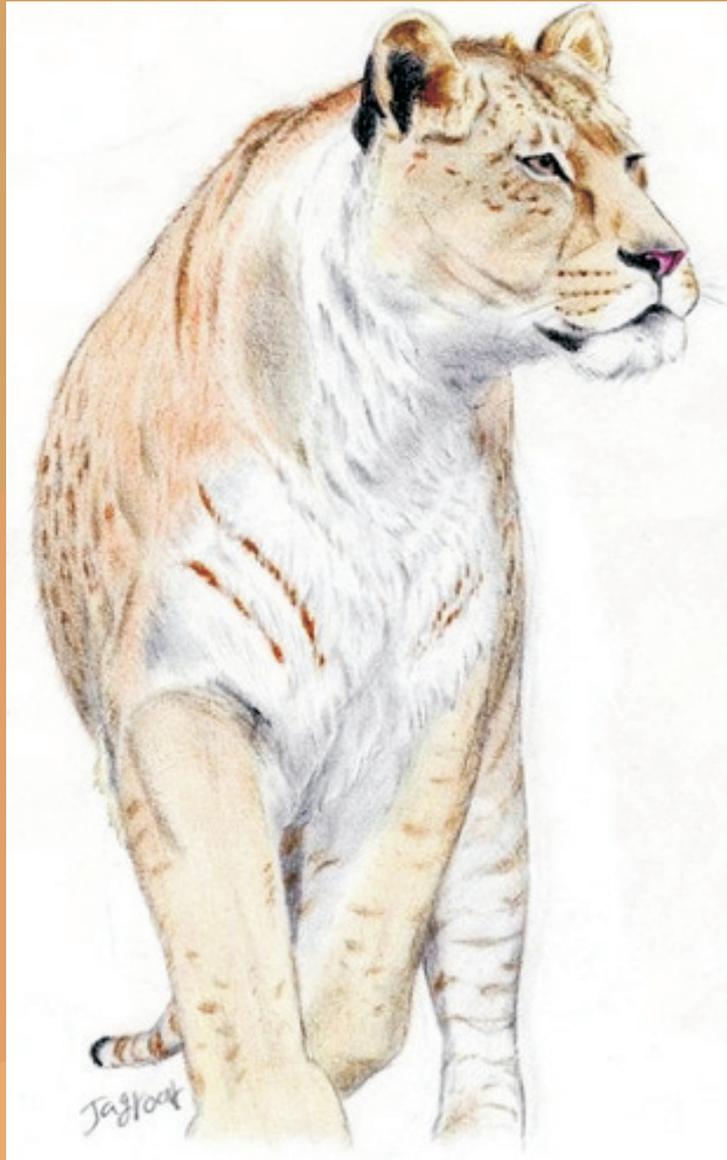


Ernst Probst

LÖWEN IM EISZEITALTER



Probst, Ernst: Löwen im Eiszeitalter. Hamburg, Diplomica Verlag GmbH 2015

Buch-ISBN: 978-3-95934-768-6

PDF-eBook-ISBN: 978-3-95934-268-1

Druck/Herstellung: Diplomica® Verlag GmbH, Hamburg, 2015

Covermotiv: © Shuhei Tamura

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden und die Diplomica Verlag GmbH, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Rechte vorbehalten

© Diplomica Verlag GmbH

Hermannstal 119k, 22119 Hamburg

<http://www.diplomica-verlag.de>, Hamburg 2015

Printed in Germany

*Meiner im Sternzeichen Löwe
geborenen
Tochter Sonja gewidmet*

Inhalt

Dank
Seite 11

Vorwort
Seite 17



Der Mosbacher Löwe
Panthera leo fossils
Seite 19



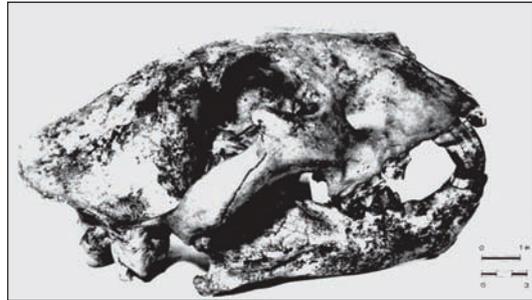
Der Europäische
Höhlenlöwe
Panthera leo spelaea
Seite 53



Der Amerikanische
Höhlenlöwe
Panthera leo atrox
Seite 81



Der Beringia-Höhlenlöwe
oder
Ostsibirische Höhlenlöwe
Panthera leo vereshchagini
Seite 95



Höhlenlöwen in der Kunst
der Eiszeit
Seite 109



Löwen in der Kunst
zu geschichtlicher Zeit
Seite 127



Höhlenlöwe
und Säbelzahnkatze
in Literatur und Film
Seite 137



Löwenfunde in Deutschland
Seite 145

Löwenfunde in Österreich
Seite 190

Löwenfunde in der Schweiz
Seite 201



Eiszeitliche Raubkatzen
in Deutschland
Seite 205

Der Mosbacher Löwe 206

Der Europäische Höhlenlöwe
208

Der Europäische Jaguar 209

Säbelzahnkatze
und Dolchzahnkatze 211

Der Leopard 215

Der Schnee-Leopard 218

Der Gepard 220

Der Puma 222



Deutschland im Eiszeitalter
Seite 227



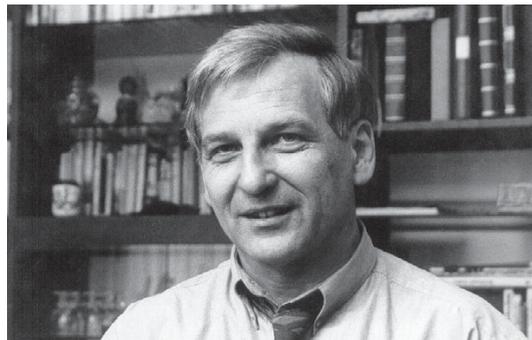
Löwen der Gegenwart
Seite 253



Der Autor
Seite 263

Literatur
Seite 265

Bildquellen
Seite 283



Fundstätten- und Ortsregister
Seite 287

Raubkatzenregister
Seite 300

Personenregister
Seite 305

Sachregister
Seite 314

Dank

Für Auskünfte, kritische Durchsicht von Texten (Anmerkung: etwaige Fehler gehen zu Lasten des Verfassers), mancherlei Anregung, Diskussion und andere Arten der Hilfe danke ich:

