

Die Naturhöhle Lehmschacht bei Bad Grund/Harz als Geotop und Biotop

FRIEDHART KNOLLE

The natural cave "Lehmschacht" (Index No. 4127/44 of Lower Saxony Speleological Index) in the extension area of the Winterberg limestone quarry is an extraordinary important geotope, bat hibernation cave and FFH biotope in the Iberg-Winterberg karst near Bad Grund in the Lower Saxony part of the Harz Mts. The Lehmschacht cannot be replaced by all means of biotope management.

1 Lage und Höhlenbeschreibung

Der Eingang des Lehmschachtes befindet sich am Iberg-Westhang bei Bad Grund knapp südlich des Hüppelweges, der zwischen Iberg und Winterberg verläuft, in 519 m ü. NN. Den Einstieg markiert eine steilwandige Pinge, die mit einem Höhlenverschluss gesichert ist und einer etwa mit 140°/80° E streichenden Kluft folgt, an der die Höhle angelegt ist. Direkt unterhalb des Eingangs befindet sich eine kleine bergbaulich ausgeräumte Kammer; große Kalzitkristalle eines hydrothermalen Ganges ließen die Bergleute hier Eisenerz vermuten. Unterhalb der Kammer erweitert sich der Schacht und führt mit etwa 80° Neigung nach unten; die Breite beträgt ca. 1,5 – 2 m. Dieser erste Schachtteil wird in 20 m Tiefe von einer Verengung abgeschlossen, an der sich Versturzböcke verfangen haben. Der anschließende, etwas engere Schachtteil leitet in 30 m Tiefe in einen Überhang; der Schachtverlauf knickt jetzt nach SE zurück. Hier befindet sich eine Umstiegstelle, die einen sicher geführten

und frei hängenden Seilverlauf ermöglicht.

Unterhalb der Umstiegstelle geht der Schacht wieder in senkrechten Verlauf über, der zu einer weiteren Umstiegstelle zwingt. Hier bei fast 40 m Tiefe zweigt, zunächst an eine Parallelspalte gebunden, der Korallengang ab; an seinen Wänden sind devonische Riff-Fossilien herausgewittert. Hier fanden sich hölzerne Relikte des historischen Bergbaus - Balken, eine Fahrt und eine Bühne. Offenbar sind Bergleute dem natürlichen Schacht bis in diese Tiefe gefolgt und haben hier den aus verwitterten Eisenerzen bestehenden Höhlenlehm ausgeräumt, griffen aber auch die hier an mehreren Stellen anstehenden Gangerze an. Im hinteren Gangteil ist die alte Sinterdecke über den bergbaulich herausgekratzten Lehmen noch erhalten. Am Gangende kann man noch einige Meter einem kreisrunden phreatischen Gang folgen, bis er zu eng wird. Bemerkenswert sind gut erhaltene, teilweise kristallklare Sinterbildungen.

Wieder am Beginn des Korallenganges, hat man einen eindrucksvollen Blick in die 15 m tiefer liegende Halle des Englischen Doms -

LEHMSCHACHT

Kat. Nr.: 4127/044
 Iberg / Bad Grund
 Harz

nach Erkundungen und Vermessungen
 der Arbeitsgemeinschaft für nieder-
 sächsische Höhlen (heute: ArGeKH)

26.05.1969 u. 28.02.-01.03.1970
 C. Folland, St. Kempe, P. Reinboth,
 H. Schröder u. A. Wunsch
 gez. nach einer Vorlage von St. Kempe (1971)
 u. eigenen Ergänzungen: U.Fricke 1999

