

- Tal der Geraden Lutter, dicht an der Forststraße, noch deutlich sichtbar.
- 5 Die Reste dieser ausgemauerten Schächte sind oberhalb der heutigen Augenquelle im Grubengebiet der Kupferrose noch deutlich zu erkennen.
 - 6 Abgebildet im Kalender „IM HARZ DER THALER KLINGT, DAS LAND DIE FRÜCHTE BRINGT“ der Norddeutschen Landesbank (ohne Jahr), Blatt Januar. Dr. Helmut Plath, der für den Text verantwortlich zeichnet, verweist das Blatt von Bernhard Ripking in das Jahr 1716. Es fällt jedoch auf, daß der Wiesenbeker Teich, der erst in den Jahren 1720–1722 errichtet wurde, bereits eingetragen ist.
 - 7 Vgl. ebenda, Blatt Dezember; die Karte von Ripking diene als Vorbild.
 - 8 Vgl. Aufsatz Hanelt, in RUND UM DEN HAUSBERG, Nr. 3 v. 20. 4. 1968.
 - 9 Archiv Oberbergamt Clausthal, Akte Nr. 14, Fach Nr. 1188.
 - 10 Walsleben, Max: Von der Lauterberger Ölmühle. In: RUND UM DEN HAUSBERG, Nr. 2 v. 26. 2. 1972.
 - 11 Vgl. ebenda.
 - 12 Hinweis aus: DAS GROSSE FISCHER LEXIKON IN FARBE, Bd. 3.
 - 13 Streitparth, Helmut: Die Münzen der Grafen von Scharzfeld und Lauterberg. In: RUND UM DEN HAUSBERG, Nr. 13 v. 21. Nov. 1964.
 - 14 Morich, H.: Lauterberg als Münzstätte. In: RUND UM DEN HAUSBERG, Nr. 36 v. Jan. 1933.
 - 15 Fiala, Eduard: Münzen und Medaillen der Welfischen Lande, Bd. 2, 1910.
 - 16 Lauerwald, Paul: Zur Geschichte der Münzstätte und der Münzen Nordhausens von den Anfängen bis zum Ende der Reichsfreiheit. In: Eichsfelder Heimathefte, Heft 2, 3 (1970).
 - 17 Haller, Johannes: Die Epochen der deutschen Geschichte, München 1957.
 - 18 Vgl. Lauerwald.
 - 19 Vgl. Lauerwald.
 - 20 Streitparth, Helmut: Die Burg Lutterberg. In: RUND UM DEN HAUSBERG, Nr. 3 (v. 1. 4. 1967), Nr. 1 (v. 24. 2. 1968), Nr. 2 (v. 23. 3. 1968) u. Nr. 3 (v. 20. 4. 1968).
 - 21 Streitparth, Helmut: Urkunden und Regesten zur Geschichte der Grafen von Scharzfeld und Lauterberg, Masch.-Vervielfältigung, Bad Lauterberg 1965.

F. Vladi

Die Nashornfunde zu Düna (NSG Hainholz) vom Jahre 1751 –
und ihre Bedeutung für
„die physische Geschichte unseres Planeten“

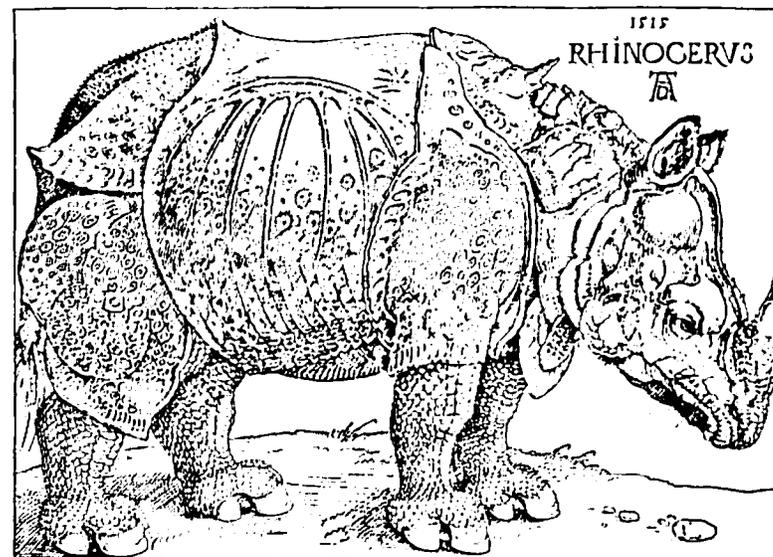


Abb. 1 Nachdem wohl vor 15 000 Jahren Nashörner in Deutschland ausgestorben waren, machte Albrecht Dürer 1515 dieses merkwürdige Tier hier wieder bekannt.

Kurzfassung

In einem Schlottenfelde des Gipskarstgebietes NSG Hainholz bei Düna wurden 1751 Knochen dreier Wollhaarnashörner gefunden. Im Gefolge dieses Fundes wird die ältere, an der Bibel orientierte Vorstellung über das Verschleppen solcher, damals als tropisch angesehener Tiere in unsere Breiten durch die Sündflut ersetzt durch den darwinistischen Ansatz eines Faunenwandels. Von den ehemals 200 Knochen und Zähnen, deren Fundumstände und Geschick beschrieben werden, liegen zehn noch heute in der Sammlung des Geologisch-Paläontologischen Institutes zu Göttingen. Aus wissenschaftshistorischer Sicht ist damit ein weiteres Kriterium der Schutzwürdigkeit des (zentralen) NSG Hainholz gegeben. Form und Genese der Schlotten im Gips werden angesprochen, zumal mit dem Fundbericht von 1751 die erste exakte Beschreibung eines Schlottenfeldes im Gipskarst in die Literatur eingegangen ist.

Vorbemerkungen

Schon mehrfach, in den letzten Jahren gehäuft, wurde an diesem Orte über Funde von Säugetierknochen in Schloten und Dolinen des Gipses, besonders der Gipssteinbrüche, im Raume Osterode berichtet. Sickenberg (1963: 21–25) gibt eine historische Übersicht von Funden und beschreibt einen Wisent- und Nashornschädel aus einer Doline im Gipswerk Niedersachsens (Hauptanhydrit), die, sorgfältig restauriert, im Osteroder Heimatmuseum aufgestellt sind. Jahnke und Denecke (1976: 48–60) berichten über Funde im Gipsbruch Förste (Basalanhydrit), namentlich einen großen Mammutstoßzahn, und über die Artaufstellung von Mammut und Wollhaarnashorn durch Blumenbach an Osteroder Funden.

Im Rahmen der geologischen und historischen Forschung über das NSG Hainholz bei Düna gelangte eine früher nur im allgemeinen Zusammenhange mit Knochenfunden zitierte Arbeit zur näheren Beachtung: ein Fundbericht aus dem Jahre 1751, nach welchem die Dünaer (? oder Hördener Bauern) beim Mergelschürfen in einem Gipsschlottengelände auf Knochen stießen. Der Bericht weist auf das Hainholz. Die Knochen (Wollhaarnashorn) führten in der Wissenschaftsgeschichte der Säugerfaunenentwicklung zu einer Wende, die für das NSG Hainholz zu einem weiteren Merkmal der Schutzwürdigkeit führt. Für die Belange der gegenwärtigen gerichtlichen Auseinandersetzung um den Naturschutz ebendort wurde dieser Knochenfund historisch aufbereitet, eine deutsche Übersetzung des lateinischen Fundberichtes wurde vom Verfasser vorgenommen.

Hier sollen die Ergebnisse vorgestellt werden, zumal eine im April/Mai 1979 durch das Institut für Denkmalpflege, Niedersächsisches Landesverwaltungsamt, Hannover, im Hainholz durchgeführte Grabung detaillierten Einblick in die Schloten und in ihre Füllmassen eröffnete. Über eine röntgenographische Analyse der Mergelfüllungen berichten Kempe und Emeis im anschließenden Aufsatz. Auslöser für die Grabung war der im vergangenen Jahr hier erschienene Aufsatz von E. Anding über Knochenfunde in Osteroder Gipsbrüchen. Anding legt die Vorstellung nahe, daß die Tiere durch die Hand des paläolithischen Menschen, evtl. mit Hilfe von Fallgruben in die Schloten bzw. Dolinen gelangt sind, wofür auch einige Steinwerkzeuge sprechen. Sollten die drei, ao. 1751 in einer Schlotte gefundenen Nashörner von Menschenhand erlegt sein? Dann wären im Hainholz für dieses Schlottengelände altsteinzeitliche Funde zu erwarten.

