

Vom rheinischen Neandertal zum badischen Mauer bei Heidelberg – oder vom Älterwerden des Urmenschen

Rolf Fuhlrott

2012 waren es gerade 156 Jahre her, da im Neandertal bei Düsseldorf der erste Beweis eines fossilen Menschen weltweit gefunden wurde. Der nach dem Fundort benannte Neandertaler lebte nach damaligen Erkenntnissen zwischen 15 000 und 27 000 Jahren. Hinsichtlich des Alters bekam dieser erste Fund bald Konkurrenz, da immer mehr Neandertaler und fossile Menschen weltweit gefunden wurden. So auch 1907 der im badischen Mauer bei Heidelberg entdeckte Unterkieferknochen eines Menschen, der auf ein Alter von 650 000 Jahren geschätzt wurde und den man ebenfalls nach seinem Fundort homo heidelbergensis nannte.

Auch wandelte sich das Bild dieser Urmenschen vom tumben Sammler und Jäger in einen der sprechen konnte, nachdem man ein Zungenbein gefunden hatte, und dem sogar eine gewisse Kunstfähigkeit zugesprochen wurde wie Tübinger Forscher um Prof. Conard berichten. Geradezu sensationell waren 2010 die Genforschungsergebnisse um den Leipziger Prof. Pääbo, dass der Neandertaler sich mit dem gleichzeitig lebenden Homo sapiens vermischt haben soll, und somit nicht untergegangen ist, sodass wir heutigen Menschen einen gewissen Prozentsatz an Neandertaler Genen in uns tragen.

1. Prolog

Die Erinnerung der Menschen an vergangene Ereignisse scheint meist in Zeiträumen von Dekaden zu erfolgen: ein 50. Todestag, der 100. Geburtstag usw. Aber muss die Erinnerung an solche markanten Ereignisse mittels Gedenktagen immer nur im Rhythmus runder Jahreszahlen erfolgen? Das Älterwerden der Menschen erfolgt ja auch nicht in solchen Zeitabstufungen!. Nachfolgend soll daher mal mittels eines anderen Zahlenspiels an ein wichtiges Ereignis der Menschheitsgeschichte erinnert werden.

2. Das Neandertal und der fossile Fund

Denn es waren 2012 genau 156 Jahre her als am 4. August 1856 – und somit auch 156 Jahre nach der Wende vom 17. zum 18. Jahrhundert! – im Neandertal oberhalb des Flüsschens Düssel bei Mettmann zwei italienische Arbeiter beim Kalkabbau in einer Höhle auf fossile Knochenreste stießen. Sie informierten ihren Chef Wilhelm Beckershoff, der 1854 zusammen mit seinem Kompagnon Friedrich Wilhelm Pieper aus Elberfeld die »Actiengesellschaft für Marmorindustrie Neanderthal«



Abbildung 1: Replik der Skelettreste des 1856 von Johann Carl Fuhlrott entdeckten Neandertalers. (Foto: Sibylle Pietreck, Neanderthal-Museum)

gegründet hatte. Beckershoff vermutete, dass es sich um Bärenknochen handelte, wie sie schon verschiedentlich in anderen Höhlen gefunden wurden. Er ordnete an, die Knochen in einer Kiste zu sammeln (Abb. 1). Die beiden Italiener, müde von der Tagesarbeit und großen Hitze, sammelten nur die größeren Stücke ein und brachten sie ins Chefbüro, den Rest schaufelten sie mit dem Sedimentschutt abwärts. Als nun im Büro der Kompagnon Pieper den Fund sah, benachrichtigte er alsbald den Naturforscher Dr. Johann Carl Fuhlrott, den er aus Elberfeld kannte und der für sein Interesse an Fossilien bekannt war. Als Fuhlrott kam und in die Kiste blickte und eine Schädeldecke, das Fragment eines Schulterblattes, Oberschenkel- und Oberarmknochen und schließlich eine Beckenhälfte sah, wusste er sofort, dass es keine Bärenknochen, sondern Teile eines menschlichen Skeletts waren (Abb. 2), und er ahnte, dass es wohl sehr alte sein müssten.

