

SWR2 Wissen

Woher stammen unsere Vorfahren?

Neue Fossilienfunde und was sie bedeuten

Von Michael Stang

Sendung: Mittwoch, 28. März 2018, 08.30 Uhr

Wiederholung: Freitag, 30. August 2019, 08.30 Uhr

Redaktion: Sonja Striegl

Regie: Andrea Leclerque

Produktion: SWR 2018

Mehrere neue Fossilienfunde aus Nord- und Südafrika, aus Asien und Europa sorgen dafür, dass der "Stammbusch" des Menschen wächst. Unsere Herkunft ist noch lange nicht geklärt.

SWR2 können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter www.SWR2.de und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören:

Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

Kennen Sie schon das Serviceangebot des Kulturradios SWR2?

Mit der kostenlosen SWR2 Kulturkarte können Sie zu ermäßigten Eintrittspreisen Veranstaltungen des SWR2 und seiner vielen Kulturpartner im Sendegebiet besuchen. Mit dem Infoheft SWR2 Kulturservice sind Sie stets über SWR2 und die zahlreichen Veranstaltungen im SWR2-Kulturpartner-Netz informiert. Jetzt anmelden unter 07221/300 200 oder swr2.de

Die neue SWR2 App für Android und iOS

Hören Sie das SWR2 Programm, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR2 App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...
Kostenlos herunterladen: www.swr2.de/app

MANUSKRIFT

Regie: Musik

O-Ton 1 - (Bernard Wood):

It was essentially a linear story [...]

Im Grunde war es damals noch eine lineare Geschichte. Eine Art war entweder ein menschlicher Vorfahr, ein Nachkomme oder beides. Unten im Stammbaum standen die Vorfahren und oben die modernen Menschen als reine Nachkommen.

[...] modern humans are just decedents.

Sprecherin:

Früher war die Rekonstruktion der Menschheitsgeschichte übersichtlich. Diese Zeiten sind dank vieler neuer Fossilienfunde vorbei.

O-Ton 2 - (Friedemann Schrenk):

Diese einfache Geschichte sozusagen von den Vormenschen über die Urmenschen zu den Frühmenschen und dann Neandertaler und dann Menschen – so einfach ist die Geschichte nicht.

Sprecherin:

Die Entwicklung der Menschheit war viel komplizierter als Wissenschaftler jahrzehntelang angenommen hatten.

O-Ton 3 - (Lee Berger):

Clearly it is not simply a story happening in one place at one time.

Regie: Musik aus

Sprecher (Titel):

„Woher stammen unsere Vorfahren? – Neue Fossilienfunde und was sie bedeuten“. Eine Sendung von Michael Stang.

Sprecherin:

Im Mai 2017 sorgte die Ankündigung einer Pressekonferenz für Aufsehen. Die Universität Tübingen in ihrer zunächst unter Sperrfrist gehaltenen Pressemitteilung vorab:

Sprecher:

„Ältester Vorfahr lebte möglicherweise in Europa. Forscher finden Hinweise auf 7,2 Millionen Jahre alte Vormenschen-Art vom Balkan – Neue Hypothese zum Ursprung des Menschen“.

Regie: Blitzlichtgewitter...

Sprecherin:

Der Andrang bei der Pressekonferenz war groß. Fernsehteams stürzten sich regelrecht auf einen Zahn und einen Unterkiefer, die die Wissenschaftlerin Madelaine Böhme präsentierte. Die Fossilien könnten, so die neue These, den Stammbaum des Menschen verändern. Das besondere: Beide Funde aus der ganz frühen Zeit des Menschen stammen aus Europa, der Unterkiefer aus Griechenland, der Zahn aus Bulgarien. Beide haben die Forscher einer neuen Vormenschenart zugeschrieben, die sie „Graecopithecus freybergi“ genannt haben. Die Professorin gab zahlreiche Interviews.

O-Ton 4 - (Madelaine Böhme/3sat):

Die Geschichte muss sicherlich noch nicht umgeschrieben werden, aber mit einer Fußnote zu ergänzen, dass es bei dieser Trennung von Schimpanse und Menschen möglicherweise nicht Afrika war, das wäre schon sinnvoll.

