

Erdgeschichtliche Denkmäler im Münsterland

von Barbara Alberts und Martin Hiss, Krefeld

Die Umwelt, in der wir leben, formte sich in langdauernder Evolution und fortlaufender Anpassung an verschiedenartige Klimate und Lebensräume in Zeiten, die aus Sicht eines Menschenlebens unvorstellbar lange zurückreichen. Und dennoch ist unsere Geschichte mit der Geschichte der Erde eng verbunden: die Anlage der frühesten Siedlungen richtete sich nach den Standortbedingungen für landwirtschaftliche Nutzung und Trinkwassergewinnung sowie den Möglichkeiten, Bausteine aus Festgesteinsvorkommen zu brechen oder aus Lehm und Ton Ziegel zu brennen. Neben der natürlichen Erosion wurden durch die grabende und schürfende Aktivität des Menschen Ablagerungen der Erdgeschichte freigelegt, die uns heute Aufschluß über die Lebensverhältnisse und die Verteilung von Land und Meer geben in Zeiten, die Millionen von Jahren zurückliegen, als die Existenz des Menschen noch Zukunft war.

In heutiger Zeit braucht der Mensch für seine wirtschaftlichen Interessen mehr Landfläche als früher: ausgedehnte Siedlungs- und Gewerbeflächen, Flurbereinigung, Straßenbau und großflächige Abgrabungen haben unwiederbringlich einzelne, durch die Ereignisse der Erdgeschichte geformte Landschaftsteile verändert oder zerstört. Daher muß es im Interesse aller sein, zumindest einige geologische Aufschlüsse und geomorphologische Formen der Naturlandschaft als Zeugen der Erdgeschichte zu erhalten und zu schützen. Das nordrhein-westfälische Landschaftsgesetz sieht zur Festsetzung von Naturschutzgebieten und Naturdenkmälern ausdrücklich wissenschaftliche, naturgeschichtliche, landeskundliche und erdgeschichtliche Gründe

vor. Durch gezielte Landschaftsplanung wird angestrebt, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung zu erhalten oder wiederherzustellen.

Als zweites Instrument, erdgeschichtliche Denkmäler zu schützen, dient das Gesetz zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz). Bodendenkmäler sind gemäß §2(5) bewegliche oder unbewegliche Denkmäler, die sich im Boden befinden oder befanden. Als Bodendenkmäler im Sinne des Gesetzes gelten daher auch Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit, sofern an ihrer Erhaltung und Nutzung ein öffentliches Interesse besteht.

Steinbrüche und Klippen

Im Münsterland sind geschützte Festgesteinsaufschlüsse selten. Allerdings können sich aufgelassene Kalksteinbrüche vergleichsweise schnell zu selten gewordenen Kalk-Halbtrockenrasen und Regenerationsräumen gefährdeter Pflanzengesellschaften und Tierarten entwickeln. Bei der Ausweisung von Naturschutzgebieten wurde dies auch berücksichtigt. Ein Beispiel dafür ist der Kalksteinbruch im Kleefeld bei Lengerich, für den spezielle Pflegemaßnahmen zum Schutz sedimentologischer Besonderheiten innerhalb des Aufschlusses vorgesehen sind. Daß eine einmal erwirkte Schutzausweisung eines geowissenschaftlichen Aufschlusses dessen Erhalt über Jahrzehnte bewirkt, zeigt der ehemalige Steinbruch Schneiker in den Schichten des Turons bei Halle in Westfalen, der in-

zwischen von einer Neubausiedlung fast umschlossen ist. Zur Gefahrenabwehr ist er wirkungsvoll eingezäunt, für geowissenschaftliche Untersuchungen steht er Forschung und Lehre aber weiterhin zur Verfügung.