Bereits am 4. September preschten einige Tageszeitungen der Region vor und machten den Fund Fuhlrotts und seine Vermutung publik – und damit begann ein langer Weg des Widerspruchs, der Kritik und Ablehnung

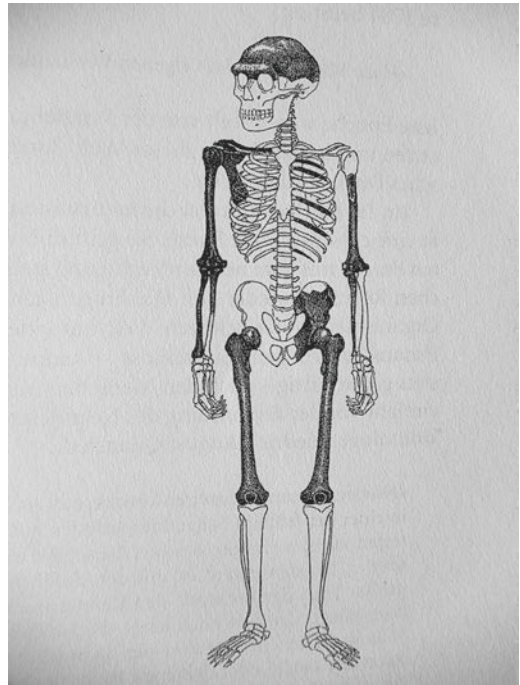


Abbildung 2: Skelettsystem der 1856 geborgenen (schwarz) Knochen (nach Schmitz Lit. 6)

und auch der Missgunst. Inzwischen wissen wir, dass der Fund der erste Beweis eines fossilen Menschen weltweit war und ebenso Kronzeuge von Darwins Evolutionstheorie.

3. Der Entdecker

Johann Carl Fuhlrott stammt aus dem thüringischen Teil des Eichsfeldes, wo er am 31. Dezember 1803 in Leinefelde geboren wurde. Da seine Eltern früh starben, kam er bald in die Obhut seines Onkels, eines katholischen Priesters in Seulingen bei Göttingen, der ihn mit 14 Jahren auf das Gymnasium in Heiligenstadt schickte, wo er 1824 das Abitur machte. Im gleichen Jahr begann er an der jungen Universität Bonn zu studieren, zunächst Theolo-

gie, ab dem 2. Studienjahr aber Mathematik und dann Naturwissenschaften. 1828 bestand er die Staatsprüfung für den Lehrerberuf und nach einer Lehranwärterzeit in Heiligenstadt wurde er 1830 an das Realgymnasium in Elberfeld berufen. Dort hatte er zunächst neben seinen Lehraufgaben noch Zeit, eine Doktorarbeit zu schreiben, mit der er 1835 zum Doktor der Philosophie an der Universität Tübingen promoviert wurde. Bekannt wurde er durch seine außerschulischen Tätigkeiten wie botanische, zoologische und geologische Untersuchungen. Besonders befasste er sich mit Paläontologie und fossilen Höhlenfunden und pflegte Kontakte zur Wissenschaft und universitären Gelehrten. 1846 gründete er den Naturwissenschaftlichen Verein Elberfeld und Barmen, dessen Vorsitzender er lebenslang blieb. Durch seine spektakuläre Entdeckung, deren Deutung in Vorträgen und Beschreibungen in wissenschaftlichen Zeitschriften¹, die mitten in die Evolutionstheoriediskussion fiel, leistete er einen wichtigen Beitrag zur Erforschung der Entwicklung der Menschheit und wurde schließlich mit dem Professorentitel ausgezeichnet. Eine Woche vor seinem Ableben erhielt er vom Kaiser den Roten Adlerorden. Prof. Dr. Johann Carl Fuhlrott (Abb. 3) starb kurz nach seiner Pensionierung am 17. Oktober 1877^{2 u. 3}. Posthum wurden Straßen und Schulen in mehreren Städten sowie ein Museum in Wuppertal nach ihm benannt.

4. Konkurrenz für den Neandertaler

Nach dem Tod von Fuhlrott galt im ausgehenden 19. Jahrhundert der von ihm entdeckte Neandertaler als ältester Urahn der Menschheit. Als Menschengruppe leb-



