

Höhlen im Stadtgebiet von Heidenheim

Herbert Jantschke und Manfred Schäffler

Heimat- und Altertumsverein
Heidenheim an der Brenz e.V.

Jahrbuch

1985/86

**Jahrbuch 1985/86
des Heimat- und Altertumsvereins Heidenheim an der Brenz e.V.**

Auszug

Höhlen im Stadtgebiet von Heidenheim

Herbert Jantschke und Manfred Schäffler

Herausgegeben vom Heimat- und Altertumsverein Heidenheim an der Brenz e.V.

Bearbeitet von Helmut Weimert

© Heimat- und Altertumsverein Heidenheim an der Brenz e.V., 1986, eBook-Version 2021

Jeder Aufsatz aus dem Jahrbuch wurde als eBook und PDF aufgearbeitet. Es wurde die Rechtschreibung dieser Zeit belassen. Die Aufsätze sind auf unserer Homepage

<https://hav-heidenheim.de>

zum kostenlosen Download bereitgestellt.

Die neuen Jahrbücher in Buchform werden nur noch in einer kleinen Auflage gedruckt. Die älteren Jahrbücher sind nur noch in wenigen Exemplaren verfügbar. Bei Bedarf bitte beim Vorstand anfragen.

Aus Mangel an Verfügbarkeit der Originalfotografien mussten wir die Bilder aus dem Buch übernehmen, was leider Qualitätsverluste verursacht hat. Sollten wir in irgend einer Weise Zugriff auf die Originalbilder erhalten, werden wir sie ersetzen.

Inhaltsverzeichnis 1985/86

Winfried Reiff	Beziehung Zwischen Landschaftsform und Gesteinsausbildung bei Heidenheim/Brenz
Herbert Jantschke, Herbert Schäffler	Höhlen im Stadtgebiet von Heidenheim
Dieter Planck	Eisen in der Vor- und Frühgeschichte Baden-Württembergs
Kurt Bittel	Die „Schanze“ auf dem Kreuzbühl nordöstlich von Aufhausen
Helmut Weimert	Wirtschaftliche Aspekte des römischen Heidenheim
Matthias Knaut	Die alamannischen Gräberfelder von Neresheim und Neresheim-Kösing, Ostalbkreis
Hans Wulz	Älteste Heidenheimer Familiennamen zwischen 1300 und 1600
Alfred Weiss	Der Klosterwald Königsbronn
Ernst Guther	Auszüge aus dem Heidenheimer Oberamtsbericht von 1790
Hans Wulz	Die zweite Heidenheimer Apotheke 1796 bis 1801
Martin Hornung	Die Stadtkernsanierung in Heidenheim
Wolfgang Walz	1200 Jahre Herbrechtingen
Horst Moferdt	Das Untere Härtsfeld – geschichtlicher Überblick
Heinz Bühler	Zur Geschichte des Schnaitheimer Schloßleins
Heinz Bühler	Das Benediktinerkloster Anhausen an der Brenz
Wolfgang Walz	Der Heimat- und Altertumsverein Heidenheim 1979 – 1986
Wolfgang Hellwig	Der Heimat- und Altertumsverein Heidenheim im Jahr 1986

Höhlen im Stadtgebiet von Heidenheim

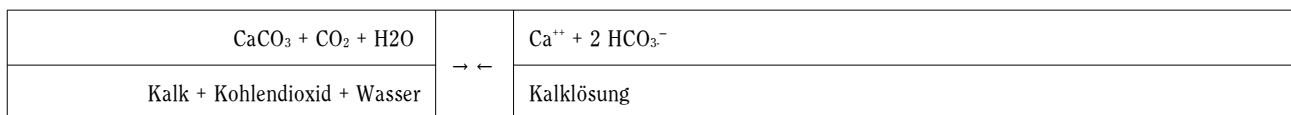
Herbert Jantschke und Manfred Schäffler

Einleitung

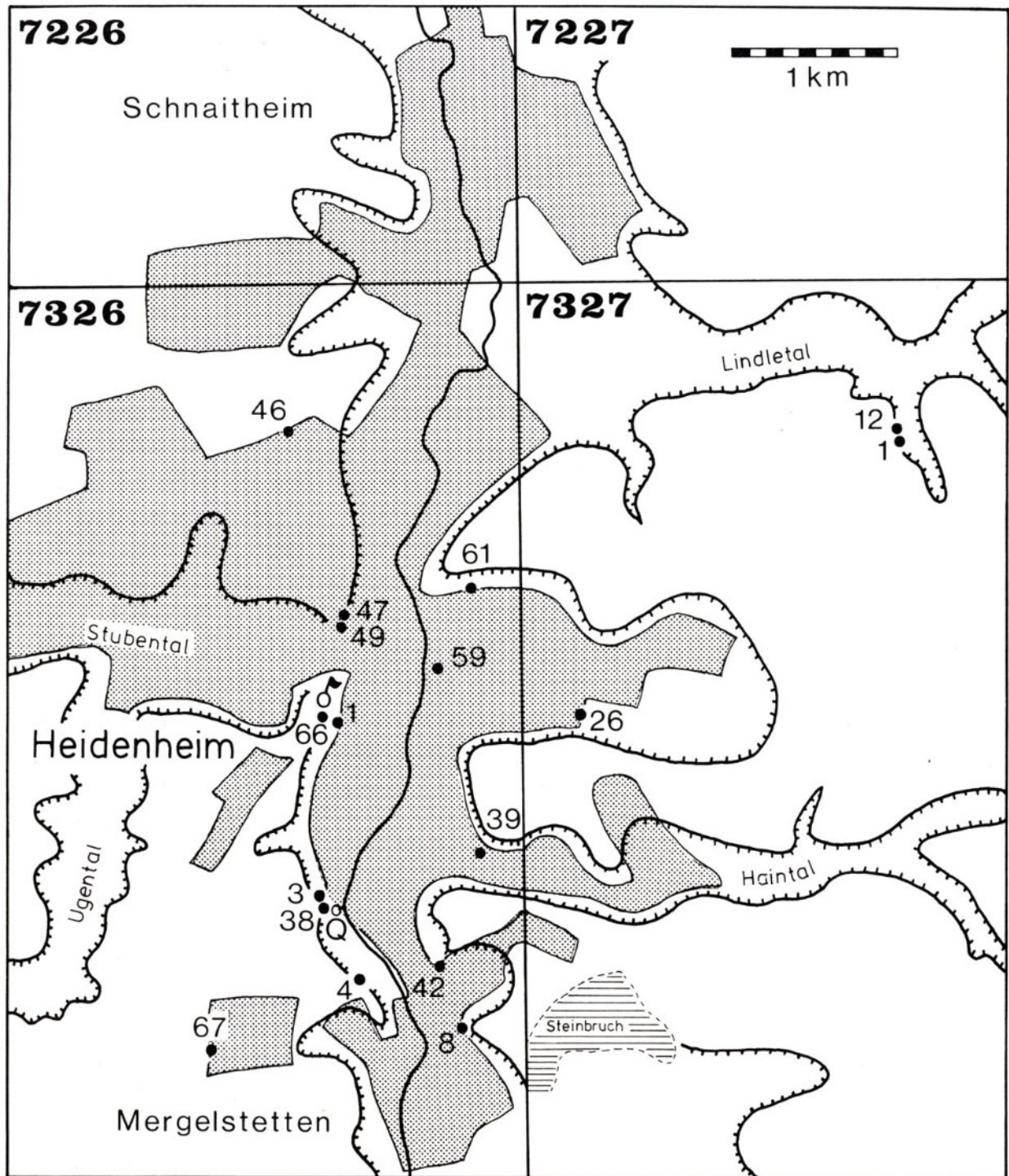
Die Landschaft prägt den Menschen. In Heidenheim muß er sich auf die eingezwängte Lage in der Talspinne von Brenz- und Stubental einstellen, aufs rauhe Klima, auf die Wassersituation und nicht zuletzt auf den felsigen Untergrund, der z. B. Bauvorhaben ganz entscheidend beeinflusst. Trotzdem ist dieser Untergrund nicht ganz so starr und massiv, wie man auf den ersten Blick vielleicht annimmt: Er wird von Höhlen durchzogen. Deren Ausmaße sind zwar – gemessen an internationalen Maßstäben – bescheiden, aber ihre Bedeutung und ihre Anzahl werden eigentlich erst offenbar, wenn man sich mit ihnen beschäftigt. Genau dies hat die Höhleninteressengemeinschaft Ostalb in den letzten Jahren getan und als Ergebnis seien hier unsere Kenntnisse über die Höhlen des Stadtgebietes einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt. Die Auswahl gerade dieses doch sehr naturfremden Raumes war logisch: Es soll hier exemplarisch gezeigt werden, wie stark die Verflechtung Mensch-Landschaft in diesem überschaubaren Bereich ist, zu dem fast jeder Leser einen direkten Bezug besitzt. Höhlen wurden bisher kaum beachtet – sie galten als Dreckschächelchen. Erst in den letzten Jahren rücken sie als die letzten Reservate der hiesigen Natur in die Schlagzeilen – meist aber unter sportlichen Gesichtspunkten mit dem Reizwort „Abenteuer“. Die Naturerscheinungen verdienen mehr als dieses einseitige Interesse. Der immer populärer werdende Gedanke des Umweltschutzes sollte auch in diesen Teilbereich eingreifen.

Die Bildung von Höhlen

Wie entstehen nun eigentlich Höhlen? Sieht man von einigen Ausnahmen ab, so ist zunächst einmal Kalkgestein (chemisch: CaCO_3) nötig. Der Heidenheimer Untergrund und die zutage tretenden Felsen bestehen aus Kalkgestein, genauer gesagt Weißjura-Massenkalke des Tithons (wmk zeta). Massenkalk deswegen, weil sie keine geschichtete Struktur zeigen. Sie waren ehemals Schwammriffe im Jurameer, das vor ca. 160 Millionen Jahren hier wogte. Kalkgestein besitzt eine besondere Eigenschaft: es ist wasserlöslich. Allerdings nur sehr gering und es könnten keine Hohlräume entstehen, würde nicht die Chemie nachhelfen. Das Regenwasser reichert sich nämlich in der Luft und in den Bodenschichten mit dem Gas Kohlendioxid (CO_2) an und bildet eine schwache Säure (Kohlensäure). Diese Säure greift den festen Kalk an und löst ihn auf (Korrosion), nicht anders wie die Kalkschichten im Kochtopf der Hausfrau mit Essig (Essigsäure) aufgelöst werden. Der Vorgang läßt sich am einfachsten anhand folgender Formel beschreiben:



Die Pfeile der Formel zeigen schon, daß sich der Prozeß umkehren kann. Ist das Wasser reich an Kohlensäure, wird es viel Kalk lösen. Trifft ein solches kalkbeladenes Wasser auf einen luftefüllten Hohlraum, stellt sich ein neues Gleichgewicht ein. Aus der Lösung tritt Kohlendioxid in die Luft aus und Kalk scheidet sich ab (Sinter- und Tropfsteinbildung).