Sprecherin:

Viele Medien berichteten über die Pressekonferenz. Nicht nur 3sat, MDR und BR, sondern auch große Printzeitschriften wie FAZ, Die ZEIT, Focus oder Bild. Die medial geschickt aufbereitete Geschichte der Universität Tübingen schaffte es auch in viele Medien, die eher selten über neue Erkenntnisse aus Forschung und Wissenschaft berichten. Am 23. Mai gab die Wissenschaftlerin auch ein Interview in der Mittagssendung in SWR2.

O-Ton 5 - (SWR2):

Eine Sensation und deswegen stehen jetzt die Telefone bei Madelaine Böhme am Senckenberg Center for Human Evolution an der Uni Tübingen nicht mehr still. Frau Böhme [...] Bisher ging man ja davon aus, dass die Vormenschenart eben wie gesagt in Afrika entstanden ist und sich dann diese Linien getrennt haben, die Abstammungslinien von Schimpansen und Menschen. Wie lautet ihre These jetzt, muss die umgeschrieben werden?

O-Ton 6 - (Madelaine Böhme/Telefon):

In gewisser Hinsicht muss die frühe Menschheitsgeschichte, die sehr frühe, tatsächlich wahrscheinlich umgeschrieben werden nach unseren Daten.

Sprecherin:

Ihre neuen Erkenntnisse, die die Tübinger Wissenschaftler und Kollegen der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften auch im Fachjournal PloS One vorstellten, stützen sich auf neue Datierungen und Zahnuntersuchungen. Um neue Funde handelte es sich aber nicht. Unterkiefer und Zahn waren schon viele Jahre bekannt und lagen in Archiven, sie wurden lediglich neu datiert und durchleuchtet. Die These, dass „Graecopithecus“ ein Vorfahr der menschlichen Linie sein könnte, machten die Forscher an zwei anatomischen Merkmalen fest: An den Zahnwurzeln und an der Dicke des Zahnschmelzes. In beiden Merkmalen unterscheiden sich Affen und Menschen deutlich. „Graecopithecus“, so das Ergebnis der naturwissenschaftlichen Analyse, weist die menschlichen Merkmale auf. Da dieser Primat deutlich älter ist als alle bekannten Frühmenschenfunde aus Afrika, könnte es sich hier vielleicht um einen Urahn des Menschen handeln. Und dieser hat sich irgendwo in Europa oder zumindest im Mittelmeerraum entwickelt. Erst später sollen

diese Wesen nach Afrika gewandert sein, wo sich dann schließlich die Menschheit entwickelte. Der Ursprung aber könnte außerhalb des afrikanischen Kontinents stattgefunden haben!

Regie: Akustischer Trenner

Sprecherin:

Doch ist das so einfach? Können wirklich zwei kleine Fossilien, die noch nicht einmal vollständig erhalten sind, einen Stammbaum und damit die Erkenntnisse aus Jahrzehnten der Forschung umwerfen? Nein, sagt Friedemann Schrenk.

O-Ton 7 - (Friedemann Schrenk):

Es muss nie alles umgeschrieben werden. Also natürlich gibt es ab und zu mal Überraschungen, aber die passen ja dann in ein Bild. Unser wissenschaftliches Weltbild, das setzt sich aus so vielen Einzelheiten zusammen, dass man jetzt nicht sagen kann, durch einen einzigen Fund, der erst erklärt werden muss, bricht alles andere zusammen.

Sprecherin:

Der Paläoanthropologe vom Senckenberg Naturmuseum in Frankfurt ist eine der Koryphäen des Fachs in Deutschland und gehört zu den wenigen deutschen Wissenschaftlern, die regelmäßig in Afrika nach dem Ursprung der Menschheit suchen. Seit mehr als 30 Jahren treibt es Schrenk immer wieder nach Malawi. Dort, entlang des ostafrikanischen Grabenbruchs, gibt es Gesteinsschichten aus der Frühzeit des Menschen. In diesen Schichten hat er auch mit die ältesten Belege unserer Gattung Homo entdeckt. Ein 2,4 Millionen Jahre alter Unterkiefer mit Zähnen, der der Art „Homo rudolfensis“ zugerechnet wird. In der Paläoanthropologie geht es aber nicht nur um einzelne Fossilienfunde. Bei allen Entdeckungen müssen der Gesamtzusammenhang und früher entdeckte Fossilien beachtet werden.