Ablagerungen aus der Unterkreide-Zeit, die im Norden und Westen des Münsterlandes eher unscheinbar und vielfach von eiszeitlichen Sedimenten verhüllt ist, bestimmen im Teutoburger Wald, Egge-Gebirge und am Südrand der Paderborner Hochfläche das Landschaftsbild. Besonderheiten der Natur, die mit Recht zu einem großen Teil als Naturdenkmale oder Naturschutzgebiete geschützt werden, stellen vor allem die zahlreichen Sandsteinklippen und Felsformationen aus Sandsteinen der Unterkreide dar. Die spektakulärste und wohl bekannteste Felsformation sind die Externsteine in Holzhausen-Externsteine bei Horn-Bad Meinberg. Bis zu 38 m ragt dort der Osning-Sandstein senkrecht in die Höhe. Ein vor der Küste des Kreide-Meeres ehemals horizontal abgelagerter und später verfestigter Sandkörper wurde durch starke Gebirgsbewegungen an der Wende Kreide/Tertiär in seine heutige steile Lage aufgerichtet. Von der Erosion freigelegt, hat die Verwitterung den Sandstein in 13 einzelne Felspfeiler aufgelöst.

Die Externsteine haben aber auch eine große kulturhistorische Bedeutung. Archäologische Funde beweisen, daß in der Steinzeit etwa um 10000 v. Chr. Rentierjäger die natürlichen Höhlen in den Sandsteinfelsen zum Schutz aufgesucht haben. Im Mittelalter galten sie als Wallfahrtsstätte. Hiervon zeugt unter anderem das aus dem 12. Jahrhundert stammende Kreuzabnehmerelief, das in die Außenwand eines Felsturmes gemeißelt ist. An den Externsteinen geht schon seit alters her der Handelsweg von Paderborn an die Weser vorbei. Seit 1813 führt eine befestigte Straße zwischen den Felsen durch. Später wurde sie ein Teil der Reichsstraße 1 von Aachen nach Königsberg. Sogar eine Straßenbahn verkehrte dort auf der Strecke Paderborn - Detmold. Erst 1940 wurde die Straße gesperrt und durch eine neue Trasse weiter im Süden ersetzt.

Eine andere bekannte Felsengruppe sind die Dörenther Klippen bei Brochterbeck südlich von Ibbenbüren. Der zum Osning-Sandstein-Komplex gehörende Dörenther Sandstein (höchstes Apt bis Unteralb) ist dort zu einer

Reihe bizarrer Felstürme aufgelöst. Auf einem dieser Türme thront das Hockende Weib, ein Felsblock, der unter einem bestimmten Blickwinkel die Silhouette einer sitzenden Frau erkennen läßt. Der Dörenther Sandstein fällt dort mit etwa 40° nach Südwesten ein. Besonders eindrucksvoll ist an einigen der Felsen das Schichtungsgefüge durch die Verwitterung herausmodelliert worden.

Für den Münsterland-Geologen ist es immer ein faszinierendes Gefühl, in einem Aufschluß vor einer Schichtenfolge zu stehen, die durch eine Diskordanz zweigeteilt ist: im unteren Teil die alten Gesteine des Karbons, verfaltet und gekippt, dann eine messerscharfe Trennlinie, die eine zeitliche Lücke von etwa 200 Millionen Jahren markiert, und darüber die jüngeren Gesteine der Oberkreide, weitgehend flach lagernd und nicht gefaltet. Ebenso ist es für den Bergmann des Ruhrreviers immer ein wichtiges Ereignis und ein Grund zum Feiern, wenn beim Abteufen eines Schachtes endlich nach vielen Metern das Deckgebirge durchörtert und das flözführende Karbon erreicht ist.