Koordinaten
 R.: 95 830; H.: 44 020; Niveau: 520m üNN

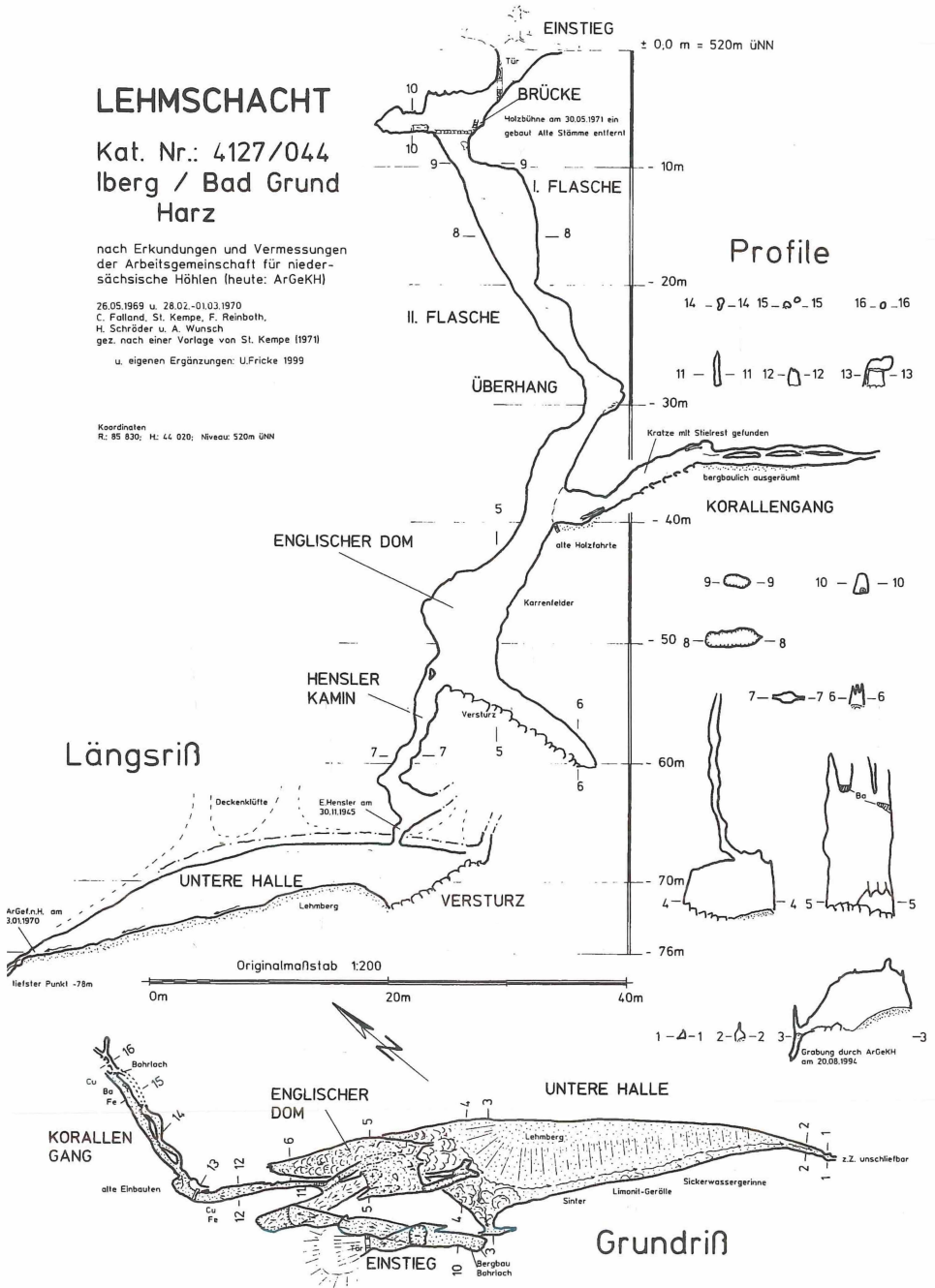


Abb. 1: Grund- und Längsriß des Lehmschachtes (nach KEMPE 1971, ergänzt durch U. Fricke)

benannt nach den Entdeckern dieser Teile des Lehmschachtes. Dessen Boden aus Versturzböcken und Balkenresten liegt in 55 m Tiefe und fällt nach NW zu einem kleinen Gang ab, der bis - 60 m Tiefe reicht. Die Fortsetzung ist verschwämmt - ein kleines Sickerwassergerinne verschwindet hier. Die Decke des Ganges ist von drei Klüften bestimmt, zwischen denen zackige Mittelrippen stehen geblieben sind. An der Decke des Domes sind Schwespatnester angeschnitten.

Auch der Englische Dom ist in seiner Ausdehnung durch Klüfte bestimmt. Eine östliche leitet in den nach unten führenden Gang, eine mittlere zieht in den Schacht hinauf und eine westliche bildet die Wand des Domes. In der südlichen Ecke des Domes führt diese Spalte in Form eines engen Kamines (Hensler-Kamin, benannt nach dem britischen Entdecker) weiter nach unten. Sie ist gleichmäßig geformt und stößt in 65 m Tiefe auf eine horizontal laufende Erweiterung der gleichen Spalte. Von dieser Spalte, in der gerade zwei Personen Platz finden, zweigt rechtwinklig eine Erweiterung mit dem Einstiegsloch zur Unteren Halle ab. Die Drahtseilleiter bzw. das Seil, die man tunlichst oben im Englischen Dom einbindet, hängen danach auf 5 m Länge frei im Raum.

Diese Halle war lange Zeit der größte bekannte Einzelhohlraum im Iberg. Sie ist ca. 40 m lang und 10 m breit, die Höhe beträgt im Schnitt 5 m, jedoch gehen Kamine an den Deckenklüften sehr viel höher hinauf. Von Norden her ergießt sich ein großer Versturberg in die Halle, möglicherweise eine frühere Verbindung zum Englischen Dom verschüttend. Über den Versturz kann man in eine Deckenspalte klettern, die aber bald verstimmt ist. Diese Spalte setzt sich in Mäandern an der Hallendecke nach Süden fort; möglicherweise handelt es sich um den oberen Teil eines Canons. Der Abfluss müsste dann nach SE erfolgt sein, unter dem Iberg hindurch in Richtung Teufelstal. Am Fuß der Versturzmassen kommt wahrscheinlich das Sickerwassergerinne aus dem

Englischen Dom wieder zum Vorschein und fließt in einer kleinen Rinne an der Westwand der Halle nach SE. An der Ostwand liegt ein bis zu zwei Meter hoher Rücken aus feinem Lehm, dessen Kamm der darüber liegenden Hauptkluft folgt – offenbar also Ablagerungen aus Sickerwässern dieser Kluff. An der Westwand und auf der Sohle davor liegen Trümmer von Wandsintern, die sich in einem fortgeschrittenem Stadium der Auflösung befinden. Im Gerinne sind abgerollte Kalke und Gangmineralien zu finden. Korrosive Sickerwässer haben hier alte Sinterpartien wieder zur Auflösung gebracht; an mehreren Stellen ist der Formenschatz des Korallenriffes deutlich herausgewittert. Auch feinste mineralische Kluffüllungen ragen bis zu einem Dezimeter in den Raum hinein. Im Bodenbereich der Lehmsedimente findet man durch Tropfwasser entstandene Lehmpyramiden, die durch seitlich wegspritzende Tropfen teilweise waagrecht in die Tropfstelle hineinragen.

Am Ende der Halle senkt sich die Decke bis auf den Lehm, nur das Rinnsal hat sich eine kleine Öffnung freigehalten - eine Spalte, in der das Wasser verschwindet, zieht weiter in den Berg. Wenn die Spalte in der Halle einen alten Canon darstellt, müsste es hier eine Höhlenfortsetzung geben, die durch Graben freigelegt werden könnte.

Auch die Untere Halle scheint das Produkt von korrespondierenden Sickerwässern zu sein, die mehrere parallel streichende Spalten bis zur Auflösung der Zwischenwände erweiterten. Ebenso ist auch der Schacht auf die Korrosion von Sickerwässern zurückzuführen. Spärliche Wandsinter und kleine Stalaktiten gibt es nur an wenigen Stellen.