Dr. Alain Argant, Institut Dolomieu, Grenoble

Wolfgang Arndt, Zeithain

Dr. Gennady Baryshnikov,
Zoological Institute of Russian Academy of Sciences,
St. Petersburg

Petra Berns, Bad Honnef

Michel Blant,
Institut suisse de spéléologie et de karstologie (ISSKA),
La Chaux-de-Fonds

Dr. Gennady Boeskorov
Mammoth Museum of the Institute of Applied Ecology
of the Academy of Sciences of
The Sakha Republic (Yakutia), Jakutsk

Javier Cácaeres, Madrid

Joe Carnegie, Guernsey, Channel Islands

Dr. Robert Darga,
Naturkunde- und Mammut-Museum Siegsdorf

Dr. Cajus G. Diedrich,
Paläontologe, PalaeoLogic, Halle/Westfalen

Thomas Engel,
geologischer Präparator, Naturhistorisches Museum Mainz /
Landessammlung für Naturkunde Rheinland-Pfalz

Mike Everhart, Adjunct Curator of Paleontology,
Sternberg Museum of Natural History,
Fort Hays State University, Hays, Kansas

Alyssa Ganezer, Santa Monica, Kalifornien

Fritz Geller-Grimm, Kurator, Museum Wiesbaden

Dr. Charles Richard (Dick) Harington,
Curator of Quaternary Zoology Emeritus,
Canadian Museum of Nature, Ottawa, Ontario

Marry Harrsch, Springfield, Oregon

Ulrich H. J. Heidtke, Niederkirchen (Pfalz)

Siegbert Heinecke, Böhl-Iggelheim

Suzanne Hein-Hoffmann, Frankfurt am Main

Prof. Dr. Helmut Hemmer, Mainz

Lothar Henke, Pirna

Dr. Brigitte Hilpert,
Geozentrum Nordbayern, Fachgruppe PaläoUmwelt, Erlangen

Markus Höneisen,
Kanton Schaffhausen, Kantonsarchäologie

Tansy Jefferies, Fort Lauderdale, Florida

Dr. rer. nat. habil. Ralf-Dietrich Kahlke,
Leiter der Forschungsstation für Quartärpaläontologie der
Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, Weimar

Emmanuel Keller, Grüt, Schweiz

Dr. Thomas Keller,
Landesamt für Denkmalpflege Hessen,
Archäologische und Paläontologische Denkmalpflege,
Wiesbaden

Professor Dr. Hans-Jürg Kuhn, Göttingen

Milan Kuminowski, Berlin

Dr. Peter Lanser, LWL-Museum für Naturkunde,
Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium, Münster

Wilrie van Logchem, Culemborg, Niederlande

Patricio Lorente, La Paz

Prof. Dr. Dietrich Mania, Jena

Sergio De la Rosa Martinez, Toluca, Mexiko

Dr. Lutz Maus,
Forschungsstation für Quartärpaläontologie der
Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, Weimar

Dr. Kees Moeliker, Kustos,
Natuurhistorisch Museum Rotterdam

Dick Mol, Mammut-Experte,
Hoofddorp bei Amsterdam, Niederlande

Joachim S. Müller, Darmstadt

ao. Prof. Dr. Mag. Doris Nagel,
Universität Wien, Institut für Paläontologie

Péter Papp, Geologe,
Magyar Állami Földtani Intézet /
Geological Institute of Hungary, Budapest

Hristo Peshev, Blagoevgrad, Bulgarien

Dominique Pipet, Vitrolles, Frankreich

Kevin Pluck, London

o. Univ.Prof. Mag. Dr. Gernot Rabeder,
Institut für Paläontologie, Universität Wien

Thomas Rathgeber,
Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart

Klaus Reis, Deidesheim

Dr. Wilfried Rosendahl,
Reiss-Engelhorn-Museen Mannheim

Georg Sack, Leiter des Heimatmuseums Biebrich, Wiesbaden

Art Salmons, Russelville, Arkansas

Dr. Oliver Sandrock, Paläontologe
Hessisches Landesmuseum Darmstadt

Dr. Ulrich Schmölcke, Zoologisches Institut Haustierkunde,
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Dieter Schreiber,
Dipl.-Geologe,
Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe

Marion Schütz,
Geschäftsstellenleiterin,
Homo heidelbergensis von Mauer e. V.,
Mauer bei Heidelberg

Shuhei Tamura, Kanagawa, Japan

Silvan Thüring, Naturmuseum Solothurn

Thüringer Zoopark Erfurt

Martin Walders,
Museum für Ur- und Ortsgeschichte (Quadrat Bottrop)

Kurt Wehrberger,
stellvertretender Direktor,
Ulmer Museum, Archäologische Sammlung, Ulm

Dr. Michael Weidenfeller,
Geologiedirektor,
Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz,
Mainz

Dr. Stefan Wenzel,
Forschungsbereich Vulkanologie, Archäologie
und Technikgeschichte des
Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz, Mayen