Geologen und Bergleute waren daher schon vor vielen Jahren bemüht, wenigstens einen Aufschluß im Ruhrrevier als Lehrbeispiel für die Nachwelt zu erhalten, der das Auflager der Gesteine der Kreide auf die des Karbons zeigt. So wurde das Naturdenkmal "Geologischer Garten" im Bochumer Stadtteil Wimmelhausen in einem verlassenen Steinbruch der längst stillgelegten Zeche Friderika hergerichtet. Zu sehen ist dort ein typischer Ausschnitt aus der Karbon-Schichtenfolge in steiler Lagerung mit Ton- und Sandsteinhorizonten, Kohleflözen und den dazugehörigen Wurzelböden, darüber flach lagernd das sandig-kiesige, glaukonitführende Basissediment der Kreide, der Essener Grünsand. Man erkennt auch, daß die Oberfläche der Karbon-Gesteine und damit der kreidezeitliche Meeresboden nicht eben war, sondern daß dort der harte sogenannte Dickebank-Sandstein eine mehrere Meter hohe Klippe am Meeresboden bildete.

Neben dem Geologischen Garten zeigen auch noch einige wenige andere Stellen das Auflager der Kreide auf Karbon. Hierzu gehören der Kassenberg bei Mülheim an der Ruhr sowie kleine Steinbrüche bei Unna-Billmerich,

Fröndenberg-Frömern, Ense-Bremen und Möhnese-Wamel. Gut zugänglich und sehr instruktiv sind die als flächenhafte Naturdenkmale vorgesehenen Steinbrüche östlich von Frömern. Ein flach lagernder massiger Sandstein des Karbons bildet dort eine breite Klippe, an deren Fuß die Kreide-Schichtenfolge mit einem relativ kompletten Cenoman-Profil beginnt. Die Cenoman-Sedimente haben an dieser Stelle eine Mächtigkeit von etwa 3 m. Auf der Klippe aus Karbon-Sandstein ist Cenoman nur reliktsch in einzelnen Auskolkungen, kleinen Rinnen und taschenartigen Eintiefungen im Karbon-Sandstein als stark zusammenfassendes (kondensiertes) kalkreiches Sediment (Klippenkalk) überliefert. Im Zentrum der Klippe liegen darüber transgressiv Ablagerungen des Turons.

Höhlen, Erdfälle, Bachschwinden und Karstquellen

Zu den faszinierenden Naturerscheinungen, die immer schon einen besonderen Reiz auf den Menschen ausgeübt haben, gehören Höhlen, Erdfälle, Bachschwinden und Karstquellen. Daß diese aber auf eine gemeinsame Ursache zurückgehen und miteinander in Zusammenhang stehen können, ist weniger bekannt. Natürliche Höhlen sind typische Ausdrucksformen einer intensiven Verkarstung, dem Vorgang der chemischen Kalksteinauflösung durch hindurchfließendes Wasser. Dolinen oder Erdfälle, häufig kreisrunde, trichterförmige Vertiefungen in der Erdoberfläche entstehen dann, wenn ein Höhlendach einstürzt und das darüber lagernde Gestein nachsackt. Bäche und Flüsse, die in Karstgebiete eintreten, versinken in Bachschwinden in den Untergrund. Sie fließen als unterirdisches Gewässer auf Klüften und Spalten, erweitern diese dabei zu Höhlen und treten am Rand des Karstgebiets in Karstquellen wieder zutage. Karstquellen sind in der Regel besonders kräftig schüttende Quellen. In den Kalksteingebieten des Münsterlandes finden wir diese Quellen besonders ausgeprägt an tief liegenden Stellen der Paderborner Hochfläche. Dolinen und Karstquellen gibt es aber auch in den Baumbergen und am Schöppinger Berg.

Höhlen sind im östlichen Teil der Paderborner Hochfläche häufig. Kluftzonen wurden dort durch die kalklösende Kraft des hindurchfließenden Wassers zu Spalten erweitert. Diese Höhlen haben keine spektakulären Tropfsteingebilde, wie sie aus den Schau-

höhlen des Sauerlandes bekannt sind. Sie sind auch nicht allgemein zugänglich und stehen unter Naturschutz. Die bekannteste und mit etwa 150 m Länge größte Höhle ist die Hohlsteinhöhle bei Kohlstädt, östlich von Bad Lippspringe, eine typische Klufthöhle in Gesteinen des Mittelturons. Ganz in der Nähe befinden sich auch die Bilsteinhöhle mit dem Kellerloch sowie das Lukenloch.