2 Erforschungsgeschichte

Phase 1: Historischer Bergbau

Der Lehmshacht wurde wahrscheinlich durch Bergleute zu Beginn der Neuzeit erstmals entdeckt. Sie befuhren ihn bis zum Korallengang und besuchten sicherlich auch den Englischen Dom; die Untere Halle scheinen sie nicht betreten zu haben. Der Bergbau beschränkte sich auf die kleine Kammer am Einstieg und die Ausräumung des Korallenganges. Förderung und Fahrung geschah wohl durch Haspeln. Im Korallengang wurde eine Kratze mit Stielrest gefunden. In der oberen Kammer gibt es einige Bohrlöcher, die auf Bergbau nach der Einführung des Schwarzpulvers hinweisen. Womöglich waren es Bergleute, die mit Abraumversturz den Zugang vom Englischen Dom zur Unteren Halle versperrten. Auf dem Plan von ERNST (1868) ist der Lehmshacht nicht erwähnt; der Plan von AHREND (1832) schließt das fragliche Gebiet aus. Sonstige Dokumente aus der Bergbauperiode sind nicht bekannt.

Phase 2: Royal Army 1945/46

Die zweite Entdeckung der Höhle erfolgte im Winter 1945/46, als die britischen Höhlenforscher Eric Hensler und Harold Dunnington von der Royal Army den Auftrag erhielten, die Westharz-Höhlen zu untersuchen. Ihr Trupp erreichte am 30.11.1945 den Grund des Hensler-Kamines; die Untere Halle wurde aus Materialmangel nicht befahren.

Phase 3: Moderne Höhlenforschung

Zum dritten Mal entdeckte F. Reinboth den Lehmshacht Ende der 1950er Jahre. Er stieg

mangels Material nur etwa 20 m ab. Aus dieser Zeit stammt der Name "Lehmshacht".

Erst Pfingsten 1969 war genügend Material und der für solche Unternehmungen nötige größere Personenkreis vorhanden. C. Falland, R. Bork, L. Möller, P. Gürtler, F. Reinboth, A. Wunsch und S. Kempe erreichten den Englischen Dom. Die tiefer führende Spalte wurde bemerkt, konnte aber aus Materialgründen nicht erforscht werden.

Im Winter 1969/70 bekam die Arbeitsgemeinschaft für niedersächsische Höhlen Kontakt zu Eric Hensler, der sein Iberg-Material mit einem Plan des Lehmshachtes schickte. Der Plan zeigte auch einen Querriss der Unteren Halle - man konnte von der Einstiegsstelle aus nur die gegenüberliegende Wand und den Boden sehen, der von Fragezeichen begrenzt wurde. Diese Fragezeichen wurden vom 28.2. - 1.3.1970 gelöscht, als C. Falland, S. Kempe, F. Reinboth, H. Schröder, M. Seeger und A. Wunsch die Untere Halle erreichten.

Die Gesamttiefe des Lehmshachtes beträgt 76 m – damit ist er nach dem Westlichen Kernbergschacht (-137 m), der Frankenberghöhle (-123 m) und dem Eisensteinstollen-Höhle system (-136 m) derzeit die viertiefste Höhle des Harzes. Anfang der 90er Jahre wurden Befahrungen durchgeführt mit dem Ziel, den Schacht für zukünftige Forschungen zu sichern. 1994 fand eine Grabung im Randbereich der Unteren Halle statt, bei der hinter einem Versturz ca. 10 m Fortsetzung dokumentiert werden konnten.