Frank Wouters, Antwerpen, Belgien

Jochen Zapfe, Berlin

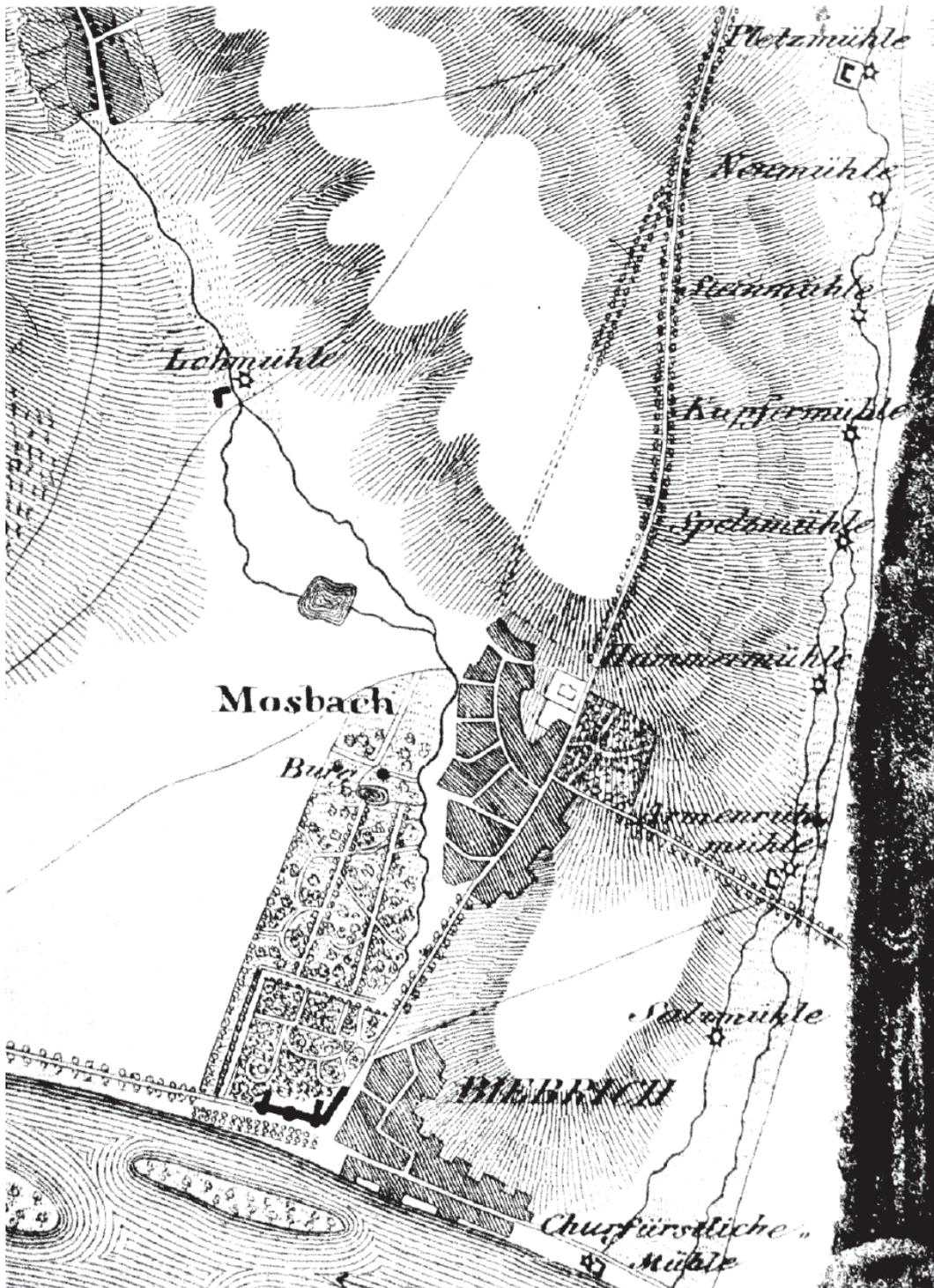


Älteste Löwenspuren Europas in Bottrop-Welheim

VORWORT

Löwen im Eiszeitalter

Eiszeitliche Raubkatzen aus Europa, Asien und Amerika stehen im Mittelpunkt des Taschenbuches „Löwen im Eiszeitalter“ des Wiesbadener Wissenschaftsautors Ernst Probst. Es beginnt mit dem riesigen Mosbacher Löwen (*Panthera leo fossilis*), der nach etwa 600.000 Jahre alten Funden aus dem ehemaligen Dorf Mosbach bei Wiesbaden in Hessen benannt ist. Dieser Mosbacher Löwe gilt mit einer Gesamtlänge von bis zu 3,60 Metern als der größte Löwe aller Zeiten in Deutschland und Europa. Seine Kopfrumpflänge betrug etwa 2,40 Meter, sein Schwanz maß weitere 1,20 Meter. Von dieser imposanten Raubkatze stammt der Europäische Höhlenlöwe (*Panthera leo spelaea*) ab, der im Eiszeitalter (Pleistozän) vor etwa 300.000 bis 10.000 Jahren in Europa lebte. Noch größer als der Mosbacher Löwe und der Europäische Höhlenlöwe war der Amerikanische Höhlenlöwe (*Panthera leo atrox*) aus dem Eiszeitalter vor etwa 100.000 bis 10.000 Jahren. Er wird ebenso vorgestellt wie der vor etwa 40.000 bis 10.000 Jahren existierende Ostsibirische Höhlenlöwe (*Panthera leo vereshchagini*), den man auch Beringia-Höhlenlöwe nennt. Weitere Kapitel befassen sich mit Höhlenlöwen in der Kunst der Eiszeit, Löwenfunden in Deutschland, Österreich und der Schweiz, eiszeitlichen Raubkatzen in Deutschland und Löwen der Gegenwart. Geschildert wird auch der Ablauf des von starken Klimaschwankungen geprägten Eiszeitalters in Deutschland.



Dörfer Mosbach und Biebrich auf einem Plan von 1819. Die Bilder auf den Seiten 18, 20 und 22 (oben) stammen vom Verschönerungs- und Verkehrsverein Biebrich am Rhein e. V. / Heimatmuseum Biebrich.