O-Ton 8 - (Friedemann Schrenk):

Das sind Tausende von Funden in Afrika. Das sind Hunderte von Arbeiten und von Forschergruppen da dran gewesen an den Gesamtzusammenhängen Klima, Umwelt, Entwicklung, Nahrung, Morphologie, Anatomie, die gesamte Entwicklung, Entwicklung der Kultur und so. Das kann man nicht durch einen einzigen Zahn aus dem Balkan, das kann man nicht einfach sagen: das ist jetzt sinnlos geworden.

Sprecherin:

Da die klimatischen Bedingungen in Südeuropa damals denen in Afrika recht ähnlich waren, haben sich auch dort verschiedene Primaten wohlfühlt, fügt Schrenks Kollege Ottmar Kullmer hinzu.

O-Ton 9 - (Ottmar Kullmer):

Es gab in Südeuropa in der Zeit vor vielleicht ab zehn, elf Millionen Jahren natürlich auch schon Menschenaffen, eine ganze Menge in ganz vielen verschiedenen Gruppen und Linien und dabei gab's auch einzelne Gruppen, die zum Beispiel einen relativ dicken Zahnschmelz – als Beispiel – hervorgebracht haben.

Sprecherin:

Über einen dicken Zahnschmelz verfügten auch viele menschliche Vorfahren. Daraus direkt eine Verwandtschaft abzuleiten, sei gewagt. Auch Ottmar Kullmer kann es nicht fassen, wie viele Diskussionen diese alten Funde mit sich brachten. Zahlreiche Medien hätten die Pressemitteilung unreflektiert übernommen, ohne unabhängige Experten zu befragen. Der Leiter der Abteilung Paläoanthropologie im Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt will aber nicht falsch verstanden werden.

O-Ton 10 - (Ottmar Kullmer):

Also, jeder Zahnfund ist natürlich enorm wichtig, da es auch vor allem von Primaten und Menschenaffen relativ wenig Funde gibt.

Sprecherin:

Als Beweis für die Wichtigkeit der Balkanfunde wurden neben der Datierung die Form der Zahnwurzeln und der dicke Zahnschmelz angeführt. Ähnliches kenne man von Frühmenschenfunden aus Afrika, die Balkanbelege seien aber älter. Ottmar Kullmer winkt ab.

O-Ton 11 - (Ottmar Kullmer):

Ja, ich denke, dass man mit Zahnfunden, mit Einzelzahnfunden extrem vorsichtig sein sollte. Die Bezahnung ist von ihrer Evolution her sehr flexibel und da gibt es auch sehr viele Parallelentwicklungen von Einzelmerkmalen und so weiter. Also jetzt von Einzelzahnfunden ein solches Statement abzuleiten, würde ich also für ein bisschen weit hergeholt halten.

Regie: Akustischer Trenner**Sprecherin:**

Geht man der Frage nach, wie es zur Entwicklung der Vorfahren des Menschen kam – muss man in sieben Millionen Jahre alten Gesteinsschichten suchen. In den vergangenen Jahren habe sich gezeigt, dass es viele sogenannte Parallelentwicklungen gab, erläutert Friedemann Schrenk. Bestimmte anatomische Strukturen sind an verschiedenen Orten in einem ähnlichen Zeitraum entstanden. Zwar sei dies in der Zoologie bei vielen Tierarten bekannt, bei der Beschreibung menschlicher Vorfahren werde dieser Aspekt häufig vernachlässigt.

Ähnlichkeiten sind möglich, müssen aber nicht auf eine Verwandtschaft hindeuten. Dass Menschenaffen aus Afrika nach Europa eingewandert sind, ist schon seit langem bekannt. Dass sie auch wieder ausgestorben sind, ebenfalls.

O-Ton 12 - (Friedemann Schrenk):

Theoretisch besteht natürlich durchaus die Möglichkeit, dass einige dieser Menschenaffen auch sozusagen wieder nach Afrika expandiert sind, aber dafür gibt es eigentlich überhaupt keinen einzigen Beleg bisher.

Sprecherin:

Hinzu komme ein weiterer Punkt.

