geschichte wagemutiger und patriotischer Wissenschaftler, die sich trotz widrigster Umstände nicht von ihren Vorhaben abbringen lassen.

Dass der Paläoanthropologe selbst ins Zentrum der Darstellung rückt, ist wohl nicht zuletzt dem Boom populärwissenschaftlicher Bücher zur HOR seit Ende der 1970er Jahre geschuldet. Das Paradebeispiel ist der Weltbestseller *Lucy. The beginnings of human kind* von Donald Johanson und Maitland Edey (1981). Diese Bücher leben nicht zuletzt vom Abenteuer des Forschens unter der heißen Sonne Ostafrikas, in den Badlands Äthiopiens oder Kenias, umgeben von Löwen und Krokodilen und als exotisch dargestellten Einheimischen.

Nun könnte man meinen, dass die Ausgrabungen in der Sierra de Atapuercas, also mitten in der westlichen Zivilisation, sich kaum für Abenteuergeschichten eignen. Weit gefehlt: Die Bücher der Ko-Direktoren berichten von großen Entbehrungen und gelegentlich auch Gefahr. Die Arbeit in der Sierra und ihren tief im Berg liegenden dunklen Höhlen ist hart und eine

beständige Herausforderung. Für Arsuaga ist dies »die letzte heroische Ausgrabung in Europa« (Gore 2003, S. 126). Tonnen an Sedimenten mussten bis 1987 mit Rucksäcken herausgeschleppt werden, um auf den Grund der Sima de los Huesos vorzustoßen (Arsuaga et al. 1997, S. 105). Dort unten war es dunkel, eng und nur schlecht belüftet (Arsuaga/Martínez 2004, S. 66; Kunzig 1997). Einmal wären die Forscher sogar beinahe erstickt – einige waren schon ohnmächtig geworden (Carbonell/Bellmunt 2003, S. 146). Schiere Willenskraft und der ungebrochene Glaube an ihr Projekt ließen sie durchhalten, schrieben sie später mehr als einmal (Aguirre et al. 2002, S. 28; Carbonell/Bellmunt 2003, S. 144; Arsuaga et al. 2003, S. 84 f.; Carbonell/Bermúdez de Castro 2004, S. 276; Arsuaga/Martínez 2004, S. 66).

Die Popularisierungsindustrie liefert zahlreiche Anekdoten, die diesen ungebrochenen Einsatz veranschaulichen. Unmittelbar vor Abschluss der Grabungssaison Ende Juli 2003 beschlossen Bermúdez de Castro, Carbonell und ihre Mitarbeiter, die Nacht durchzuarbeiten, um doch noch Fossilien in der Gran Dolina zu finden – und wurden »belohnt«. Im Schein der Flutlichtlampen entdeckten sie einen neuen Unterkiefer von *Homo antecessor*. (Bermúdez de Castro 2012, S. 100–102)

Ein weiteres Leitmotiv in den Annalen des Projektes ist die materielle Not. In den ersten Jahren fehlte es an allem: Die spanische Wissenschaft sei rückständig, schlecht ausgestattet und chronisch unterfinanziert gewesen. »Acht Grabungskampagnen lang arbeiteten wir unter beklagenswerten und prekären Bedingungen, die eher an ein Land der Dritten Welt gemahnten.« (Carbonell/Bermúdez de Castro 2004, S. 276; ähnlich Bermúdez de Castro 2012, S. 39 u. 80) Insbesondere die finanziell äußerst prekäre und fundarme Zeit von 1988 bis 1991 ging als »die dunklen Jahre« in die Chronik der Forscher ein (Cervera et al. 1998, S. 91).<sup>9</sup>

Durch die spektakulären Funde der 1990er Jahre, dem »Jahrzehnt der Wunder«, wurden die Forscher für ihr Durchhaltevermögen belohnt (Arsuaga/Martínez 2004, S. 66 f. u. 74; Carbonell/Bermúdez de Castro 2004, S. 109; siehe auch Bermúdez de Castro 2012, S. 19). Die Entdeckung der ersten Zähne von *Homo antecessor* am 8. Juli 1994 war »ein wundervoller Preis für die Bereitschaft zu Arbeit und die Fähigkeit, weiterzumachen, obwohl die Bedingungen von Anfang an sehr hart waren« (Carbonell/Bermúdez de Castro 2004, S. 109). »Es war eine heroische Epoche.« (Carbonell/Bellmunt 2003, S. 143; ähnlich: Bermúdez de Castro 2012, S. 27)