Übersichtskarte zu den Höhlen im Stadtgebiet von Heidenheim

Gezeichnet nach den Topographischen Karten 1: 25000 7326 Heidenheim, 7327 Giengen an der Brenz, 7226 Oberkochen und 7227 Neresheim-West. Die Höhlen sind mit der offiziellen Numerierung versehen; es bedeuten:

- 7326/01 Heidenschmiede
- 7326/03 Brunnenmühlhöhle
- 7326/04 Höhle an der Paulshöhe
- 7326/08 Hohler Stein
- 7326/38 Brunnenmühlschluf
- 7326/39 Steinbruchhöhle am Stein
- 7326/42 Rappeshaldenhöhle
- 7326/46 Hahnschnabeischacht
- 7326/47 Ottilienberghöhle

7326/49K Ottilienbergsüdstolien
7326/59 Totenberghöhle
7326/61K Schmittenbergstollen
7326/66K Schloßbrunnen
7326/67 Reutenenschacht

7327/01 Birkelhöhle 1
7327/12 Birkelhöhle 2
7327/26 Vohbergeschacht

Q = Brunnenmühlquelle

Damit nun das Wasser im Untergrund auflösend tätig sein kann, muß es erst einmal versickern. Wäre das Kalkgestein fest und kompakt, könnte die Auflösung nur an der Oberfläche stattfinden. Es besitzt aber Klüfte (feine Risse, senkrecht bis schräg), Schichtfugen (horizontale Fugen bei geschichteter Ausbildung) und Verwerfungen (Bewegungsflächen, auf denen sich einzelne Gesteinskörper gegeneinander Verschieben haben). An diesen vorgefertigten Schwachstellen kann die schwache Kohlensäure in den Untergrund eindringen, die Landschaft Verkarstet, d.h. sie wird oberflächlich abflußlos, die Entwässerung geschieht unterirdisch. Versickert das aggressive Wasser über längere Zeit an einem bestimmten, durch eine Schwachstelle vorgegebenen Punkt, so wird allmählich das umgebende Gestein an der Versickerungsstelle wegkorrodiert, die Bodenschichten rutschen nach und als Folge der Materialabfuhr entsteht eine trichterförmige Mulde: eine Lösungsdoline. Dolinen sind auf der Hochfläche der Schwäbischen Alb sehr häufig und zeigen so schon oberflächlich an, daß wir es mit einer Karstlandschaft zu tun haben.

Der Schwerkraft folgend wird das Wasser weiter in die Tiefe sickern, bis es auf die Oberfläche des im Gebirge stehenden Karstwasserkörpers trifft. Die Höhenlage dieser Karstwasseroberfläche richtet sich nach dem nächsten Vorfluter, d.h. nach dem nächsten Oberflächengewässer, dem das Karstwasser zufließt. Innerhalb dieses wassergefüllten (phreatischen) Bereiches findet verstärkt Auflösung und damit Hohlraumbildung statt. Es entsteht ein dreidimensionales Netz von Spalten und kleinen Hohlräumen, ein „Hohlgitter“. Dieses „Hohlgitter“ ist auf den Vorfluter, ist auf die bestimmende Quelle hin ausgerichtet. Mit der Zeit bilden sich größere Abflußbahnen, die aber mit dem Netzwerk verbunden bleiben und auf die Quelle gerichtet sind. Eine Unterwasserhöhle ist entstanden. Auf der Ostalb kann man leider nur ansatzweise in derartige Höhlen vordringen (Quelltopf der Pfeffer in Königsbronn), in denen die Erweiterung des Hohlraums durch Wasser noch heute vor sich geht. Daß sie vorhanden sind, zeigen die Wasserbohrungen am Brünneleskopf und in Mergelstetten, bei denen eindeutig Höhlen angetroffen wurden.

Gräbt sich der Vorfluter im Verlauf der Zeit tiefer ins Kalkgestein ein, so wird die Höhle allmählich trockenfallen. Zunächst entsteht ein kleiner Luftraum über der Wasserfläche, später fließt nur noch ein wenig Wasser auf dem Höhlenboden (Bachhöhlen, vadose Phase). Bei Schneeschmelze oder langen Regenfällen kann allerdings der Karstwasserspiegel derart steigen, daß bereits trockengefallene Höhlen oder einzelne Gangstrecken in ihnen wieder überflutet werden (Bröller, Hungerbrunnen). Bei weiterer Eintiefung des Vorfluters wird die Höhle vollkommen trocken – der weitaus häufigste Höhlentyp entsteht. Durch Sedimentation (Lehm, Humus), Inkasion (Verbruch) und Sinterbildung verändert sich der Hohlraum. Schließlich ist er der inzwischen weiter abgetragenen Landoberfläche so nahe gerückt, daß das Höhlendach einbricht und der Hohlraum zusammenstürzt (Erdfälle).

Damit schließt sich der hier sehr vereinfacht dargestellte Mechanismus. Welch vielgestaltige Formen auf dieser Grundlage entstehen können, davon wird im folgenden die Rede sein.

Höhlenforschung in Süddeutschland

Höhlenkunde ist in Deutschland weitgehend Privatsache. Es gibt keine Institution und keine Person, die sich hauptberuflich mit dieser Problematik auseinandersetzen würde und es fehlt bisher auch jede finanzielle Unterstützung. Die Arbeit und das Wissen liegt bei Gruppen, Vereinen und Einzelpersonen, die sich im Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher zusammengeschlossen haben. Da Höhlenforschung ein sehr weites Feld umspannt, sind hier auch Fachwissenschaftler einzelner Teilbereiche organisiert. Speläologie schließt nämlich sehr viele naturwissenschaftliche Disziplinen ein, – so z.B. Geologie, Hydrologie, Biologie, Archäologie, Paläontologie – und ist ausgesprochen vielfältig.

Als Grundlage für weitergehende Arbeiten ist zunächst eine genaue Kenntnis der Hohlräume nötig. Sie müssen vermessen, dokumentiert und archiviert werden – kurz, es muß ein Kataster (Register) über sie angelegt werden. Deutschland ist in naturräumlich gegliederte Katasterbereiche unterteilt worden, in denen jeweils ein Verein oder eine Privatperson die anfallenden Unterlagen sammelt und ordnet. Für den Bereich der Schwäbischen Alb wird das Kataster schon seit Jahrzehnten von Helmut Frank, Laichingen, geführt. Mittlerweile sind in dieser Kartei etwa 2000 Höhlen auf der Schwäbischen Alb erfaßt. Diese Vielzahl von anfallenden Daten muß nach einem

ausgeklügelten System geordnet werden. Jede Höhle bekommt eine Katasternummer, die als Bestandteil des Namens oft erst eine eindeutige Identifizierung möglich macht – es gibt z.B. Dutzende von „Hohlen Felsen“ auf der Alb. Die Katasternummer ist zusammengestellt aus der vierstelligen Nummer des Kartenblattes, auf dem die Höhle liegt (Top. Karte 1 : 25000) und einer laufenden Zählnummer. 7326/01 meint also die 1. Höhle auf dem Kartenblatt 7326 Heidenheim – in diesem Fall die Heidenschmiede. Auf dem gesamten Kartenblatt Heidenheim sind derzeit 69 Nummern vergeben, wobei allerdings künstliche Hohlformen (Stollen) mitgerechnet sind. Diese werden ebenfalls ins Höhlenkataster übernommen, sofern sie einen untertägigen Aufschluß des Gesteins ergeben.

Für viele Höhlen liegen genau vermessene Pläne vor, denn jede weitere Untersuchung ist ortsgebunden und bedarf einer Grundlage. Eine exakte Höhlenvermessung ist keine leichte Aufgabe. In der Regel wird sie mit dem auch in Bergwerken üblichen „Hängezeug“ durchgeführt. Dazu spannt man zwischen fixierten Meßpunkten eine Schnur, deren Richtung, Neigung und Länge gemessen wird. Aus mehreren solchen Meßzügen entsteht ein Polygonzug, das „Skelett“ eines Höhlenplanes. Ausgehend von der Schnur wird nun Höhe und Breite des Raumes ermittelt und vor Ort maßstäblich in eine Zeichnung umgesetzt. So entstehen Grundriß (Aufsicht von oben), Längsschnitt (abgewickelter Gangverlauf) oder Aufriß (Seitenansicht in einer Projektionsebene) und Profile (Querschnitte). Für die Darstellung des Höhleninhalts und anderer Feinheiten wurden Signaturen eingeführt, so daß der Höhlenplan viele Informationen enthält und wie ein Kartenwerk lesbar ist (Abb. 1).

Weitergehende Untersuchungen von Höhlen und zusammenfassende Auswertungen sind bisher eher selten. Die Ostalb hat aber hier einige „Perlen“ zu bieten, genannt seien eiszeitliche Reste aus einigen Höhlen des Lonetals (Vogelherd, Bockstein u.a.), die frühen biologischen Beobachtungen von KREH im Hessenloch bei Königsbronn oder die geologischen Befunde aus der Lindachhöhle oder der Charlottenhöhle. Gerade die Plastiken aus dem Vogelherd dürfen als die ältesten Kunstwerke aus Menschenhand gelten, die bisher weltweit entdeckt wurden. Die Bildung einer speziellen Sinterform, des Knöpfchensinters, wurde in einer Höhle auf der Ostalb erforscht. Erwähnung verdienen die großen Meteoritenkrater Nördlinger Ries und Steinheimer Becken, deren






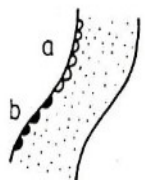

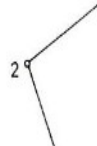
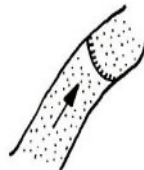



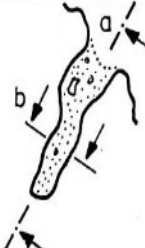
	Raubegrenzung und Trauflinie (Höhleneingang)		Lehm
	unterlagernder Gang und Schacht		Humus
	Tagschacht und überlagernder Gang		Montmilch (a) und Sinter (b) an Wand und Decke
	Deckenschlot und Felsform am Boden		Meßpunkt und Meßlinie
	Boden- oder Wandstufe und Gefällepeil		scharfkantige Steine und Blockwerk
	Bäume und Gefällepeile außerhalb der Höhle	<ul style="list-style-type: none"> • λ ○ X ○ Y 	Stalagmit Tropfsteinsäule Stalaktit
	Raumhöhe und unbefahrbare Fortsetzung		Schnittlinien: Längsschnitt (a) und Profil (b) mit Angabe der Blickrichtung

Abb. 1: Gebräuchliche Signaturen für Höhlenpläne.

verkarstete Auswurfgesteine einige besondere Hohlräume aufweisen. Deutlich wird die Verkarstung aber auch an der Oberfläche: Auf der Ostalb herrscht die größte Dolinendichte der Alb, Großstrukturen wie Rauhe Wiese oder Ebnater Karstwanne treten auf, und nicht zuletzt zeigen Loneversickerung und Alzheimer Hungerbrunnen die besondere Natur dieser Landschaft.