Der Mosbacher Löwe

Panthera leo fossilis

Als der geologisch betrachtet älteste europäische Löwe gilt der Mosbacher Löwe der Unterart *Panthera leo fossilis*. Die meisten Fossilien dieser Großkatze kennt man aus den Mosbach-Sanden im Stadtkreis von Wiesbaden in Hessen. In älterer Literatur ist noch der Begriff Mosbacher Sande zu lesen, der nach Empfehlungen der Stratigraphischen Kommission von 1977 durch den Ausdruck Mosbach-Sande ersetzt wird.

Bei den Mosbach-Sanden handelt es sich um Flussablagerungen des eiszeitlichen Mains, der damals weiter nördlich als heute in den Rhein mündete, des Rheins und von Taunusbächen. Der Name Mosbach-Sande erinnert an das einst zwischen Wiesbaden und Biebrich liegende Dorf Mosbach, wo man schon 1845 in etwa zehn Meter Tiefe erste eiszeitliche Großsäugerreste entdeckte.

1882 schlossen sich die Dörfer Mosbach und Biebrich zur Stadt Biebrich-Mosbach zusammen. In der Folgezeit gewann Biebrich durch Schloss, Rheinverkehr, Industrie und Kaserne eine solche Dominanz, dass man 1892 den Begriff Mosbach aus dem Stadtnamen strich. Am 1. Oktober 1926 wurde Biebrich in Wiesbaden eingemeindet.

In Mosbach befanden sich von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis etwa um 1910 zu beiden Seiten der Biebricher Allee – ungefähr beim heutigen Landesdenkmal – zahlreiche Gruben, in denen man Sande und Kiese abgebaut hat. Der dort vorhandene feine Sand diente nicht nur für Bauvorhaben, sondern wurde auch gerne von Hausfrauen zum Scheuern von Holzfußböden verwendet.

Später wurden die Abbauflächen erweitert und nach Südosten



Das Dorf Mosbach bei Wiesbaden auf einem Bild von 1815



Wasserturm und Sandgrube auf der Adolphshöhe in Biebrich um 1900. Der Wasserturm diente bis zum Ersten Weltkrieg auch als Aussichtsturm. In der Sandgrube davor wurde 1906/1907 der Bahnhof Landesdenkmal gebaut. Er lag an der neuen Strecke vom Wiesbadener Hauptbahnhof nach Limburg.

verlagert. Dort hat die Firma Dyckerhoff die stellenweise fossilreichen Schichten der Mosbach-Sande bis Ende 2005 großflächig abgebaut. Dies geschah, um an die darunter liegenden etliche Millionen Jahre alten tertiärzeitlichen Kalksteine zu gelangen, die man zur Zementherstellung benötigte. Heute werden nur noch die Mosbach-Sande als Rohstoff benötigt.

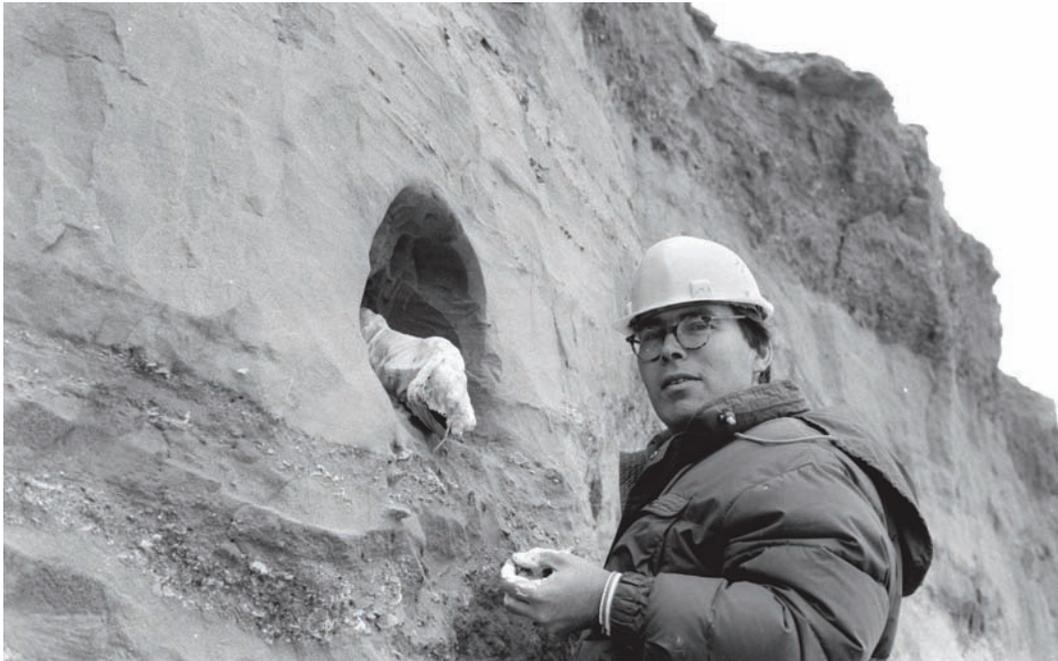
Beim Abbau der Mosbach-Sande kommen immer wieder Überreste von Wirbeltieren zum Vorschein, die wohl zum größten Teil aus dem nach einem englischen Fundort bezeichneten Cromer-Komplex (etwa 800.000 bis 480.000 Jahre) stammen. Die charakteristische Cromer-Forest-Bed-Abfolge in Norfolk (England) wurde 1882 von dem englischen Geologen Clement Reid (1855–1916) beschrieben. Als so genannte Typuslokalität gilt West Runton bei Cromer mit einem Alter von höchstens 700.000 Jahren. Das Klima im Cromer war nicht einheitlich. Einerseits gab es sehr milde, andererseits aber auch kühle Abschnitte. In Mitteleuropa wird das Cromer in vier Warmzeiten und vier Kaltzeiten gegliedert.