Die größten Dolinen (Erdfälle) des Münsterlandes kennen wir ebenfalls aus dem östlichen Teil der Paderborner Hochfläche. Die Brichkuhle bei Neuenbeken hat einen Durchmesser von etwa 40 m und eine Tiefe von 20 - 30 m. Eine Häufung zahlreicher kleiner, nur selten mehr als 20 m im Durchmesser großen und bis zu 8 m tiefen trichterförmigen Eintiefungen gibt es im Waldgebiet zwischen Büren, Brenken und Haaren. Die Kalksteinlösung und Höhlenbildung ist auch heute noch nicht abgeschlossen, wie eine 1956 entstandene Doline beweist.

In den Fließgewässern der Paderborner Hochfläche treten häufig Bachschwinden auf. Besonders bekannt sind die Bachschwinden unterhalb von Brenken-Wewelsburg, wo die Alme im Sommer regelmäßig trocken fällt. Färbeversuche haben bewiesen, daß das bei Brenken aus der Alme versinkende Wasser in den Quellen von Geseke und Upsprunge wieder zutage tritt.

Am Fuß der Paderborner Hochfläche und am Hellweg treten Karstquellen wie Perlen aneinandergereiht entlang einer Linie auf, an der der Emscher-Mergel die klüftigen Kalksteine der Plänerfazies überlagert. Bei Unna-Mühlhausen ist ein Quellgebiet mit sechs sogenannten "Hellweg-Quellen" im Jahr 1989 als Naturschutzgebiet ausgewiesen worden. Die bedeutendsten und am besten untersuchten Quellen sind die Paderquellen. Sie bestehen aus etwa 200 Einzelquellen, die sich im wesentlichen auf zwei große Quellbereiche unweit des Domes und der Abdinghofkirche im Stadtzentrum von Paderborn verteilen. Die stärkste bisher gemessene Schüttung beträgt 47,3 m³/s. Andere, nicht ganz so berühmte, aber landschaftlich sehr reizvolle Karstquellen liegen am Schöppinger Berg und in den Baumbergen. Die wohl schönste, von hohen Buchen umrahmte und als Naturdenkmal geschützte Quelle ist die Jannings-

quelle im Westen der Ortschaft Leer. Das glasklare Wasser, das dort am Fuß des Schöppinger Berges den obercampanen Schichten entspringende Wasser, reicht aus, um eine wenige hundert Meter bachabwärts liegende Mühle anzutreiben.

Große Steine

Findlinge oder Großgeschiebe gehören zu den Hinterlassenschaften, die das nordische Inlandeis während seiner größten Ausdehnung in der Saale-Kaltzeit in das Münsterland transportiert hat. Da sie von weither, zum Teil aus Skandinavien herangeführt wurden, sind sie Fremdlinge unter den Münsterländer Gesteinen. Die meisten großen Findlinge sind schon seit alters her bekannt und haben Anlaß zu vielen Sagen und Geschichten gegeben; denn es muß schon mit dem Teufel zugegangen sein, daß riesige Blöcke unvermittelt in der Landschaft auftauchen. Wirklich große Findlinge sind heute nur noch selten anzutreffen. Viele der ehemals vorhandenen Großgeschiebe wurden in früheren Zeiten als Werksteine verarbeitet. Die wenigen großen Findlinge, die übriggeblieben sind und sich noch an ihrem ursprünglichen Fundort oder in dessen Nähe befinden, sind inzwischen alle als Naturdenkmale geschützt. Einer der bekanntesten und wahrscheinlich der größte Findling innerhalb der Westfälischen Bucht ist wohl der Block "David und Goliath". Dieser in den kleinen "David" und den großen "Goliath" zerbrochene Stein aus mittelschwedischem Granit hat ein Gewicht von etwa 70 t. Er wurde bei Flurbereinigungsarbeiten in einem Acker in der Nähe seines heutigen Standortes an der Bundesstraße 475 zwischen Glandorf und Kattenvenne gefunden. Ebenfalls gut bekannt ist das "Holtwicker Ei" in Rosendahl-Holtwick. Es ist der größte Findling im westlichen Münsterland und hat ein Gewicht von 30 - 35 t. Ähnlich wie David und Goliath ist auch das Holtwicker Ei ein Granitblock, dessen Heimat in Schweden liegt.