3 Mögliche Fortsetzungen

Fortsetzungen des Lehmshachtes sind insbesondere am Ende der Unteren Halle zu erwarten, wo ein periodischer Wetterzug spürbar ist. Dort, wo das Gerinne in eine enge Spalte übergeht, wurde vor einigen Jahren gegraben – man



Abb. 2: Blick in die Untere Halle des Lehmschachtes, einen der größten natürlichen Hohlräume des Iberges. Im Vordergrund links eine fliegende Fledermaus. Foto: Ingo Dorsten und Stefan Meyer

kann das Gerinne mittlerweile ca. 2 m weiter verfolgen. Diese Stelle erinnert sehr stark an die 1. Ozucht in der durch den Winterberg-Steinbruch zerstörten Großen Canyonhöhle - hier konnte mittels einer Grabung in den 1980iger Jahren eine größere Fortsetzung gefunden werden. Aufgrund der höhlenkundlichen Gesamtsituation des Iberg-Winterberg-Karstes sind somit in Fortsetzung der Unteren Halle größere Höhlenräume sowohl in Richtung Winterberg als in Richtung SSE sehr wahrscheinlich. Auch eine Verbindung mit der nur 100 m Luftlinie entfernten Raspelschlufhöhle ist möglich, zumal deren Ende von einem Wetter führenden Versturz gebildet wird. Die Ansatzstelle im Lehmschacht befindet sich wahrscheinlich unter dem künstlich einge-

brachten Versturzberg unterhalb des Englischen Doms. Ein Pingenzug auf der Iberg-Hochfläche deutet ebenfalls auf Fortsetzungen in SE-Richtung hin. Mehrere Kamine in der Firste der Unteren Halle sind nicht erkundet; auch hier könnten Fortsetzungen bestehen.

Der Lehmschacht führt vermutlich Karstwässer den tiefer gelegenen Hohlräumen des Ostiberger Höhlensystems mit den Riesenhöhlen zu. Wie stark zerklüftet und wasserwegsam das Lehmschachtumfeld ist, zeigte sich bei der Iberg-Bohrung im Jahr 2000: kaum war mit Bohrarbeiten begonnen worden, stellten sich milchig weiße Wässer in der Unteren Halle ein, obwohl die Bohrung ca. 68 m vom Lehmschachtmundloch entfernt stand. Diese Beobachtung unterstreicht erneut die hohe

hydrogeologische Vulnerabilität des Iberger Karstes hinsichtlich der Trinkwassergewinnung der Bergstadt Bad Grund.

4 Bedeutung für den Fledermaus-schutz

Der Lehmschacht ist als wichtiges Fledermaus-Winterquartier durch den Landkreis Osterode per Einzelanordnung geschützt (LANDKREIS OSTERODE AM HARZ 1985).

Bei allen dokumentierten Befahrungen wurden - unabhängig von der Jahreszeit - im Lehmschacht Fledermäuse angetroffen, im Sommer zumeist fliegend. Im Zeitraum der Fledermaus-Winterschlafperiode fanden nach ca. 1980 aus Naturschutzgründen keine Befahrungen mehr statt, es sei denn mit dem ausdrücklichen Ziel der Fledermaus-Bestandserfassung. Bei diesen, nur ca. alle 5 Jahre stattfindenden Winterkontrollen wurden folgende Arten angetroffen: Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Bartfledermäuse (*Myotis brandtii* bzw. *Myotis mystacinus*, ohne Unterscheidung), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Langohren (*Plecotus auritus* bzw. *Plecotus austriacus*, ohne Unterscheidung), Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*) und diverse unbestimmte Tiere, da fliegend oder aus anderen Gründen nicht bestimmbar. Von der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) liegt ein Skelettfund aus dem Lehmschacht vor (KNOLLE 1988, RACKOW 1999).

In jüngster Vergangenheit gelangte der Lehmschacht auf Grund der Erweiterungspläne des benachbarten Winterbergsteinbruches der FelsWerke GmbH erneut in den Fokus der Fledermausforschung (ARBEITSGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2001); von 1999 bis zum Frühjahr 2003 wurden zahlreiche Kontrollbefahrungen im Lehmschacht durchgeführt. So wurden z. B. im Zuge einer

Befahrung im Dezember 2000 acht Große Mausohren, zwei Wasserfledermäuse und eine Fransenfledermaus im Winterschlaf sowie ein undet. fliegenes Ex. angetroffen.