Diese Erzählung von Entbehrung und Belohnung ergänzen die Kodirektoren durch die Erzählung eines erfolgreichen Widerstandes des EIA gegen die Gefahr einer »feindlichen« (ausländischen) Übernahme. Dazu gilt es, sich folgenden historischen Kontext zu vergegenwärtigen: Die Ge-

<sup>9</sup> Ähnlich wird die Geschichte des Projektes im Museum in Burgos erzählt.

schichte prähistorischer Forschung in Spanien wurde häufig als eine Geschichte der Ausbeutung der nationalen Schätze und der Geringschätzung einheimischer Forscher erzählt. Nicht selten ist gar von einem »wissenschaftlichen Kolonialismus« die Rede. Am Anfang dieser Erzählung steht die Leugnung der Echtheit der Höhlengemälde von Altamira – entdeckt 1879 durch einen spanischen Amateurwissenschaftler – durch einen französischen Archäologen. Erst als in Frankreich zu Beginn des 20. Jahrhunderts selbst vergleichbare Höhlenmalereien entdeckt wurden, wurde Altamira »anerkannt« (dazu sehr gut: Moro Abadia 2009). Dieses Gefühl der Minderwertigkeit wie auch Polemiken gegen ausländische Wissenschaftler, die in Spanien forschen, finden sich im gesamten 20. Jahrhundert, auch noch in den Darstellungen der Atapuerca-Forscher. Bis vor Kurzem seien die »wichtigen Dinge« in der HOR fast ausschließlich in Ländern wie Großbritannien, Frankreich und den USA geschehen, schreibt etwa Bermúdez de Castro (Bermúdez de Castro 2005, S. 42; siehe auch Arsuaga/Martínez 2004, S. 66; Carbonell/Bermúdez de Castro 2004, S. 57 u. 276). Auch sie selbst hätten sich noch Mitte der 1980er Jahre gegen französische (Henry de Lumley) und Ende der 1990er Jahre gegen deutsche Übernahmeversuche (vonseiten der Volkswagenstiftung) wehren müssen (Carbonell/Bermúdez de Castro 2004, S. 172 f; Bermúdez de Castro 2012, S. 91 f.).

Von diesem Sirengesang – versprochen wurden fachliche Expertise und finanzielle Unterstützung – ließen sich die spanischen Forscher aber nicht verführen. Schon früh sei ihnen klar gewesen: Atapuerca müsse in spanischer Hand bleiben, um diesem Wissenschaftskolonialismus ein Ende zu bereiten. Gerade – so der Tenor der Popularisierungsindustrie des EIA – die Benennung einer neuen Menschenart im Jahre 1997 habe Spanien in die erste Reihe katapultiert. Gleichzeitig wird das Atapuerca-Projekt zu einem Vorzeigeprojekt für die spanische Wissenschaft insgesamt stilisiert. (Carbonell/Bellmunt 2003, S. 161; Carbonell/Bermúdez de Castro 2004, S. 27) Für Carbonell ist gar die Arbeit des EIA der wichtigste Beitrag der spanischen Wissenschaft seit den physiologischen Arbeiten von Santiago Ramón y Cajal, für die er 1906 den Nobelpreis erhielt (Aguirre et al. 2002, S. 66). Immer wieder betonen die Forscher, wie wichtig es gewesen sei, aus Atapuerca ein spanisches Projekt zu machen. Die kleine Sierra habe gleichsam als Feldschule gedient, um die spanische HOR zu professionalisieren und zur Weltspitze zu führen. (Carbonell/Bermúdez de Castro 2004, S. 172 f.)

Was die Ko-Direktoren in ihren populärwissenschaftlichen Büchern und in den spanischen Medien erzählen, ist die klassische Geschichte *per aspera ad astra*, eingerahmt in einen nationalistischen Diskurs: Wir sind spanische Forscher und kämpfen für eine spanische Wissenschaft. Diese Fossilien gehören uns!

Als exzellente Vermarkter ihrer Forschung, aber eben auch ihrer selbst, wissen die drei Ko-Direktoren um die Bedeutung der Personalisierung.

Das EIA ist längst riesig, mehr als ein Dutzend spanischer Forschungseinrichtungen und Hunderte Wissenschaftler sind direkt oder indirekt an den Ausgrabungen beteiligt. Aber das öffentliche Gesicht des Projektes sind seit über zwei Jahrzehnten Arsuaga, Carbonell und – etwas weniger prominent – Bermúdez de Castro. Ihre Namen tauchen mit Abstand am häufigsten in den Medien auf. Dieses Triumvirat posiert auf den Fotos, wenn der spanische Ministerpräsident oder Königin Sofía wieder einmal Atapuerca besuchen. Arsuaga inszeniert sich gern als Vorkämpfer für Nachhaltigkeit und als »Naturbursche« und ließ sich in einem Interview mit *El País* einmal als »Cocktail aus Darwin und Indiana Jones« (Marín 2000) bezeichnen. Carbonell hat sich längst dadurch zu einer Ikone gemacht, dass er stets mit einem Tropenhelm auftritt, gleich ob bei den Ausgrabungen, bei einer Pressekonferenz oder als Experte in der Archäologie-Reality-TV-Show »Sota Terra« (»Unter der Erde«) des katalanischen Fernsehsenders TV3.<sup>10</sup>

Wie Arsuaga, Bermúdez de Castro, Carbonell und ihre Kollegen die Geschichte ihrer eigenen Forschung im öffentlichen Raum erzählen, erinnert stärker an Landaus idealtypisches Narrativ als ihre Erzählungen über die Vormenschen der Sierra de Atapuerca. Die Forscher des EIA bestehen Prüfungen dank ihres starken Willens und ihres Durchhaltevermögens. Sie erhalten zur Belohnung Gaben in Form von spektakulären Fossilien. Im Laufe ihrer Entwicklung richten sie sich gleichsam auf und verwandeln sich von wissenschaftlichen Underdogs zu international angesehenen Forschern. Freilich geht es hier nicht um Ursprünge, sondern um die Überwindung der (vermeintlichen) Rückständigkeit der spanischen Wissenschaft und eines historisch weit zurückreichenden Minderwertigkeitskomplexes.

## 8. Schluss: Die Koproduktion der Geschichten

Die Rekonstruktion der Geschichten, die das EIA in enger Symbiose mit den spanischen Medien und der spanischen Öffentlichkeit koproduziert hat, zeigt, dass die Frage Landaus nach Narrativen in der HOR sehr ergiebig sein kann. Entscheidend ist dabei die Verortung dieser Geschichten in den konkreten historischen Umständen eines Forschungsprojektes. Im Falle Atapuercas zählen dazu die politische Situation im postfranquistischen Spanien und die prekäre Lage einer (angeblich) rückständigen spanischen Wissenschaft, die Vorgeschichte eines »wissenschaftlichen Kolonialismus«, aber auch die persönlichen Eigenheiten der Forscher.

<sup>10</sup> »Sota Terra« lief bisher in zwei Staffeln 2010 und 2012. In jeder Folge muss das Team binnen drei Tagen eine Forschungsfrage qua Ausgrabung lösen (vgl. Hochadel 2013c).

Der Fall Atapuercas mag in mancherlei Hinsicht außergewöhnlich sein, etwa was die schieren Ausmaße der gut geölten Popularisierungsindustrie des EIA angeht. Aber das Bemühen (oder der Druck), die eigene Forschung anschlussfähig für die breite Öffentlichkeit zu machen, ist charakteristisch für die HOR im ausgehenden 20. und frühen 21. Jahrhundert und war es wohl auch schon davor. Zur Medialisierung dienen neben Superlativen, die die Relevanz der eigenen Arbeit belegen, vor allem auch Geschichten, die uns »unsere Vorfahren« näherbringen. Ursprungsnarrative, also die Rede von den »ersten« Deutschen, Briten, Franzosen usw., gehören zum festen Bestandteil der Interaktion zwischen Paläoanthropologie und prähistorischer Archäologie und den Medien seit dem frühen 20. Jahrhundert. Diese Ursprungsnarrative finden sich auch hundert Jahre später noch, wenn auch in der Regel in abgeschwächter oder gebrochener Form (etwa durch Humor). Atapuerca und der neue Beginn der spanischen Geschichte sind hierfür nur ein Beispiel. Wales (die sogenannte »Red Lady of Paviland« aus der Höhle Goat's Hole) oder neuerdings auch Rumänien (mit den ältesten *Homo-sapiens*-Funden Europas in Peșteracu Oase) wären weitere Beispiele, in denen sich Anspielungen auf weit zurückreichende »nationale« Vorfahren und Stolz auf bedeutende Hominiden-Funde mischen (für den walisischen Fall siehe Sommer 2007, Kap. 3). Kurz: Symbiotische Beziehungen zwischen Forschern und den nationalen Medien bis hin zur Bildung einer nationalen Blase wie im Falle Atapuercas oder eine nationalistische Aufladung der Funde – all dies lässt sich, mutatis mutandis, auch bei anderen Forschungsprojekten der HOR finden. In Wales und Rumänien sind die Forscherteams international zusammengesetzt, treten daher per se weniger »patriotisch« auf.

In den letzten beiden Jahrzehnten haben aber auch vergleichsweise neue Narrative in der Wissenschafts-Medien-Kopplung an Prominenz gewonnen. Insbesondere die Frage nach dem sozialen Zusammenhalt früher Menschen, nach dem Ursprung von Solidarität, Empathie und Altruismus interessiert Forscher wie Öffentlichkeit gleichermaßen. Ähnliche Beispiele für die prähistorische Fürsorge für gebrechliche Gruppenmitglieder wie jene in Atapuerca finden sich auch in anderen Forschungsprojekten, etwa in Dmanisi, Georgien, dem Fundort der ältesten hominiden Fossilien außerhalb Afrikas (über 1,8 Millionen Jahre alt). »Menschenfressergeschichten« wie jene aus der Gran Dolina in Atapuerca waren lange Zeit auch ein zentrales Moment der Außendarstellung des Fundortes Krapina in Kroatien. In den letzten Jahren sind allerdings vehemente Zweifel an dieser Kannibalismusthese bei den frühen Neandertalern in Krapina geäußert worden (Orschiedt 2008).

In diesem Text wurde bewusst ein sehr viel breiteres Verständnis eines Narrativs zugrunde gelegt als bei Landau. Ihre *Narratives of Human Evolution* mit ihren fixen Elementen, bei denen lediglich die Abfolge variabel ist, wirken zwar auf den ersten Blick sehr imposant, entpuppen sich bald

jedoch als Prokrustesbett. Die Vielzahl der Narrative in der HOR gerade in ihrer populären Aneignung lässt sich damit nicht einfangen, wie das Beispiel Atapuerca zeigt. Entscheidend scheint mir, und dies droht in Landaus »internalistischer« Lesart verloren zu gehen, die Geschichten als Koproduktion zwischen Forschern und den Medien zu begreifen. Wobei hierbei neben den klassischen Medien wie Zeitungen, Fernsehen und Hörfunk sicherlich auch Museen, Sach- und Lehrbücher sowie die neuen digitalen Medien dazuzuzählen sind. In allen diesen Medien werden die neuen Entdeckungen und Erkenntnisse der HOR aufbereitet und neu konfiguriert, um das jeweils anvisierte Publikum zu erreichen und zu interessieren. Diese derart koproduzierten Geschichten wirken ihrerseits auch wieder auf die Forschung zurück, wie etwa das Beispiel Excalibur zeigt. Die Interpretation dieses Steinwerkzeugs als Materialisierung der ersten symbolischen Handlung in der Menschheitsgeschichte zielte sehr bewusst auf eine maximale mediale Wirkung. Wissenschaftliche Publikation und öffentliche Präsentation in der Ausstellung in New York fielen zeitlich zusammen.

Der Fokus auf die Wissenschafts-Medien-Kopplung hat am Beispiel Atapuercas auch einen weiteren Typus von Erzählungen sichtbar gemacht. Im Zuge einer verstärkten Medialisierung der Wissenschaften ist es nur folgerichtig, dass auch die Forscher selbst zu Figuren in medialen Erzählungen werden. In Dutzenden ihrer populärwissenschaftlichen Bücher und in ihren zahllosen Kontakten mit den Medien haben insbesondere die drei Ko-Direktoren des EIA konsequent die Geschichte einer Gruppe von idealistischen Paläoanthropologen und prähistorischen Archäologen erzählt, die sich weder durch widrigste Bedingungen noch durch Übernahmeveruche von außen davon abbringen lassen, den Geheimnissen des Zauberberges von Atapuerca auf den Grund zu gehen. In dieser Geschichte, gleichsam einer Kollektivautobiografie des EIA, werden die Forscher für ihren Durchhaltewillen und ihre Begeisterung für die Sache letztlich mit spektakulären Funden belohnt. Sie avancieren dadurch zu Repräsentanten einer neuen spanischen Wissenschaft, die auch international anerkannt und respektiert wird. Aber auch bei diesem Typus Erzählung liegt eine Koproduktion zwischen Forschern und Medien im weitesten Sinne vor. Oft entstehen einzelne narrative Elemente erst durch Nachfragen von Journalisten, die Erfordernisse einer Ausstellung, das Insistieren von Verlagen oder die Vorgaben eines Fernsehsenders. Gelegentlich stören sich die Atapuerca-Forscher an dem von ihnen gezeichneten und mitunter stereotypen Bild als Fossilienjäger und Abenteurer, das eben nicht mit ihrem Selbstbild übereinstimmt. Diese, wenn man so will, Verformung ihrer Person, um Geschichten erzählbar zu machen, ist freilich der Preis, den sie für die von ihnen selbst mitinitiierte Personalisierung bezahlen müssen.

## 9. Coda: Paleofiction

Juan Luis Arsuaga veröffentlichte 2005 *Al otro lado de la niebla. Las aventuras de un hombre en la edad de piedra*, also *Auf der anderen Seite des Nebels. Die Abenteuer eines Mannes der Steinzeit* (Arsuaga 2005). Kurz: einen Roman, der zum Genre der »Paleofiction« gehört. Arsuaga greift darin einen in diesem Genre wohletablierten Topos auf, das Zusammentreffen von Neandertalern und modernen Menschen. Gewaltsame Auseinandersetzungen, aber auch friedliche Begegnungen zwischen diesen beiden Menschenarten inklusive Liebesbeziehungen und hybridem Nachwuchs sind der narrative Treibstoff dieser Paleofiction (Hackett/Dennell 2003).

Die beiden Schlüsselromane dieses Genres sind *Der Tanz des Tigers* des finnischen Paläontologen Björn Kurtén (1984, Schwedisch 1978) und der Weltbestseller *The Clan of the Cave Bear* der US-amerikanischen Schriftstellerin Jean M. Auel (1980). Sie gehen darin der immergrünen Frage nach, was »uns«, die Überlebenden, von den ausgestorbenen Neandertalern unterscheidet. Die Antwort von Kurtén und Auel: herzlich wenig. Verblüffenderweise nahmen die beiden Autoren mit ihren Romanen eine Neubewertung des Verhältnisses von Neandertaler und *Homo sapiens* durch die Forscher vorweg. Denn ab den frühen 1980er Jahren wurde klar, eingeleitet durch den Bestattungsfund eines Neandertalers im französischen Roche-à-Pierrot bei Saint-Césaire (1979), dass beide Menschenarten Kontakt miteinander hatten und wohl auch kulturellen Austausch pflegten. Kurtén und Auel stehen bei den Ko-Direktoren des EIA hoch im Kurs. Arsuaga selbst sorgte dafür, dass Kurténs *Tanz des Tigers* 2001, also eigentlich mit gehöriger Verspätung, ins Spanische übersetzt wurde (Kurtén 2001), und versah es auch mit einem Vorwort. Der Einfluss Kurténs auf seinen eigenen Roman ist offensichtlich. Auel selbst war mehrmals auf Recherchereise durch Spanien und dabei im Juli 2001 auch in der Sierra de Atapuerca zu Gast. Bermúdez de Castro und Carbonell loben sie immer wieder für ihre sachlich akkurate Darstellung und das Interesse, das sie bei Millionen Lesern weltweit an der Steinzeit geweckt hat (Carbonell 2011). In ihren Romanen thematisiert Auel Ausgrenzung, aber auch Empathie und Solidarität bei frühen Menschen. So nimmt der an sich entstellte und behinderte Creb aufgrund seiner spirituellen Fähigkeiten eine zentrale Stellung im Clan der Neandertaler ein. Es wäre also zu fragen, inwiefern diese Romane der Paleofiction die Wahrnehmung und Interpretationsansätze der Forscher des EIA wie der HOR insgesamt geprägt oder doch zumindest beeinflusst haben (siehe bereits Husemann 2005, S. 203–204 zu Auel u. 204–206 zu Kurtén). Aber das ist eine andere Geschichte.

## Literaturverzeichnis

- Aguirre, Emiliano/Carbonell, Eudald/Bermúdez de Castro, José María/ Arsuaga, Juan Luis (2002): *Atapuerca: 25 años que cambiaron la historia*, Burgos: Diario de Burgos.
- Alameda, Sol (2003): »Juan Luis Arsuaga »Homo Atapuerca«, in: *El País Semanal* vom 03.08.2003, S. 36–41.
- Arsuaga, Juan Luis (2003): »Un objeto simbólico«, in: *El País* vom 08.01.2003, URL: [http://elpais.com/diario/2003/01/08/sociedad/1041980402\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2003/01/08/sociedad/1041980402_850215.html) [Zugriff am 15.12.2013].
- Arsuaga, Juan Luis (2005): *Al otro lado de la niebla. Las aventuras de un hombre en la edad de piedra*, Madrid: Gavá.
- Arsuaga, Juan Luis/Algaba, Milagros (2010): *Elemental, queridos humanos. Vidas y andanzas del ingenioso planeta Tierra*, Barcelona: temas de hoy.
- Arsuaga, Juan Luis/Martínez, Ignacio (1998/2006): *La especie elegida. La larga marcha de la evolución humana*, Barcelona: booket.
- Arsuaga, Juan Luis/Martínez, Ignacio (2004): *Atapuerca y la evolución humana*, Barcelona: Fundació Caixa Catalunya.
- Arsuaga, Juan Luis/Bermúdez de Castro, José María/Carbonell, Eudald (1997): »The Sima de los Huesos Hominid Site – Preface«, in: *Journal of Human Evolution* 33(2–3), S. 105–107.
- Arsuaga, Juan Luis/Carbonell, Eudald/Bermúdez de Castro, José María (Hg.) (2003): *The First Europeans. Treasures from the hills of Atapuerca = Los primeros europeos. Tesoros de la Sierra de Atapuerca*, Valladolid: Junta de Castilla y León.
- Auel, Jean M. (1980): *The Clan of the Cave Bear*, New York: Crown.
- Bermúdez de Castro, José María (2005): *El chico de la Gran Dolina. En los orígenes de lo humano*, Barcelona: Booket.
- Bermúdez de Castro, José María (2012): *Exploradores. La historia del yacimiento de Atapuerca*, Barcelona: Debate.
- Bermúdez de Castro, José María et al. (1997): »A hominid from the lower Pleistocene of Atapuerca, Spain: Possible ancestor to Neanderthals and modern humans«, in: *Science* 276(5317), S. 1392–1395.
- Bonmatí, Alejandro et al. (2010): »Middle Pleistocene lower back and pelvis from an aged human individual from the Sima de los Huesos site, Spain«, in: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 107(43), S. 18386–18391.
- Bowler, Peter J. (1991): »Science and the Narrative Structure of Theories. The Hero Story. Misia Landau«, in: *Current Anthropology* 32, S. 364–366.
- Bowler, Peter J. (2001): »Myths, narratives and the uses of history«, in: Raymond Corbey und Wil Roebroeks (Hg.): *Studying human origins: disciplinary history and epistemology*, Amsterdam: Amsterdam University Press, S. 9–20.
- Campmany, Jaime (2004): *Romancero de la historia de España. De Atapuerca a Los Reyes Católicos*, Bd. 1, Madrid: La Esfera de los Libros.

- Carbonell, Eudald (2011): »Amiga de los prehistoriadores«, in: *El Periódico* vom 08.03.2011, S. 51.
- Carbonell, Eudald/Bellmunt, Cinta S. (2003): *Els Somnis de l'evolució*, Barcelona: La Magrana.
- Carbonell, Eudald/Bermúdez de Castro, José María (2004): *Atapuerca. Perdidos en la colina. La historia humana y científica del equipo investigador*, Barcelona: Destino.
- Carbonell, Eudald et al. (2003): »Les premiers comportements funéraires auraient-ils pris place à Atapuerca, il y a 350 000 ans?«, in: *L'Anthropologie* 107(1), S. 1–14.
- Carbonell, Eudald et al. (2008): »The first hominin of Europe«, in: *Nature* 452(7186), S. 465–469.
- Cartmill, Matt (1983): »Four legs good, two legs bad: Man's place (if any) in nature«, in: *Natural History* 92, S. 64–79.
- Cartmill, Matt (2002): »Paleoanthropology: Science or mythological character?«, in: *Journal of Anthropological Research* 58(2), S. 183–201.
- Cervera, José/Arsuaga, Juan Luis/Carbonell, Eudald/Bermúdez de Castro, José María (1998): *Atapuerca. Un millón de años de historia*, Madrid: Plot.
- Conroy, Glenn C. (1991): »The heroic art of storytelling [Review of Misia Landau, *Narratives of Human Evolution*]«, in: *Nature* 354, S. 326–327.
- Corbella, Josep (2003): »Nueva York descubre ›Excalibur‹«, in: *La Vanguardia, Suplemento Domingo* vom 12.01.2003, S. 5.
- Efe (2006): »Nuevos hallazgos cambian la teoría del canibalismo en Atapuerca«, in: *La Vanguardia* vom 22.07.2006, S. 33.
- García de Cortázar, Fernando (2002): *Historia de España. De Atapuerca al euro*, 2. Aufl., Barcelona: planeta.
- Godfrey, Laurie R./Cole, John R. (1992): »Narratives of Human Evolution. By Misia Landau [Review]«, in: *American Journal of Physical Anthropology* 88, S. 117–121.
- Gore, Rick (2003): »Los neandertales«, in: *National Geographic: Los orígenes del hombre. De los primeros homínidos al Homo sapiens*, S. 118–151.
- Gracia, Ana et al. (2009): »Craniosynostosis in the Middle Pleistocene human Cranium 14 from the Sima de los Huesos, Atapuerca, Spain«, in: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 106(16), S. 6573–6578.
- Hackett, Abigail und Robin W. Dennell (2003): »Neanderthals as fiction in archaeological narrative«, in: *Antiquity* 77, S. 816–827.
- Hochadel, Oliver (2008): »Die Knochenjäger. Paläoanthropologen als Sachbuchautoren«, in: Andy Hahnemann und David Oels (Hg.): *Sachbuch und populäres Wissen im 20. Jahrhundert*, Frankfurt a.M. u.a.: Peter Lang, S. 29–38.
- Hochadel, Oliver (2013a): »A Boom of Bones and Books. The ›Popularization Industry‹ of Atapuerca and Human-Origins-Research in Contemporary Spain«, in: *Public Understanding of Science* 22(5), S. 530–537.
- Hochadel, Oliver (2013b): *El mito de Atapuerca. Orígenes, ciencia, divulgación. El espejo y la lámpara*, Bd. 7, Bellaterra: Edicions UAB.