Die Stadt Heidenheim und das Karstwasser

Die Bedeutung des Wassers für den Menschen bedarf keiner weiteren Erläuterung – sie wurde auch durch die 1983 vom Museum Schloß Hellenstein und den Stadtwerken durchgeführte Sonderausstellung zur Geschichte der

Wasserversorgung der Stadt Heidenheim unterstrichen. Um so schlimmer ist die Tatsache, daß der Mensch auch heute noch sein begrenztes Trinkwasser laufend selbst verschmutzt. Die auf der Albhochfläche mit dem Wasser versickernden Stoffe treten relativ rasch und damit kaum gefiltert in den Karstquellen der Täler wieder zu tage. Da das Schichtenfallen der Schwäbischen Alb nach Süden gerichtet ist und hier mit der Donau ein großer Vorfluter existiert, erfolgt die unterirdische Entwässerung der Alb in südlicher Richtung (danubisch). Dies ist eine alte Entwässerung, die oberflächlich auch durch zahlreiche alte, heute trockene Täler nachweisbar ist und die bereits kurz hinter der nördlichen Stirnseite beginnt. Im großen Tal der Ur-Brenz ist anhand der Quellen von Kocher und Brenz sehr schön der Kampf zwischen neckarwärts (rheinisch) und donauwärts gerichteter Entwässerung sichtbar (Europäische Wasserscheide zwischen Königsbronn und Oberkochen). Der tiefer liegende Neckar ist heute im Vorteil, seine Zuflüsse zernagen die Nordseite der Alb und schaffen tiefe Täler. Die Höhlenbildungen aber sind zumeist noch auf das alte danubische System bezogen.

In Heidenheim wird an mehreren Punkten die Bedeutung des Karstwassers offenbar. In der Brunnenmühlquelle (Abb. 2) besitzt Heidenheim eine große und eindrucksvolle



Abb. 2: Die Brunnenmühlquelle im Werksgelände der Firma Voith ist eine der größten Karstquellen des Brenztals.

Karstquelle, die auch historisch interessant ist. Die Quelle schüttet im Mittel 1500 Liter Wasser pro Sekunde, maximal etwa 5000. Sie liegt im Tiefen Karst, d.h. die Verkarstung reicht unter die Höhenlage des Vorfluters hinab. Dies ist auch nicht weiter verwunderlich, ist doch das Brenztal seit dem Höhepunkt seiner Eintiefung in der Eiszeit bis zu 50 m hoch aufgeschottert worden. Durch Färbeversuche ist nachgewiesen, daß der Einzugsbereich der Brunnenmühlquelle bis Gussenstadt und Böhmenkirch reicht. Bereits vor 1600 besaß die Stadt Heidenheim ein Pumpwerk an der Quelle, mit dessen Hilfe Wasser über eine Holzdeichelleitung in die Röhrenbrunnen der Stadt gebracht wurde. 1603 – 1606 wurde nach den Plänen Heinrich Schickhardts eine Bleirohrleitung zum Schloß Hellenstein geführt, die über einen Zwischenbehälter am Abhang und einen Hochbehälter am heutigen Trimm-Pfad verlief. Im Dreißigjährigen Krieg wurden die Anlagen zerstört und die Brunnenmühlquelle verlor ihre Bedeutung als Wasserlieferant. 1904 wurde in der Quelle gebohrt. Aus dieser Zeit stammt das bis knapp unter die Oberfläche des Quellsees geführte Rohr, dessen Schüttung den Wasserspiegel aufwallen läßt.

Nach dem Dreißigjährigen Krieg mußte man die Wasserversorgung von Schloß und Stadt neu organisieren. In der Stadt wurden zahlreiche Brunnen angelegt, von denen heute zwei nach archäologischer Untersuchung und Freilegung besichtigt werden können (Hintere Gasse und St.-Pöltener-Straße). Am Schloß wurde 1666 mit dem Bau des 77 m tiefen Schloßbrunnens begonnen (Abb. 3), dessen Grund die Höhleninteressengemeinschaft Ostalb 1982 untersuchen konnte. Es zeigte sich, daß der Fels mit dem Bohrmeißel angebohrt und mit Schwarzpulver gesprengt worden war. Während des Baus hatte man Holzpodien im Schacht eingebaut, deren Widerlager noch heute in den Felswänden sind. Nur der obere Teil des Schachtes (bis - 37 m) wurde mit Backsteinen vermauert, darunter blieb der Brunnen naturroh. Vier Jahre dauerte die mühselige Arbeit, bis endlich der Karstwasserspiegel erreicht wurde. Interessant ist, daß die Wasseroberfläche im Schloßbrunnen geringfügig höher steht als in den Brunnen der Stadt – ein schöner Nachweis eines hydraulisch notwendigen Gefälles zur Talaue hin. Am Grund des Brunnens finden sich Inschriften, die von der letzten Putzaktion im Jahre 1866 stammen. Die Putzaktionen waren stets schwierig, mühsam und gefährlich (nicht umsonst sagt man „schaffa wie d' Bronnabutzer“) und man hat deshalb am Brunnengrund eine Nische in die Wand gehauen, in der sich die Personen am Schachtgrund unterstellen konnten, um nicht durch eventuell herabfallende Steine gefährdet zu sein. Durch Hermann Mohn

wird die Geschichte vom Oechsles-David überliefert (seine Inschrift ist am Brunnengrund erhalten), der durch einen Seilriß abgestürzt sein soll. Glücklicherweise fiel er ins Wasser und als von oben gefragt wurde, was denn passiert sei, rief er hinauf: „Oh, Ma, des hat an Blompfer dao“. Das schöne schmiedeeiserne Gitter über dem Schloßbrunnen (Abb. 4) wurde 1898 nach dem Abbruch eines früheren Brunnenhauses errichtet.

Interessant ist die Tatsache, daß sich direkt über der Brunnenmühlquelle zwei kleine Höhlen öffnen: Die 1930 von Hermann Mohn entdeckte 7326/03 Brunnenmühlhöhle und der 7326/38 Brunnenmühschluf (Abb. 5) (Schluf = Kriechstrecke). Diese Situation hat eine Entsprechung auf der anderen Talseite, wo oberhalb von Goldquelle und Pflusterbach hart am Rand der B 19 die 7326/42 Rappeshaldenhöhle liegt. Oberhalb der kleinen Höhle zeigen sich am felsigen Hang immer wieder kleinere Röhren und andere Karstformen. Derartige Befunde lassen sich recht gut mit einer stockwerksartigen Verkarstung erklären: Mit dem Sinken des Wasserspiegels sind die Höhlen trockengefallen.

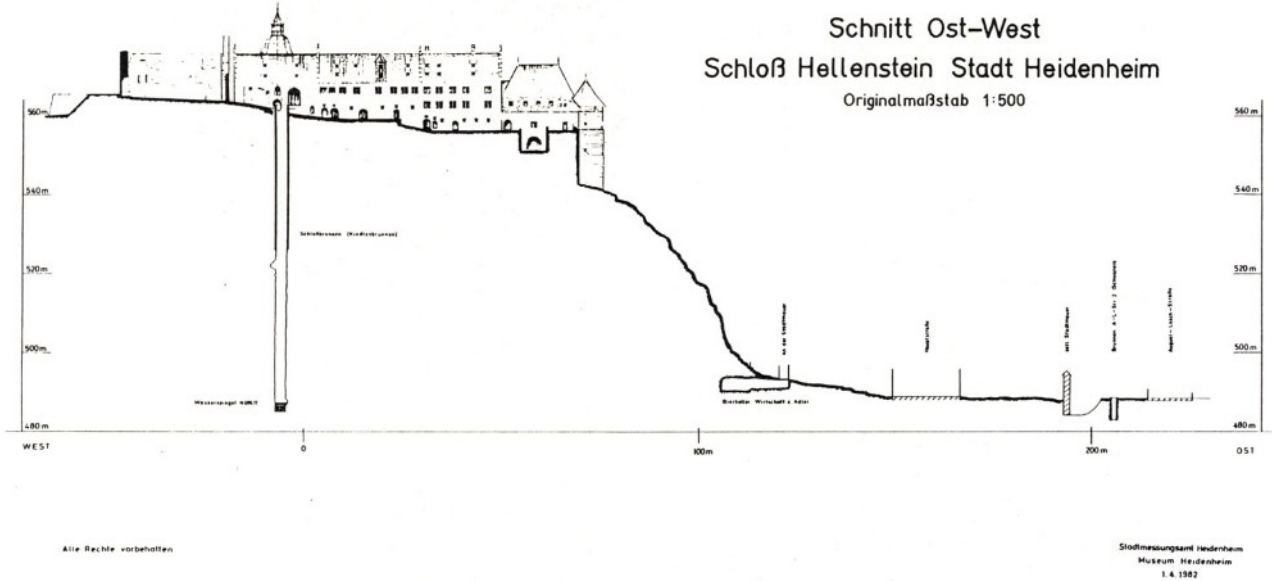


Abb. 3.: Schnitt durch den Schloßberg mit dem Schloß Hellenstein, den 7326/66K Schloßbrunnen, dem 7326/52K Adlerkeller und einem Stadtbrunnen.



Abb. 4: Der Schloßbrunnen auf Schloß Hellenstein ist mit einer historischen Gitterkonstruktion gesichert.



Abb. 5: Eng ist der Eingang zum 7326/38 Brunnenmühschluf.

In der Heidenschmiede blickt die Steinzeit auf die Stadt herab

Einen ganz besonderen Höhlenaspekt bietet die Heidenschmiede am Fußweg zum Schloß Hellenstein. Am Fuß der Felsen befindet sich hier eine hohe Nische mit schwarzen Wasserstreifen an den Kalkwänden und einer kleinen Ruhebank - eigentlich ein recht unansehnlicher Platz, beträgt doch der überdachte Raum nur 2 m in der Länge und 9 m in der Breite. Die Heidenschmiede ist also keine eigentliche Höhle, nur eine Verwitterungsnische im Fels. Und doch zeigt schon ein mit roter Farbe gezogener Strich an der Rückwand, daß wir hier an einem Ausgrabungsplatz stehen, an einer Stätte wichtiger Funde aus der Altsteinzeit (Abb. 6).

Doch berichten wir der Reihe nach. Wie altbekannt und wichtig diese Stätte auch in historischen Zeiten war, zeigt ein Auszug aus Merian, der 1643 mit seiner *Topographia Sueviae* eine der ältesten Landschaftsbeschreibungen geliefert hat. Auf S. 96 schreibt er: „Wird auch dz Heydenloch am Schloßberg unten gewiesen / so hol ist.“ Der Name Heydenloch ist wohl wie der Name der Stadt Heidenheim von den römischen Ruinen abzuleiten, deren Trümmer wohl in früheren Zeiten noch recht ansehnlich waren und eben den „Heiden“ zugeschrieben wurden. Auch müssen beim Bau der mittelalterlichen Stadtmauer, deren Reste im Boden nachgewiesen wurden, bereits Steinzeit-Funde gemacht worden sein, und so könnte man hier auf einen weiteren „Heiden-Platz“ gekommen sein. Aufschluß darüber gibt auch Sattler (1784: S. 450): „An dem Schloßberg wird noch eine Höle, das Heidenloch genannt, gefunden, von welchem man vorgibt, daß es noch von den Heidnischen Römern her zu leiten seye ...“

Um die Heidenschmiede ranken sich auch alte Sagen und Geschichten, wie Ernst Meier 1852 mündlich aus Heidenheim mitteilt: „An der westlichen Seite des Schlosses



Abb. 6: An der Hinterwand der 7326/01 Heidenschmiede ist die ursprüngliche Höhe des Bodens vor der Ausgrabung durch einen roten Strich gekennzeichnet.



Abb. 7: Die Ausgrabungen in der 7326/01 Heidenschmiede.

Hellenstein (Helfenstein) zu Heidenheim befindet sich eine Höhle, die man die 'Heidenschmiede' nennt, darin sollen vor Alters die Heiden geschmiedet haben. Auch sagt man, daß ein Pudel daselbst einen großen Schatz bewache. Andere sagen: dieser Schatz liege in einem unterirdischen Gange.“ In der ältesten, gereimten Beschreibung der Stadt Heidenheim von Joh. Hornung, der freyen Künst und Artzney Doctori daselbst 1618, ist zu lesen:

Noch wird gezeigt das Heydenloch
 Am Schloßberg, unden zimlich hoch,
 Dazu man schwerlich steigt, ist hol,
 Darinn verborgen liegen soll,
 wie man sagt, ein heydn scher Schatz,
 Darbey sitzt eine kohlschwartze Katz,
 Wer Lust zu graben hat, mags thon
 Ich wags nicht, fürcht sauren Lohn.

Gewagt hat es Hermann Mohn, der verkannte (und verbannte!) große Sohn der Stadt, dessen Name sich wie ein roter Faden durch die Entdeckungsgeschichte wichtiger Ostalbhöhlen zieht. Am 16. März 1930 entdeckte er in der Nische, die damals im Garten des Fabrikanten Oberdorfer lag, eine altsteinzeitliche Kulturschicht – der erste Nachweis einer Faustkeilkultur in Württemberg. Eine wissenschaftliche Sensation war geboren, die weite Kreise zog. Zusammen mit einigen Heidenheimer Naturfreunden begann Mohn in der Heidenschmiede eine Grabung (Abb. 7), die noch im gleichen Jahr von Eduard

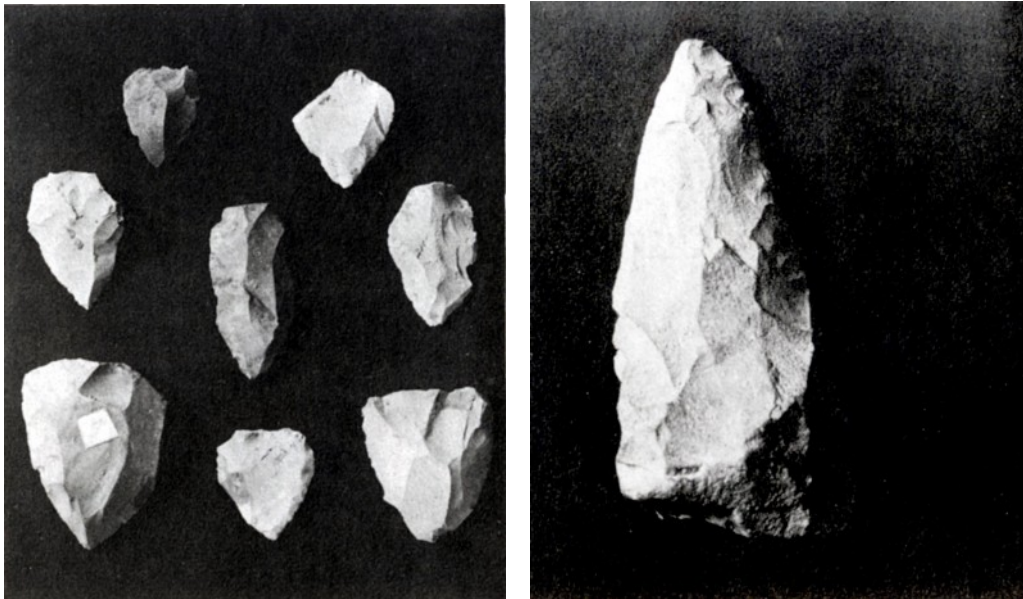


Abb. 8: Einige Fundstücke aus der Heidenschmiede.

Peters weitergeführt und beendet wurde. Geborgen wurden etwa 5000 Geräte und Absplisse (siehe Abb. 8), die man heute der Kulturstufe des Micoquien zurechnet (Mittelpaläolithikum/Mittlere Altsteinzeit). Zu dieser Zeit, vor rund 80.000 Jahren, am Beginn der Würmeiszeit, lebte der Neandertaler. Was für Gedanken mögen diese frühen Menschen in der Felsnische über dem Brenztal gehabt haben – lange bevor es die Stadt, die Burg oder das Römerbad gab?

Untrennbar Verknüpft mit der Heidenschmiede ist das Uhuloch, dessen Identität im Dunkeln bleibt. Früher wurde mit Heidenloch und Uhuloch die gleiche Höhle bezeichnet, die „schwer zugänglich“ sein soll. Mohn glaubte 1928 das Uhuloch gefunden zu haben, als er zu einem kleinen Loch oberhalb der Heidenschmiede vordrang und hier die Notiz Richard Oberdorfers aus dem Jahre 1912 fand (Abb. 9). Dieses Loch ist allerdings wirklich nur mit einer langen Leiter oder am Seil hängend zugänglich – aber waren solche Schwierigkeiten tatsächlich gemeint? Heute jedenfalls werden mit Heidenschmiede und Uhuloch zwei unterschiedliche Objekte bezeichnet – oder eigentlich drei, denn ein Durchgang unter einem Haus in der Altstadt trägt im Volksmund ebenfalls den Namen Uhuloch.

Die Heidenschmiede ist allerdings nicht die einzige Höhle mit steinzeitlichen Funden im Stadtgebiet von Heidenheim. Am Ottilienberg liegt im Grundstück Dollinger (Felsenstraße 31/1) eine 6 m lange Kleinhöhle, die 7326/47 Ottilienberghöhle. 1934 gruben Hermann Mohn und Werner Walz hier Steinwerkzeuge und eiszeitliche Faunenreste aus. Von der Fauna sind einige Stücke am Museum Schloß Hellenstein erhalten, die Werkzeuge sind verschollen. Wenn sie im Verband mit der Fauna gelagert waren – und die Fundsituation weist darauf hin – müssen sie ebenfalls altsteinzeitlich gewesen sein. Ein wichtiger Fund also, dessen Bedeutung aber durch das Fehlen des Fundmaterials entscheidend geschmälert wird. Falls ein Leser dieses Artikels Fakten zum Verbleib der Funde beitragen kann, würde Heidenheim vielleicht um eine Attraktion reicher werden.



E. Oberdorfer, Metalltuch-Fabrik.

Heidenheim a. d. Sa. 26. April 1912.

Maschinen-Siebe und
Metall-Gewebe
für die gesamte Papierindustrie.

Telegraphische Adresse:
Oberdorfer Heidenheimbreuz.

Fernsprecher Nr. 16.

Antwortfrist 14 bis 20 Tagen vom

Beschahmung auf mein Begehren vom

Untersuchung des Uhu Lochs
beim Heidenbusch

Die heutige Untersuchung des Uhu Lochs
bei welcher der Inhaber dieses Schlossgartens:
Fidel Oberdorfer, sowie dessen Sohn Richard Oberdorfer
anwesend waren, auch ein Baurat Herr von Stuttgart
& die von Meinratsmeister-Umroth hier angeführt wurde,
hat mit dem erhofften Resultat gebracht.

Es würde daher von einer weiteren Fortführung Abstand
genommen.

Ihre Beirathung

Richard Oberdorfer,

der sich am 18. Mai mit Fräulein

26. April 1912.

Kleine Kueschke aus Stuttgart verkehrten
wird.

Die Frau des Besitzers heisst

Marie und eine geborene Udenbusch, ehemals Schlossfräulein
benannt.

Abb. 9 Bericht eines unbekanntem Forschers, der 1910 das Uhu Loch besuchte und diesen Zettel hinterlegte. Das Uhu Loch ist ein Spalt oberhalb der Heiden Schmiede, der nur sehr schwer zugänglich ist.

Ebenfalls Verschollen sind geringe steinzeitliche Funde aus der 7326/04 Höhle bei der Paulshöhe, einem kleinen Felsdach bei Mergelstetten, sowie Scherben der Urnenfelder Kultur aus der 7326/03 Brunnenmühlhöhle. Beide Fundorte wurden 1930 von Hermann Mohn entdeckt und untersucht.

Der Ottilienberg – Die Stätte der ehemaligen Burg Moropolis?

Dem Heidenheimer Historiker Karl-Heinz Bühler ist es zu verdanken, daß neben der Burg Hellenstein eine zweite Burg in Heidenheim nachgewiesen wurde, eine Burg mit dem klangvollen Namen Moropolis, die allerdings schon früh (um 1150) im Verfall begriffen war. Wo diese Burg stand, ist bis heute nicht bewiesen. Bühler tippte auf den Totenberg und führte die große Fläche und einen (nicht mehr sichtbaren) Halsgraben als Argumente ins Feld. Für einen Standort auf dem Ottilienberg sprechen aber mehr Fakten: Reste eines Halsgrabens (noch sichtbar), Fund eines Buckelquaders (Mauerstein) und ein tiefer Brunnen. Die Wiederfindung dieses Brunnens im Frühjahr 1984 war ein schöner Erfolg der Höhleninteressengemeinschaft Ostalb. Die spannende, mit fast kriminalistischem Spürsinn durchgeführte Entdeckung soll hier erzählt werden.