Auf Grund der sehr schwierigen Befahrungs- und Beobachtungsmöglichkeiten im gesamten Schachtbereich und insbesondere in den großen Hallenräumen ist jedoch generell von einem erheblich höheren Besatz an winterschlafenden Fledermäusen im Lehmschacht auszugehen.

Ergänzend wurde daher im Lehmschacht in ca. 20 m Tiefe zwischen Oktober 1999 und März 2001 eine Zählleinrichtung mit Datenlogger zur Erfassung der Fledermaus-Flugbewegungen eingebaut und etwa alle drei Monate ausgelesen. Die Ergebnisse belegen die Nutzung des Lehmschachtes als herbstliches Fledermaus-Schwärmquartier.

Im Hinblick auf die FFH-Richtlinie handelt es sich beim Lehmschacht nach den tatsächlichen Nachweisen um ein Quartier der Prioritätsstufe 2 (Objekte mit FFH-Arten nach Anhang II oder mehr als 20 Tieren oder mehr als 4 Arten).

Auf Grund der genannten Beobachtungsschwierigkeiten ist aber mit hoher Wahrscheinlichkeit von einem Quartier der Prioritätsstufe 1 (Objekt mit mehr als 10 Tieren einer FFH-Art nach Anhang II - hier Großes Mausohr- oder Massenquartier) auszugehen.

Legt man diese FFH-Einstufung und die zusätzliche Funktion als Schwärm- und Paarungsquartier zu Grunde und berücksichtigt die Tatsache, dass es im gesamten Bereich des westlichen Iberger kein weiteres Fledermausquartier dieser Güte und langjährigen Besetzungstradition gibt, wird offensichtlich, dass der Lehmschacht eine herausragende, einmalige und nicht zu ersetzende Funktion für den Weiterbestand der Fledermauspopulation am Iberg und weit darüber hinaus hat.

5 Zusammenfassende Wertung

Geotop: Der Lehmschacht stellt als einzige Höhle des Iberg-/Winterbergkomplexes das speläogenetische Verbindungsglied zwischen den durch Sideritverwitterung entstandenen Höhlen nach dem Muster des Iberg-Typus und den durch phreatisch-vadose Sickerwasserkorrosion entstandenen Höhlen des Winterberg-Typus dar.

Biotop: Der Lehmschacht ist mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Fledermausquartier der FFH-Prioritätsstufe 1. Es gibt im gesamten Bereich des westlichen Iberges kein weiteres Fledermausquartier dieser Güte und langjährigen Besetzungstradition; lediglich die Neue Winterberghöhle ist als Mausohrquartier vergleichbar bedeutend. Der Lehmschacht hat eine nicht zu ersetzende Funktion für den Weiterbestand der Fledermauspopulation am Iberg.

6 Schlussbemerkung und Dank

Vorliegender Text wurde anlässlich der aktuellen Bedrohung des Lehmschachtes durch den Bodenabbau erstellt; er basiert hinsichtlich der Höhlenbeschreibung auf KEMPE (1971). Ein besonderer Dank geht an die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft für Karstkunde Harz e.V., die mit ständigem engagierten Einsatz die Befahrungen und die Datenaufnahmen durchführten.

7 Zusammenfassung

Die Naturhöhle "Lehmschacht" (Kat.-Nr. 4127/44 des Niedersächsischen Höhlenkatasters) im Bereich des Erweiterungsgebietes des Winterberg-Kalksteinbruches ist ein singu-

läres und herausragend schutzwürdiges Geotop, Fledermaus-Winterquartier und FFH-Biotop des Iberg-Winterberg-Karstgebietes bei Bad Grund im niedersächsischen Harz. Die Zerstörung des Lehmschachtes durch Bodenabbau kann nicht ausgeglichen oder ersetzt werden.