Dünen und Moore

Aus der jüngsten geologischen Vergangenheit sind es weniger Einzelobjekte, vielmehr ganze Landschaftsteile, die unseres Schutzes bedürfen, um sie vor einer endgültigen Zerstörung durch übermäßige Nutzung zu bewahren. Dünenfelder und Moore sind

hierfür Beispiele. Beides sind Biotope, die durch den Menschen in großen Bereichen schon zerstört sind oder in ihrem natürlichen Charakter verändert wurden. Heute gibt es jeweils nur noch begrenzte mehr oder weniger unangetastete Restflächen. Sie sind Refugien für artenreiche Floren und Faunen.

Die Dünenbildung begann am Ende der letzten Kaltzeit, der Weichsel-Kaltzeit, als weite Sandflächen in den großen Niederungen verwilderter Flüsse weitgehend von jeder Vegetation entblößt waren und dem Angriff des Windes ungeschützt ausgesetzt waren. Wir finden Dünen daher vornehmlich in den Niederungen, häufig als Flußbegleiddünen, an den Rändern der heutigen Talauen vergesellschaftet mit Uferwällen. Größere Dünenfelder treten aber auch ganz unvermittelt in der Landschaft immer dort auf, wo genügend Sand als Ausgangsmaterial für die Dünenaufwehung verfügbar war, die bis in die jüngste historische Vergangenheit andauerte. Im Mittelalter wurde die Entstehung von Dünen durch große Rodungen und die ackerbauliche Landnutzung erneut begünstigt.

Die in ihrem natürlichen morphologischen Zustand erhaltenen Dünenfelder sind heute fast alle von Kiefernwäldern bestanden. Nur dort ist uns das typische kuppige Relief einer Dünenlandschaft mit größeren Einzelkuppen überliefert, die durchaus 10 m Höhe und mehr erreichen können. Als ein Beispiel für ufernahe Dünen sei hier das Naturschutzgebiet "Bockholter Berge" an der Ems südlich von Greven genannt. Beispiele für Dünenfelder in freier Landschaft, weitab von einem Fluß, finden wir in der Metelener Heide zwischen Metelen und Burgsteinfurt, in der Senne nördlich von Paderborn oder in der Hohen Mark. In der Hohen Mark wurde der kreidezeitliche Haltern-Sand zu Dünen aufgeweht.

Noch tiefgreifender als die Dünen sind Moore vom Menschen verändert worden. Durch künstliche Entwässerung sind ehemals große Hoch- und Niedermoorgebiete urbar gemacht worden und heute vielfach nicht mehr als Moorflächen zu erkennen. Die Hochmoore des Münsterlandes wurden durch Torfgewinnung, anschließenden Tiefumbruch und landwirtschaftliche Folgenutzung weitgehend vernichtet oder auf ganz geringe Reste reduziert. Ehemalige Moore finden wir in allen

Teilen des Münsterlandes, zum Beispiel im Bereich von Quellen, in Flußauen oder in den weiten Niederungen im Norden und Westen. In kleinräumigen Resten sind Hochmoorflächen heute im deutsch-niederländischen Grenzgebiet bei Vreden (Zwillbrocker Venn), im Amtsvenn südlich von Gronau, im Gildehauser Venn, im Emsdettener Venn oder im Meerfelder Bruch westlich von Dülmen erhalten geblieben. Niedermoore begegnen uns noch relativ häufig in kleinflächigen Arealen, so beispielsweise das Graeser und Eper Venn südlich von Epe, das Boltenmoor am Rand der Bockholter Berge bei Greven oder das Füchter Moor bei Versmold.

