

# DIE HÖHLE

## ZEITSCHRIFT FÜR KARST- UND HÖHLENKUNDE

Jahresbezugspreis: Österreich S 40,-  
Bundesrepublik Deutschland DM 7,-  
Schweiz und übriges Ausland sfr. 7,50

Organ des Verbandes österreichischer  
Höhlenforscher / Organ des Verbandes der  
Deutschen Höhlen- und Karstforscher e. V.

AUS DEM INHALT:

„Karsttische“ (Trimmel) / Fledermausbeob-  
achtungen 1970 (Mayer-Wirth) / Expedition  
Ojo Guareña 1971 (Weißensteiner) / Troll-  
gatera (Martensson-Nilsson) / Neue Calcit-  
kristallformen (Seemann) / Internationale  
Speläologie / Kurzberichte / Schriftenschau

22. JAHRGANG

DEZEMBER 1971

HEFT 4

### Das Phänomen der „Karsttische“ (Karrentische) – ein Beitrag zu den Problemen einer einheitlichen Karstterminologie

Von Hubert Trimmel (Wien)

In der karstkundlichen Literatur der letzten Jahre hat das Phänomen der „Karrentische“ zunehmende Beachtung gefunden. Der Begriff selbst geht auf die Veröffentlichung von A. BÖGLI (1961) zurück, in der in den Zusammenfassungen als Synonyme „tables de lapiez“ im Französischen und „clint-tables“ im Englischen vorgeschlagen und verwendet werden.

Die Karrentische, die aus „Deckblock und Sockel“ bestehen, erlauben es bekanntlich, das Ausmaß des flächenhaften, korrosiven Kalkabtrags auf einer horizontalen oder wenig geneigten Kalkfläche größenordnungsmäßig zu erfassen. Auf dem Märenberg in der Zentralschweiz wurde festgestellt, daß sich der Sockel „in den untersuchten Fällen bis zu 15 cm über die Umgebung“ erhebt und daß die Karrentische auf Flächen liegen, die höchstwahrscheinlich in der Daunzeit eisfrei geworden sind. Bei einem ungefähren Zeitraum von etwa 10.000 Jahren, der seit der Deponierung auf den Kalkflächen verstrichen ist, ergibt sich ein Kalkabtrag von etwa 15 mm pro Jahrtausend (BÖGLI 1961).

A. BÖGLI schreibt dazu: „Schon lange ist es dem Verfasser aufgefallen, daß in den Alpen Felsblöcke auf horizontalen oder wenig geneig-

ten Kalkflächen überdurchschnittlich häufig erhöht liegen, ganz besonders dann, wenn sie als Erratiker aus der Würmeiszeit angesprochen werden müssen“, und etwas später: „Aber erst 1960 konnte ich erstmals Formen beobachten, die dank ihrer Klarheit gestatteten, das Problem näher zu studieren“ (BÖGLI 1961, S. 185). In der Veröffentlichung von A. BