

Jochen Götz und Hermann Schaaf

Bericht über die Sanierungsarbeiten am Heidenloch bei Weißenbrunn

Vorgeschichte

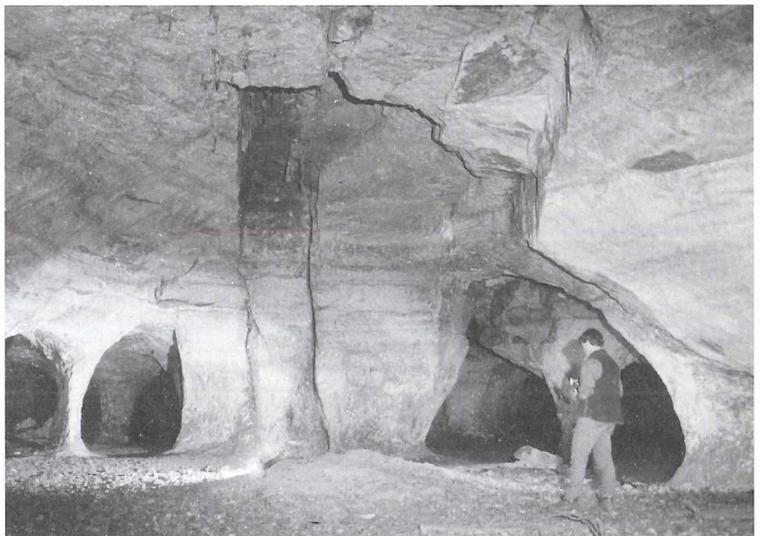
In verschiedenen Gebieten Süddeutschlands war es bis in die zwanziger und dreißiger Jahre unseres Jahrhunderts üblich, die Wohnstuben in Stadt und Land mit „Stubensand“ zu bestreuen. Der feinkörnige Sand sollte den hereingetragenen Schmutz aufnehmen und dabei gleichzeitig die meist unbehandelten Bodendielen scheuern. Den dazu notwendigen Sand gewann man häufig bergmännisch in meist kleinen, manchmal auch größeren künstlichen Hohlräumen. Während man sich im Gebiet der Städte Nürnberg, Fürth und Schwabach gerne der hier anstehenden Mürbsande des oberen Mittelkeupers bediente, der deshalb auch als Stubensandstein bezeichnet wird (WAGNER 1972, 1974), benutzte man im Gebiet des Altdorfer Landes, zwischen Moritzberg und Neumarkt, den hier sehr mürben und feinkörnigen Eisensandstein des Dogger Beta, der als „Silbersand“ nicht nur als Stuben-, Putz- und Poliersand, sondern auch als Formsand für Metallgießereien verwendet wurde.

Das wohl bedeutendste und älteste Beispiel für den Abbau dieses vormals so vielfältig genutzten Silbersandes ist das Heidenloch oder Hasenloch bei Weißenbrunn im Landkreis Nürnberger Land. Das Objekt, eine im Laufe von Jahrhunderten durch den Sandabbau geschaffene künstliche „Höhle“, ist unter der Katasternummer E88 im „Höhlenkataster Fränkische Alb“ registriert. Es liegt unterhalb der Ornatentonterrasse des

Weißenburger Berges, etwa 1 km nördlich des Ortes. In das Heidenloch führt ein nach Norden gerichteter Eingang von 2,80 m Breite und 2 m Höhe. Man gelangt dann in den etwa 14 x 23 m großen Hauptraum, von dem in östlicher Richtung zwei etwa 14 m und 16 m lange Seitengänge abgehen.

Die Gesamtausdehnung der Höhle beträgt 34 m (NW-SO) x 33 m (NO-SW), die Höhe bis 5 m, im Durchschnitt etwa 3 m. Der Höhlenraum hat eine Grundfläche von 460 m² und einen Inhalt von etwa 1400 m³. Dieser Rauminhalt entspricht der im Lauf der Zeit abgebauten und abtransportierten Sandmenge (SCHAAF 1988).

Wann mit dem Sandabbau begonnen wurde, ist nicht genau bekannt; das Heidenloch muß aber schon im 17. Jahrhundert bestanden haben, da Moritz HOFFMANN, Professor der Medizin und Botanik an der nürnbergischen Universität zu Altdorf, in seiner 1694 in lateinischer Sprache erschienenen „medizinisch-botanischen Be-



Charakteristisches Raumbild des Heidenlochs, mit Abzweig der Seitengänge, Stützpfeilern und Deckenverbruch.
Foto: B. Kaulich

schreibung des Moritzberges“ bereits von einer „beachtlichen Höhle“ auf „halber Bergeshöhe zwischen Entenberg und Weißenbrunn“ berichtet. Einige Jahre später, 1708, erschien in Nürnberg Johann Jacob BAIERs berühmtes Werk „Oryktographia Norica“, das erste umfassende Werk zur Geologie der Fränkischen Alb und ihres Vorlandes, besonders des nürnbergischen Territoriums. BAIER, ebenfalls Professor der Medizin in Altdorf, bringt in dieser „Nürnbergischen Fossilkunde“ eine ausführliche Beschreibung des Heidenlochs und der Sandgewinnung darin.

Seitdem wird das Heidenloch immer wieder in der einschlägigen geologischen und heimatkundlichen Literatur erwähnt. Eine ausführliche Beschreibung der Geschichte des Heidenlochs und eine Zusammenstellung der frühen Literatur findet sich bei KAULICH (1993) und SCHAAF (1988).

Wenn auch durch jüngste Geländebegehungen in diesem Gebiet eine ganze Reihe weiterer, kleinerer Sandabbauten bekannt und inzwischen vorzüglich dokumentiert wurde (KAULICH 1990, 1991), so bleibt doch die herausragende Bedeutung des Heidenlochs infolge seiner Größe und historischen Bedeutung gleichwohl bestehen.

Wann der Abbau des Silbersandes im Heidenloch zum Erliegen kam, ist ebenfalls nicht genau bekannt. Immerhin war die Höhle bereits am 24. 10. 1910 in das Verzeichnis der schutzwürdigen Naturgebilde aufgenommen und mit Eintragung vom 1. 5. 1937 im Naturdenkmalsbuch des ehemaligen Landkreises Nürnberg als Naturdenkmal ausgewiesen worden.

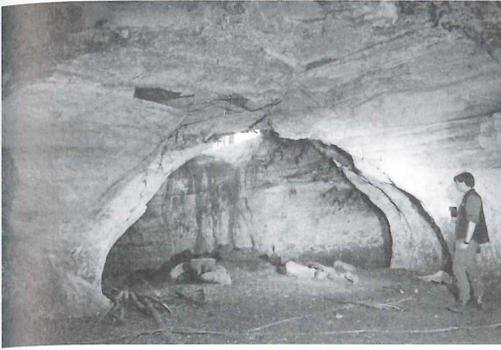
Etwa 1970 entstand an einer dünnen Stelle der Höhlendecke ein Deckenloch; höchstwahrscheinlich wurde in der Absicht, einen besseren Rauchabzug für die häufig in der Höhle abgebrannten Lagerfeuer zu erreichen, von unbekannter Hand die Höhlendecke durchschlagen. Dies hatte fatale Folgen: Durch diese zweite Öffnung wurde die Bewetterung der Höhle entscheidend verändert. Frostsprengung und Hitzeeinwirkung beim Abbrennen der Lagerfeuer ließen die Höhlendecke zusehends verfallen. Immer wieder kam es zu umfangreichen Deckenabbrüchen. Das Deckenloch wuchs beängstigend rasch. Die dadurch gegebene Gefährdung der Besucher veranlaßte das Landratsamt Nürnberger Land, das Heidenloch mit Verordnung vom 14. 3. 1986 aus der