O-Ton 13 - (Friedemann Schrenk):

Für mich wird immer klarer, dass viele unterschiedliche Gruppen gleichzeitig gelebt haben und es keine Linie ist, sondern es gibt viele geographische Varianten. Das ist für mich eigentlich das wesentliche.

Sprecherin:

Und: Nicht alle Wissenschaftler können Recht haben. Denn Charles Darwins viel beschriebene „Cradle of Humankind“, die Wiege der Menschheit, kann nicht überall gleichzeitig gestanden haben.

O-Ton 14 - (Friedemann Schrenk):

Das ist dann so eine Konkurrenz innerhalb von Afrika. Da in Südafrika wird gesagt, wir sind die Cradle of Humankind und natürlich in Äthiopien wird das auch gesagt, wir sind Cradle of Humankind, in Kenia auch, in Malawi auch, in Tschad, überall. Das unterstreicht eigentlich nur die Bedeutung dieser Funde für diese Staaten.

Sprecherin:

Eindeutig seien nur wenige Erkenntnisse. Recht sicher sei für ihn, dass der aufrechte Gang vor rund sieben Millionen Jahren entstanden ist. Der tropische Regenwald, der sich einst von der Westküste Afrikas bis zur Ostküste ausbreitete, zog sich stark zurück. In diesen riesigen Randgebieten ist mit der afrikanischen Savanne ein neues Ökosystem entstanden. Dies war der Beginn der Menschheit.

O-Ton 15 - (Friedemann Schrenk):

Wenn das fünf Millionen Quadratkilometer sind und der aufrechte Gang da eine sinnvolle Fortbewegungsweise ist, dann ist er eben nicht nur einmal entstanden. Und deswegen ist sowohl Sahelanthropus, also auch Orrorin als auch Ardipithecus und so, die sind alle aufrecht gegangen. Und natürlich werden sie heute als unterschiedliche Gattungen geführt, aber ich meine, wenn man noch mehr Funde findet, dann kann das alles dasselbe sein am Schluss.

Sprecherin:

Ob diese ältesten bekannten Frühmenschen wohlmöglich doch allesamt Varianten einer Gattung oder Art waren, können nur weitere Funde zeigen.

Regie: akustischer Trenner

Sprecherin:

Neue Gattungs- und Artnamen geistern umher und verkomplizieren die Geschichte. Der aktuelle Fundreichtum führte sogar dazu, dass das Fachblatt PLOS ONE Ende 2017 eine Rangliste der fünf wichtigsten Entdeckungen des Jahres im Bereich des menschlichen Ursprungs ernannte. Dort aufgeführt waren unter anderem neue Fossilien – vor allem aus Afrika. Die Tübinger Studie um Graecopithecus ist – obwohl im selben Fachblatt erschienen – nicht darunter.

Regie: akustischer Trenner

Sprecherin:

Ende Oktober 2017. Bernard Wood bereitet sich in seinem Hotelzimmer auf einen Vortrag vor, den er am Abend in San Francisco halten soll. Der 73-jährige Anatom von der George Washington Universität in der US-Hauptstadt gilt als Koryphäe. Seit 50 Jahren beschäftigt er sich mit der Evolution des Menschen. Er war nicht nur bei zahlreichen Ausgrabungen unter anderem in Kenia dabei, wo berühmte Frühmenschenfossilien entdeckt wurden, sondern er hat diese Funde auch wissenschaftlich beschrieben. (Bernard Wood sagt, er sei seit Jahrzehnten ein Zeitzeuge einer sich stetig verändernden Wissenschaft, die äußerst anspruchsvoll ist.)

O-Ton 16 - (Bernard Wood):

You are trying to recover evolutionary history using evidence which is essentially incomplete.

Sprecherin:

Man versucht die Geschichte der Menschheit zu rekonstruieren, hat dazu aber nur Beweise, die alles andere als vollständig sind. Das sei zu Beginn seines Studiums 1966 noch anders gewesen. Damals waren nur wenige Frühmenschenarten bekannt, alles war übersichtlich und einfach.

O-Ton 17 - (Bernard Wood):

It didn't stop people in 1966 coming [...]

Das hielt die Experten 1966 aber nicht davon ab, umfassende Hypothesen zur Evolution des Menschen aufzustellen, von denen wir heute wissen, dass sie alle falsch waren. Die waren aber nicht falsch, weil das damals alles Idioten waren, sondern weil wir heute mehr Informationen zu Verfügung haben.