8 Literatur

ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR KARSTKUNDE HARZ (2002): Der Lehmschacht im Iberg bei Bad Grund/Harz – aktuelle Erkenntnisse zur Schutzwürdigkeit als Bio- und Geotop.- Mitt. Verb. dt. Höhlen- u. Karstforsch. 48(4):93-95

ARBEITSGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2001): Umweltverträglichkeitsstudie zur geplanten Erweiterung des Kalksteinabbaus Winterberg - Bestand und Bewertung der Fledermausfauna.- Mitt. Arbeitsgem. Karstkde. Harz 4/2001

AHREND, G. (1832): General-Grundriss von den Eisensteinsgruben an dem östlichen, südlichen und westlichen Theile des Iberges.- unveröff., Goslar

ERNST, C. (1868): Situationsriß von den Grubefeldern am Iberge und Winterberge.- unveröff., Goslar

FELS-WERKE GMBH (2001): Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren Erweiterung Kalksteinabbau Winterberg.- unveröff., 2 Bde., Goslar

FLINDT, S., KNOLLE, F. & U. FRICKE (2001): Höhlen im Westharz und Kyffhäuser – Geologie, Speleologie, Archäologie.- Arch. Schr. Landkr. Osterode a.H. 3, 112 S., Verlag Jörg Mitzkat, Holzminden

FRICKE, U. & I. DORSTEN (2001): Geplanter Kalkabbau am FFH-Gebiet Iberg – ein massiver Umwelteingriff der Goslarer Fels-Werke GmbH.- Mitt. Verb. dt. Höhlen- u. Karstforsch. 47(3):72-74

- FRICKE, U., KNOLLE, F. & I. DORSTEN (2001): Geplanter Kalkabbau am FFH-Gebiet Iberg – ein massiver Umwelteingriff der Goslarer Fels-Werke GmbH.- Mitt. Arbeitsgem. Karstkde. Harz 2/2001:3-7
- HENSLER, E. (1945): Hole No. 30 - Iberg, Bad Grund, Harz.- Survey: 30.11.1945, unveröff.
- KEMPE, S. (1971): Lehmschacht Kat.-Nr. 4127/24.- Mitt. Verb. dt. Höhlen- u. Karstforsch. 17(1/2):8-11
- KNOLLE, F. (1988): Zur Situation der Fledermäuse im Harz.- Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. 17:65-74
- KNOLLE, F. (1990): Bergbau-Reliktfunde im Iberg.- In: Ausgrabungen und Funde im Landkreis Osterode am Harz 1988/89:54, Osterode
- LANDKREIS OSTERODE AM HARZ (1985): Öffentliche Bekanntmachung einer Einzelanordnung zum Schutz von Lebensstätten besonders geschützter Tiere; hier: Fledermäuse.- Amtsbl. Landkr. Osterode a.H., 14 Jg., Nr. 42, ausgeg. am 5.11.1985
- MEYER, S. (1995): Neues vom Lehmschacht Kat.-Nr. 4127/24.- Mitt. Arbeitsgem. Karstkde. Harz 3+4/1995:30
- RACKOW, W. (1999): Zum Aussterben der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*, BECHSTEIN 1800) im Landkreis Osterode am Harz, Niedersachsen und angrenzenden Regionen.- Mitt. AG Zool. Heimatforsch. Niedersachs. 5:31-35
- REINBOTH, F. (1969): Die Höhlen im Iberg bei Bad Grund/Oberharz.- Jh. f. Karst- u. Höhlenkde. 9, München

Anschrift des Verfassers:
 Dipl.-Geol. Friedhart Knolle
 Arbeitsgemeinschaft für Karstkunde Harz e.V.
 Grummetwiese 16
 38640 Goslar
 fknolle@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Göttinger Naturkundliche Schriften](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Knolle Friedhart

Artikel/Article: [Die Naturhöhle Lehmschacht bei Bad Grund/Harz als Geotop und Biotop 203-210](#)