Liste der Naturdenkmäler im Landkreis zu streichen. Dem Grundeigentümer wurde nahegelegt, die Höhle sprengen zu lassen oder jedenfalls unzugänglich zu machen – ein trauriges Schicksal für ein so bedeutendes Natur- und Kulturdenkmal. Erfüllt es doch durch die Beschreibung bei J. J. BAIER und anderen frühen Autoren in hervorragender Weise die Kriterien für einen naturwissenschaftlich und historisch bedeutsamen geologischen Aufschluß. Als frühes und originelles Beispiel für die Gewinnung einheimischer Bodenschätze und ihre Verwendung in Haushalt, Handwerk und beginnender Industrie im alten Nürnberg ist das Heidenloch auch ein wichtiges Kulturdenkmal im einstigen Herrschaftsgebiet der Freien Reichsstadt. Daß das Heidenloch außer als Naturdenkmal auch als archäologisches Bodendenkmal geschützt war, wurde bei diesen Überlegungen offenbar außer acht gelassen.

Die Mitglieder der Abteilung für Karst- und Höhlenkunde wollten sich mit der nun anscheinend nicht mehr aufzuhaltenden Zerstörung dieses Denkmals unserer Heimatlandschaft nicht abfinden. Der unteren Naturschutzbehörde beim Landratsamt Nürnberger Land und der Oberen Naturschutzbehörde bei der Regierung von Mittelfranken wurden in ausführlichen Stellungnahmen Vorschläge zur Sanierung und damit zur Erhaltung des Heidenlochs unterbreitet, die zusätzlich eine neue Funktion im Sinne des Artenschutzes beinhalten.

Unsere Pläne gingen dahin, das für den Bestand der Höhle gefährliche Deckenloch entweder abzumauern und aufzufüllen oder mit einer Betonplatte zu verschließen und die Höhle durch Einbau einer Gittertür als Überwinterungsquartier für Fledermäuse herzurichten. Messungen der Luftfeuchte und der Temperatur sowie gelegentliche Beobachtungen von Fledermäusen ließen vermuten, daß das Heidenloch im Prinzip dafür geeignet ist. Bisher waren allerdings die heftigen Feuer und die starke Bewetterung zwischen Eingang und Deckenloch große Störfaktoren für den regelmäßigen Aufenthalt von Fledermäusen darin.

Die reinen Sachkosten der Sanierung wurden von uns auf 4 000,- bis 5 000,- DM geschätzt; die Arbeitsleistung sollte durch die Mitglieder der Abteilung in freiwilliger Wochenendarbeit geleistet werden.



Der Höhlenteil mit dem Deckenloch. Foto: B. Kaulich



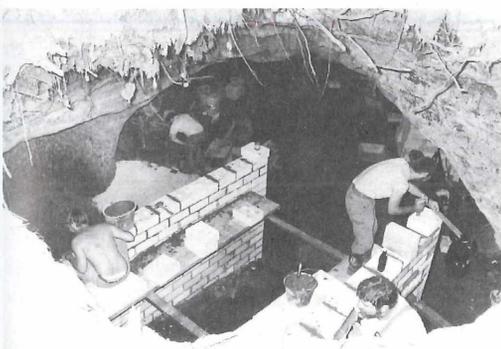
Die fertiggestellte Stützkonstruktion.

Mit dem Bescheid der Oberen Naturschutzbehörde vom 25. 4. 1991 wurde dann zu unserer großen Freude und Erleichterung im Rahmen einer Förderung nach den Landschaftspflege-richtlinien ein Zuschuß zur Deckung der wesentlichen Sachkosten als Anteilsfinanzierung in Aussicht gestellt.

Nachdem die Einwilligung des Grundeigentümers eingeholt worden war und zahlreiche vorbereitende Besprechungen, Fahrten, Einkäufe u. a. stattgefunden hatten, begannen dann am 30. 5. 1991 nach der Anbringung der Bautafel die Arbeiten am und im Heidenloch. Viele weitere Arbeitseinsätze während des ganzen Jahres 1991 sollten folgen und das Durchhaltevermögen der aktiv daran beteiligten Mitglieder auf eine harte Probe stellen!

Technische Ausführung

Das Deckenloch hatte bis zum Beginn der Bauarbeiten eine Größe von etwa 3 Meter Durchmesser erreicht, wobei nach Westen auf weiteren 1,5



Blick durchs Deckenloch auf die Bauarbeiten.

x 2,5 Metern die Decke nur noch aus dem Wurzelwerk einer großen Buche bestand. Nach Norden, zum Eingang hin, war ein Abbruch entlang einer Deckenkluft erfolgt, während nach Westen und Osten hin ein stufenweiser Abbruch der Decke zu beobachten war. Nach Süden folgte das Deckenloch etwa dem Verlauf der Höhlenwand, mit einem Überhang von ca. 1,5 m.

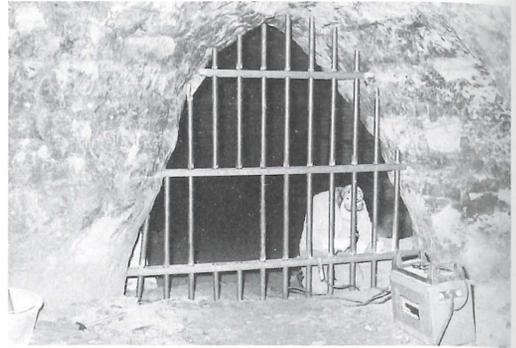
Um nun einerseits eine Betonplatte zur Verschließung des Deckenlochs zu tragen, und andererseits die Ränder des Deckenlochs zu entlasten, wurden drei parallele Stützmauern von 24 cm Stärke in einem Mittenabstand von 2,5 m so errichtet, daß westlich und östlich des Deckenlochs je eine Mauer direkt die Höhlendecke unterstützt, und alle 3 Mauern die nördliche Abbruchkante entlasten.

An den für die Mauern vorgesehenen Stellen wurden zusätzlich Gräben von ca. 30 cm Breite bis auf den festen Felsboden der Höhle gezogen und – ohne weitere Verschalung – bis zu einer Höhe von 20 bis 60 cm mit Beton vergossen. Auf diese Fundamente von ca. 5 m, 4 m und 3 m Länge konnten anschließend die Stützmauern aus Kalksandsteinblöcken aufgemauert werden. Um den Mauern einen zusätzlichen, seitlichen Halt zu geben, wurden sie in einer Höhe von ca. 1 m über dem Boden mit drei Versteifungen aus U-Stahl verbunden. In Höhe der ehemaligen Höhlendecke wurden dann insgesamt 12 Dekenteile der Größe 0,4 x 2,6 m aufgelegt und mit einer 25 cm dicken Schicht aus Fertigbeton ergänzt, so daß eine insgesamt 30 cm starke Betondecke entstand.

Nach Süden und Osten reichte diese Betondecke unmittelbar an die Höhlenwand bzw. -decke, ebenso auf etwa der Hälfte der Nordseite. Im



Einbringen der Deckenteile.



Einbau des Fledermausschutzgitters.

Alle Fotos ohne Angabe von R. Illmann.

restlichen Bereich wurde noch bis zur Höhlendecke aufgemauert.

Da das Heidenloch als Fledermauswinterquartier dienen soll (und auch bereits seit Winter 1991/92 als solches angenommen wurde), bauten wir in den Eingang ein Gitter in bewährter Technik aus U-Stahl und Stahlrohr ein. Zwei Rohrsegmente sind entfernbar und werden während der Wintermonate durch einen Bolzen und ein Vorhängeschloß gesichert.

Eine besondere Schwierigkeit bei den Bauarbeiten bestand darin, daß das Heidenloch mit Fahrzeugen nicht direkt erreichbar ist und somit alles Werkzeug und Material mit Schubkarren einen großteils steilen und unebenen, zeitweise glitschigen Waldweg entlang ca. 150 m zur Höhle gebracht werden mußte. Da wir nur an den Wochenenden in unserer Freizeit tätig sein konnten, durfte auch kein Gerät im Gelände zurückgelassen werden, sondern wir mußten unsere Baustelle jedesmal wieder neu einrichten und abbauen.