- Hochadel, Oliver (2013c): »The multiple Eudald Carbonell: The various roles of Catalonia's most popular archaeologist«, in: *Dynamis* 33(2), S. 389–416.
- Hublin, Jean-Jacques (2009): »The prehistory of compassion«, in: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 106(16), S. 6429–6430.
- Husemann, Dirk (2005): *Die Neandertaler. Genies der Eiszeit*, Frankfurt u. a.: Campus.
- Interview mit Bermúdez de Castro*, Transkript des Autors, Burgos, 11.04.2011.
- Johanson, Donald C./Edey, Maitland A. (1981): *Lucy. The beginnings of humankind*, New York: Simon and Schuster.
- Kunzig, Robert (1997): »Atapuerca. The face of an ancestral child«, in: *Discover* 18(12), S. 88–101.
- Kurtén, Björn (1984): *Der Tanz des Tigers*, München: Heyne.
- Kurtén, Björn (2001): *La danza del tigre*, Madrid: Plot Ediciones.
- Landau, Misia (1984): »Human Evolution as Narrative: Have Hero Myths and Folktales Influenced our Interpretations of the Evolutionary Past?«, in: *American Scientist* 72(3), S. 262–268.
- Landau, Misia (1987): »Paradise Lost. The Theme of Terrestriality in Human Evolution«, in: John Nelson, Allan Megill und Donald N. McCloskey (Hg.): *The Rhetoric of the Human Sciences: Language and Argument in Scholarship and Public Affairs*, Madison: Wisconsin Press, S. 111–124.
- Landau, Misia (1991): *Narratives of Human Evolution*, New Haven und London: Yale University Press.
- Lewin, Roger (1987): *Bones of contention: Controversies in the search for human origins*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Marín, Karmentxu (2000): »Chimpancé más protocolo, igual a hombre«, in: *El País* vom 13.08.2000, URL: [http://elpais.com/diario/2000/08/13/ultima/966117602\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2000/08/13/ultima/966117602_850215.html) [Zugriff am 15.12.2013].
- Miravalls, Julio (2007): »Nuestro Parque Jurásico«, in: *El Mundo* vom 23.07.2007, URL: [http://www.elmundo.es/especiales/2007/07/ciencia/atapuerca/cronica\\_5.html](http://www.elmundo.es/especiales/2007/07/ciencia/atapuerca/cronica_5.html) [Zugriff am 15.12.2013].
- Montero, Julio/Roig, José Luis (2005): *España. Una historia explicada desde Atapuerca hasta el 11-M*, Madrid: CIE DOSSAT 2000.
- Moro Abadia, Oscar (2009): »Art caves as symbolic spaces. The case of Altamira«, in: Jana Maríková-Kubková, Nathan Schlanger und Sonia Lévin (Hg.): *Castrum Pragense. Sites of memory between scientific research and collective representations*, Prag: Archeologický ústav Akademie věd České republiky, S. 69–78.
- Moser, Stephanie (1998): *Ancestral Images: The iconography of human origins*, Ithaca: Cornell University Press.
- Ordax, Aitor (2008): »Un viaje a la prehistoria«, in: *El País* vom 02.07.2008, URL: [http://elviajero.elpais.com/elviajero/2008/07/02/actualidad/1214991244\\_850215.html](http://elviajero.elpais.com/elviajero/2008/07/02/actualidad/1214991244_850215.html) [Zugriff am 15.12.2013].
- Orschiedt, Jörg (2008): »Der Fall Krapina – neue Ergebnisse zur Frage von Kannibalismus beim Neandertaler«, in: *Quartär* 55, S. 63–81.