[...] because more information has been accumulated.

Sprecherin:

Damals hieß es: Der früheste Vertreter der echten Menschen war Homo habilis. Aus dieser Menschenart ging Homo erectus hervor, der als Vorgänger des Homo sapiens gilt. Doch diese übersichtlichen und geradlinig verlaufenden Theoriegebäude – die im Bild vom Stammbaum des Menschen mündeten – sind veraltet. Heute müssen Paläoanthropologen auch die stetig präziser werdenden Erkenntnisse aus der Geologie und der Geographie mit den Fossilienfunden in einen Zusammenhang bringen. Und sie müssen in großen Zeiträumen denken – da Veränderungen in der Anatomie genauso wie große Wanderungsbewegungen nicht in kurzen Sprüngen erfolgen.

O-Ton 18 - (Bernard Wood):

Speciation is a process and not an event. [...]

Die Entstehung einer Art passiert nicht plötzlich, sondern es ist ein Prozess, der von vielen Dingen abhängt und alles andere als einfach ist. Es ist nur natürlich, dass wir einfache Antworten auf komplizierte Probleme erhalten wollen. Aber es hat sich

bewahrheitet, was mal ein sehr weiser Biologe gesagt hat: wenn jemand mit einer einfachen Antwort auf ein komplexes Problem daherkommt, liegt er meist falsch.

[...] simple answer to a complex problem is almost certainly wrong.

Sprecherin:

Zu Beginn seiner Karriere sei es noch undenkbar gewesen, dass mehrere Frühmenschenarten parallel gelebt haben, erzählt Bernard Wood. Jahrzehntlang galt die Lehrmeinung, dass es immer nur eine Menschenart gegeben hat – so wie es heute der Fall ist –. Eine primitive Anatomie deutete auf einen alten Vorfahren hin, moderne anatomische Merkmale konnten nur von einem Nachfolger stammen. Doch diese Wissenschaft wurde eines Besseren belehrt. Entdeckungen sehr unterschiedlicher Fossilien, die aus derselben Zeit stammten, machten manchen Experten teilweise schmerzhaft deutlich, dass sie falsch gelegen hatten. Der Stammbaum wurde zum wild verzweigten Stammbusch. Vor der Entstehung der Gattung Homo gab es diverse Urmenschen, die aufrecht gingen. Doch wer war jetzt der eine und einzige Urahn?

Derzeitigem Wissensstand nach war es die Gattung Australopithecus, aus der vor zwei bis drei Millionen Jahren die ersten Vertreter der Gattung Homo hervorgingen. Ob es Australopithecus afarensis war, zu der auch die berühmte Lucy aus Äthiopien gehört, darüber streiten Experten seit Jahrzehnten. Und selbst heute, wo es manchen Wissenschaftlern zufolge rund zwei Dutzend Menschenarten gegeben haben soll, die in diesem Stammbaum ihren Platz finden müssen, sei es denkbar, dass vieles noch überhaupt nicht bekannt ist.

O-Ton 19 - (Bernard Wood):

If you take all the fossil sites, [...]

Wenn man alle Ausgrabungsstätten in Ostafrika nimmt, in denen Fossilien von Frühmenschen gefunden wurden und dann alle Gegenden mit solchen Funden im Süden Afrikas und jene Kandidaten aus dem Tschad, dann sind das gerade einmal drei Prozent der Landfläche des Kontinents. Bedeutet das, dass diese Gegenden die einzigen waren, in denen unsere Vorfahren gelebt haben? Nein!

[...] are the only places where the hominins lived? No!

Sprecherin:

Zwar wurden viele Fossilien in Tälern oder Höhlen gefunden, aber das sind sicher nicht die einzigen Plätze, an denen sich unsere Vorfahren herumgetrieben haben, so Bernard Wood. So kommt es, dass manche Funde zumindest einige Experten auf dem falschen Fuß erwischen. Dazu gehörte die Bekanntgabe, dass sich die Art Homo sapiens, zu der alle heute lebenden Menschen gehören, schon früher entwickelt hat als bislang bekannt. Im marokkanischen Jebel Irhoud waren Fossilien gefunden worden, die rund 300.000 Jahre alt sind.