1929 berichtet Hermann Mohn in den „Heimatblättern“ von einem Brunnen auf dem Ottilienberg, der mit einer

Betondecke abgedeckt sei. Durch die Oberamtsbeschreibung von 1844 und die Meck'sche Chronik von 1910 war klar, daß im 19. Jahrhundert der Büchsenmacher Sixt Kenntner ein „Schrothäusle“ über diesem Brunnenschacht betrieb. Von all dem war auf dem Berggipfel nichts mehr zu sehen – Rasen und Gesträuch überdeckten die Geheimnisse des Bergesinnern. Erst eine Flurkarte aus dem Jahr 1830 half weiter: Hier fand sich die nachträgliche Einzeichnung des „Schrothäusle“, dessen Lage dann am 2. März 1984 vom Stadtmessungsamt bestimmt werden konnte. Wir gingen davon aus, daß der Brunnen in der Mitte des kleinen Gebäudes gelegen hatte und sondierten mit einer Eisenstange. Tatsächlich, unter den kräftigen Stößen der Stange klang es dumpf und hohl. Gras und Humus wurden beiseite geschafft und siehe da: Vor uns lag eine Betondecke. Am 16. März 1984 bohrten wir ein kleines Loch hindurch und ließen ein Lot hinab. Da gab es zunächst mal lange Gesichter, denn nach 25 m stieß das Lot auf Grund. Der Theorie nach hätte der Brunnen aber gut 10 m tiefer sein müssen, um auf Wasser zu treffen. Was war passiert? Nun, man stellte fest, daß am Ottilienberg alte Luftschutzstollen aus dem Zweiten Weltkrieg existieren. Diese befinden sich gerade auf dieser überraschenden Höhe - also war ein Zusammenhang wahrscheinlich. Am 22. März 1984 bewahrheitete sich die Vermutung: Wir hatten ein größeres Loch in die Betondecke gebrochen und seilten uns in den Brunnen ab. Nach 25 Höhenmetern stand man auf groben Blöcken, seitlich war ein Loch in der Brunnenwand, durch das man hinaus in einen Stollen trat – der 7236/ 49K Ottilienbergsüdstollen war gefunden. Beim Bau des Stollens war man wohl eher zufällig auf den mittelalterlichen Brunnen gestoßen und hatte dann sehr schnell den unteren Teil mit Bauschutt verfüllt. Nach außen war der insgesamt 67 m lange Stollen vermauert worden, das Mauerwerk wurde später mit Erde bedeckt. Der Stollen bot einen schönen Aufschluß des Gesteins, bemerkenswert war eine Harnischfläche (Verwerfung), an der eine ganze Zeitlang die Stollenwand angelegt worden war (Abb. 10).

Mittlerweile hatte sich Interesse für die Arbeiten am Ottilienberg geregt und das Max-Planck-Gymnasium bot unter der Führung von Erhard Lehmann ein Projekt „Der

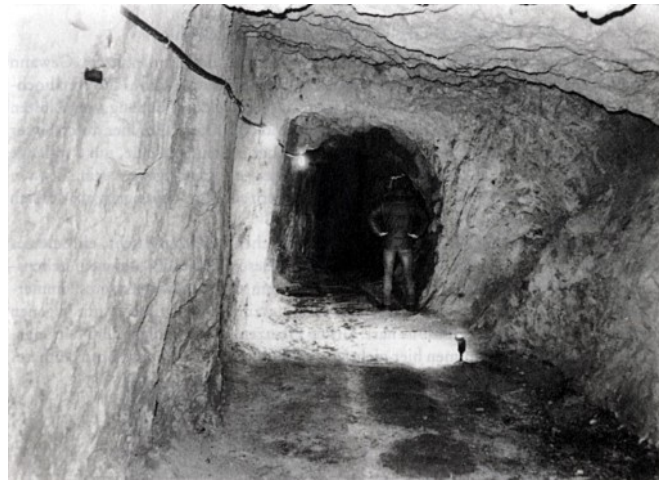


Abb. 10: Das Innere des 7236/49K Ottilienbergsüdstollens. Schön zu sehen ist eine Harnischfläche, an der die auffallend geradlinige linke Wand angelegt ist.

Heidenheimer Ottilienberg im Wandel der Zeiten“ an. Wir wollten natürlich jetzt wissen, was unter dem Bauschutt am derzeitigen Brunnengrund steckte, denn immer noch war zu klären, ob der Brunnen zu einer Burg gehört hatte. Um 1480 wurde nämlich auf dem Berg eine der heiligen Ottilie gewidmete Kapelle gebaut, die später dann auch den Namen für den Berg abgab. War nun der Brunnen für diese Kapelle gebaut worden, oder bestand er damals schon? Unter großem Arbeitsaufwand wurde also der Brunnen mit Seilzug und Eimer ausgegraben und der Abraum sorgfältig durchsucht und sortiert. Der Befund war eindeutig:

Der Brunnenschacht weist eine Tiefe von 35 m auf, ist ohne Sprenghilfen in den Fels gehauen (!) und besitzt keinerlei Ausmauerung. Auf den letzten 4 m folgten die Brunnenbauer einer schrägen Gesteinsspalte, der Schacht ist deshalb in diesem Teil etwas Versetzt.

Der Felsboden des Brunnens weist eine ca. 70 cm tiefe, mindestens teilweise künstlich ausgehauene Spalte auf, die auch bei extremer Trockenheit Wasser führt. Aufgrund der Herstellungstechnik war der Brunnen schon ins Mittelalter zu datieren. Die Bauzeit dürfte drei bis fünf Jahre betragen haben, die Brunnenbauer müssen Fachleute (Steinmetze oder Bergleute) gewesen sein. Die Wände wurden von ihnen mit dem „Zweispitz“ geglättet, was man an der teilweise sehr gut erhaltenen „Schrammung“ erkennen kann. Das wichtigste aber war: Die Bestimmung der Scherbenfunde auf dem Brunnengrund lieferte den Beweis, daß der Brunnen bereits vor der Kapelle bestand. Auf dem Ottilienberg stand also einst eine Wehranlage, das ist sicher. Ob es die Burg Moropolis war, läßt sich heute noch nicht sagen, es ist aber durch unsere Arbeiten wahrscheinlicher geworden.

Leben im Dunkel – ein Blick in die Birkelhöhle

Am Rande der Stadt liegt in einem südlichen Seitental des Lindletals im Gewann Buchschorren die Wohl manchem bekannte 7327/01 Birkelhöhle 1 (Abb. 11). Vom hochgewölbten Eingang führt ein geräumiger Hauptgang im Zickzack entlang von Klüften 33 m in den Berg. Das Ende liegt parallel zur Hangkante, der Gang wird hier durch Sinter und Lehm verschlossen. Nicht weit davon existiert aber außen die kleine, nur 7 m lange 7327/12 Birkelhöhle 2. Sie könnte der gesuchte Ausgang des Hauptganges sein. Etwa in der Mitte der Birkelhöhle 1 zweigt mit mehreren Löchern ein enger Seitengang ab, der sich 10 m weit verfolgen läßt (Abb. 12).

Bei der Vermessung der Höhle gelang uns ein Knochenfund vom Luchs, ein seltenes Ereignis. Dies weist schon auf die besondere Stellung dieser Höhle hin: Sie ist ein Lebensraum. Aufgrund ihrer Länge bildet sich im Innern ein temperaturkonstantes, immerfeuchtes Höhlenklima aus, ein abgeschlossenes, faszinierendes Biotop mit eigenen Gesetzen. Der Lebensraum Höhle ist hart. Grüne Pflanzen, die Grundlage der Nahrungskette in der Außenwelt, kommen hier nicht vor, fehlt doch das Licht zur Photosynthese.

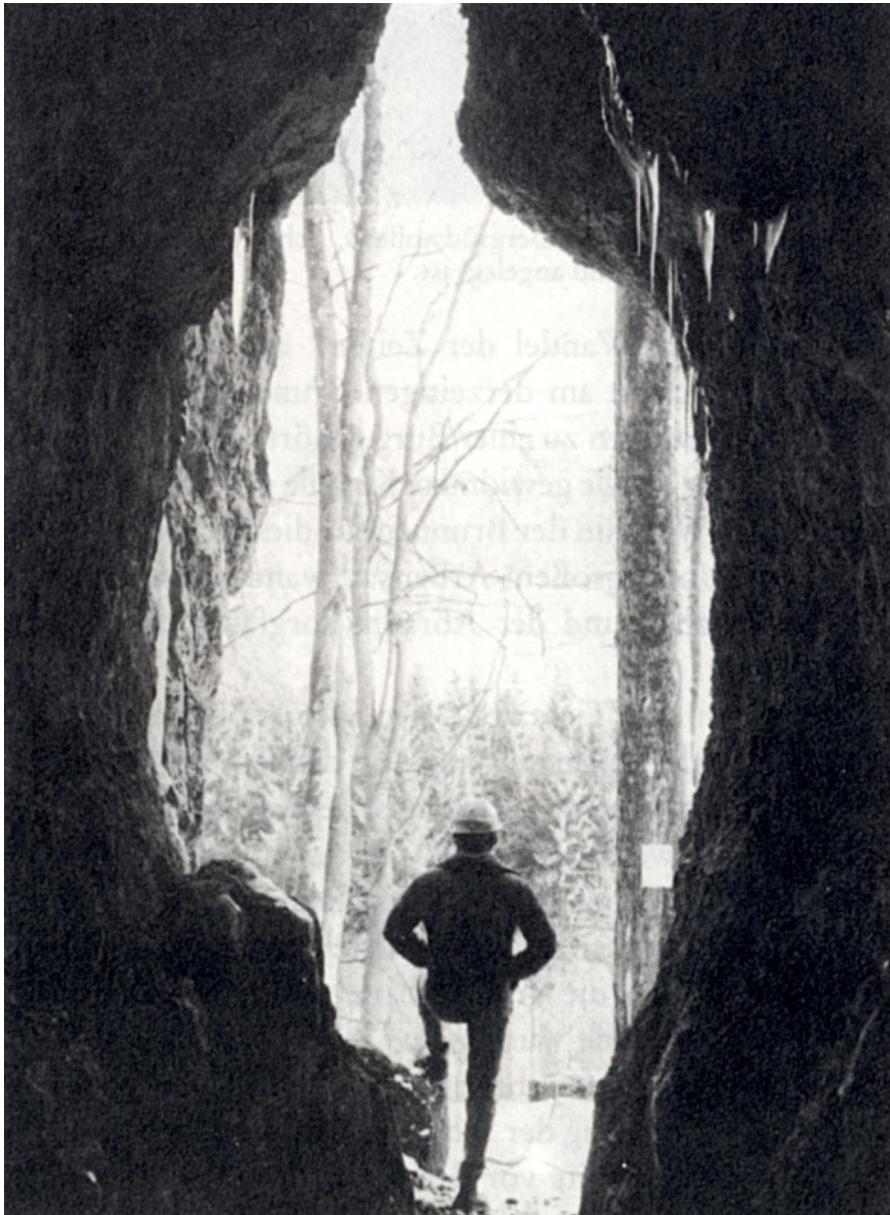
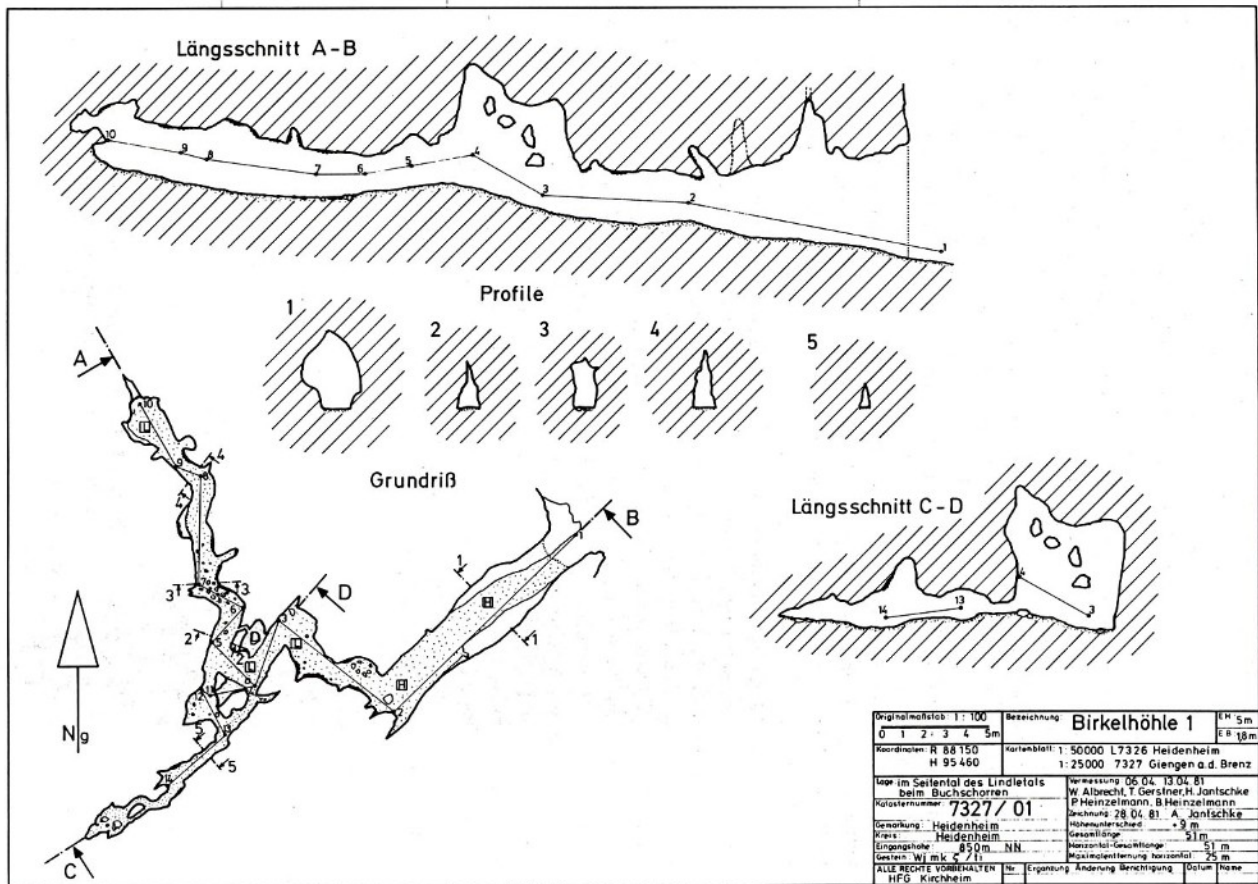


Abb. 11: Der Eingang zur 7327/01 Birkelhöhle 1 von innen.

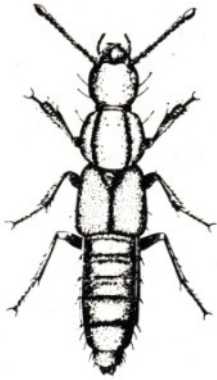
Abb. 12: Höhlenplan der 7327/01 Birkelhöhle 1.



Also muß sich ein anderer Stoffkreislauf unter diesen extremen Bedingungen aufbauen. Die Tiere müssen sich diesem feindlichem Raum speziell anpassen, wenn sie immer hier leben wollen (Trogllobionten) und nicht nur Zufallsgäste sind (Troglloxene). Sieht man einmal vom speziellen Fall der Wintergäste ab (Fledermäuse, Siebenschläfer), so gibt es in unseren Breiten nur sehr kleine Höhlentiere, meist Insekten und Spinnen. Echte Trogllobionten, die ausschließlich in Höhlen leben und die wegen ihrer speziellen Anpassung an der Oberfläche sterben würden, sind allerdings bei uns selten. Neben den troglloxenen Arten, von denen auch manche aus verschiedenen Gründen den Höhlenraum aktiv aufsuchen, sind es vor allem troglophile, also höhlenliebende Tiere, die hier auftreten. Dazu zählt man Arten mit einer Voranpassung, die eine längere oder dauernde Existenz in Höhlen ermöglicht. Die Voranpassung ist jedoch nicht so stark, daß die Tiere auf den Höhlenraum angewiesen wären, sie können auch entsprechende oberirdische Biotope besiedeln.

Im Innern der Birkelhöhle sind einige Tiere nachgewiesen (KREH 1930, DOBAT 1975), die auch häufig in anderen großen Höhlen auftreten. So gibt es unter den Schmetterlingen eine Reihe von Arten, die besonders im Winter regelmäßig in Höhlen anzutreffen sind: Kleiner Fuchs, Tagpfauenauge, Zackeneule und Wegdornspanner. Ebenfalls gefunden wurde die häufige Höhlenkreuzspinne *Meta menardi*, ein großes braunes Tier mit dickem Hinterleib und langen Beinen - für viele Menschen abstoßend, obwohl es niemandem etwas zuleide tut und im Gegenteil eine andere Tierart kurzhält, die auch in der Höhle lebt und dem Menschen bisweilen recht lästig wird: Die Stechmücke (*Culex pipiens*). Diese Tiere sind allerdings in Höhlen längst nicht so aggressiv wie im Freien, vielleicht befinden sie sich durch die tiefe Temperatur in einer Art Ruhestellung. Eine zweite, schon etwas weniger eklig empfundene Spinnenart ist der Weberknecht (*Amilenus aurantiacus*) mit seinen extrem langen, spindeldürren Beinen. Auch er ist vor allem im Winter zu sehen und bildet manchmal regelrechte Kolonien, die eine kleine Wandfläche bedecken. Die Beine der einzelnen Tiere überkreuzen sich dann und von weitem sieht man ein seltsames Teppichmuster. Recht flink ist ein räuberischer kleiner Käfer (*Quedius mesomelinus*, siehe Abb. 13), ein tiefschwarz gefärbter Kurzflügler, der ebenfalls in Höhlen häufig vertreten ist. *Quedius mesomelinus* gilt ebenso wie die hier von Dobat

Abb. 13: Der Käfer *Quedius mesomelinus* [Marsham] ist ein troglaphiles (höhlenliebendes) Tier.



nachgewiesene Schwebfliege *Scolioentra villosa* als troglaphiles Tier, während die erwähnten Schmetterlinge und die Stechmücke „nur“ troglaxene Arten sind. Beobachten konnten wir in der Birkelhöhle auch ein recht merkwürdiges Tier: Die „Seiltänzer“-Larve der Pilzmücke *Speolepta leptogaster*. Diese kaum zentimetergroße, fast durchsichtige Larve fertigt sich ein eigenes Gespinst an, das mit klebrigen Tröpfchen besetzt ist und auf dessen Fäden sie umherkriecht.

Für eine besonders bedrohte Tierart ist die Birkelhöhle geradezu lebensnotwendig: Sie ist Winterquartier für Fledermäuse. Um dem Leser diese eigentümlichen Säugetiere etwas näher zu bringen und für Verständnis zu werben, sei hier ein eigenes Kapitel eingefügt.

Fledermäuse im Raum Heidenheim

Alle unsere einheimischen Fledermäuse stehen auf der Roten Liste der vom Aussterben bedrohten Tierarten. Vier Arten gelten mittlerweile als ausgestorben. Sie sind so selten geworden, daß sich meistens nur ältere Leute daran erinnern, jemals so ein kleines Säugetier in der Hand gehabt zu haben.

Gesehen werden sie heutzutage so gut wie nie, erst recht nicht in einem industriebesiedeltem Stadtgebiet wie Heidenheim. Dennoch waren sie vor 20 Jahren noch sehr häufig, wie eine erloschene Großkolonie in der Steinheimer St. Peter-Kirche und zahlreiche Aussagen der alteingesessenen Heidenheimer beweisen. Auch zeigen uns die Funde einzelner verletzter oder toter Tiere, daß das Stadtgebiet erst in letzter Zeit für die Fledermäuse lebensfeindlich geworden ist.

Fledermäuse brauchen zum Überleben intakte Biotope, wie sie eine Stadt nicht mehr bieten kann, und zwar vor allem in den Sommermonaten, der Zeit, in der sie ihre Jungen zur Welt bringen und großziehen. In dieser Zeit brauchen sie warme und ungestörte Quartiere in Dachböden und nahegelegene Feuchtgebiete, in denen genügend Insekten vorkommen, von denen sie sich ausschließlich ernähren. Solche Quartiere und Jagdgebiete wurden in den letzten 30 Jahren durch moderne Bauweise und Flurbereinigung vernichtet. Erst in jüngster Zeit ist diesbezüglich ein gewisser Umdenkprozeß erkennbar.

Es ist ein böswilliges Gerücht, daß Fledermäuse Speck in Vorratskammern verzehren sollen, das sich aber ebenso hartnäckig hält, wie das Gerede, daß Fledermäuse glitschig und kalt sind und mit Vorliebe Frauen in die Haare fliegen. Vampir-Stories und Aberglaube haben sich indes als schwerer ausrottbar erwiesen, als die Fledermäuse selber.

So gab es in den Jahren 1982 bis 1985 im Stadtgebiet Heidenheim lediglich acht Sommerbeobachtungen einzelner Tiere. Größere Sommerquartiere sind nicht bekannt.

Nicht ganz so dürftig sieht es im Winter aus. Die Fledermäuse sind in dieser Zeit für den Laien fast nicht auffindbar. Sie verstecken sich in frostfreien Höhlen und Stollen, um Winterschlaf zu halten. Dabei senken sie ihre Körpertemperatur auf 7 bis 8°C, die mittlere Jahrestemperatur auf der Schwäbischen Alb, die jahrein, jahraus in tiefen Hohlräumen herrscht. Auf diese Weise können sie von November bis in den April hinein von ihrem Fettvorrat leben – sofern nicht ein Höhlentourist sie aufschreckt und zu einem fettzehrenden Abflug in schlechtere Quartiere zwingt. Aufgrund solcher Störungen ist ein früher sicher gut besetztes Winterquartier, die Birkelhöhle, in den letzten Jahren immer schwächer besetzt worden, bis im Winter 85/86 schließlich keine Fledermaus mehr darin überwinterte. Die übrigen natürlichen Höhlen im Raum Heidenheim und Umgebung sind nicht frostsicher und bieten den Fledermäusen keine geschützte Unterkunft.

Abb. 14: Ein Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*).



Von großer Bedeutung für den Fledermausbestand sind darum die im Heidenheimer Stadtgebiet vorhandenen Luftschutzzstollen und -keller, soweit sie nicht zugemauert sind. Für Fledermäuse genügt schon ein kleiner Spalt von 10 mal 20 cm zum Einflug und das gleichmäßige Klima des Stollens garantiert ungestörten Winterschlaf. So konnten in den letzten Jahren immer wieder einzelne Tiere beobachtet werden, die in den Stollen überwinterten.