Dank gilt den Herren Dr. Laszlo Karolyi, Lehrstuhl für Anthropologie, und Dr. Hans Jahnke, Geologisch-Paläontologisches Institut der Universität Göttingen, für ihre erfolgreiche Hilfe bei dem Wiederauffinden des Fundmaterials, auch Herrn Dr. Klaus Haenel, Handschriften-Abteilung der Universitätsbibliothek zu Göttingen, welcher die Manuskripte Hollmanns und Blumenbachs – nun leider ohne Erfolg – durchsah; Anlaß hierfür war das Bemühen um eine möglichst genaue Eingrenzung des historischen Fundortes.

Die Fundgeschichte

Am 18. Februar 1751 erhielt Samuel Christian Hollmann (1696–1787), einer der ersten Professoren der 17 Jahre zuvor gegründeten Universität zu Göttin-

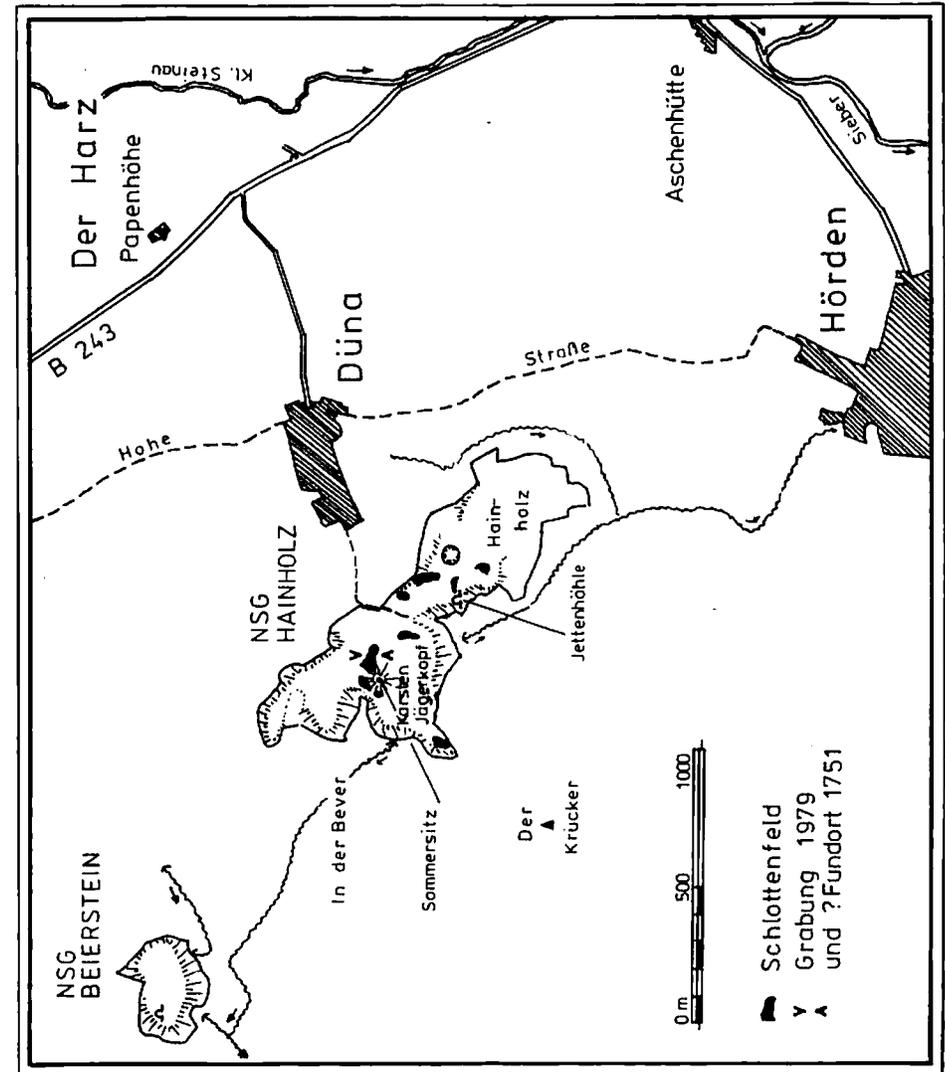


Abb. 2: Lageplan zu den Fluren, Schlottengeleichen, zum vorauss. Fundort von 1751 und zum Grabungsgelände von 1979 im NSG Hainholz.

gen, vom damaligen Oberamtmanne des Königlichen Amtes Herzberg, Justus Henrich Nanne, dessen Amtsschreiber Kontzen die Domäne Dürk zur Pacht hatte¹, die Nachricht, daß „neulich“ von Bauern aus seinem Amtsbirke Knochen ausgegraben seien, die von solcher Größe wären, daß sie es verdienen, für solche von Elefanten gehalten zu werden. Wenig später, am 4. Mai 1751, erhielt Hollmann aus Herzberg eine Sendung von 29 Knochen und Zähnen, die er, von ihrer ungeheuren Größe beeindruckt, bereits am 5. Juni 1751 der Kongregation der im selben Jahre gegründeten Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen vorführte. Diese teilte die Ansicht, es müsse sich um Elefanten-Reste handeln. Da über die Knochen hinaus auch die Fundsituation seiner besondere Neugier erweckte, besichtigte Hollmann in den Pfingsttagen 1751 zusammen mit einigen Kollegen den Fundort und konnte dabei den ihm zuvor von Nanne übermittelten Fundbericht bestätigen, den er sogleich seiner anatomischen Beschreibung der Knochen anfügt (Hollmann 1753b: 269; aus dem lateinischen Urtext):

„Der Fundort liegt ungefähr auf halber Strecke zwischen Herzberg und Osterode, nicht weit hinter der herrschaftlichen Domäne, die den Namen Duna trägt, fast in der Mitte eines Waldes an leicht ansteigendem Hange gelegen, der durch zahlreiche Tannen kenntlich ist. In nördlicher und östlicher Richtung umgeben ihn die hohen Harzberge. Von diesen jedoch wird der Fundort durch ein tiefes, obschon kaum breites Tal, einem tiefen Graben vergleichbar, getrennt, so daß dieses dem Ort die Form eines ca. 140–150 Fuß hohen Berges verleiht. Und von hier ist der Abstieg in vorerwähntes enges und umschlossenes Tal meistens recht steil. Diesen Ort nennen einige Beber, andere Kaestners Kopf, und es ist in seiner Nachbarschaft, also in dem Gebiet, das den Bergen des Harzes gegenüberliegt, eine Höhle, den Anliegern jener Gegend hinlänglich bekannt, welche sie Jette-Köhle, andere wohl Jette-Hells-Born nennen. Das Ende dieser, d. h. deren äußerstes Ende, geben jene zu nicht gefunden haben zu können, welche bis dahin in die Höhle eingestiegen waren.

Die Oberfläche des im übrigen geneigten Berges, welche ca. 300 bis 400 Fuß im Umkreis einzuschließen scheint, ist zu einem großen Teile eben, ist mit 1–2 Fuß Mutterboden bedeckt und mit verschiedenen Kräutern bewachsen, unter welchem eine große Mächtigkeit Mergels gefunden wird. Aus dem Mergel und dem darüberliegenden Mutterboden selbst ragen an vielen Stellen Fels-Köpfe, bestehend aus weißem Gestein und an Höhe den Mutterboden um 1 oder 2 Fuß kaum überragend². Beschreiben wollen wir dieses wahrhaft gebrechliche Gestein, welches sowohl aus irregulären Bruchstücken als auch aus gleichsam unreinem Alabaster sowie einer gewissen, quasi unreifen Art von Spatkristallen besteht. Dieser Spat schließt an vielen Stellen eine große Menge eines durchsichtigen Gesteines ein, welches man Selenites, aber auch Marienglas nennt und das bald mehr oder minder rein, bald mit größeren oder kleineren Erdklümpchen durchsetzt ist. Darin sind auch verschiedene Hohlräume und irreguläre Löcher, die mit eben jenem Mergel besetzt und verstopft sind. Dieser Mergel also bedeckt unter dem Mutterboden die gesamte, etwas

geneigte Oberfläche und umschließt gleichsam jene vielgestaltigen Felsen von Spat bzw. Alabaster.