Abbildung 3: Der Entdecker des Neandertalers Prof. Dr. Johann Carl Fuhlrott

ten die Neandertaler nach damaligen Forschungsstand vor etwa 150 000 bis etwa 27 000 Jahren im heutigen Europa und Kleinasien, nachdem ihre Vorfahren ihr eigentliches Herkunftsgebiet, das südliche Afrika, verlassen haben in Richtung Europa und Asien. Aber es gab auch Zweifler, die sich an Darwins Entwicklungstheorie hielten, die er 1859 in seinem Werk »Über die Entstehung der Arten« niedergelegt hatte. Zu den Zweiflern gehörte der deutsche Naturforscher Ernst Haeckel, der als Visionär auf Darwin fußend, in seiner »Natürlichen Schöpfungsgeschichte« die Primaten in die Ahnenreihe des Menschen stellte und entsprechende Bindeglieder postulierte. Diese



Abbildung 4: Replik des 1907 von Daniel Hartmann bei Mauer entdeckten Unterkiefers des Homo heidelbergensis

könnten am wahrscheinlichsten in der Heimat der Menschenaffen gefunden werden, z. B. in Afrika oder in Südostasien z. B. auf Borneo oder den Nachbarinseln. Davon erfuhr der niederländische Forscher Eugène Dubois (1858–1942) der sich auf den Weg ins heutige Indonesien machte, um gezielt nach diesem Bindeglied zu suchen. Tatsächlich fand er 1891 eine Reihe fossiler Knochen auf Java. Darunter eine flache Schädeldecke mit starken Überaugenwülsten und später in der selben Schicht typisch menschliche Oberschenkelknochen, so dass er sicher war, das gesuchte Bindeglied gefunden zu haben, dem er den Namen Pithecanthropus erectus gab nach dem Griechischen, was »aufrecht gehender Affenmensch« bedeutet. Dubois Deutung blieb jedoch lange umstritten und wurde erst nach dem 2. Weltkrieg durch weitere Funde und Untersuchungen als Typus-exemplar von Homo erectus, die erst durch die neue Kalium-Argon-Datierung (K40/Ar) beruht auf dem radioaktiven Zerfall des Iso-

tops Kalium 40) mit einer unteren Altersgrenze von $143\,000 \pm 20\,000$ Jahren und einer oberen von $546\,000 \pm 12\,000$ Jahren festgelegt werden konnte. Damit zeigte sich ein immer stärkeres Älterwerden unsere Urahnen, die in Konkurrenz zum Neandertaler traten.

5. Der Homo heidelbergensis

Aber in unserer badischen Heimat wartete bereits eine weitere Überraschung⁴. Unter den Paläoanthropologen erregte der Fund eines menschlichen Unterkiefers in einer Sandgrube bei Mauer, wenige Kilometer südöstlich von Heidelberg, großes Aufsehen, weil doch, wie soeben gezeigt, die Java-Funde inzwischen als die ältesten Homi-niden in Europa galten. Auch hier geschah der Fund, wie auf Java, nicht ganz zufällig. Denn Otto Schoetensack, Privatdozent und später Professor für Paläontologie an der Universität Heidelberg, durchstreifte schon seit Jahren die Sandgruben der Umgebung auf der Suche nach Wirbeltierfossilien und um vielleicht auch menschliche Knochenreste zu finden. Entsprechend instruierte er die Arbeiter der Sandgrube Grafenrain in Abstimmung mit dem Pächter Joseph Rösch, bei dem Sandabbau auf solche Fossilien zu achten. So kam es, dass am 21. Oktober 1907 der Sandarbeiter Daniel Hartmann einen Unterkiefer (Abb. 4) entdeckte, der sich später als dem frühesten Ahn der Menschheit zugehörig erweisen sollte. Aber über das Alter wurde, wie bei solchen Funden meist, heftigst gestritten, da es damals noch keine absoluten Datierungsmethoden gab. Heute datiert man den Unterkiefer auf ein Alter von 650 000 Jahren vor uns. In seiner Veröffentlichung 1908 nannte Schoetensack den

Menschen von Mauer »Homo heidelbergensis«, also ein Badener, der nun die Stelle des ältesten Urahn einnahm und damit den aus dem Rheinland verdrängte. Inzwischen wissen wir, dass er zu einer Menschengruppe gehörte, die aus dem afrikanischen Kontinent einwanderte und dort von Vormenschen abstammte, die bereits vor 2 Millionen Jahren in jenem Gebiet lebten und dessen Entdeckung hier auf einen Sandarbeiter zurückgeht.