Von den derzeit noch 17 einheimischen Fledermausarten konnten auf den Kartenblättern 7326 und 7327 (Topographische Karte 1:25000), auf denen der größte Teil der Stadt Heidenheim liegt, fünf Arten nachgewiesen werden. Besonders interessant war dabei der erste Wiederfund der Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) in der Region Heidenheim/Ostalb seit 1960. Es handelte sich dabei um ein Weibchen, das am 6. Februar 1985 ausgehungert im Heidenheimer Schloß gefunden wurde. Vermutlich war es aus seinem Winterquartier Vertrieben worden. Da es sich ansonsten bei guter Gesundheit befand, konnte es nach einigen Tagen sorgfältiger Pflege in einem Luftschutzzstollen seinen Winterschlaf fortsetzen.

Die Pflege solcher ausgehungerten, meist auch verletzter oder kranker Fledermäuse ist sehr schwierig und erfordert viel Erfahrung. Daher sollten solche Findlinge der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz anvertraut werden, die 1980 an der Universität Tübingen gegründet wurde und deren Mitarbeiter in ganz Baden-Württemberg verteilt sind. Die Heidenheimer Region wird betreut durch die Höhleninteressengemeinschaft Ostalb. Dort können Informationen zum Fledermausschutz erfragt und tote oder verletzte Tiere abgegeben werden.

Im folgenden nun eine kurze Übersicht über die Fledermausbeobachtungen der vergangenen Jahre auf den Kartenblättern 7326/7327. Die Zahlen belegen die ernste Situation, in der sich die nützlichen Insektenjäger befinden. Es ist zu hoffen, daß die derzeit anlaufenden Schutzmaßnahmen von Erfolg gekrönt sind. Die kommenden Jahre werden zeigen, ob es für unsere Fledermäuse fünf Minuten vor oder nach zwölf war.

WINTER	SOMMER
1981/82 3 Exemplare	1981 0 Exemplare
1982/83 3 Exemplare	1982 0 Exemplare
1983/84 2 Exemplare	1983 3 Exemplare
1984/85 9 Exemplare	1984 5 Exemplare
1985/86 3 Exemplare	1985 0 Exemplare
Summe: 20 Exemplare	Summe: 8 Exemplare

Tab. 1: Fledermausbeobachtungen auf den Kartenblättern 7326 und 7327 der Topographischen Karte 1 : 25000. (Stand: 18.2.1986)

Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	6 Exemplare
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	5 Exemplare
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4 Exemplare
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1 Exemplar
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	1 Exemplar
Art unbestimmt		11 Exemplare

Tab. 2: Nachgewiesene Fledermausarten seit 1981 auf den Kartenblättern 7326/7327.

Der Einfluß der Neuzeit

Wie begann dieser Aufsatz? Die Landschaft prägt den Menschen. Nun, umgekehrt paßt es auch, besonders in unserer Zeit: Der Mensch prägt die Landschaft. Diese Wechselwirkung unter dem Aspekt Höhlenforschung darzustellen, dazu mag dieses Kapitel dienen. Gleichzeitig soll aber auch deutlich werden, daß es heute notwendiger denn je ist, Höhlen als letzte Reservate der Natur zu achten und zu schützen.

In allen Karstlandschaften existieren Höhlen ohne natürlichen Zugang, von denen der Mensch nichts weiß. Erst in einer intensiv genutzten Fläche wie dem Stadtgebiet von Heidenheim entstehen durch Bautätigkeiten Einblicke in den Untergrund, die zeigen, wie häufig derartige abgeschlossene Hohlräume auftreten. Da es sich bei der Entdeckung um unberührte Räume handelt, ist ihre Untersuchung natürlich besonders interessant und wichtig. Nebenbei gesagt, besteht auch eine gesetzliche Meldepflicht bei Auffindung neuer Höhlen (NatSchG S 55/3), die allerdings gerne „übersehen“ wird. Daß dies nicht nötig wäre, zeigt u.a. ein Beispiel aus Laichingen, wo im Meisenweg eine Höhle unter einem Wohnhaus erhalten blieb. Eine Auffüllung des Hohlräume ohne vorherige Untersuchung birgt auch immer das Risiko in sich, daß sich irgendwo an einer nicht festgestellten Engstelle ein Propf bildet und das Material dann später unkontrolliert absackt. Auch derartige Beispiele sind bekannt.

Im Heidenheimer Stadtgebiet wurden viele Höhlen erst im Zusammenhang mit Bau-

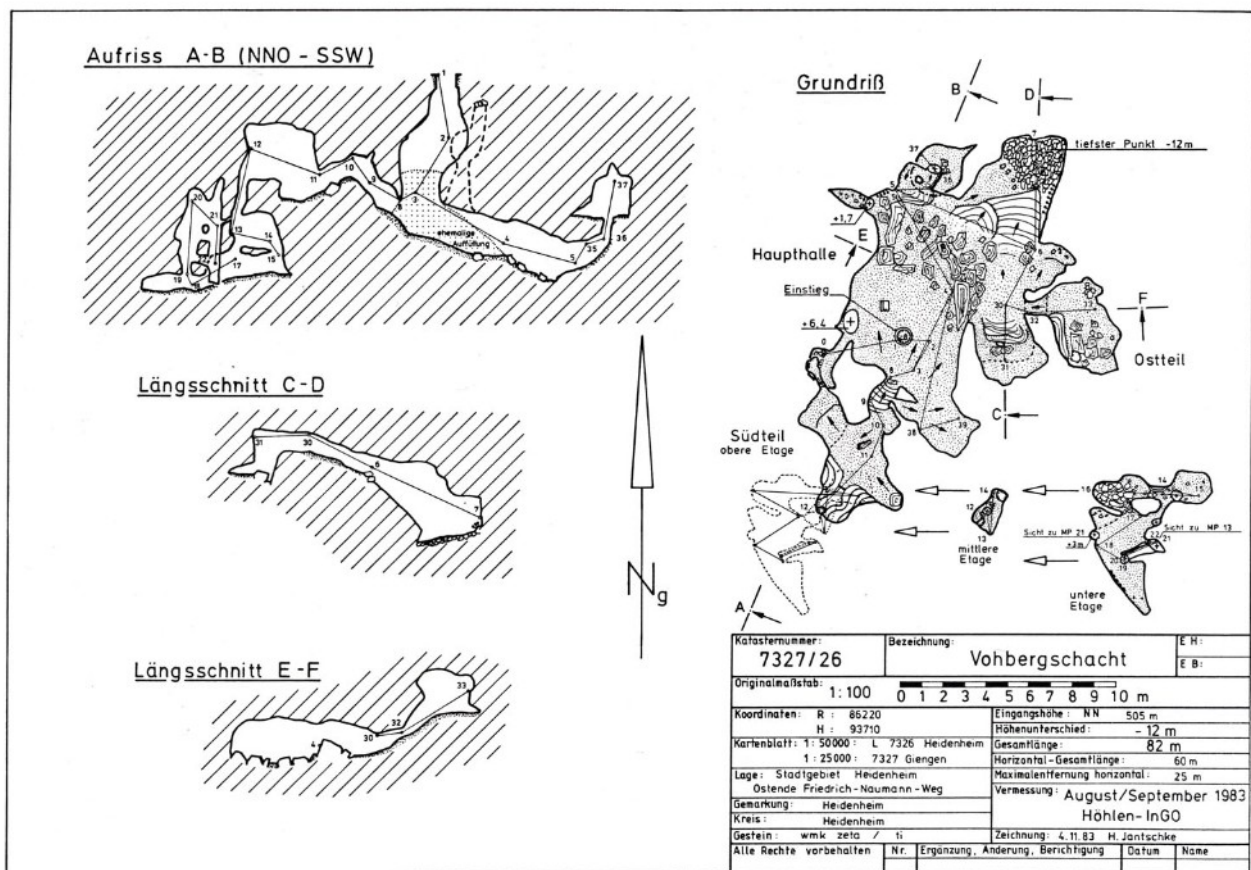


Abb. 15: Höhlenplan des 7327/26 Vohbergsschachtes.

tätigkeiten geöffnet. Unter dem Haus Walther-Bauersfeld-Straße 1 wurde am 18. Juli 1963 bei nachträglicher Ausschachtung des Kellers der 7326/46 Hahnenschnabelschacht angeschnitten. Er soll insgesamt etwa 12 m tief und über 20 m lang gewesen sein, nicht alle Fortsetzungen wurden untersucht. Die Höhle wurde teilweise mit Aushub aufgefüllt und mit einer Betonplatte überdeckt, ist also heute nicht mehr zugänglich.

Ein umgekehrtes Beispiel ist der 7327/26 Vohbergsschacht, die größte und interessanteste Höhle des Stadtgebietes (Abb. 15), die aber auch nur durch verschiedene Zufälle heute wieder betreten werden kann. Am 12. Juli 1950 stieß man bei Grabarbeiten am Ostende des Friedrich-Naumann-Weges auf den Einstiegsspalt zu dieser Höhle. Nur dem Interesse von Karl Wissmann (damals wohnhaft im Friedrich-Naumann-Weg 12) ist es zu verdanken, daß die Höhle nicht gleich wieder durch einen Betonpropf verschlossen wurde. Wissmann war der erste, der die Höhle betrat und ihre Räume sah. Nach ihm fand ein Besuch durch die Heidenheimer Naturfreunde und dem damaligen Naturschutzbeauftragten Dr. Trautwein statt. Der Einstieg wurde durch einen einfachen Kanaldeckel gesichert und die Höhle geriet wohl immer mehr in Vergessenheit. Nur Wenn größere Mengen Müll und Bauschutt anfielen, dann erinnerte man sich wohl an das unergründliche Loch, denn als am 12. April 1975 der Einstieg durch A. und H. Dürrschnabel und P. Heinzemann erneut geöffnet wurde, da war die ganze Höhle bis etwa 2 m unter den Einstieg aufgefüllt! Natürlich war es keiner gewesen. Da eine Suche nach Schuldigen wenig erfolgversprechend gewesen wäre, entschloß sich die Höhleninteressengemeinschaft Ostalb 1983 zu einer Radikalkur: In mühseliger Arbeit wurden 23,5 m³ Müll im Gesamtgewicht von 20 Tonnen ausgeräumt. Was dies bedeutet, kann eigentlich nur der ermessen, der selbst die verdreckten Eimer per Handseilwinde nach oben gezogen hat und dafür unentgeltlich seine Freizeit opferte! Neben Haus- und Sperrmüll kamen Gartenabfälle und Bauschutt, aber auch giftiger und explosiver Abfall (3 Granaten!) zu Tage. Nach Abschluß der Arbeiten ist der Reinzustand der Höhle wieder hergestellt, die als Lehrbeispiel für große und alte Räume gelten darf. Sehr bedeutend ist auch die in ihr enthaltene geologische Information, bietet sie doch einen tiefen Einblick in ein ehemaliges Schwammriff des Jurameeres.