In diesem Mergel nun, der umgeben ist von diesen Spatfelsen und von dessen unregelmäßigen Hohlräumen eingeschlossen ist, sind jetzt jene oben beschriebenen Knochen gefunden worden, größere, kleinere, bis zu einer Tiefe von 6, 8, 10 und mehr Fuß, indem sie aus eben diesem Mergel ausgegraben wurden, wo sie häufig zwischen den Höhlungen des Spates versteckt waren. Schon durch die Form der jene Knochen einschließenden Felsen und unregelmäßigen Höhlungen scheint sich zu ergeben, daß diese Höhlungen sich entweder erst dann bildeten, also von der Zeit ab, in der die Knochen in diesem Orte zu liegen gekommen sind, oder daß sie angefüllt und zugeschlemmt wurden seit jener Zeit durch den noch flüssigen Mergel, wobei jene Knochen gleichsam hineingerollt und begraben und so möglicherweise mit dem Mergel selbst an diesen Ort gelangt sind und zwischen jene Lücken und Höhlungen des Gipses abgelagert worden sind. Beide Möglichkeiten weisen ohne allen Zweifel ein höchstes Alter unseren fossilen Knochen zu.

Da in jenem Hange noch viele unberührte Stellen übrig sind, an denen Felsen dieses Spates aus eben diesem Mergel und Mutterboden herausragen, wird es kaum wieder dieselbe Stelle sein, an der die Mergelschürfer, die den Mergel zum Dungen ihrer Felder gebrauchen, weitergraben werden, welchletztere mit Knochen in der gleichen Weise wie andere Stellen gefüllt ist. Unsere Hoffnung ist nicht gering, daß, wenn nach und nach auch die anderen Stellen aufgegraben werden, nicht weniger denkwürdige Relikte der ehemaligen Erde aus diesen Schlotten ergraben werden."

Weitere 14 Knochen und Zähne erhielt durch Nanne auch der Wolfenbüttler Arzt und Naturforscher Franz Ernst Brückmann. Er vermerkt über Fundort und Grabungszweck (Brückmann 1751: 1289 f.):

„Bey Hörden oder Hörn, einem kleinen Pfarrdorfe im Fürstl. Grubenhagenschen Amte, Herzberg, in einem angenehmen, mit waldichten Bergen umschlossenen Thale gelegen, wo die Herrn von Berkefeld ein Gut haben, findet sich eine trefliche Mergelgrube. Der, daraus gegrabene, Mergel wird zum Ackerdüngen sehr nutzbar gebraucht, weil man wahrgenommen, daß er nicht allein die Länderey sehr fruchtbar macht, sondern auch vortreflich vom Unkraute reiniget. In dieser Grube hat man, vergangenes Frühjahr, eine große Menge, theils gewöhnlicher, theils ungewöhnlicher und monströser Knochen eines unbekanntes Thieres gefunden. Ich halte solches, wegen der Zähne, für ein Meerthier, so kein hartes Futter verzehret. Nachdem solches ruchtbar worden, hat der itzige Herr Oberamtmann, Nanne, zum Herzberg, diese Knochen sorgfältig sammeln lassen, und davon einige Tragkörbe voll bekommen, die er an verschiedene Liebhaber verschenkt hat. Die meisten sind dem Hrn. Prof. Hollmann in Göttingen zu theil geworden."

Soweit die Fundberichte von 1751. Es folgt nun zwangsläufig die Frage, wie und wo wir den in beiden Berichten genannten Fundort lokalisieren können. Die Fra-



Abb. 3: Der von Schlotterfeldern umgebene hohe Karstkegel des „Sommerstizes“ in der Flur Karsten, Jägerkopf im zentralen Hainholz.

ge ist von Belang, weil die Funde alsbald erhebliche wissenschaftliche Bedeutung erlangten, sie ist deshalb von aktueller Bedeutung, weil sich hiermit ein neuartiges Kriterium des Schutzes für das NSG Hainholz abzeichnet, und zwar als „Ort bedeutsamer geologischer Erkenntnisse“³. Ist das Hainholz, das ja namentlich nirgends genannt wurde, Fundort, wenn ja, läßt sich der Ort noch genauer eingrenzen? Vorrang ist hier sicherlich dem Hollmannschen Texte zu geben, da dieser von Nanne vermittelt wurde und seinem ganzen Aufbau nach den Charakter des Bemühens um eine präzise Ortsbeschreibung trägt. Es liegt nahe, in ihrem Autor den Amtsschreiber Nannes. Kontzen, der das Vorwerk Düna zwischen 1745 und spätestestens 1759 zur Pacht hatte, zu sehen. Auch die in manchem sehr ungeschickte und unklare Diktion des bei Hollmann in Latein gesetzten Berichtes könnte auf eine Übersetzung dessen aus einem deutschen Original deuten. Es soll hier nicht vergessen werden, zu vermerken, daß in verschiedenen späteren Zitaten des Hollmannschen Textes Auszüge des Fundberichtes in deutscher Übersetzung zu einander widersprüchlichen Aussagen kommen. Hollmann gibt zunächst präzise an: „halb zwischen Osterode und Herzberg, nicht weit hinter Düna, in einem Walde“. Da die Aufteilung von Wald zu Feld- und Weideflur der heutigen entsprochen haben dürfte, kommen somit zunächst nur das Hainholz oder der bewaldete Anstieg zum Krücker in Betracht. Der Ort ist durch ein „tiefes, schmales Tal“ von den nordöstlich belegenen Harzbergen getrennt. Dies beschreibt wahrscheinlich die Vorsenke Papenhöhe-Aschenhütte, die die Hochfläche von Düna mit dem Hainholze von den Harzbergen trennt. Der Wald ist „mit sehr vielen Tannen gekennzeichnet“ (*silva pluribus abietibus distincta*): dies läßt sich für das gegenwärtig buchenbestandene Hainholz schwer nachvollziehen. Man könnte aber auch lesen: „Der Wald ist mit zahlreichen Tannen abgeteilt“, was sich auf den Fichtenbestand am Waldrand beziehen mag, der auch heute noch dort, wo man von Düna aus ins Hainholz gelangt, dem Besucher auffällt, vielleicht, weil dies für die Fichte kein natürlicher Standort ist. „Tanne“ ist sicherlich harzerisch für Fichte zu lesen. Als Flurbezeichnung wird Beber bzw. Kaestners Kopf genannt. Die in der heutigen Grundkarte und in älteren Flurkarten des verg. Jahrhunderts mit Bever bezeichnete und nach Schwiegershausen gehörende, westlich vor dem Hainholze belegene Wiesenflur muß aufgrund Hollmanns präziser geologischer Ortsbeschreibung ausscheiden. Doch zeigt die kurhannoversche Landesaufnahme aus dem Jahre 1785 (Blatt 151, Katlenburg), die diese Weideflur „In der Bever“ benennt, einen nach Osten ziehenden Sporn derselben, der in das zentrale Hainholz mit dem hohen Karstkegel des Sommersitzes (Name lt. Deut. Grundkarte) und den diesen umgebenden Schlottenfeldern ragt und nach denselben Quellen die Flurbezeichnung „Karsten Jägerkopf“ führt (Abb. 3). Im September 1978 konnte im Katasteramt Osterode a. H. in einer Flurkarte des frühen 19. Jahrhunderts anstelle des heutigen Namens Karsten Jägerkopf der bei Hollmann genannte Name „Kaestners Kopf“ gefunden werden⁴. Das Gelände beschreibt Hollmann als an einem Hange gelegenes Schlottenfeld, und zwar mit allen für ein solches charakteristischen Details, wie Schlottenköpfe aus Gips, Senken mit Humusfüllung, Mergelfüllungen mit Marienglas und einer Vielzahl solcher Erscheinungen auf engstem Raume. Stützt man sich auf den Flurnamen

Kaestners Kopf und den unmittelbar an das Schlottengelände ragenden Flursporn der Bever, so kommt nur jenes Schlottenfeld in Betracht, welches am Nordabhang des Sommersitzes als größtes des Hainholzes anzutreffen ist. Dieser Ortsbestimmung gemäß wurde im April 1979 hier eine urgeschichtliche Grabung angesetzt. Auch trägt dieses Gelände deutliche Spuren der Exhumierung durch früheren Mergelabbau. Leider konnten in der Handschriftenabteilung der Universitätsbibliothek zu Göttingen keine weiteren Notizen Hollmanns hierzu nachgewiesen werden. Auch von Brückmann sind keine präziseren Angaben bekannt.