Nur die früheste Cromer-Warmzeit I (auch Cromer-Interglazial I genannt) wird dem Altpleistozän (etwa 1,9 Millionen bis 780.000 Jahre) zugeordnet. In diese Zeit fällt die fossilarme Mosbach 1-Fauna vor etwa einer Million Jahren, die ähnlich alt wie die Fossilien aus dem Leichenfeld bei Untermaßfeld nahe Meiningen in Thüringen ist.

Den größten Teil des Cromer-Komplexes rechnet man dem Mittelpleistozän (etwa 780.000 bis 127.000 Jahre) zu. Dazu zählen die Cromer-Warmzeiten II, III, IV und die dazwischen liegenden Kaltzeiten.

Die fossilreiche mittelpleistozäne Mosbach 2-Fauna und die gleichaltrigen Sande von Mauer bei Heidelberg gehören entweder in die ältere Cromer-Warmzeit III (auch älteres Cromer-Interglazial III genannt) oder in die jüngere Cromer-Warmzeit IV (Cromer-Interglazial IV).

In der Literatur heißt es oft, in der schätzungsweise etwa 600.000 Jahre alten Hauptfundschiefer (Graues Mosbach) lägen die Re-



Paläontologe Thomas Keller neben einem in Fundlage bereits eingegipsten Fossil in den Mosbach-Sanden von Wiesbaden



Blick von der Elisabethhöhe zur evangelischen Hauptkirche in Mosbach um 1882, links unten liegt eine Lehmgrube

ste zweier Lebensgemeinschaften vor, die einer ausgehenden Warmzeit und einer heraufziehenden Kaltzeit innerhalb des Cromer entsprächen. Während der Warmzeit sollen beispielsweise Waldelefant und Flusspferd gelebt haben, in der Kaltzeit dagegen der riesige Steppenelefant, der Steppenbison, der Vielfaß und das Rentier.

Nach Forschungen des Wiesbadener Paläontologen Thomas Keller, die er seit 1991 in den Mosbach-Sanden unternahm, gibt es aber keine Hauptfundsicht. Denn fast alle Schichten enthalten nach seinen Beobachtungen Fossilien. Außerdem vermutet er eher einen Wechsel von einer ausgehenden Kaltzeit zu einer beginnenden Warmzeit.

In den wärmeren Abschnitten des Cromer behaupteten sich Eichenmischwälder mit Eiben und Erlen. Merklich spärlicher gab es Hasel und Hainbuche. Während der kühlen Phasen dehnten sich Nadelmischwälder aus, in denen Kiefern überwogen. Birken wuchsen zu Beginn und gegen Ende des Cromer häufig.

In Deutschland lebten im Cromer bei zeitweise warmem, mitunter aber auch kühlem Klima zwar keine Mastodonten (Rüssel-tiere mit drei Backenzähnen in jeder Kieferhälfte) und Tapire mehr, jedoch weiterhin wärmeorientierte Elefanten, Nashörner und das Flusspferd *Hippopotamus antiquus*. Neu waren in Deutschland die Steppenhirsche (*Praemegaceros verticornis*), deren breitschaueliges Geweih dem von Damhirschen ähnelt, sowie der Mosbacher Bär *Ursus deningeri* als Vorfahre des jungpleistozänen Höhlenbären *Ursus spelaeus*.

Zu den bekanntesten Fundorten mit fossilen Faunen aus dem Cromer in Deutschland zählen die erwähnten Mosbach-Sande im Stadtkreis von Wiesbaden, die aber auch ältere und jüngere Ablagerungen aus dem Eiszeitalter enthalten, die Mauerer Sande von Mauer bei Heidelberg und das Mittelmain-Cromer mit den Fundstellen Marktheidenfeld, Karlstadt, Erlabrunn, Würzburg-Schalksberg, Randersacker, Volkach und Goßmannsdorf, Voigtstedt im Harzvorland und Weimar-Süßenborn. Umstrit-



Aufschluss und Abbau der Mosbach-Sande 2008

ten ist die Zuordnung der Faunenreste aus den Tonen von Jockgrimm in der Pfalz ins Cromer.

Das Naturhistorische Museum Mainz besitzt mit mehr als 25.000 Funden aus den Mosbach-Sanden die größte Sammlung von Tieren aus dem Eiszeitalter des Rhein-Main-Gebietes. Im Museum Wiesbaden wird ebenfalls eine umfangreiche Sammlung von Fossilien aus diesem Fundgebiet aufbewahrt. Die bisher wissenschaftlich bearbeiteten Vogelreste aus den Mosbach-Sanden weisen auf ein Wasser-Sumpf-Gebiet hin, in dem außer Schwänen und Enten auch Geier (*Gyps melitensis*) lebten.

Der frühere Direktor des Naturhistorischen Museums Mainz, Herbert Brüning (1911–1983), hat Tausende der in den Mosbach-Sanden geborgenen Fossilien aufgelistet, die in den paläontologischen Sammlungen des Mainzer Museums aufbewahrt sind. „Insgesamt wurden bisher mehr als 65 Säugetierarten aus den Mosbach-Sanden bestimmt“, heißt es in dem Buch „Deutschland in der Urzeit“ (1986) von Ernst Probst.

Zum Fundgut aus den Mosbach-Sanden gehören unter anderem Reste vom herdenweise vorkommenden Mosbach-Pferd (*Equus mosbachensis*), Steppen- bzw. Alt-Riesenhirsch (*Praemegaceros verticornis*), Alt-Damhirsch (*Praedama* sp.), Breitstirnelch (*Alces latifrons*), Wisent (*Bison schoetensacki*) und Mosbacher Bären (*Ursus deningeri*). Als eine der größten Raritäten aus den Mosbach-Sanden gilt der Fund einer Unterkieferleiste eines Makaken (*Macaca*), die im Frankfurter Senckenberg-Museum aufbewahrt wird. Dieser Fund belegt, dass vor ungefähr 600.000 Jahren im Rhein-Main-Gebiet noch Affen lebten.