O-Ton 20 - (Bernard Wood):

It's a useful reminder that there is a great [...]

Diese Funde sind eine nützliche Erinnerung daran, dass wir immer noch nicht viel wissen. Die Entdeckung war für mich keine Überraschung, weil Nordafrika immer bedeutend war. Aber ich denke, dass die Funde aus Jebel Irhoud wichtig sind, weil damit Nordafrika praktisch sagt: Hey, vergesst uns nicht!

[...] that North Africa says: Hey, don't forget us!

Regie: akustischer Trenner

Sprecherin:

Aber nicht nur der Norden und der Osten Afrikas melden Ansprüche an.

O-Ton 21 - (Lee Berger):

We have to look into the southern African [...]

Wir müssen uns die Fossilien aus dem südlichen Afrika anschauen. Nur so können wir verstehen, was bei der Evolution des Menschen passiert ist.

[...] the whole of what's going on in human evolution.

Sprecherin:

Lee Berger von der Universität von Witwatersrand in Johannesburg war bis vor wenigen Jahren nur Kennern innerhalb der Paläoanthropologie bekannt.

O-Ton 22 - (Lee Berger):

A decade ago you could expect five [...]

Noch vor zehn Jahren konnten wir damit rechnen, mit sehr viel Glück vielleicht eine Handvoll Fossilienfragmente in einem Jahr zu finden. Das hat sich komplett geändert.

[...] be made in any single year. That has fundamentally changes.

Sprecherin:

Der südafrikanische Wissenschaftler hat zwei Frühmenschenarten entdeckt, die völlig neue Einblicke in die Anatomie unserer Vorfahren erlauben. Manche Fossilien stellen – je nach Sichtweise – nahe oder sehr weit entfernte Verwandte unter Ahnen dar.

O-Ton 23 - (Lee Berger):

We are finding not only more fossils, [...]

Wir entdecken nicht nur einfach immer mehr Fossilien, sondern die sind auch spektakulär, wir finden vollständige Skelette, verschiedene Individuen einer Frühmenschenart. Das ist nun natürlich etwas, woran sich unsere Forschungsrichtung abkämpfen muss.

[...] is something our field struggles with.

Sprecherin:

2008 stieß Lee Berger mit seinem Team auf versteinerte Knochen eines bis dahin unbekanntes Fröhmenschen, der die wissenschaftliche Bezeichnung Australopithecus sediba erhalten sollte. Bei weiteren Grabungen kamen die versteinerten Überreste von mehreren Individuen zum Vorschein, allen voran zwei sehr gut erhaltene Skelette, das einer erwachsenen Frau und das eines Jungen. 2010 präsentierten die Forscher der Weltöffentlichkeit die knapp zwei Millionen Jahre alten Funde. Anatomisch betrachtet ist diese Fröhmenschenart eine sehr spezielle Verbindung sehr alter und sehr moderner Merkmale – etwas, was nie zuvor vereint bei einer Menschenart bekannt war.

O-Ton 24 - (Lee Berger):

Sediba poked [...]

Sediba schlägt eine Kerbe in die alte Diskussion. Entweder war es ein direkter Vorfahr unserer Gattung Homo oder ein toter Seitenast im menschlichen Stammbaum. Aber seine Anatomie wirft große Fragen auf. Wie und wo soll unsere Gattung Homo entstanden sein?

[...] How did it evolved and how do we do fine what we are?

Sprecherin:

Lee Berger zufolge könnte Australopithecus sediba in der direkten Ahnenreihe des modernen Menschen stehen. Diese Art lief aufrecht, die Hände sahen aus wie die heutiger Menschen. Jedoch gilt sediba weltweit als eine Spezies, bei der viele Wissenschaftler Schwierigkeiten haben, sie im Stammbaum der Menschheit zu verorten.

Die Entdeckung von Australopithecus sediba war nur der erste Streich Lee Bergers. Größer war der Rummel um die so genannte Rising Star Expedition, die Ende 2013 begann. In unterirdisch weitverzweigten Höhlensystemen entdeckten die Wissenschaftler 1.200 Knochenfragmente. Weitere Grabungen folgten, mittlerweile wurde eine zweite Höhle mit noch mehr Knochen entdeckt. 2015 wurden die Gebeine von 15 Individuen nachgewiesen, weswegen dieser Fund die bislang größte Ansammlung von Belegen für eine frühe Menschenart ist: ihr Name – Homo naledi.