Naturasphalt und Erdgas

Erdöl- und Erdgasspuren wurden im Münsterland mehrfach nachgewiesen. Lagerstätten von wirtschaftlicher Bedeutung sind mit einer Ausnahme allerdings dort nicht entstanden. Doch gibt es mehrere Austrittsstellen von Kohlenwasserstoffen. So sind im nördlichen Münsterland mehrere Stellen bekannt, an denen Naturasphalt auftritt. Die Lage eines solchen Vorkommens bei Darfeld (Gemeinde Rosendahl) wurde erst kürzlich wiederentdeckt. Man findet heute dort einen schwarzen, mattglänzenden, zähplastischen bis festen Asphalt, der sich auf Klüften und Spalten niedergeschlagen hat. Im 18. und 19. Jahrhundert wurde dieser Asphalt abgebaut. Spuren des Bergbaus und Spuren von Untersuchungen aus den Anfängen des 20. Jahrhunderts sind überliefert.

Ein einzigartiges Naturschauspiel bietet das Naturdenkmal "Ewiges Feuer" in den Lippewiesen westlich von Hamm. Durch die Ausgasung oberkarbonischer Kohleflöze, die vor allem im nordöstlichen Ruhrgebiet besonders stark ist, gelangen leicht entzündliche Erdgase über Klüfte im Kreide-Deckgebirge an die Erdoberfläche. Sie treten dort frei in die Atmosphäre aus. Gelegentlich können sich die Gase entzünden, so daß dann die Wiesen durch blau züngelndes Licht natürlicher Fackeln erleuchtet werden.

Fossilien als versteinerte Zeugen

Fossilien sind Bodendenkmäler im Sinne des nordrhein-westfälischen Denkmalschutzgesetzes, soweit ein öffentliches Interesse an ihnen besteht. Sie genießen somit auch dann

besonderen Schutz, wenn sie sich nicht mehr an ihrem ursprünglichen Fundort befinden. Viele der spektakulären Fossilfunde des Münsterlandes wurden bereits im vorigen Jahrhundert oder zu Anfang dieses Jahrhunderts gemacht, als es noch zahlreiche kleine und kleinste Ziegeleigruben, Steinbrüche und Mergelkuhlen gab, in denen von Hand Rohstoffe gewonnen wurden und man deshalb auf außergewöhnliche Formen aufmerksam wurde. Heute sind diese Gruben fast ausnahmslos verschwunden. Auch beim Bau der westfälischen Wasserstraßen konnten zahlreiche Fossilien geborgen werden. Die bedeutendsten Fossilfunde, von denen hier nur einige wenige exemplarisch genannt werden können, befinden sich heute in den großen geowissenschaftlichen Museen des Münsterlandes.

Das wohl bekannteste Fossil des Münsterlandes ist *Parapuzosia seppenradensis* LANDOIS, der größte Ammonit der Welt. Er hat einen Durchmesser von etwa 1,80 m, muß zu Lebzeiten aber noch größer gewesen sein, da Teile der Wohnkammer nicht überliefert sind. Er wurde 1895 in Schichten des Untercampans in Seppenrade bei Lüdinghausen entdeckt. Der Begründer des Münsteraner Zoos und damalige Direktor des Westfälischen Provinzialmuseums für Naturkunde, Professor Landois, hat ihn nach Münster schaffen lassen und dort wissenschaftlich bearbeitet. Ein weiterer Großammonit, der diesem nur wenig an Größe nachsteht, wurde 1985 im Raum Dülmen gefunden.