Im Fundgut der Archäologischen Denkmalpflege Hessen aus den Mosbach-Sanden sind Mosbacher Bären (*Ursus deningeri*) – nach den Beobachtungen von Thomas Keller – die am häufigsten vertretenen Raubtiere. Der Artnamen dieses 1904 nach einem Fund aus Mosbach beschriebenen Bären erinnert an den in Mainz geborenen Geologen Karl Julius Deninger (1878–1917).



*Wilhelm von Reichenau (1847–1925) beschrieb 1906 den Mosbacher Löwen (*Panthera leo fossilis*). Ihm hatten Funde aus Museen in Mainz (linker Unterkieferast und eine Elle aus Mosbach), Wiesbaden (eine Elle aus Mosbach), Darmstadt (linker Unterkieferast aus Mosbach) und Frankfurt am Main (rechter Unterkieferast aus Mosbach) sowie aus der Universität Heidelberg (linker Unterkieferast und ein rechter Oberkiefer-Reißzahn aus Mauer bei Heidelberg) vorgelegen. Diese Funde verglich er mit Resten von Höhlenlöwen aus Steeden an der Lahn sowie von heutigen Löwen und Tigern.*

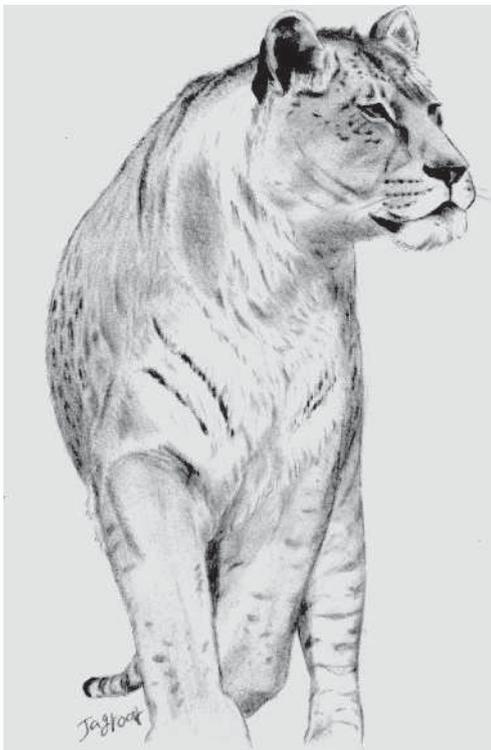
Unter den im Naturhistorischen Museum Mainz aufbewahrten Fossilien aus den Mosbach-Sanden überwiegen bei den Raubtieren dagegen die Wölfe. Man kennt etliche Formen: den kleinen Mosbacher Wolf (*Canis lupus mosbachensis*), die dort seltene Großform *Xenocyon lycaenoides*, die Art *Cuon priscus*, die ein Vorfahre des heutigen Alpenwolfes sein dürfte, sowie eine kleine primitivere Vorform (*Cuon cf. priscus*). Zu den größeren Raubtieren zählen außerdem die Streifenhyäne (*Hyaena perrieri*), die Tüpfelhyäne (*Crocuta crocuta praespelaea*), der Luchs (*Lynx issiodorensis*), der Mosbacher Löwe (*Panthera leo fossilis*), der Europäische Jaguar (*Panthera onca gombaszogensis*), der Gepard (*Acinonyx pardinensis*) und die Säbelzahnkatze (*Homotherium crenatidens*).

Vom Mosbacher Löwen liegen Schädelreste, Unterkiefer oder Teile davon sowie einige Skelettknochen und wenige isolierte Zähne vor. Ganze Skelette oder komplette Schädel dieser Großkatze hat man bisher in den eiszeitlichen Ablagerungen von Rhein und Main noch nicht entdeckt.

Die erste Beschreibung des Mosbacher Löwen (*Panthera leo fossilis*) aus dem Jahre 1906 stammt von Wilhelm von Reichenau (1847–1925). Er hatte Funde aus Mosbach bei Wiesbaden und Mauer bei Heidelberg untersucht und sie einer fossilen Unterart des Löwen namens „*Felis leo fossilis*“ zugeordnet. Die heutige gültige Bezeichnung für diese Unterart lautet *Panthera leo fossilis*.

Wilhelm von Reichenau war Offizier, gab diesen Beruf aber wegen einer Kriegsverletzung auf. 1879 wurde er Präparator der Rheinischen Naturforschenden Gesellschaft in Mainz, 1888 Konservator an deren naturkundlichem Museum, 1907 Ehrendoktor der Philosophie der Universität Gießen. Von 1910 bis 1915 fungierte er als Direktor des neuen Naturhistorischen Museum Mainz und ab 1910 als Professor. Er hat sich um die Erforschung der Mosbach-Sande verdient gemacht.

Der Mosbacher Löwe (*Panthera leo fossilis*) wurde oft von Wissenschaftlern untersucht und teilweise auch unter anderen



*Lebensbilder des riesigen
Mosbacher Löwen
(Panthera leo fossilis)
von Fritz Wendler
(1941–1995)
aus Obergotzing bei Weyarn
in Bayern (oben)
und von Shuhei Tamura
aus Kanagawa in Japan
(unten)*



Funde vom Mosbacher Löwen aus den Mosbach-Sanden von Wiesbaden im Naturhistorischen Museum Mainz / Landesammlung für Naturkunde Rheinland-Pfalz: 20 Zentimeter langer Unterkiefer (oben) und 11,5 Zentimeter langer Eckzahn (unten)





Etwa 43 Zentimeter langer Oberschädel eines Mosbacher Löwen aus den Mauerer Sanden von Mauer bei Heidelberg, Original im Urgeschichtlichen Museum der Gemeinde Mauer.



Südafrikanischer Paläontologe Robert Broom (1866–1951)

Namen beschrieben. Einer dieser Experten – nämlich der Berliner Paläontologe Wilhelm Otto Dietrich (1881–1964) – nannte ihn 1968 *Panthera leo mosbachensis*, was sich aber nicht durchsetzte. Auch den Namen „Alt-Panther“ für den Mosbacher Löwen liest man nicht oft.

