

### *Erwähnte Veröffentlichungen:*

- Braun, J. P.* (1978): Ahnenschacht 77—78, Spéalp, No. 3, 44—45.  
*Braun, J. P., Degrave, E., Saussus, F.* (1978): Schneeloch, cote 1086, quatrième mondial. Spéalp, No. 3. 51—65.  
*Klappacher, W., Kals, R.* (1978): Der Salzburger Schacht. Atlantis, 1, 7—18.  
*Knapczyk, H.* (1977): Zur Dokumentation der längsten und tiefsten Höhlen Salzburgs. Die Höhle, 28, 2, 64.  
*Trimmel, H.* (1977a): Die tiefsten Höhlen Österreichs (Stand Dezember 1976). Die Höhle, 28, 1, 30—32.  
*Trimmel, H.* (1977b): Nachträge zur Liste der tiefsten Höhlen Österreichs. Die Höhle, 28, 2, 63—64.  
*Weissensteiner, V.* (1977): Liste der tiefsten und längsten Höhlen der Steiermark. Mitt. d. Landesver. f. Höhlenkunde i. d. Stmk., 6, 4, 317—319.  
*Anonym* (1978): Die größten Höhlen ab +/- 500. Atlantis, 1, 49—52.  
*Anonym* (1978): Liste des gouffres autrichiens. Spéalp, No. 3, 43.  
*Anonym* (1978): Quellschicht Fürstenbrunn. Atlantis, 1, 21—28.

## **Touristische Befahrungen des Geldlochs im Ötscher (Niederösterreich) von 1966 bis 1975**

Mit Überlegungen zur Abschätzung der allgemeinen Gefahren eines Höhlenbesuches

*Von Wilhelm Holler (Wien)*

Erforschung und Befahrungen des Geldlochs (Kat.-Nr. 1816/6) sind schon seit dem 16. Jahrhundert aus zahlreichen schriftlichen Berichten bekannt. Ursprünglich wurde die Höhle „Taubenloch“, später „Seelucken“ und auch „Ötschereishöhle“ genannt. Der heute gebräuchliche Name „Geldloch“ wird erst nach den Franzosenkriegen (nach 1809) zum ersten Mal erwähnt und läßt sehr gut die sagenumwobenen Gründe früherer Befahrungen erahnen. Durch seine gut dokumentierte Geschichte ist das Geldloch zu einem Spiegel der österreichischen Höhlenforschung geworden. So scheint es angezeigt, einmal nicht über Neuforschungen, sondern über touristische Befahrungen kurz zu berichten.

Als Grundlage dienen die Eintragungen im Höhlenbuch, das am Ende des Hauptganges ca. 730 m vom Eingang entfernt aufliegt. Es ist vollkommen klar, daß damit nicht alle Befahrungen erfaßt werden. Nach eigenen Erfahrungen gibt es in der Höhle verschiedene „Umkehrpunkte“, die von der Ausrüstung und von der Erfahrung bzw. Kondition des Höhlenbesuchers bestimmt werden. Ohne Beleuchtung wird man in die Höhle nur bis zum Eissee vordringen, der gerade noch vom einfallenden Tageslicht erhellt wird. Manche besser ausgerüsteten Touristen kehren im Eisdome oder im Rechten Ast um. Im Linken Ast (Hauptgang) ist die höchste Stelle der großen Schutthalde ein beliebter Umkehrpunkt. Bei klettertechnischen Unsicherheiten des Besuchers bzw. durch ihre „saftige“ Lehmauflage kann und soll die Gasnerwand im Hauptgang zu einem Abbruch des Höhlenbesuches führen. So ist es nicht verwunderlich, daß nur ein kleiner Teil der Höhlenbesucher tatsächlich bis zum Höhlenbuch gelangt. Trotzdem glaube ich, daß die Eintragungen einen repräsentativen Durchschnitt des Besuchsverlaufes im Geldloch darstellen.