Nicht weniger bedeutend sind Funde fossiler Wirbeltiere. Da wäre der Schwimmsaurier *Brancozaurus brancai* WEGNER zu nennen, der aus Schichten der Unterkreide - des Berrias - aus einer Tongrube bei Gronau stammt. Berühmt sind auch die Überreste von landlebenden, pflanzenfressenden Iguanodon-Sauriern, die erst vor wenigen Jahren bei Grabungen in einer Karstspalte bei Nehden im südlich angrenzenden Sauerland freigelegt wurden. Diese Saurier erreichten eine Länge von mehr als 3 m.

Einzigartig sind auch die fossilen Fische, die in den Werksteinbrüchen der Baumberge sowie in plattigen Kalksteinen bei Sendenhorst gefunden wurden. Verschiedene Hai- und Rochenarten sowie Strahlflosser, höher ent-

wickelte Knochenfische, sind von dort bekannt. Sie verdanken ihre exzellente Erhaltung einer raschen Einbettung in das Sediment, bevor nach dem Tod der Tiere die Verwesung und damit der Zerfall der Skelette einsetzen konnte. Solche Bedingungen sind typisch für Sedimente, die aus Trübeströmen heraus abgelagert wurden. Einer der ersten Fischfunde ist aus dem Jahr 1550 dokumentiert. Der Bildhauer Franz Brabender aus Münster fand diesen Fisch, den er entsprechend dem damaligen naturhistorischen Weltbild für eine Forelle ("Trutta"), ein Überbleibsel der "Sündflut" hielt. Den Fund dieses "Wunders" ließ er sich gerichtlich beglaubigen. Beim Versuch, den Fisch in den Niederlanden zu verkaufen, wurde er in der Stadt Kampen als Betrüger verdächtigt und konnte sich einer Verhaftung gerade noch durch die Flucht entziehen. Den Fisch mußte er allerdings zurücklassen. Erst durch diplomatische Bemühungen der Gräfin Walburga zu Bentheim gelang es, den Fisch von den Kampener Bürgern zurückzuerhalten. Fortan wurde er im Schloß zu Bentheim aufbewahrt. Seit dem Ende des Zweiten Weltkrieges ist er allerdings verschollen.

Von eiszeitlichen Großsäugetieren wie Mammut, Wisent, Auerochse oder Höhlenbär wurden in eiszeitlichen Flußablagerungen zahlreiche Knochen gefunden. Aber nur selten

gelang der Fund von vollständigen Skeletten. So war es schon ein glücklicher Umstand, daß ein vollständiges Mammutskelett eines *Mammuthus primigenius* (BLUMENBACH) im Jahr 1910 in einer Tongrube bei Ahlen an das Tageslicht kam. Es gelangte in das Museum des Geologisch-Paläontologischen Instituts in Münster und wurde dessen "Wappentier". Als besonderer Blickfang ist es im Eingang des Museums aufgestellt.

Die Erde bewahrt die Spuren ihrer Vergangenheit wie ein alter Baum, der alle Erinnerungen an seine Entwicklung und an sein Leben in sich trägt, in ihren Tiefen und an ihrer Oberfläche, in den Gesteinen und in den Landschaftsformen. Diese Spuren, die gelesen und gedeutet werden sollen, gilt es zu erhalten (Deklaration von Digne-Les-Bains - Internationale Erklärung des Rechts der Erde auf ihre Geschichte).

Schriften

Aktion Schöneres Bochum, Presse- und Informationsamt der Stadt Bochum 1978; Arnold 1966 b; Bärtling 1925; Beyer 1972; Frieg 1982; Hendricks & Speetzen 1983; Hiss 1982 b; Kampmann 1983; Kemper 1976; Kreis Unna, Umweltamt, Untere Landschaftsbehörde 1985; Kukuk 1938; Morlo 1983; Müller, A. 1990; Oekentrop 1984; Riegraf 1990; Siegfried 1959, 1983; Stehn 1972; Westfälisches Museum für Naturkunde, Landschaftsverband Westfalen-Lippe 1987; Wegner 1926; Wiedmann & Schneider 1979).