Zur anatomischen Bestimmung der Knochenfunde

Hollmann selber, wie auch seine Kollegen aus der Königlichen Societät der Wissenschaften, hielten die Knochen, deren Ausmaße mehrfach als: ungeheuer groß, ungewöhnlich, riesig, insolitae magnitudinis, bezeichnet wurden, für solche von Elefanten. Elefanten-Knochen (wir wissen heute, daß es sich um solche vom eiszeitlichen Mammut gehandelt haben dürfte) waren zwar, besonders aus der Osteroder bis Scharzfelder Gegend, schon reichlich, aber immer in Einzelfunden zutage getreten, doch „hielt man es (in vorgenanntem Gremium) für merkwürdig genug, in einem so nahe an den Hartzgebürgen liegenden, ziemlich hohen Hügel dergleichen zu finden, und also auch um deswillen der Mühe wehrt, eine genaue Beschreibung und Abbildung, davon zu veranstalten...“ (Hollmann 1776: 173 f.). Bei einem Vergleich mit einer in den Londoner Philosophical Transactions bereits erschienenen anatomischen Beschreibung eines Elefanten sah Hollmann „bald ein, daß die vor sich habenden Knochen, nicht von einem Elephanten, sondern von einem ebenso groben, schweren, und plumpen, aber viel niedrigerem, Thiere nothwendig seyn müsten“ (Hollmann 1776: 174). Die Dimensionen aber eine: unlängst zuvor zu Göttingen erstmalig vorgeführten und aus Batavia (= Djakarta) nach Europa zu Schauzwecken verbrachten „lebendigen Rhinocerus“ ließen Hollmann die Dünaer Funde, auch im weiter unten beschriebenen Vergleich mit der Bezahnung eines zu Paris gehaltenen Nashorns, als Rhinozeros erkennen:

„Die aus einem Hartzhügel herausgegrabene, meist calcinirte, Knochen, waren als nun unstreitige Rhinozerosknochen, wenn es gleich noch zu erklären schwer zu seyn schien, wie sie dorthin, mitten in den Mergel, und zum Theil in die mit Mergel ausgefüllten großen und kleinern Löcher der Alabaster-Klippen, hingekommen, die, wie der V. hernach an Ort und Stelle selbst gesehen, über sie gleichsam erst hergewachsen waren. Was für ein Neues Erstaunen entstand aber, da man aus den in großer Menge nach und nach erhaltenen Knochen deutlich einsah, daß sie nicht von Einem Thiere allein seyn könnten, sondern viele, von gleicher Art, alda zusammen müsten gewesen seyn! welches sonderlich an den vorhandenen, zum Theil gantzen, zum Theil abgebrochenen, Humeris sich augenscheinlich zeigte; als von welche viere von ausgewachsenen Thieren, und Einer von einem Jungen Thier, von gleicher Art, sich zeigten, ...“ (Hollmann 1776: 175 f.).

Hollmanns Vorlesungsskript vom 8. Januar 1752 mit der exakten Anatomie der Dünaer Knochen und dem Erkenntnissschritt über ihre Zugehörigkeit zum Nas-

horn wird 1753 in den Commentarii der Kgl. Societät d. Wissenschaften zu Göttingen veröffentlicht. Ein zu Hattorf weilender, Hollmann befreundeter Jurastudent sandte aus derselben Fundstelle im Hainholze am 21. Dezember 1752 weitere Knochen, worunter jedoch einige von einem noch größeren Tiere stammten. Oben erwähnter Oberamtmann zu Herzberg, Nanne, konnte im folgenden Jahre auf Hollmanns Bitten von ebendort weitere Knochen und Zähne sicherstellen und nach Göttingen senden, so daß Hollmann letztlich über mehr als 200 (Gilbert 1795: 413) Knochen von dieser Fundstelle verfügte. Zwei weitere Fundstellen, eine bei Scharzfeld (1750; nicht die Einhornhöhle!) und eine nicht weiter lokalisierte zwischen Düna und Osterode, lieferten gleichzeitig ebenfalls einzelne Nashorn-Knochen, die Hollmann in seiner zweiten hierüber am 1. Juli 1752 gehaltenen Vorlesung, gedruckt 1753 (1753b) ebenda, beschreibt. So werden 5 Nashörner (4 adult, 1 juvenil) letztlich für ein nur schmales Areal am südlichen Harzrand innerhalb zweier Jahre erstmalig nachgewiesen und beschrieben.

Wie problematisch eine exakte anatomische Bestimmung solcher ungewöhnlichen Knochen damals war, zeigt schon die Begebenheit eines unternommenen Zahnvergleiches. Die Skelett-Knochen konnte Hollmann noch in ihren Dimensionen leicht mit bereits publizierten Elefanten- und Nilpferd-Knochen und mit einem ebendasselbst gesehenen, lebenden Nashorne vergleichen. Einen Kollegen der Göttinger Societät, Joh. Friedrich Meckel, der sich zu einer längeren Europareise anschickte, bat Hollmann, wo auch immer er ein Nashorn antreffen möge, „tot oder lebendig“, dessen Gebiß zu beschreiben. Zum Vergleich gab er ihm einen in Düna gefundenen Zahn mit (Hollmann 1753b: 266 f., Abb. XI). Schon bald schrieb Meckel aus Paris, er habe dort ein lebendes Nashorn untersucht. Form und Größe der Zähne stimme mit dem Probestück überein, allein,

„er könne von dem Gebiß keinen Wachsabdruck fertigen, es sei nämlich gefährlich, die Hand dem Tier ins Maul zu stecken. Auch könne er keine Zeichnung fertigen, da die weiter hinten liegenden Zähne kaum oder nur für den Moment zu erspähen seien, da das Tier sein Maul öffne, um ein Stück Brot zu erhaschen“ (ebd., S. 267 Anm.; aus dem Lat. übers.).

Erst die derartig gewonnene Bestimmung des Gebisses stellt für Hollmann außer Frage, daß es vierer erwachsener und eines jüngeren Nashornes Knochen und Zähne sind, die er in Händen hat und so, zum Gedenken der Nachwelt, dem zukünftigen Museum der Kgl. Societät sichern will.

Die Knochen, auch die Zähne waren bis in die feinsten Poren und Hohlräume hinein mit dem Mergel, einem sandigen Karbonat-Grus, der die Füllmasse der Schlotte am Sommersitz überhaupt ausmachte, zugesetzt, woraus Hollmann den – nach unserem heutigen Wissensstand sicher nicht ganz richtigen – Schluß zieht, es sei nicht das lebende oder kaum gestorbene Tier in die Schlotte gelangt und dort vom Mergel eingedeckt. Allein,

„die ganze Lage des Hügels gegen die nördlich und östlich ihn umgebenden Harzgebirge, scheint sein Entstehen durch einen Wirbel des hier sich brechenden Wassers zu beweisen; dieses hat wahrscheinlich die Überreste der einheimischen und ausländischen Thiere, die man hier unter einander findet, herbey

geschwemmt und zugleich mit dem Mergel abgesetzt“ (Gilbert 1795: 413 aus Hollmann 1753b: 271f.).

Zu den wissenschaftsgeschichtlichen Auswirkungen der Funde

„Ob jene Tiere notwendigerweise häufiger dereinst in diesen Gegenden gelebt haben, oder ob nur die Kadaver jener auf welche Weise auch immer einst in diese Gegend gelangt sind, darüber soll später mehr gesagt werden“ (Hollmann 1753b: 256; aus dem Lat. übers.).

Während Georg Henning Behrens in seiner *Hercynia Curiosa* 1703 über Funde von Elefantenknochen am Harzrand (Burg Tonna) zwar schon abzulehnen geneigt ist,

„daß solche abscheulich schwere fleischerne Hügel oder Berge ... in der Sündfluth über tausend und mehr Meilen Weges aus Asia und Africa, als wo sich die Elephanten mehrentheils aufhielten, solten in Teutsch-Land fortgetrieben ... sein“ (Behrens 1703: 49),

so wird hier bei Hollmann, angeregt durch die Funde fünfer Nashörner, erstmals an eine ältere Faunengesellschaft mit Elefant und Nashorn auf deutschem Boden gedacht.

Vielleicht war sich Hollmann, mindestens in den ersten Jahren nach den Funden von 1751, der erheblichen wissenschaftlichen Bedeutung seiner Entdeckung noch nicht bewußt. In einer Nachlese, 25 Jahre danach, kurz nachdem bei Osterode erneut (1773) Knochen, diesmal vom Mammut gefunden worden waren, bedauert aber Hollmann bereits, daß die seinerzeit gestochenen Kupfertafeln „wie altes Eisen“ verkauft worden seien, auch daß die *Commentarii* der Societät keine so sonderliche Verbreitung oder Auflage gehabt hätten. Doch sind die Knochen selbst noch in seinen Händen (Hollmann 1776: 176).