Die ausgewerteten Höhlenbesuche fanden im Zeitraum von 1966 bis 1975 statt. In dieser Zeit besuchten an mindestens 94 verschiedenen Tagen insgesamt 386 Personen die gesamte Höhle. In der letzten Zahl ist auch der mehrmalige Höhlenbesuch einer Person enthalten. Wenn zum Beispiel von der gleichen Person drei Eintragungen an drei verschiedenen Tagen aufscheinen, so ist die Höhle dreimal von einer Person besucht worden (für die Besucheranzahl würde also die Zahl 3 stehen). In den Jahren 1968 bis 1970 und 1975 fanden nur wenige Höhlenbesuche statt. Die „besucherreichsten“ Jahre waren 1966, 1967 und 1972 (Abb. 1). Da es sich beim Geldloch um eine hochalpine Eishöhle handelt und die Eisbildung klimaabhängig ist, könnten unter anderem auch die jährlichen Witterungs- und Eisverhältnisse große Bedeutung für die Häufigkeit der Höhlenbesuche haben. Welche Faktoren aber tatsächlich zu den jährlichen Schwankungen der Besucherdichte führen, muß noch untersucht werden.

JAHR	BESUCHERZAHL	JAHR	BESUCHERZAHL
1966	53	1971	41
1967	53	1972	52
1968	21	1973	40
1969	21	1974	45
1970	31	1975	29

Abb. 1: Jährliche Besucherzahlen von 1966 bis 1975

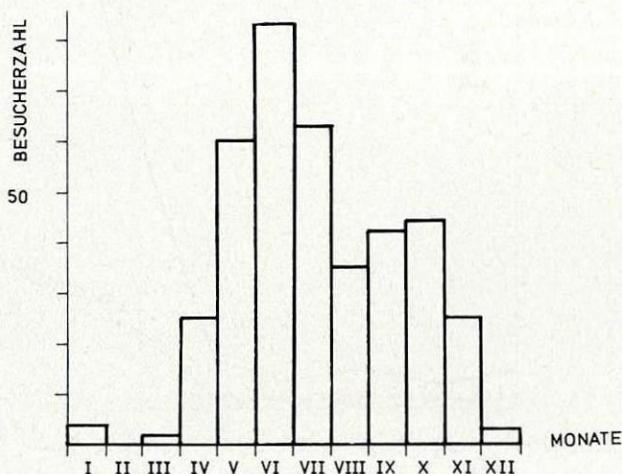


Abb. 2: Monatliche Besucherzahlen (1966—1975)

Eine interessante Verteilung zeigten die Besucherzahlen für die einzelnen Monate (Abb. 2). In den Wintermonaten Dezember bis März wurde die Höhle im untersuchten Zeitraum nur von neun Personen bis zum Höhlenbuch befahren. Das entspricht 2,3 % der Gesamtbesucherzahl. Ein deutlicher Anstieg der Besucherzahl ist im Frühjahr und Frühsommer zu bemerken. Von April bis Juli besuchten 59,9 % aller Personen die Höhle, wobei die Besucherzahl im Juni mit 21,5 % ihren absoluten Höhepunkt erreicht. Nach einem geringen Absinken der Zahl der Höhlenbesucher im Juli und August erreicht sie im Herbst (September—Oktober) wieder einen Höhepunkt, der aber bei weitem nicht an den im Monat Juni heranreicht. Insgesamt besuchten 37,8 % der Gesamtzahl der Besucher von August bis November die Höhle.

Daß die meisten Höhlenbesuche nicht im Herbst zur Hauptwanderzeit, sondern im Juni unternommen werden, scheint deutlich auf den Eishöhlencharakter des Geldlochs hinzuweisen. Da die Eisbildung erst in der nachwinterlichen Zeit ihren Höhepunkt erreicht, zeigen sich die Eisfiguren dem Besucher nur im Frühjahr und Frühsommer in ihrer ganzen Pracht.

Betrachtet man die Besucherzahlen auf die einzelnen Tage der Woche verteilt, so ist folgendes festzustellen: In dem zehnjährigen Untersuchungszeitraum besuchten 17,6 % aller Personen das Geldloch an den Tagen Montag bis Freitag. An Samstagen waren es 35,2 % und an Sonntagen 47,1 % (Abb. 3).