- o.V. (1998): »Científicos de Atapuerca cuentan en un libro la evolución humana«, in: *El País* vom 24.03.1998, URL: [http://elpais.com/diario/1998/03/24/sociedad/890694007\\_850215.html](http://elpais.com/diario/1998/03/24/sociedad/890694007_850215.html) [Zugriff am 15.12.2013].
- Palacios, César-Javier (2013): »La receta de Atapuerca contra la crisis«, in: *20 minutos* vom 17.01.2013, URL: <http://blogs.20minutos.es/cronicaverde/tag/paleontologia/> [Zugriff am 15.12.2013].
- Propp, Vladimir J. (1928/1972): *Morphologie des Märchens*, München: Hanser.
- Rivera, Alicia (2003): »Un hacha hallada en Atapuerca indica que ya había ritos funerarios hace 400.000 años«, in: *El País* vom 08.01.2003, URL: [http://elpais.com/diario/2003/01/08/sociedad/1041980401\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2003/01/08/sociedad/1041980401_850215.html) [Zugriff am 15.12.2013].
- Rivera, Alicia (2010a): »¿Ayudaban a los ancianos los prehistóricos de Atapuerca?«, in: *El País* vom 11.10.2010, URL: [http://sociedad.elpais.com/sociedad/2010/10/11/actualidad/1286748015\\_850215.html](http://sociedad.elpais.com/sociedad/2010/10/11/actualidad/1286748015_850215.html) [Zugriff am 15.12.2013].
- Rivera, Alicia (2010b): »Cómo envejecer en Atapuerca«, in: *El País* vom 12.10.2010, URL: [http://elpais.com/diario/2010/10/12/sociedad/1286834406\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2010/10/12/sociedad/1286834406_850215.html) [Zugriff am 15.12.2013].
- Rödder, Simone/Franzen, Martina/Weingart, Peter (Hg.) (2012): *The Sciences' Media Connection – Public Communication and its Repercussions* (= *Sociology of the Sciences Yearbook*, Bd. 28), Dordrecht: Springer.
- Schrenk, Friedemann (2001): *Die Frühzeit des Menschen. Der Weg zum Homo sapiens*, München: C.H. Beck.
- Schwartz, Jeffrey H. (1993): »Review of Misia Landau, Narratives of Human Evolution«, in: *History and Philosophy of the Life Sciences* 15(1), S. 118–120.
- Sepkoski, David (2013): »Paleontology at the 'high table'? Popularization and disciplinary status in recent paleontology, in: *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.shpsc.2013.11.006> [Zugriff am 15.12.2013].
- Sommer, Marianne (2006): »Mirror, Mirror on the Wall: Neanderthal as image and ›distortion‹ in early 20th-century French science and press«, in: *Social Studies of Science* 36(2), S. 207–240.
- Sommer, Marianne (2007): *Bones & Ochre. The curious afterlife of the Red Lady of Paviland*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Spikins, Penny A., H.E. Rutherford, and A.P. Needham (2010): »From Hominity to Humanity: Compassion from the earliest archaic to modern humans«, in: *Time and Mind* 3(3), S. 303–325.
- Tattersall, Ian (1995): *The fossil trail: How we know what we think we know about human evolution*, New York und Oxford: Oxford University Press.
- Tattersall, Ian (2002): *The monkey in the mirror. Essays on science of what makes us human*, San Diego u. a.: Harcourt.
- Tremlett, Giles (2003): »Excalibur, the rock that may mark a new dawn for man«, in: *Guardian* vom 09.01.2003, URL: <http://www.theguardian.com/world/2003/jan/09/research.highereducation> [Zugriff am 15.12.2013].

Wilford, John Noble (2003): »First Europeans bring a mystery to New York«, in: *New York Times* vom 10.01.2003, URL: <http://www.nytimes.com/2003/01/10/arts/first-europeans-bring-a-mystery-to-new-york.html> [Zugriff am 15.12.2013].

Yagüe, Antonio (2010) : »Atapuerca muestra sus tesoros al mundo«, in: *El Periódico* vom 13.07.2010, URL: <http://www.elperiodico.com/es/noticias/sociedad/20100713/atapuerca-muestra-sus-tesoros-mundo/383690.shtml> [Zugriff am 15.12.2013].