Eine ebenfalls erhaltene Höhle ist manchem wohl noch aus seiner Schulzeit bekannt: Im Gelände der Friedrich-Voith-Schule öffnet sich am Abhang des ehemaligen Steinbruchs die kleine 7326/39 Steinbruchhöhle am Stein. Der 8 m lange Krabbelgang zeigt mäandrierenden Verlauf und spitzbogenförmige Profile. Interessant wird er

durch seine Lage nur wenig über dem Talgrund: Es ist eine relativ junge Höhle mit gut erhaltenen Korrosionsformen. Parallelen ergeben sich zu einer Reihe ganz eigentümlicher Hohlformen, die man im Innern des 7326/ 61K Schmittenbergstollens findet. In diesem alten Luftschutzstollen kann man nämlich ganz unvermittelt in Höhlen eintreten - ein Hohlraum seitlich im Stollen ist sogar nur an der Decke angekratzt, man muß mit einer Strickleiter auf seinen Grund absteigen. Hier wie dort zeigen sich kluftabhängige, langgestreckte Spaltenräume mit gerundeten Wandformen, großflächigen Korrosionsmulden und tiefem Bodenlehm. Es scheint sich um abgeschlossene Räume zu handeln, die im tiefphreatischen Bereich unter dauernder Wasserbedeckung ganz langsam entstanden sind – die auflösende Tätigkeit des Wassers im Berginnern ist also intensiver, als man glauben möchte. Um derartige Theorien weiter zu entwickeln, sind neu aufgefundene Höhlen immer wichtig.



Abb. 16 und 17: 7326/08 Hohler Stein bei Mergelstetten - einst und jetzt. Die Höhle wurde im Zuge der Baumaßnahmen für die jetzige B 19 gesprengt.

Im Herbst 1981 ist bei Verlegung eines Abwasserkanals im Neubaugebiet Mergelstetter Reute ein Erdeinbruch erfolgt. Am 7. Februar 1982 hat die Höhleninteressengemeinschaft Ostalb im Auftrag des Tiefbauamts eine Untersuchung vorgenommen. Es ergab sich ein 15 m langer und insgesamt 9 m tiefer Spaltenraum, der durch Versturzböcke gegliedert war und in seinem Innern pilzförmigen Knöpfchensinter aufzuweisen hatte. Hier war ganz junge Korrosion durch aggressive Sickerwasser nachzuweisen, denn an der Wand waren Sinterflächen durchs Wasser regelrecht zerfressen worden. Durch die Vermessung wurde offenkundig, daß die Spalte sich seitlich fortsetzte und unter die bereits verlegte Rohrleitung hinabreichte. Der Hohlraum konnte deshalb nicht erhalten werden, sein Dach wurde nach dem aufgenommenen Plan durch einen Bagger entfernt und der Raum stabil verfüllt. Wichtig ist aber, daß die Kenntnis um diesen nunmehr 7326/67 Reutenenschacht getauften Hohlraum erhalten bleibt. Auf der Grundlage der gewonnenen Daten können auch spätere Untersuchungen einmal

aufbauen.

Nur wenige Unterlagen sind über eine andere große Höhle des Stadtgebietes erhalten, die mittlerweile verschwunden ist: Der 7326/08 Hohler Stein bei Mergelstetten (Abb. 16 und 17). Die gesamte Felsecke, in der die Höhle lag, wurde 1929 bei der Erweiterung der damaligen Landstraße Heidenheim-Mergelstetten-Herbreehtingen weggesprengt. Nach alten Fotos zu urteilen, war die geräumige Höhle an einer steilschrägen Kleinverwerfung parallel zum Hang angelegt. Auch heute noch ist am Felsen Harnischstriemung zu sehen. Gar keine Unterlagen sind bisher über die 7326/59 Totenberghöhle vorhanden. Der vermauerte Eingang zur Höhle liegt in der felsigen Steilwand des Totenbergs, hart über der Fahrbahn der B 19 (Abb. 18). Wie's im Innern aussieht, darüber erfahren wir vielleicht mehr, wenn im Zuge der geplanten Straßenverbreiterung der Eingang geöffnet wird.



Abb. 18: Hoch in der Felswand des Totenberges liegt der vermauerte Eingang zu der 7326/59 Totenberghöhle. Was mag wohl hinter der Mauer sein?

Schlußwort

Mit der Totenberghöhle schließt sich der Reigen der hier besprochenen 13 Höhlen und vier Stollen. Man sieht schon an dieser Zahl: Heidenheim liegt mitten in einem interessanten und reichhaltigen Höhlengebiet. Die Höhleninteressengemeinschaft Ostalb wird sich auch in Zukunft darum bemühen, die Kenntnisse um die Höhlen im Stadtgebiet weiter zu vertiefen, sie zu schützen und ihre Zahl zu mehren. Wir würden uns freuen, wenn uns die Bürger dieser Stadt dabei helfen.

Verwendete Literatur

- A.A. (1929): Der Hohlenstein in Mergelstetten. Blätter des Schwäbischen Albvereins 41, Nr. 12.
- Andree, Julius (1939): Der eiszeitliche Mensch in Deutschland und seine Kulturen.
- Bayer, Hans-Joachim (1982): Bruchtektonische Bestandsaufnahme der Schwäbischen Ostalb (Dissertation).
- Bayer, Hans-Joachim; Rathgeber, Thomas; Heinzlmann, Peter; Jantsehke, Herbert (1983): Höhlen im Kartenblatt 7327 Giengen/Brenz. Materialhefte zur Karst- und Höhlenkunde 2/1983.
- Beige, Alfred (1968): Härtsfeld-Wanderungen. Aalen.
- Beschreibung des Oberamts Heidenheim 1844
- Binder, Hans; Frank, Helmut; Müller, Karl (1960): Die Höhlen der Heidenheimer und der Ulmer Alb.
- Jahreshft für Karst- und Höhlenkunde 1, 1960.
- Binder, Hans (1977): Höhlenführer Schwäbische Alb.
- Bittel, Kurt (1930): Eine neue paläolithische Station in Heidenheim a.d. Brenz, Württemberg (Vorläufiger Bericht). Germania 14 (4). Bamberg (Buchner) 1930.
- Bögli, Alfred (1978): Karsthydrographie und physische Speläologie.
- Bosinski, Gerhard (1967): Die mittelpaläolithischen Funde im westlichen Mitteleuropa. Fundamenta Reihe A, Bd. 4. Köln.
- Dobat, Klaus (1966): Die Kryptogamenvegetation der Höhlen- und Halbhöhlen im Bereich der Schwäbischen Alb. Abhandlungen zur Karst- und Höhlenkunde. Reihe E – Botanik – Heft 3. München 1966.
- Dobat, Klaus (1975): Die Höhlenfauna der Schwäbischen Alb (J h. Gs. Naturkunde Württemberg 130).

- Geyer, Otto Franz und Gwinner, Manfred P. (1968): Einführung in die Geologie von Baden-Württemberg.
- Hahn, Joachim (1974): Urgeschichtliche Fundstätten. Kleiner Führer zu den Exkursionen der 16. Jahrestagung des Verbandes der Deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V. , München vom 27. bis 29. September 1974 in Giengen a. d. Brenz, Krs. Heidenheim. Kleine Schriften zur Karst- und Höhlenkunde, N1'. 15, München 1974.
- Heinzelmann, Kurt (1951): Karsthohlformen der Heidenheimer Alb. Zulassungsarbeit zur 1. Dienstprüfung (Wahlfach Erdkunde): Pädagogisches Institut Schwäbisch Gmünd. (Maschinenschriftliches Manuskript).
- Heinzelmann, Peter (1979): Vor- und Frühgeschichte. Der Kreis Heidenheim, S. 71 – 94, 15 Abb.
- Stuttgart (Theiss) 1979.
- Heinzelmann, Peter; Lehmann, Erhard (1985): Der Heidenheimer Ottilienberg (Manuskriptdruck).
- Kleinschmidt, Heiner und Bohnert, Jürgen (1983): Heidenheim zwischen Hakenkreuz und Heidenkopf.
- Kempe, Stephan (Hrsgb) (1981): Höhlen in Deutschland (HE-Bildatlas Spezial 4).
- Kreh, Wilhelm (1930): Die Tierwelt des Hessenlochs bei Königsbronn (jh. Ver. vaterl. Naturkunde in Württemberg 86).
- Kulzer, Erwin; Schäffler, Manfred (1985): Fledermäuse: Lebensweise – Bedrohung – Schutz. Materialhefte zur Karst- und Höhlenkunde – Reihe Sonderpublikationen – MKH-S – 4, 1985.
- Meier, Ernst (1852): Deutsche Sagen, Sitten und Gebräuche aus Schwaben.
- Merian, Matthäus (1643): Topographie: Sueviae.
- Müller, Karl (1930 – 1954): Höhlenbuch (unveröff. Manuskript).
- Müller-Beck, Hansjürgen (1957): Das obere Altpaläolithikum in Süddeutschland Teil 1 (Text). Bonn.
- Müller-Reck, Hansjürgen (Hrsgb) (1983): Urgeschichte in Baden-Württemberg.
- Peters, Eduard (1931): Die Heidenschmiede in Heidenheim (Acheul und Moustierstufe, Mesolithikum).
- Nachrichtenblatt für deutsche Vorzeit 7, Heft 3. Leipzig 1931.
- Peters, Eduard (1931): Die Heidenschmiede in Heidenheim a.d Brenz (Fundberichte aus Schwaben N.F. e).
- Quenstedt, Friedrich August (1864): Geologische Ausflüge in Schwaben.
- Riek, Gustav (1935): Kulturbilder aus der Altsteinzeit Württembergs.
- Riek, Gustav (1960): Das Paläolithikum der Höhlen des Lone- und des Brenztales. Jahresheft für Karst- und Höhlenkunde 1, 1960.
- Sattler, Christian Fridrich (1784): Topographische Geschichte des Herzogthums Württemberg.
- Schneider, Fritz (1952): Die Ostalb erzählt.
- Schober, Wilfried (1983): Mit Echolot und Ultraschall – Die phantastische Welt der Fledertiere.
- Schübler, Gustav (1824): Über die Höhlen der Württembergischen Alp in Verbindung mit Beobachtungen über die Basaltformationen dieser Gebirgskette. – Württembergische Jahrbücher für Vaterländische Geschichte, Geographie, Statistik und Topographie. 2. Heft. Stuttgart und Tübingen (Cotta) 1824.
- Trimmel, Hubert (1968): Höhlenkunde.
- Wagner, Eberhard (1975): Die Heidenschmiede in Heidenheim, ein Rastplatz der mittleren Altsteinzeit.
- Kulturdenkmale in Baden-Württemberg, Kleine Führer, Blatt 10.
- Warth, Manfred; Adam, K.D.; Rathgeber, T. (1980): Höhlen. Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde Serie C - Nr. 13.
- Weidenbach, Fritz (1960): Trinkwasserversorgung aus Karstwasser in der östlichen Schwäbischen Alb. Jahresheft für Karst- und Höhlenkunde 1, 1960.
- Zotz, Lothar F. (1941): Eine Karte der urgeschichtlichen Höhlenrastplätze Groß-Deutschlands. Quartär 3, S. 132 - 155, Taf. 11. Berlin.