6. Der Entdecker

Daniel Hartmann wurde am 5. November 1854 im badischen Leimen bei Heidelberg geboren. Am 7. November 1880 heiratete er Elisabetha Gutruf, die aus dem benachbarten Mauer stammte. Beide fanden in Mauer eine Anstellung bei Joseph Rösch in der dortigen Sandgrube, wo Sande im großen Maße abgebaut und zum Bauen verwendet wurden. Da in diesen Sandgruben schon öfter verschiedene Tierknochen gefunden wurden, erwartete man noch weitere und ältere. Und tatsächlich wurde durch den Sandarbeiter Daniel Hartmann (Abb. 5) ein Unterkieferknochen zutage gefördert, den Hartmann sogleich richtig einordnete und auf dem Heimweg nach getaner Arbeit an einer Gastwirtschaft vorbeikam und den Unterkiefer hochschwenkend den Gästen gezeigt und verkündet haben soll »*Heit haw ich de Adam gfunne*«, was sich am nächsten Tag durch den eiligst herbeigerufenen Professor Schoetensack auch in etwa bestätigte, aber erst nach eingehenden Untersuchungen im darauf folgenden Jahr mit einer Monografie von ihm belegt werden konnte⁵. Der glückliche Finder zehrte zeitlebens von seinem Fund. 1948 wurde er als Ehrenbürger



Abbildung 5: Büste von Daniel Hartmann, des Entdeckers des Homo heidelbergensis (Foto: Archiv Verein Homo heidelbergensis von Mauer e.V.)

von Mauer geehrt, starb hochbetagt 97-jährig 1951 und erhielt ein Ehrengrab der Gemeinde. Zwei Gedenksteine wurden zu seinen Ehren aus Anlass der 60- und 70-jährigen Wiederkehr des Fundes auf dem Gelände des Fundortes errichtet. Auf einen lang gehegten Wunsch der Bürger von Mauer konnte schließlich im Oktober 1982 im Rathaus ein kleines Urgeschichtliches Museum eingerichtet werden und zur Bündelung der Aktivitäten um den fossilen Fund wurde dann 2001 der »Verein Homo heidelbergensis zu Mauer e. V.« gegründet.

7. Fortsetzung ■

Und »Die Geschichte geht weiter«, auch von Baden-Württemberg aus. Dies sagte der Tübinger Urgeschichtler Ralf W. Schmitz vom Institut für Ur- und Frühgeschichte / Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Universität. Denn wir erinnern uns, dass die italienischen Arbeiter 1856 im Neandertal beim Auffinden der Fossilien nur die großen Stücke in die Kiste taten, den Rest aber mit dem Sediment-Schutt aus der Höhle bergabwärts schaufelten. Das war Anlass für den Tübinger Urgeschichtler Schmitz mit seinem früheren Studienkollegen Jürgen Thissen, diesen (Menschen-)Resten nachzuspüren, und die Sensation war perfekt, als sie nicht nur die Original-Fundstelle wieder entdeckten, sondern auch Menschenknochen vorfanden, die sich zu allem Glück mittels der Radiokarbondatierung (C14-Methode, die auf der Zerfallszeit des radioaktiven Kohlenstoff-Isotop C14 beruht und zur Bestimmung des Alters organischer Materialien dient) auf ein Alter von 44 000 Jahren an der ETH Zürich datieren ließen, also genau die Zeit des namensgebenden Neandertalers. Ob es sich nun aber tatsächlich auch um den Neandertaler handelte, den Fuhlrott 1856 entdeckt hatte, sollte eine Anpassungsprobe an die Originalfossilien im Bonner Rheinischen Landesmuseum ergeben, wo die Funde aufbewahrt wurden. Dort mussten mehrere Bruchflächen miteinander verglichen werden bis schließlich der linke Oberschenkelknochen regelrecht in die Passstelle einrastete. Damit war den Tübinger Forschern nach 143 Jahren 1999 gelungen, ein fehlendes Stück des Originalfundes zu ergänzen.

Die Geschichte eines der bekanntesten Fossilien der Welt konnte somit fortgeschrieben werden – und die Geschichte ging wirklich

weiter – bis auf den heutigen Tag – und ein Ende der vor über 157 Jahren erfolgten Entdeckung ist noch nicht abzusehen. Immer neue Fundstellen von Südspanien, über Südfrankreich, Kleinasien bis nach Usbekistan markieren das Verbreitungsgebiet des Neandertalers. Ebenso völlig gewandelt hat sich sein Bild vom »tumben«, keulenschwingenden Wesen mit schlurfendem Gang hin zu einem handwerklich begabten Wesen mit sozialen und kulturellen (Schmuck bildenden) Eigenschaften und vielleicht sogar mit der Fähigkeit zum Sprechen, nachdem man in Israel ein Zungenbein gefunden hatte.