Seine anatomische Beschreibung der Nashorn-Knochen ist laut Cuvier (1825: 44) die erst dritte Erwähnung des fossilen Rhinoceros und die erste exakte anatomische Beschreibung in der wissenschaftlichen europäischen Literatur überhaupt. Beide vorangehenden, englischen Funde waren, in einem Falle als Flußpferd fehlbestimmt, Einzelfunde. Nun ist die Nähe des Harzrandes mit seinen zahlreichen Säugetierreste führenden Schlotten und Dolinen gewißlich ein Anreiz für den Umstand gewesen, daß an der Göttinger Universität nach ihrer Gründung im Jahre 1734 aus den anatomischen Wissenschaften sich sehr bald das entwickelte, was wir heute als Paläontologie, die Wissenschaft von den Lebewesen und ihrer erdgeschichtlichen Entwicklung, studieren. Nachdem Hollmann so die Grundlagen geschaffen hat, war es keine 50 Jahre später der berühmte Anatom Johann Friedrich Blumenbach (1752–1840), der durch konsequente Anwendung der vergleichenden Anatomie, besonders auch auf fossiles Material, für die Zoologie und ihre Stammesgeschichte neue und brauchbare Ordnungssysteme lieferte und so zum deutschen Begründer wissenschaftlicher Säugetierpaläontologie wurde. Es waren vor allem die ausführliche Beschreibung der Hainholz-Funde sowie die, seinerzeit zuletzt 1808 nördlich Uhrde anschließenden Entdeckungen von Mammut⁵, Wollhaarnashorn und anderen kälteliebenden, eiszeitlichen Großsäugern,

die Blumenbach zu der noch heute gültigen Erkenntnis gelangen ließen, daß in geologischer Vergangenheit Tiere, die heute in anderen geographischen Breiten und Klimata leben, auch in unseren Gefilden beheimatet gewesen sein können.

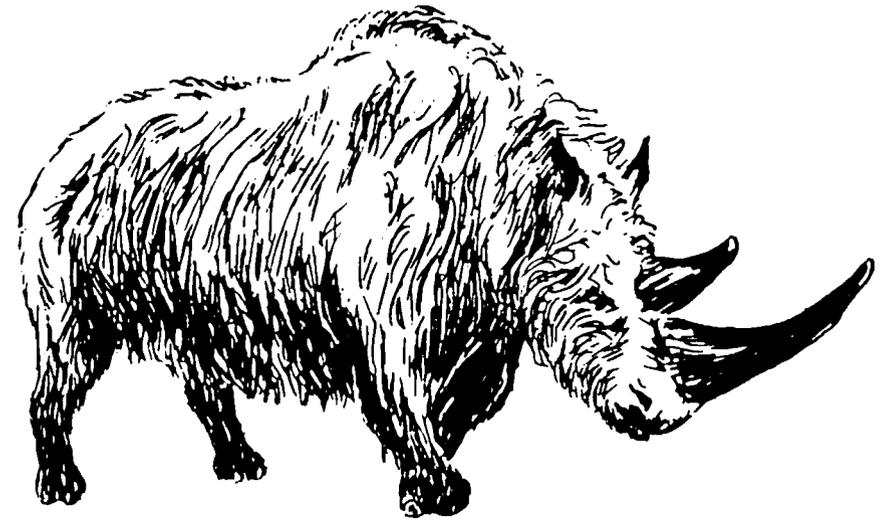


Abb. 4 Das Wollhaarnashorn. Eine Restauration eines in den Erdwachsgruben von Starunia, Ostkarpaten, mitsamt konservierten Weichteilen und Wollkleid gefundenen Exemplars (jetzt im Zoologischen Museum Krakau); nach Kurtén (1968: 144).

In einer Vorlesung im Mai 1808 kommt Blumenbach auf die Nashornfunde aus dem Hainholz zu sprechen:

„Im Jahre 1751 wurden zwischen Osterode und Herzberg am Vorharze die fossilen Gebeine von nicht weniger als 5 präadamitischen Rhinocern ausgegraben; und einer der ersten Professoren der 17 Jahre vorher gestifteten Universität Göttingen, der verdienstvolle Hollmann, hat davon eine Beschreibung gegeben, die als Muster von anatomisch genauer vergleichender Untersuchung solcher wichtigen osteologischen Denkmahle der catastrophirten Vorwelt, in der Literatur dieser Denkmahle eine Epoche macht. Was diesen Fund für die physische Geschichte unsers Planeten besonders lehrreich macht, war die ZAHL dieser Ungeheur, die da ihre gemeinschaftliche Grabstätte gefunden hatten. Sie widerlegte sehr entscheidend die sonst gäng und gebe Meinung, als ob diese weiland tropischen Geschöpfe durch eine gewaltige Fluth aus Südindien nach der nördlichen alten Welt getrieben seyn sollten; denn alle anderen Gegen Gründe abgerechnet, so fragt man, durch welches Wunder, oder vielmehr durch welche undenkbbare Concurrenz von Wundern, solch eine Heerde von Rhinocern aus dem Herzen von Indien nach dem Fuße des Har-

zes, so ein 1500 Meilen weit, hätten UNGETRENNT gefluthet werden können.“ (Blumenbach in: Gilbert 1813: 425 f.; auch Blumenbach 1803: 13).

Blumenbach erkannte dann auch, daß die im Hainholz, wie auch alle andern am Harzrand gefundenen Nashornknochen und -zähne von den heute noch lebenden Vertretern dieser Familie (s. a. Abb. 1) deutlich verschieden, zugleich auch größer waren. Es mußte sich um eine ausgestorbene Art handeln, welche er mit dem wissenschaftlichen Artnamen *Rhinoceros antiquitatis* (Blumenb.), heute in *Coelodonta antiquitatis* (Blumenb.) gewandelt, auf den Hainholz- und Osteroder Funden begründete (s. a. Abb. 4).

Zum Verbleib des Fundgutes

Welches Geschick war den Nashornknochen aus dem Hainholz seither widerfahren? 1776 lag das Material noch komplett bei Hollmann in der akademischen Sammlung. 1803 wird es von Blumenbach neu bearbeitet. Einige Stücke gehen als Leihgabe an seinen berühmten Fachkollegen George Baron de Cuvier nach Paris, der sie in seinen *Recherches sur les Ossemens fossiles* erneut in Kupfer sticht und beschreibt. Den nächsten Hinweis finden wir im Hannoverschen Magazin aus dem Jahre 1835 (Karl Wächter), wonach die Knochen sich noch im Akademischen Museum zu Göttingen finden. Wächter aber bewertet den damaligen Fund aus größerer zeitlicher Distanz:

„Dieser Fund ist um so merkwürdiger, als er der erste bedeutende der Art in unserm Lande war und ohne Zweifel durch die richtige und vollständige Erklärung desselben durch einen Gelehrten, wie Hollmann, sehr viel dazu beigetragen hat, die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf diesen höchst wichtigen Zweig der Naturgeschichte zu lenken und ihm die Ausbildung zu gewähren, deren er sich jetzt durch die ferneren Bemühungen unsers Blumenbachs, Cuvier's u. A. zu erfreuen hat.“ (Wächter 1835: 529).

1884 liegen die Knochen noch im Universitätsmuseum zu Göttingen (Struckmann 1884: 47). 1978 waren diese zunächst nicht aufzufinden. Es ist nun bekannt, daß erhebliche Teile der älteren Sammlungen, auch der paläontologischen Originale-Sammlung, bei den diversen Aufgliederungen und Umzügen der universitären Einrichtungen Göttingens, auch durch Sammlerhand und Kriegseinwirkung verloren gegangen sind. Es fanden sich dann aber einige Knochen in der paläontologischen Sammlung des Geologisch-Paläontologischen Institutes in Göttingen (1979: Schrank 34, Reihe 2 u. 4), laut Etikettierung: Originale Hollmann, Düna 1750. Die Identifizierung war darüber hinaus, dank der großen Akkuratess der Kupfertafeln in Hollmann (1753b), unschwer: 9 Knochen dabei der Humerus aus Scharzfeld, sowie ein Zahn. Einige derselben sind auch bei Cuvier abgebildet. Allesamt gehören diese Originale zu *Coelodonta antiquitatis* (Blumenb.), dem Wollhaarnashorn.

Handschriftliche Notizen finden sich leider nirgends mehr in Göttingen. Weitere Nachforschungen sollten sich jetzt auf eventuell noch vorhandenen Akten des alten Amtes Herzberg aus den Jahren 1750–52 richten, da die vielfachen Aktivitäten des damaligen Oberamtmannes Justus Henrich Nanne auch zu Aktennotizen geführt haben dürften.