O-Ton 25 - (Lee Berger):

We are finding not just dozen of fossils now,

Wir finden nicht mehr nur Dutzende Fossilien, sondern hunderte, vielleicht auch tausende. Wir haben mehr Fundmaterial als wir bearbeiten können.

[...] we got more discoveries that we can handle

Sprecherin:

2017 konnten die Knochen von Homo naledi nach vielen Schwierigkeiten datiert werden. Demnach sind sie zwischen 236.000 und 335.000 Jahre alt. Die Ausgrabungen gehen weiter. Könnte also doch in Südafrika die Wiege der Menschheit gestanden haben? An dieser These gibt es Zweifel. Denn die neu entdeckten Spezies passen weder zeitlich noch anatomisch gut in die aktuellen Modelle. Der Süden Afrikas, der von drei Seiten von Wasser umgeben ist, könnte auch eine Sackgasse gewesen sein, in der sich viele Arten entwickelten, die aber keine direkte Verbindung mehr zu unseren Vorfahren aufweisen.

Regie: Musik**Sprecherin:**

Gibt es nur noch ergänzende Erkenntnisse und am großen Bild wird nicht mehr gerüttelt? Nicht ganz. Wenn man Paläoanthropologen fragt, welcher Fund die größte Überraschung war, dann sagen die meisten: Homo floresiensis. Vertreter dieser Menschenart waren 2003 gefunden und ein Jahr darauf öffentlich präsentiert worden. Das Erstaunliche: diese Menschenvertreter waren nur rund einen Meter groß und lebten den ersten Datierungen nach noch bis vor 13.000 Jahren auf der indonesischen Insel Flores, also noch lange, nachdem die Neandertaler ausgestorben waren. Niemand hatte eine plausible Erklärung dafür, wie das alles zusammenpasst. Mehrere Jahre sollten vergehen bis neue Datierungen die Fachwelt etwas beruhigten. Die Knochen waren doch älter, 60.000 Jahre alt. Strittig war weiter die Anatomie. Waren es kranke Individuen? Nein, sagte als eine der ersten damals Dean Falk.

O-Ton 26 - (Dean Falk):

Yes, I was very, very fortunate [...]

Es war ein sehr glücklicher Zufall für mich, dass ich eingeladen wurde, die Abgüsse des Schädellinneren und damit das Gehirn von Homo floresiensis zu untersuchen, die man auch als Hobbits bezeichnet

[...] also known as Hobbit.

Sprecherin:

Die Paläoneurologin von der Florida State University in Tallahassee konnte keine Hinweise erkennen, dass hier eine krankhafte Veränderung vorlag, die vielleicht zu einer Mikrozephalie geführt haben. Viele Studien folgten, doch es dauerte lange bis die meisten Wissenschaftler anerkannt haben, dass noch bis vor 60.000 Jahren eine sehr kleine Menschenart in Indonesien lebte. Mittlerweile konzentrieren sich viele Forscher darauf, wann und wie diese Wesen nach Flores kamen.

O-Ton 27 - (Dean Falk):

The colleagues who accept Hobbit [...]

Das Feld der Kollegen, die die Hobbits als Menschenart anerkennen, teilt sich in zwei Lager. Es geht um die Frage, ob die Vorfahren der Hobbits schon sehr klein waren,

als sie auf die Insel kamen oder erst nach ihrer Ankunft auf Flores so winzig wurden aufgrund der sogenannten Inselverzwergung. Viele gute Wissenschaftler auf beiden Seiten argumentieren leidenschaftlich für ihre Sichtweise.

[...] very good scientists argue passionately for both of those.

Sprecherin:

Mit den Hobbit-Fossilien rückten plötzlich wieder alte Homo erectus Funde aus Java in den Fokus. 1891 waren dort in Indonesien erste Fossilien aufgetaucht. Bis heute ist unklar, in welche Richtung, wann und wie die Ausbreitung dieser menschlichen Vorfahren verlief.

O-Ton 28 - (Dean Falk):

And also you know Java at [...]