Interessante Aufschlüsse erhält man von der Größe der einzelnen Besuchergruppen (Abb. 4, 5). Die meisten Geldlochbefahrungen werden von kleineren Gruppen, die hauptsächlich aus zwei, drei und auch vier Personen bestehen, durchgeführt. Um

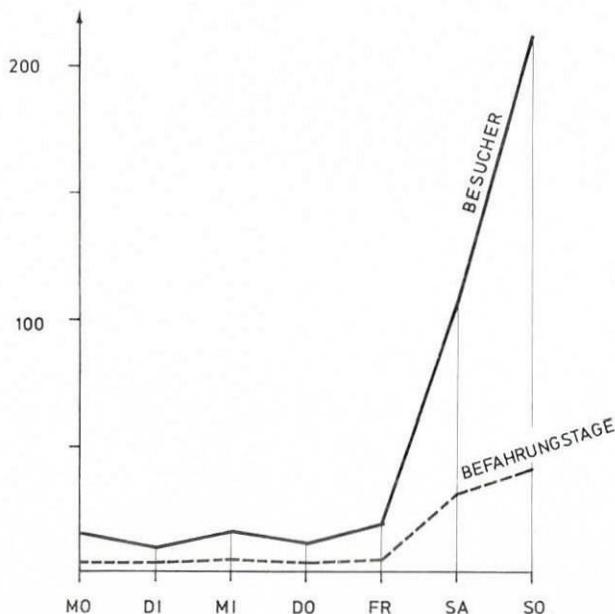


Abb. 3: Verteilung der Besucherzahl und der Anzahl der Befahrungstage auf die einzelnen Wochentage (Beobachtungszeitraum 1966—1975)

genauere Aussagen treffen zu können, wurde die Häufigkeit der Gruppen an den verschiedenen Wochentagen untersucht (Abb. 6). Während an Werktagen (Montag bis Freitag) die Zweier-Gruppen überwiegen, wird an Sonn- und Feiertagen die Höhle

PERSONEN →	GRUPPENGROSSE											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1966	2	4		5	1		1				1	
1967		1	5	3	1	2	1					
1968		1	2	2	1							
1969	1	3		1	2							
1970		2	2		3	1						
1971		3	1	4	2	1						
1972	1	6	4	2	1	1		1				
1973		3	2	4								1
1974	1	1	2	1	3	1					1	
1975		5	1		2	1						

Abb. 4: Jährliche Anzahl der verschieden großen Besuchergruppen

HÄUFIGKEIT IN %

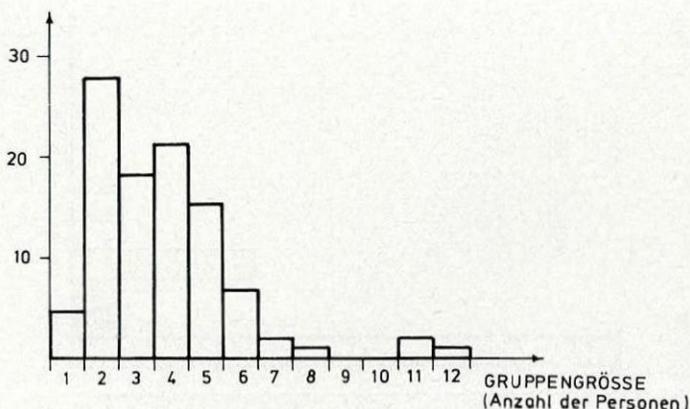
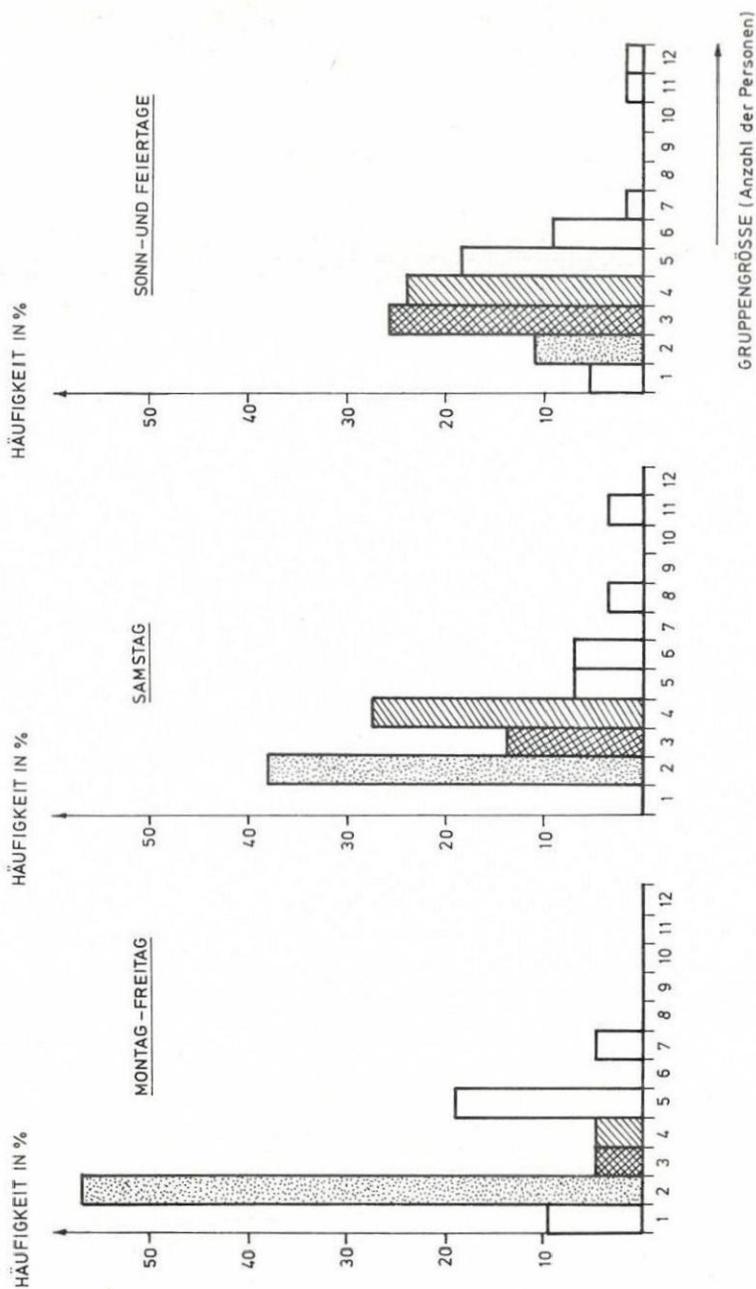