Abb. 5: Ein einzelner Schlottenkopf im zentralen Hainholz; hier mit schön ausgebildeten Rinnenkaren.

Zum Schlottenphänomen im Hainholz

Zu den Schlotten äußern sich aus geologisch-geomorphologischer Sicht sowie zur Sedimentpetrographie der Füllmassen im nachfolgenden Aufsätze Kempe und Emeis. Die Schlottenbildung soll hier deshalb nur in historischem Zusammenhange angeschnitten werden. Bislang fehlt für den Gipskarst am südwestlichen und südlichen Harzrande eine umfassende morphologische und genetische Analyse des Schlottenphänomens!, zu welchem Mosaik die Beiträge in diesem Heft wohl zwei oder drei Bausteine liefern. Schlotten tiefen sich, als Teil des Verkarstungsprozesses im Gips, von der Oberfläche her nach unten, röhrenartig ein. Im Hainholz wurden meist Durchmesser von 0,5–2 m bei einer mittleren Tiefe von 5, maximal 15 m gemessen. Die tiefsten Teile erfahren infolge verstärkten Zutrittes des hier, nämlich an Kluftkreuzungen bevorzugt versinkenden Niederschlagswassers eine schnellere Eintiefung als die zwischen den Hohlformen, also den Schlotten, verbleibenden Vollformen, den Schlottenköpfen. Die Lösungsrückstände des Gipses, die sog. Mergel, sowie – unter warmzeitlichen Bedingungen – Humus füllen die sich fortwährend nachtiefenden Hohlformen auf, so daß sich ein scheinbares Gleichgewicht, ein vermeintlicher Stillstand der Reliefdynamik einstellt; scheinbar nur, da das gesamte Relief sich allmählich tieferschaltet (Abb. 5).

Interessanterweise liefert Hollmann (1753b) einen völlig anderen Ansatz. Er spricht davon, daß die Schlottenköpfe förmlich über den Mergel hergewachsen seien. Offenbar hat Hollmann das Karstphänomen nicht erkannt, vielleicht auch nicht gekannt, und denkt, welcher Eindruck sich dem Uneingeweihten leicht in diesem merkwürdigen Gelände eines Schlottenfeldes einstellen mag, wohl mehr an Wachstumsprozesse des Fels- (Gips-) Untergrundes über eine ehemals darübergelegene Schicht lockeren Mergels samt Mutterboden. Es darf ja nicht unübersehen bleiben, daß Schlottenfelder dieser Ausprägung, gebunden an das ohnehin rare Auftreten von Gips an der Erdoberfläche, zu den allerseltensten Geländeformen überhaupt gehören, und auch heute, in einer so mobilen Zeit, nur den allerwenigsten Augenzeugen bekannt sein dürften. Das einzige vergleichbare Schlottenfeld, von anderen bei Düna abgesehen, findet sich auf dem Kranichsteine bei Walkenried.

Kommen wir ein letztes Mal auf den Hollmannschen Bericht zurück: um „1–2 Fuß“ überragen die Schlottenköpfe (so in Abb. 5 festgehalten) die dazwischen liegenden Hohlformen. Solche Flächen finden sich auch heute noch im Hainholz. Nach einiger Zeit des „Hinsehens“ in das Feinrelief der Schlottenfelder lassen sich dort oft zweifelsfrei unberührte Flächen von solchen unterscheiden, die während vergangener Jahrhunderte durch das Schürfen nach Mergel über die Dimensionen des natürlichen Reliefunterschiedes hinaus übertieft worden sind. Ein kleineres, 300 m südöstlich des Sommersitzes gelegenes Schlottenfeld zeigt dies in aller Schärfe. Hier steht noch eine richtige „Abbruchkante“ zwischen dem intakten Boden und dem tiefliegenden Gelände ausgeräumter Schlottenfüllungen.

Weitere Forschungsarbeiten zum Schlottenphänomen sind ebenso wünschenswert wie ganz besonders solche, die den historischen Mergelabbau im allgemeinen, speziell aber auch aus dem Gipskarst zum Inhalt haben, da hier – recht unbeabsichtigt – ans Licht kam, daß ein Teil der Formen künstlicher „Natur“ ist, zumindest von Menschenhand überprägt ist, der als typisches Phänomen des nackten Oberflächenkarstes im Gips schon verschiedentlich kartiert worden ist. Bereits Schönfelder (1978: 17) vermutet eine künstliche Überprägung der Schlottenfelder im Hainholz, bringt diese aber mit dem Bau des Osteroder Kornmagazins (1722) in Zusammenhang und zitiert eine mdl. Mitteilung v. Dr. M. Granzin, Osterode, wonach hierfür auch Ziegelerde bei Düna geholt wurde. Nun hat die ehemalige Ziegelhütte Düna voraussichtlich den Grauen Salztön (T3 des Zechsteins) abgebaut, der flächenhaft auf dem Plateau von Düna steht.

Es war der Fund von Wollhaarnashorn-Knochen von 1751 nicht nur „für die physische Geschichte unseres Planeten epochemachend“, er stellt zugleich auch das Hainholz in die Aufmerksamkeit der Fachwelt. Hollmann veröffentlichte nicht nur die erste anatomische Beschreibung des Wollhaarnashorns, er lieferte ebenso die erste, in der Literatur bekannt gewordene Beschreibung eines Schlottenfeldes mitsamt der Petrographie ihrer Füllmassen, er lieferte, nach einem verzelten Datum von 1308, den ersten nähern Hinweis auf die Jettenhöhle.

Das Ganze begann damit, daß Amtsschreiber Kontzen, Pächter zu Düna, seinen Knecht, wohl mitten im Winter, in den Wald schickte, nach Mergel zu graben.

Quellen

Da die Thematik von Knochenfunden auch zukünftig für den südwestlichen Harzrand von Belang sein wird, ist mit dem folgendem Literaturverzeichnis eine größere Vollständigkeit, die über die im Text genannten Arbeiten hinausgeht, angestrebt.

- 1703 Behrens, Georg Henning: *Hercynia curiosa oder Curiöser Hartz-Wald*. – 201 S.; Nordhausen (Neuenhahn) 1703. 8°.
- 1803 Blumenbach, Johann Friedrich: *Specimen Archaeologiae Telluris Terrarumque Inprimis Hannoveranarum*. – 28 S., 3 T.; Göttingen (H. Dieterich) 1803. 4°. Zunächst abgedr. in: *Commentat. Soc. Regiae Sc. Gotting. Classis Physicae Tom. 15, ad a. 1799 et 1800*, S. 132–156; Göttingen (Dieterich) 1800. 4°. (S. 13 (145)).
- 1808 Blumenbach, Johann Friedrich: *Titel?* – *Göttinger Gelehrte Anzeigen*, Nr. 88; Göttingen 1808.
- 1813 Blumenbach, Johann Friedrich: *Über die fossilen Gebeine von Elephanten und Mammuthieren, und über andere präadamitische Thier- und Pflanzen-Reste, besonders aus den Hannöverschen Landen*. – Aus zwei Vorles. geh. in d. königl. Ges. d. Wiss. zu Gött. im Mai 1808 u. im Dec. 1813 zunächst abgedr. in den *Götting. gel. Anzeigen*, dort erneut ausgezogen und abgedr. in: *Gilbert, Ludwig Wilhelm (Hrsg.): Ann. d. Physik, N.F. Bd., 15, Kap. V., S. 425–436; Leipzig (A. Barth) 1813*. 8°. (S. 425 f., 429, 433)