Und auf Java lebten damals ja auch Vertreter von Homo erectus – das ist gar nicht so weit von Flores entfernt. Ich würde zu gerne einmal ein vollständiges Skelett von Homo erectus aus Java sehen. Das wäre wirklich interessant und täte vermutlich der ganzen Debatte gut.

[...] potentially informative of this debate.

Sprecherin:

Die Diskussionen um „Hobbits“ oder seltsame Affen aus dem Balkan haben auch ihr Gutes, findet der Frankfurter Paläoanthropologe Friedemann Schrenk. Sie zwingen alle Experten dazu ihre Modelle und Hypothesen zu überdenken und bei Bedarf anzupassen.

O-Ton 29 - (Friedemann Schrenk):

Da kommt jetzt die geographische Variante dazu, die hat man eigentlich nie so wirklich bedacht, man hat immer nur zeitlich gedacht: Wo ist der Ursprung, was kommt dann und so. Und jetzt stellen wir fest, es gibt also eine geographische Information, die dann auch kleinräumig wirksam ist, also zum Beispiel die Frage: Gibt es immer nur Out of Africa oder gibt es auch sozusagen Zurück nach Afrika? Kann durchaus sein, wissen wir nicht.

Sprecherin:

Man müsse sich Optionen offenhalten, denn die Beweise, die sie als Wissenschaftler für ihre Thesen zur Verfügung haben, sind oft nur bruchstückhaft erhalten. Zudem sind Knochen nur ein Teil eines Organismus. Liegen sie Jahrmillionen in der Erde, sind die Aussagemöglichkeiten beschränkt. Die Hochrechnung, dass alle einhundert Menschengenerationen nur ein Knochenfragment zur Rekonstruktion der menschlichen Entwicklung zur Verfügung steht zeigt, wie schwierig das ist. Daraus Wanderungsbewegungen zu erarbeiten, ist und bleibt eine Rechnung mit vielen Unbekannten.

O-Ton 30 - (Friedemann Schrenk):

Gibt es immer nur sozusagen Into-Asia oder gibt es auch Out-of-Asia? Also zum Beispiel im Kaukasus. Es könnte durchaus sein, dass sozusagen eine Besiedlung von Europa auch vom Kaukasus aus gegangen ist.

Sprecherin:

Dass Asien bald wieder verstärkt in den Fokus der Frühmenschenforschung rücken könnte, davon geht auch der US-Anatom Bernard Wood aus. Denn gerade auf diesem Kontinent gebe es noch viele weiße Flecken. Es sei möglich, dass eine Frühmenschengattung wie Australopithecus Afrika verließ und sich unsere Gattung Homo außerhalb des Kontinents entwickelt hat. Bis heute gebe es dafür aber keine Beweise. Wissenschaftler sollten die Annahme, dass alles in Afrika seinen Anfang nahm, nicht in Stein meißeln, denn so würden Erkenntnisse nie in Frage gestellt.

O-Ton 31 - (Bernard Wood):

You know you have to realize there are a [...]

Man muss auch bedenken, dass es bisher nur wenige Fossilien etwa aus Indien gibt und gerade aus dieser Ecke der Welt wissen wir fast nichts. Dort muss es aber auch Fossilien geben. Sie wurden bislang jedoch nicht gefunden.

[...] and there must be evidence, it's just have not been found.

Regie: Musik (bis Ende durch)

Sprecherin:

Stammbäume – oder Stammbüsche - sind und bleiben nur Modelle. Sie sollen beim Ordnen der Fossilien helfen und beim Rekonstruieren des menschlichen Ursprunges Klarheit schaffen. Ein perfektes Abbild der einstigen Realität können sie aber nie sein. Denn die Biologie ist wild und hält sich nicht unbedingt an Konstrukte, die Wissenschaftler am Schreibtisch entwerfen. Friedemann Schrenk ist daher Realist. Er weiß aus jahrelanger Erfahrung, dass das alte Credo: „mehr Fossilien“, um den Ursprung der Menschheit zu verstehen, das Ganze nicht unbedingt vereinfacht.

O-Ton 32 - (Friedemann Schrenk):

Also, wir wissen ja, das ist viel, viel, viel, komplizierter und deswegen werden neue Fossilien eben nicht dieses Bild sozusagen einfacher machen, sondern das wird einfach ständig komplizierter werden.

* * * * *