Und auch in der Folge gehen direkte Verbindungslinien vom rheinischen Neandertal zum württembergischen Tübingen: nicht nur weil der Entdecker Fuhlrott dort 1835 promoviert wurde und urgeschichtliche Forschung sich dort etabliert hatte (siehe Lit. 4), sondern weil viele Impulse zum Verständnis des Neandertalers heute von hier ausgingen, wie gesagt, wiederentdeckte 1997 Ralf Schmitz den Originalfundort im Neandertal und konnte 1999 die dort gefundenen Fossilien an den Originalfund anpassen, und 2002 veröffentlichte er seine Aufsehen erregende Entdeckung weiterer Knochen des namensgebenden Neandertalers von 1856⁶. Im gleichen Jahr 2002 begaben sich auch Bärbel Auffermann, die in Tübingen studiert hatte und promoviert wurde, zusammen mit Jörg Orschiedt, ebenfalls mit Studium und Promotion in Tübingen, auf Spurensuche mit ihrem Buch »Die Neandertaler«⁷. Beide zeichneten 2006 die Entwicklung weiter, nachdem sie das Neanderthal-Museum in Mettmann mit aufgebaut und konzipiert hatten, in ihrem späteren Buch »Die Neandertaler auf dem Weg zum modernen Menschen«⁸. Schließlich wies der Tübinger Institutsleiter Nicholas Conard noch die Kunstfähigkeit des Neandertalers nach in sei-

ner jüngsten Veröffentlichung »Die Venus aus dem Eis«⁹, oder »wie vor 40 000 Jahren unsere Kultur entstand«.

Das alles ist im Zusammenhang zu sehen mit dem sensationellen Ergebnis, das Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts für Evolutionäre Anthropologie in Leipzig zutage gefördert haben. Sie konnten von den verschiedenen Knochenfunden, nachdem sie kleinste Teile ausgefräst hatten, Zellenmaterial gewinnen, in dem sie nicht nur ein »Sprach-Gen« des Neandertalers entdeckten, sondern auch das Genom isolierten, das im Vergleich mit den heute lebenden Menschen sich auch bei diesem wiederfindet, so dass nach ihren Berechnungen 1–4% der Neandertalergene die heutigen Menschen in sich tragen. Mit dieser Erkenntnis trat der Leiter der Forschungsgruppe Prof. Svante Pääbo 2010 in der Zeitschrift *Science* an die Öffentlichkeit¹⁰. Damit muss auch mit der Meinung aufgeräumt werden, dass die Neandertaler eine Menschengruppe darstellen, die plötzlich vor etwa 30 000 Jahren von der Bildfläche verschwunden ist. Im Gegenteil, die Untersuchungen lassen vermuten, dass sie sich mit dem *Homo sapiens* vermischt haben müssen und so in dieser Gruppe aufgegangen sind, so dass wir heute alle, Badener, Württemberger, Deutsche, Europäer und andere ihre Gene in uns tragen.

8. Epilog ■

So haben sich in der jüngsten Zeit die Ergebnisse der urgeschichtlichen Forschung geradezu überstürzt, zum einen durch die genaueren Datierungsmethoden, zum anderen durch die vielen neuen Funde fossiler Menschen, was die Altersgrenzen immer weiter verschieben und die meisten Paläoanthropologen zu

neuen Zeitmodellen kommen ließ. Das Out-of-Africa-Modell beschreibt die Vorfahren, die vor über 2 Millionen Jahren im südlichen Afrika gelebt haben; ab 1 Million Jahre begann von dort die Besiedelung Südeuropas und ab 600 000 Jahre vor uns die des mittleren Europas, was die Zeit des *Homo heidelbergensis* benennt. Alle Paläoanthropologen gehen davon aus, dass sich diese Entwicklung fortgesetzt hat über nunmehr drei Neandertaler Stufen, nämlich die sogenannten Ante-Neandertaler von 300 000 bis 200 000 vor uns, die Prä-Neandertaler von 200 000–100 000 und schließlich die Klassischen Neandertaler von 100 000 bis 27 000.