- 1816 Blumenbach, Johann Friedrich: *Specimen Archaeologiae Telluris Terrarumque Inprimis Hannoveranarum Alterum*. – 24 S., 1 T.; Göttingen (H. Dieterich) 1816. 4°. Zunächst abgedr. in: *Commentat. Soc. Regiae Sc. Gotting. recentiores classis physicae, Bd. 3, S. 3–24, 1 T.*; Göttingen (H. Dieterich) 1816. 4°. (S. 4–6; nach einem Referat vor der Jahresversammlung der Ges. am 20. Nov. 1813)
- 1975 Böttcher, Wilhelm: *Aus der Urgeschichte des Harzes*. – *Allg. Harz-Berg-Kalender f. d. Jahr 1975*, S. 31–36, 2 Abb.; Clausthal-Zellerfeld (Ed. Pieper) 1975. 4°. (S. 34)
- 1877 Brandt, J. F.: *Versuch einer Monographie der Tichorhinen Nashörner nebst Bemerkungen über Rhinoceros leptorhinus Cuv. usw.* – 135 S., XI Taf.; St. Petersburg 1877. 4°.
- 1751 Brückmann, Franz Ernst: *Nachricht von einigen, im Fürstenthum Grubenhagen entdeckten, Knochen eines unbekanntes Thiers*. – *Braunschweigische Anzeigen*, 64. Stück, Sp. 1289–1292; Braunschweig 1751. 8°.
- 1787 Büsching, Anton Friedrich: *Große Erdbeschreibung*. – 24 Bde. nebst Hauptreg. (Bd. 1–4), Troppau (13 ff.: Brünn): Traßler (Reg.: Wien: Schrämbel) 1784–90. 8°. Bd. 21: *Der Niedersächsische Kreis, Abt. 1*, 1787 (S. 305).
- 1806 Cuvier, George Baron de: (Wiedergabe einiger Knochen von dem Hainholz-Fund 1751 in:) *Annales du Muséum (national) d'Histoire Naturelle*, Bd. VII, Nr. 37–42, S. 19, Taf. 1–4; Paris (F. Schoell) 1806. 4°.
- 1823 Cuvier, George Baron de: *Recherches sur les Ossemens Fossiles, où l'on re-tablit les caractères de plusieurs animaux dont les révolutions du globe ont détruit les espèces*. – 3. Aufl.
- 1808 Ebel, Johann Gottfried: *Über den Bau der Erde in dem Alpen-Gebirge zwischen 12 Längen- und 2–4 Breitengraden nebst einigen Betrachtungen über die Gebirge und den Bau der Erde überhaupt*. – 2. Bd.; Zürich (Orell Füssli & Co.) 1808. 8°. (S. 261)
- 1786 Gatterer, Christoph Wilhelm Jakob: *Anleitung den Harz und andere Bergwerke mit Nutzen zu bereisen*. – *Zweyter Theil*; Göttingen (Vandenhoeck) 1786. 8°. (S. 152, § 107)
- 1851 Giebel: *Geschichtlich-literarische Notizen über die fossilen Rhinocerosknochen*. – *Jber. naturwiss. Verein Halle*, 3. Jg., S. 2–9; Berlin (Wiegandt u. Grieben) 1851. 8°. (S. 3)
- 1795 Gilbert, Ludwig Wilhelm: *Handbuch für Reisende durch Deutschland, Dritter Theil, welcher als Fortsetzung des zweyten Kapitels die Lausitz, die kurhannöverschen Staaten und eine umständliche Topographie des ganzen Harzes enthält*. – IV + 856 S.; Leipzig (Schwickert) 1795. 8°. (S. 412–414)
- 1870 Groddeck, Albrecht von: *Mittheilung an Prof. H. B. Geinitz, Clausthal, den 20. December 1869 (über im Frühjahr 1869 bei Förste/Osterode gefundene Großsäugerknochen)*. – *N. Jb. f. Min. Geol. & Pal.*, Jg. 1870, S. 327–330; Stuttgart (Schweizerbart) 1870. 8°.
- 1808 Hausmann, J. v.: *Etwas über die fossilen Überreste von Thieren der Vor-*

- welt nebst der Nachricht von einem bei der Wilhelmshütte gefundenen fossilen Elefanten-Backenzahn. — Braunschweigisches Magazin, 41. Stück, Sp. 657—670; als Beilage in: Braunschweigische Anzeigen vom 8. Okt. 1808; Braunschweig 1808. 8°. (Sp. 662)
- 1754 Honemann, Rudolph Leopold: Die Alterthümer des Harzes. — Exemplar mit zwischengehefteten Seiten handschriftlicher Notizen des Verf. über die Knochenfunde von 1751, Bibl. d. Oberbergamtes, Clausthal-Zellerfeld (S. 2 f.).
- 1753 Hollmann, Samuel Christian: Ossium fossilium, insolitae magnitudinis, in (1753a) praefectura vicina Herzbergensi a. 1751. e marga erutorum, descriptio. (Lecta die VIII. Januar). — Commentarii Societatis Regiae Scientiarum Gottingensis, Tom. II, ad annum 1752, S. 215—241; Göttingen (Vandenhoeck) 1753. 4°. Reprint Nendeln/Liechtenstein (Kraus) 1972. 4°.
- 1753 Hollmann, Samuel Christian: De ossibus fossilibus, in praefectura Herz- (1753b) bergensi repertis, altera dissertatio. (Lecta d. 1. Jul.). — Commentarii Societatis Regiae Scientiarum Gottingensis, Tom. II, ad annum 1752, S. 242—280, Tab. I—III; Göttingen (Vandenhoeck) 1753. 4°. Reprint Nendeln/Liechtenstein (Kraus) 1972. 4°.
- 1776 Hollmann, Samuel Christian: Zufällige Gedanken über verschiedene wichtige Materien. — Sechste und letzte Sammlung, zweyter Anhang (Von vergrabenen großen Knochen), S. 171—185; Frankfurt und Leipzig 1776. 8°
- 1976 Jahnke, H. & Denecke, D.: Neue Funde von Fauna des Jungpleistozäns bei Osterode. — Heimatblätter für den süd-westl. Harzrand, H. 32, S. 48—60, 5 Abb., 1 Taf.; Osterode (Heimat- u. Geschichtsverein Osterode) 1976. 8°. (S. 59 f.: Lit.-Verz.)
- 1750 Knorr, Georg Wolfgang: Sammlung von Merckwürdigkeiten der Natur und (1769) den Alterthümern des Erdbodens, zum Beweis einer allgemeinen Sündfluth ... — 1. Bd., 36 S. 38 Taf.; Nürnberg (Selbstverlag) 1750, ersch. 1755. 2°.
- 1769—73 fortgeführt mit Teil 2—4 als:
Walch, Johann Ernst Immanuel (Hrsg.): Die Naturgeschichte der Versteinerungen zur Erläuterung der Knorr'schen Sammlung von Merkwürdigkeiten der Natur. — Bd. 2 (2. Absch.) 1769; Bd. 3 (Teil 3) 1771, (Teil 4) 1773. Hier: Bd. 2, 2. Abschn., 303 S., 49 Taf.; Nürnberg (P. J. Felß-ecker) 1769. 2°. (S. 166, 207)
- 1823 Krüger, J. F.: Geschichte der Urwelt. In Umrissen entworfen von J. F. Krüger. — 2. Theil, 861 S.; Quedlinburg & Leipzig (G. Basse) 1823. 8°. (S. 804, 824 f.)
- 1968 Kurtén, Björn: Pleistocene Mammals of Europe. — 317 S.; London (Weidenfeld & Nicolson) 1968. 4°.
- 1782 De Luc, Johann Andreas: Physikalische und moralische Briefe über die Geschichte der Erde und des Menschen an Ihro Majestät die Königin von Großbritannien. — 2. Bd. (aus d. Franz. m. einiger Abkürz. übers.), 112. Brief, S. 229 ff.; Leipzig (Weidmanns Erb. u. Reich) 1782. 8°. (S. 232 f.)
- 1786 Meinecke: Zur Erläuterung einiger Punkte im 3ten Stück dieses Magazins von diesem Jahre. — Hannoverisches Magazin, Bd. 24, Stück 35, Sp. 545—552; Hannover 1. Mai 1786. 8°. (Sp. 545, 550 f.)
- 1748 Ritter, Albert: Supplementa scriptorum suorum historico-physicorum ... una cum syllabo fossilium Carlshüttensium ... — 120 S., m. Kupfern; Helmstedt (Leuckart) 1748. 8° (S. 102; Fund eines Molaren von 3,5 Pfd. einer Mergelgrube bei Düna ao. 1724).
- 1663 Scheffer, August: Harzreise 1663 (ungef. Titel). — (Einige, z. T. gekürzte (1752) Kapitel aus der Scheffer'schen Reisebeschreibung von Halle bis Clausthal; erstmalig gedruckt nach der von M. Kreissig, Dresden, übersandten Handschrift Scheffer's und mit einem eigenen Vorwort versehen durch:) C. G. Grundig (Hrsg.): Neue Versuche nützlicher Sammlungen zur Natur- und Kunst-Geschichte, sonderlich von Ober-Sachsen. — 23. Theil, No. 1., S. 943—974; Schneeberg (C. W. Fulden) 1752. 8°. (S. 951 f.: Funde von 1663 od. zuvor vom Nullberg: Horn, Zähne und eine Tibia vom Rhinoceros).
- 1978 Schönfelder, Peter: Vegetationsverhältnisse auf Gips im südwestlichen Harzvorland. — Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, H. 8, 110 S., zr. Abb. u. Tab.; Hannover (Nieders. Landesverw.-Amt) 1978. 4°. (S. 17)
- 1963 Sickenberg, Otto: Neue Funde von eiszeitlichen Säugetieren bei Osterode. — Heimatblätter für den süd-westl. Harzrand, H. 13, S. 21—25; Osterode (Heimat- u. Geschichtsverein Osterode) 1963. 8°. (S. 21).
- 1969 Sickenberg, Otto: Die Wirbeltierfaunen der Höhlen und Spalten des Harzes und seines südlichen Vorlandes. — Jh. Karst- u. Höhlendkd., H. 9, S. 91—106; München (Mangold/Blaubeuren) 1969. 8°. (S. 102—106)
- 1883 Struckmann, Carl: Die Einhornhöhle bei Scharzfeld am Harz — Ein Beitrag zur Urgeschichte des nordwestlichen Deutschlands. — Arch. f. Anthropologie, Bd. XIV, S. 191—234, Taf. VIII—X; Braunschweig (Vieweg) 1883. 4°. (S. 191 ff.)
- 1884 Struckmann, Carl: Über die bisher in der Provinz Hannover aufgefundenen fossilen und subfossilen Reste quartärer Säugethiere. — 33. Jber. d. Nat.-Hist. Ges. Hannover (f. 1882—83), S. 21—54; Hannover (Hahn) 1884. 4°. (S. 29, 47—49)
- 1785 Treba, Friedrich Wilhelm Heinrich: Erfahrungen vom Innern der Gebirge, nach Beobachtungen gesammelt und herausgegeben von F. W. H. v. Trebra. — 244 S., 5 col. Vign., 8 Taf.; Dessau und Leipzig (auf Kosten d. Verlagskasse f. Gelehrte u. Künstler) 1785. 2°. (S. 115)
- 1835 Wächter, Karl: Über die Lagerstellen fossiler Thierknochen, vorzüglich im Königreiche Hannover und Herzogthume Braunschweig. — Hannoverisches Magazin, Nr. 65—70, S. 513—518, 520—555, Taf. I—III; Hannover 1835. 8°. (S. 528, 532, 538, 546)
- 1808 Weppen, J. A.: Nachricht von einigen besonders merkwürdigen Versteinerungen und Fossilien seines Kabinetts. — In: Leonhard, C. C. (Hrsg.): Ta-