Noch einige Zahlen:

Insgesamt wurden 10 t Sand, 6 t Schotter, 34 Sack Zement, 3 cbm Fertigbeton, 1311 Kalksandsteinblöcke (Größe 5DF, Masse ca. 15 kg), etwa 500 kg Stahl und 12 Deckenteile (Masse je 130 kg) verbaut, so daß insgesamt etwa 50 t Material per Schubkarre bewegt werden mußten, dazu noch das Arbeitsgerät, u.a. unser großer Stromgenerator, der allein bereits fast 100 kg schwer ist.

Es waren 26 Helfer beteiligt, die an den 17 Tagen, die wir 1991 am Heidenloch gearbeitet haben, zwischen 3 und 94 (insgesamt 839) Arbeitsstunden leisteten. An- und Rückfahrt sind dabei noch nicht berücksichtigt.

Literatur:

- BAIER, J. J. (1708/1958): *Oryktographia Norica sive rerum fossilium et ad minerale regnum pertinentium in territorio norimbergensi eiusque vicina observatarum succincta descriptio*. – Nürnberg 1708, a.S. 23.
Dasselbe in deutscher Übersetzung, hrsg. von Bruno v. FREYBERG in: *Erlanger geol. Abhandlungen*, Heft 29, Erlangen 1958, a.S. 41, 112.
- HOFFMANN, Mauricius (1694): *Montis Mauriciani in agro Leimburgensium ...* – Altdorf 1694, a.S. 18, 19.
- KAULICH, Brigitte (1990): Die Ritterhöhle bei Ernhofen (E93), eine weitere Silbersandhöhle in der Umgebung Weißenbrunn. – *Mittbl. Abt. Karst- und Höhlenkunde NHG*, Nr. 34, 23. Jg. (1990), S. 13-16.
- KAULICH, Brigitte (1991a): Das Nickelloch bei Entenberg (E89). – *Mittbl. Abt. Karst- und Höhlenkunde NHG*, Nr. 35, 24. Jg. (1991), S. 39-43.
- KAULICH, Brigitte (1991b): Das Sandloch bei Weißenbrunn (E95). – wie vor, S. 44-45.
- KAULICH, Brigitte (1991c): Die Silbersandhöhle im Ziegelbruckholz bei Gersdorf (E96). – wie vor, S. 46-48.
- KAULICH, Brigitte (1991d): Zwei weitere Silbersandhöhlen bei Entenberg (E97). – wie vor, S. 49-51.
- KAULICH, Brigitte (1993): Die Silbersandhöhlen des Altdorfer Landes. – *Mitt. der Altnürnberger Landschaft e.V.*, 42. Jg., Heft 1, April 1993, S. 109-133.
- SCHAAF, Hermann (1988): Das Heidenloch bei Weißenbrunn, ein erhaltenswertes Natur- und Kulturdenkmal im Altdorfer Land. – *Natur und Mensch 1988*, Jahresmitteilungen der Naturhist. Ges. Nbg. e.V., S. 59-63.
- WAGNER, Adolf (1972): Die künstlichen Stubensandsteinhöhlen in der Umgebung von Nürnberg. – *Mittbl. Abt. Karst- und Höhlenkunde NHG*, Heft 2/1972, S. 3-19 und Tafel I bis VI, 2 Pläne. Nürnberg 1972.
- WAGNER, Adolf (1974): Die Stubensandsteinhöhlen in Wildenbergen und bei Barthelmesaurach. – *Mittbl. Abt. Karst- und Höhlenkunde NHG*, Heft 1/1974, S. 7-11. Nürnberg 1974.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Jochen Götz
Effeltricher Str. 33
90411 Nürnberg

Hermann SchAAF
Kleinreuther Weg 39
90408 Nürnberg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Mensch - Jahresmitteilungen der naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg e.V.](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [1994](#)

Autor(en)/Author(s): Götz Jochen, Schaaf Hermann

Artikel/Article: [Bericht über die Sanierungsarbeiten am Heidenloch bei Weißenbrunn 89-92](#)