Ein fast kompletter, etwa 43 Zentimeter langer Oberschädel eines Mosbacher Löwen wurde um 1885 in den Mauerer Sanden von Mauer bei Heidelberg entdeckt. Diesen Löwen-Oberschädel hat 1912 der Paläontologe Adolf Wurm (1886–1968) beschrieben. Bei dem Fundort handelte es sich um die Sandgrube Grafenrain, wo am 21. Oktober 1907 der Unterkiefer des Heidelberg-Menschen (*Homo erectus heidelbergensis* bzw. *Homo heidelbergensis*) zum Vorschein kam. Dieser Frühmensch gilt mit einem geologischen Alter von etwa 630.000 Jahren als der älteste bekannte Mitteleuropäer. Der Unterkiefer des Heidelberg-Menschen wird im Geologisch-Paläontologischen Institut der Universität Heidelberg aufbewahrt. Dort lag früher auch der Löwen-Oberschädel aus Mauer, bevor er 1982 anlässlich der 75. Wiederkehr der Entdeckung des Heidelberg-Menschen dem Urgeschichtlichen Museum der Gemeinde Mauer als Dauerleihgabe überlassen wurde.

Dass eine diesen ersten europäischen Löwen sehr nahe stehende Form schon viel früher existierte, zeigt die frappierende Formähnlichkeit eines Löwenunterkiefers aus den Mosbach-Sanden in Deutschland mit dem rund 1,75 Millionen Jahre alten Unterkiefer eines Löwen aus der Olduvai-Schlucht in Tansania (Afrika). Dieser frühe Löwe aus dem „Schwarzen Erdteil“ wird zur Unterart *Panthera leo shawi* gerechnet, die 1948 der südafrikanische Arzt und Paläontologe Robert Broom (1866–1951) beschrieben hat.

Noch mehr als die Mosbacher Teilfunde lässt der Löwenschädel aus Mauer bei Heidelberg erkennen, dass diese Tiere eine ursprünglichere Stufe der Hirnentwicklung als die meisten heutigen Löwen aufwiesen. Das Hirn des Mosbacher Löwen dürfte etwa dem des in freier Wildbahn und in unvermischter Form

auch in Gefangenschaft ausgestorbenen Berberlöwen oder Atlaslöwen (*Panthera leo leo*) und dem des Indischen Löwen (*Panthera leo goojratensis*) oder Asiatischen Löwen (*Panthera leo persica*) entsprechen. Letztere beiden Löwen besitzen weniger Hirnmasse als Afrikanische Löwen (*Panthera leo*). Es scheint, als ob Löwen mit der geringeren Hirnentwicklung auch in ihrem Sozialverhalten noch weniger entwickelt waren als gegenwärtige Afrikanische Löwen. Sie werden deshalb paarweise oder als Einzelgänger gelebt und gejagt haben. Sicherlich mussten sich die Großkatzen von Mosbach und Mauer wie die noch vor einigen Jahrzehnten im Atlasgebirge heimischen Berberlöwen auch bei Schnee, Frost und Eis behaupten.

Die Löwen aus den Mosbach-Sanden erreichten nach Berechnungen von Wissenschaftlern anhand von Skelettresten eine Kopfrumpflänge bis zu 2,40 Metern. Dazu muss noch ein mindestens 1,20 Meter langer Schwanz gerechnet werden. Die Großkatzen von Mosbach waren demnach bis zu 3,60 Meter lang. Das ist etwa ein halber Meter mehr als bei durchschnittlichen heutigen Löwen. Sie entsprachen damit dem Sibirischen Tiger (*Panthera tigris altaica*), der größten Katze, die gegenwärtig auf Erden lebt, oder einem „Liger“, der Kreuzung eines männlichen Löwen mit einem weiblichen Tiger.

Noch größer als die Mosbacher Löwen waren die Amerikanischen Höhlenlöwen (*Panthera leo atrox*), die im Eiszeitalter vor etwa 100.000 bis 10.000 Jahren in Nord- und Südamerika lebten. Diese erreichten eine Kopfrumpflänge bis zu etwa 2,50 Metern und mit Schwanz eine Gesamtlänge von bis zu 3,70 Metern.

Die Urheimat der Löwen lag offenbar in Afrika. Dort sind die geologisch ältesten Löwen in den berühmten Fossilfundstellen um den Turkanasee – früher Rudolfsee genannt – in Kenia und in der Olduvai-Schlucht in Tansania entdeckt worden. Diese Löwenfunde auf dem „Schwarzen Erdteil“ sind bis zu zwei Millionen Jahre alt.

Nicht durchsetzen konnte sich die Vermutung einiger Wissen-

schaftler, dass rund 3,5 Millionen Jahre alte Fossilien aus Laetoli in Tansania (einem berühmten Vormenschen-Fundort) vom frühesten Löwen stammen. Dabei handelt es sich um Kieferbruchstücke und wenige Skelettreste.