schenbuch für die gesamte Mineralogie, 2. Jg., S. 158–179; Frankfurt am Main (Hermann) 1808. 8°. (S. 159)

1834 Zimmermann, Christian: Das Harzgebirge, in besonderer Beziehung aus Natur- und Gewerbskunde geschildert. – 2 Teile, 596 S.; Darmstadt (Leske) 1834. 8°. (S. 45)

Anmerkungen:

- 1 Frdl. mdl. Mitt. G. Bierkamp, Düna, 8/79.
- 2 vgl. auch die Abb. 1 in der Arbeit K. Grote in diesem Heft.
- 3 Die „Kartieranleitung zur Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen“ (Nieders. Landesverw.-Amt – Naturschutz, Landschaftspflege, Vogelschutz, Bearb. v. D. Pohl et alii in Zus.-Arb. m. d. Nieders. Landesamt f. Bodenforschung, Hannover 1979, S. 55) stuft die Erfassungseinheit „Orte bedeutsamer geologischer Erkenntnisse“ als „grundsätzlich schutzwürdig“ ein.
- 4 Trotz intensiver Nachsuche im Katasteramt im Juni 79 konnte die Karte nicht wiedergefunden werden, so daß ein genaues Zitat hier z. Zt. nicht möglich ist.
- 5 Auf einen inzwischen verschollenen Backenzahn (d4) aus diesem Fund hatte, neben einem Zahn aus Sibirien, der einer aus dem dortigen Permafrost austauenden Mammutleiche entstammte, Blumenbach die Art *Mammonteus primigenius* (Blumenb.), also der so bekannte Mammut, begründet (Sickenberg 1969: 103). Den exakten Fundort gibt übrigens Karl Wächter (1835: 67) an: „Im Jahre 1808 fanden Wegearbeiter auf derselben Gebirgsformation (wie diejenige der 1751ger Funde; Anm. d. Verf.), zwischen der Chaussee von Northeim und Osterode und dem Dorfe Uehrde, in einer Vertiefung (Gypsschlotte), etwa 3/4 Stunde von Düna, abermahls eine Anhäufung von mehreren Knochen vorweltlicher Thiere, meistens vom Elephanten, zugleich aber auch vom Rhinoceros, kaum einen Fuß unter der Oberfläche.“ Hierbei muß es sich um das Hopfenkuhlen-Gebiet, westlich des alten Fahrweges Uehrde-Weißer Stein, handeln. Vielleicht gibt der dort seit wenigen Jahren umgehende Gipsabbau genaueren Einblick in die geologische Struktur dieser Typlokalität, auch lassen sich hier weitere Funde von Großsäugerresten erwarten.

Klaus Grote

Steinzeitliche Wildfanggruben im Naturschutzgebiet Hainholz bei Düna, Kr. Osterode a. Harz

Das Naturschutzgebiet „Hainholz“ bei Düna stand, nach den Untersuchungen zu eisenzeitlichen Siedlungsschichten in der Kleinen Jettenhöhle und der flächendeckenden Landesaufnahme aller sichtbaren oder nachweisbaren ur- und frühgeschichtlichen Relikte, in neuerer Zeit zum dritten Mal im Mittelpunkt archäologischer Forschungen. Ziel war ein sog. Schlottenfeld, d. h. ein sich rund 60x100 m erstreckendes Areal wabenartig eng angeordneter, kleinräumiger Gipsschlotten am Nordosthang des Sommersitzes (rund 280 m NN)¹.

S. Kempe und K. Emeis (1979) beschreiben diese Erscheinungen zusammenfassend:

„Der Begriff Schlotte bezeichnet eine spezifische Form der Oberflächenverkarstung. In der Literatur werden Schlotten gelegentlich auch als geologische Orgeln oder Tiefkarren bezeichnet. Es handelt sich um zylindrische bis spitzkegelige Schächte, die meist Durchmesser von ein bis zwei Metern besitzen und bis zu 30 m tief werden können. In der Regel sind diese Schlotten vollständig verfüllt. Schlotten kommen in unserer Klimazone in allen verkarstbaren Gesteinen vor, in Kalken, in der Schreiekreide und eben im Gips. Sie entstehen durch Lösung des an Kluftkreuzungen in den Untergrund eindringenden Niederschlagswassers.

Im Hainholz bilden zahllose an Klüften und kleinen Verwerfungen hintereinander aufgereihte Schlotten sogenannte Klufthassen, eine für den Südharzer Gipskarst und speziell das Hainholz typische Geländeform. Mehrere parallel angeordnete Klufthassen, zwischen denen die Zwischenwände als „Schlottenköpfe“ herausragen, können das Gelände gänzlich unwegsam machen und prägen vor allem den Zentralteil des Naturschutzgebietes Hainholz (Abb. 1 und 2).

Die Schlottenbildung ist Teil der Prozesse, die durch Lösung die Karstoberfläche über die Jahrtausende erniedrigen und das verkarstete Gesteinspaket schließlich ganz abtragen. Da die Kluftkreuzungen das versickernde Tageswasser sammeln, ist die Lösungsgeschwindigkeit hier am größten und Schlotten entstehen. Die Schlottentiefe entspricht dabei der Differenz zwischen der punktuellen Oberflächenerniedrigung und der allgemeinen Karsterniedrigung.“

Am Sommersitz sind viele Schlotten zwar nur 1 bis 2 Meter tief, doch konnten während der Grabung oder durch Bohrungen in der Regel Tiefen zwischen 3 und 5 Metern, in Einzelfällen auch bis über 6 Meter, ohne die untere Grenze erreicht zu haben, gemessen werden.

Angeregt wurden die Grabungen im Schlottenfeld am Sommersitz durch die 1753 von Hollmann publizierten Funde eiszeitlicher Nashornreste, die nach der Fundortbeschreibung nur aus diesem Schlottenfeld stammen konnten. Dünaer

HEIMATBLÄTTER

FÜR DEN
SÜD-WESTL. HARZRAND

HEFT 35 / 1979

HERAUSGEGEBEN VOM
HEIMAT- UND GESCHICHTSVEREIN OSTERODE/HARZ UND UMGEBUNG E.V.



400