Abb. 5: Häufigkeit der verschieden großen Besuchergruppen im Zeitraum 1966—1975



größtenteils von Dreier- und Vierer-Gruppen besucht. In der Abbildung 4 entsprechen die Zweier-Gruppen den punktierten Säulen. Deutlich ist die geringere Häufigkeit dieser Gruppe an Sonn- und Feiertagen zu erkennen. Ebenso charakteristisch ist die Zunahme der Häufigkeit der Dreier-Gruppen (karierte Säulen) und der Vierer-Gruppen (linierte Säulen) an Sonntagen.

Die Auswertung der Höhlenbucheintragungen läßt folgendes erkennen:

1. Es gibt jährliche Schwankungen der Besucherzahl, deren Ursachen noch zu klären sind.

2. Das Geldloch wird im Juni am meisten besucht. Das läßt auf einen engen Zusammenhang der Besucherfrequenz mit dem besonderen Gepräge (hauptsächlich Eisbildungen!) des Geldlochs schließen.

3. Die Besucherdichte pro Befahrungstag ist an Sonntagen größer als an Werktagen.

4. Die Höhle wird an Werktagen hauptsächlich von Zweier-Gruppen, an Sonn- und Feiertagen aber von größeren Gruppen besucht.

Trotzdem ist es aufgrund dieser gewonnenen Erkenntnisse sehr schwierig, das Risiko eines Höhlenunfalles und aller damit verbundenen Unannehmlichkeiten abzuschätzen. Von Einzelbefahrungen und Befahrungen in Zweier-Gruppen ist abzuraten, wenn die Bergung im Falle eines Unfalles mehr oder weniger vom Zufall abhängt. Nach den Höhlenbucheintragungen wird das Geldloch von diesen Kleinstgruppen am häufigsten an Werktagen befahren, an denen die Besucherdichte am geringsten ist. Dem wäre zu entgegnen, daß es an Sonntagen durch die größere Besucherdichte und Gruppengröße auch zu einer Erhöhung des Unfallrisikos kommt: denn durch die große Besucherzahl steigt die Wahrscheinlichkeit, daß höhlentechnisch unerfahrene Personen die Höhle befahren. Leider (oder zum Glück?) gibt es nur sehr wenig Aufzeichnungen über Höhlenunfälle im Geldloch, so daß derzeit keine genaueren Aussagen getroffen werden können. In einer einfachen Übersicht wurde versucht, die Größe der Gefahr, der jeder Höhlenbesucher ausgesetzt ist, in Beziehung zur Gruppengröße und Besucherdichte darzustellen (Abb. 7).

	WERKTAG kleine Gruppen geringe Besucherdichte	SONN- UND FEIERTAG größere Gruppen große Besucherdichte
Risiko der Unfallentstehung	1. Objektive Gefahren	
	2. Subjektive Gefahren (Ausrüstung, körperliche Verfassung usw.)	
	KLEIN	GROSS (ist zu verringern)
Chance einer raschen Bergung im Falle eines Unfalles	KLEIN	GROSS

Abb. 7: Versuch einer Gefahrenabschätzung für den Höhlenbesucher

◀ Abb. 6: Häufigkeit der verschieden großen Besuchergruppen an den einzelnen Wochentagen im Zeitraum 1966—1975

Die Verkleinerung der individuellen Gefahren (mangelhafte Ausrüstung, körperliche Gebrechen, höhlenbefahrungstechnische Unkenntnis, Fehleinschätzung der objektiven Gefahren usw.) und die Möglichkeit der raschen Bergung im Falle einer Verletzung sind der beste Schutz für den Höhlenbesucher. In diesem Sinne kann die Auswertung der Höhlenbucheintragungen auch zu einer objektiven Gefahrenabschätzung dienen.

Aus den Eintragungen im Höhlenbuch ist jedoch noch mehr zu erfahren. So stammt zum Beispiel die am weitesten angereiste Person im Zeitraum von 1966 bis 1975 aus Vietnam. Auskunft erhält man aber nicht nur über den Herkunftsort und vielleicht auch über den Beruf des Besuchers: Viele Eintragungen geben — gleichsam als „Spiegel der Seele“ — Hinweise auf den Gemütszustand des Höhlenbesuchers, wenn er plötzlich, fern jeglicher Zivilisation, unerwartet auf Bleistift und weißes Papier stößt. Dann dient das Höhlenbuch nicht nur als Grundlage für statistische Untersuchungen, es wird auch zu einem zeitgeschichtlichen Dokument, das die menschlichen Gedanken wie einen Mosaikstein in die Geschichte des Geldlochs einbaut. So bleibt zu hoffen, daß auch die noch folgenden Befahrungen festgehalten und ausgewertet werden, denn sie formen nicht nur die Geschichte einer Höhle, sondern geben auch versteckte Hinweise über das Leben der Menschen in ihrer Zeit.

## **Beobachtungen und Untersuchungen während des Winters 1977/78 am Mordloch bei Eybach (Württemberg)**

*Von Heinz Gerhardt (Geislingen an der Steige, BRD)*

Im Februar 1977 wurde das Mordloch (Höhlenkataster Schwäbische Alb, Nr. 7325/01) bei Eybach, Kreis Göppingen, durch die spektakuläre Rettungsaktion zu einer Höhle, die weit über die Kreisgrenzen hinaus Beachtung fand<sup>1)</sup>. Für Speläologen ist das Mordloch allerdings schon lange eines der interessantesten Höhlensysteme auf der Schwäbischen Alb. Seine Ausmaße sind schon seit längerer Zeit bekannt, auch ein Höhlenplan existiert schon seit geraumer Zeit<sup>2)</sup>. Über die Hydrologie dieser Höhle wußte man bis jetzt sehr wenig. Dies war der Grund dafür, daß sich während des Winters 1977/78 die Mitglieder der Höhlenforscherguppe Geislingen sehr intensiv mit dem Wasser des Mordlochs beschäftigten.

Die Untersuchungen erstreckten sich vom November 1977 bis zum April 1978. Insgesamt wurden an über 70 Tagen Untersuchungen durchgeführt; sie fanden in der Regel zweimal wöchentlich statt. Während der Hauptschnee-

<sup>1)</sup> Vgl. R. Müller, Rettungsaktion im Mordloch (Schwäbische Alb), Februar 1977. Die Höhle, 28, 1, Wien 1977, 33—34.

<sup>2)</sup> Vgl. M. Keller, Zusammenfassender Bericht über Forschungen im Mordloch (Schwäbische Alb). Die Höhle, 11, 1, Wien 1960, 10—16.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [029](#)

Autor(en)/Author(s): Holler Wilhelm

Artikel/Article: [Touristische Befahrungen des Geldlochs im Ötscher \(Niederösterreich\) von 1966 bis 1975 116-122](#)