So endet die Skala vom Älterwerden unserer Urahnen (vorläufig), nachdem wir ihr umgekehrt gefolgt sind vom ersten Fund des seinerzeit ältesten Menschen, 1856 im rheinischen Neandertal, weiter über den Java-(Affen-)Menschen, um schließlich zur Entdeckung des *Homo heidelbergensis* beim badischen Mauer zu gelangen, um dann zu erfahren, dass die Wiege der Menschheit 2 Millionen Jahre zurück im südlichen Afrika liegt. Aber die Paläoanthropologen werden weiterhin nicht einig sein und neue Funde und neue wissenschaftliche Methoden werden kommen und vielleicht/hoffentlich im Laufe der Zeit noch mehr Klarheit und Gewissheit in die Menschheitsgeschichte bringen!

Auf jeden Fall ist der Blick zurück auf der Zeitskala jetzt einigermaßen gesichert; so ist er in die andere Richtung völlig ungewiss, denn Zukunftsprognosen sind hier unsichere Spekulationen z. B. welche Entwicklung der Mensch in seiner Evolutionsgeschichte nehmen wird? Eines jedoch ist sicher, die alles Leben erhaltende Sonne wird ihre lebenspendende Kraft verlieren und langsam aber sicher erkalten¹¹ und in deren Folge werden ihre Planeten, wie die Erde, sich auflösen und

in die unendliche Weite des Alls fallen, so wie Rilke es in seinem Herbst-Gedicht ausdrückt:

*/.../ und in den Nächten fällt die schwere Erde
aus allen Sternen in die Einsamkeit.*

und hoffnungsvoll tröstend endet er – wie auch wir:

*/.../ Und doch ist Einer, der dieses Fallen
unendlich sanft in seinen Händen hält!*

Literatur

- 1 Fuhlrott, Johann Carl: Menschliche Überreste aus einer Felsengrotte des Düsselthals. Ein Beitrag zur Frage über die Existenz fossiler Menschen. – In: Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins d. Preuß. Rheinlande u. Westfalen 16 (1859) S. 131–153
- 2 Bürger, Willy: Johann Carl Fuhlrott, der Entdecker des Neandertalmenschen. –Wuppertal: Abendland-Verlag 3. Auflage 1956, 64 S.
- 3 Möhlmann, Roman: Johann Carl Fuhlrott (1803–1877). Ein deutscher Naturforscher und die Forschungsgeschichte. – Hamburg: Diplomica Verlag 2009, 78 S. ISBN 978-3-8366-7789-9
- 4 Urgeschichte in Baden-Württemberg, Hrsg. v. H. Müller-Beck. – Stuttgart: Theiss 1983, 545 S. ISBN 3-8062-0217-6
- 5 Schoetensack, Otto: Der Unterkiefer des Homo heidelbergensis aus den Sanden von Mauer bei Heidelberg. Ein Beitrag zur Paläontologie des Menschen. – Leipzig: Engelmann 1908, 67 S.

- 6 Schmitz, Ralph W. und Jürgen Thissen: Neandertal. Die Geschichte geht weiter. – Heidelberg, Berlin: Spektrum Verlag 2002, 377 S., ISBN 3-8274-1345-1
- 7 Auffermann, Bärbel und Jürgen Orschiedt: Die Neandertaler. Eine Spurensuche. Sonderheft der Zeitschrift Archäologie in Deutschland. – Stuttgart: Theiss 2002, 110 S. ISBN 3-8062-1514-6
- 8 Auffermann, Bärbel und Jürgen Orschiedt: Die Neandertaler. Auf dem Weg zum modernen Menschen. – Stuttgart: Theiss 2006, 160 S. ISBN 978-3-8062-2016-2
- 9 Conard, Nicholas und Jürgen Wertheimer: Die Venus aus dem Eis. – Wo vor 40 000 Jahren unsere Kultur entstand. – München:Albrecht Knaus Verlag 2010, 320 S., ISBN 978-3-8135-0376-0
- 10 Pääbo, Svante: A Draft Sequence of the Neandertal Genome. – In: Science 7th May 2010, vol. 328, no. 5879, pp. 710–722.
- 11 Benz, Arnold: Die Zukunft des Universums. Zufall, Chaos, Gott? – Neuauflage 2005, 210 S. – Düsseldorf: Patmos Verlag, ISBN 3-491-69655-X



Anschrift des Autors:
Dr.-Ing. Rolf Fuhlrott
Berliner Straße 9a
76185 Karlsruhe
fuhlrott@ubka.uni-karlsruhe.de