In Europa tauchte der Löwe vor etwa 700.000 Jahren auf. So alt ist ein Fund des Mosbacher Löwen vom süditalienischen Fundort Isernia bei Molise. Aus Deutschland sind Mosbacher Löwen aus der Zeit vor etwa 600.000 Jahren vor allem in Mosbach im Stadtkreis von Wiesbaden (Hessen) und Mauer bei Heidelberg (Baden-Württemberg) nachgewiesen. Weitere Mosbacher Löwen kennt man aus Atapuerca/Gran Dolina (Spanien) sowie Tautavel/Arago-Höhle und Château (Frankreich). Besonders viele Raubkatzen-Funde kamen in Château (Burgund) zum Vorschein. Dort hatte man 1863 bei Straßenbauarbeiten viele Knochen von Bären und Löwen entdeckt. 1968 wurde diese alte Fundstelle wieder aufgespürt. Zwischen 1997 und 2002 nahm der Paläontologe Alain Argant Grabungen vor. Zum Fundgut von Château gehören Fossilien vom Mosbacher Bären (*Ursus deningeri*), Etruskischen Wolf (*Canis etruscus*), Mosbacher Wolf (*Canis lupus mosbachensis*), ein komplettes Skelett mit Schädel vom Europäischen Jaguar (*Panthera onca gombaszoegensis*) sowie drei Schädel, sechs Kieferfragmente und ein Fuß vom Mosbacher Löwen (*Panthera leo fossilis*). Die Löwen der Art *Panthera youngi* von Choukoutien bei Peking, dem berühmten Fundort des Peking-Menschen (*Homo erectus pekinensis*) in China vor etwa 350.000 Jahren, sind offenbar Vorfahren der Höhlenlöwen in Europa, Asien und Nordamerika. Löwen aus Vence und Cajare in Frankreich dokumentieren den Übergang zwischen dem Mosbacher Löwen und dem Höhlenlöwen.

Als eine Vereisungsphase den Meeresspiegel weltweit absinken ließ, wanderten Höhlenlöwen über die Landbrücke Beringia und die Beringbrücke auch nach Nordamerika. Beide Landbrücken werden heute von der Beringsee bedeckt, die nach dem dänischen Entdecker Vitus Janessen Bering (1741–1680) be-



Lager von Fröhmenschen im Eiszeitalter vor etwa 370.000 Jahren bei Bilzingsleben (Kreis Artern) in Thüringen. Zu ihren Beutetieren gehörte auch der Löwe. Zeichnung von Fritz Wendler (1941–1995)

nannt ist. An der engsten Stelle ist die Beringstraße heute nur 85 Kilometer breit sowie 50 bis 90 Meter tief.

In Nordamerika verbreiteten sich die Höhlenlöwen rasch über den gesamten Halbkontinent und erreichten zudem das nördliche Südamerika. Fast gleichzeitig wie ihre Artgenossen in Europa sind sie dann dort vor etwa 10.000 Jahren zum Ende des Eiszeitalters ausgestorben.

In Deutschland jagten riesige Löwen – wie erwähnt – schon vor etwa 600.000 Jahren an den Ufern der eiszeitlichen Flüsse Neckar, Rhein und Main. Außerdem kennt man etwa 370.000 Jahre alte Löwenfunde aus Bilzingsleben in Nordthüringen und etwa 300.000 Jahre alte Löwenfossilien aus Steinheim an der Murr in Baden-Württemberg. An all diesen Plätzen lebten auch menschliche Vorfahren wie *Homo erectus bilzingslebenensis* oder *Homo steinheimensis*.

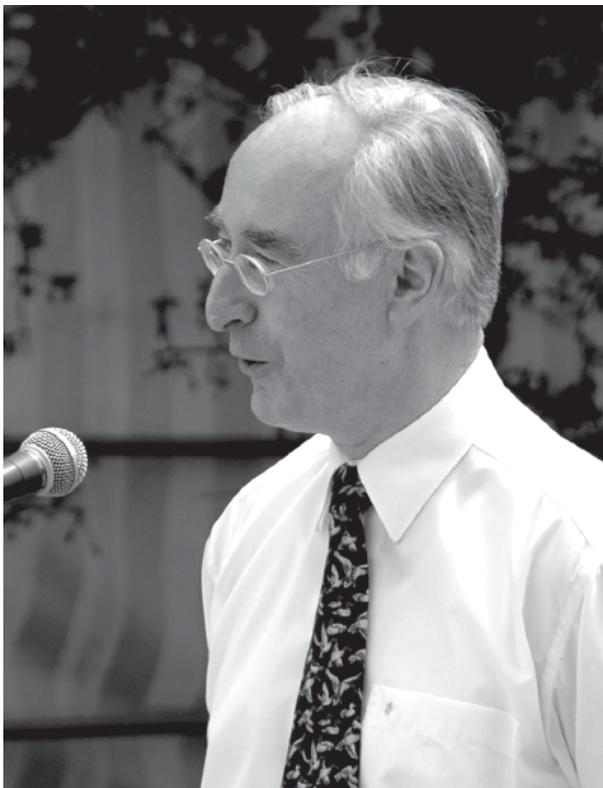
Begegnungen mit Mosbacher Löwen dürften vor rund 600.000 Jahren für unsere damaligen Vorfahren lebensgefährlich gewesen sein. Denn diese Frühmenschen verfügten – nach den Funden zu urteilen – noch über keine wirkungsvollen Waffen. Stoßlanzen und Wurfspeere standen vermutlich erst zwischen etwa 400.000 und 300.000 Jahren zur Verfügung, wie Funde von acht etwa 1,80 bis zu 2,50 Meter langen Speeren im Baufeld Süd des Braunkohletagebaus Schönfeld (Landkreis Helmstedt) in Niedersachsen belegen.

Spätestens zwischen etwa 400.000 und 300.000 Jahren also hat sich die Lage zugunsten der Menschen verändert. Nun gehörte der Löwe zur Jagdbeute von Frühmenschen, wie als Speiseabfälle gedeutete Reste bei Ausgrabungen in Bilzingsleben (Kreis Artern) in Thüringen bezeugen.

In der Literatur werden die Mosbacher Löwen mitunter auch als Höhlenlöwen bezeichnet, was vor allem Laien verwirren dürfte. In diesem Buch wird der Begriff Höhlenlöwe ausschließlich für die Unterart *Panthera leo spelaea* verwendet, die sich vor etwa 300.000 Jahren aus dem Mosbacher Löwen entwickelt hat.



*Der Budapester
Paläontologe
Miklós Kretzoi
(1907–2005)
beschrieb 1938 den
Europäischen Jaguar
(*Panthera onca
gombaszoegensis*)*



*Der Mainzer Zoologe
Helmut Hemmer
gilt weltweit
als Spezialist
für fossile Katzen.*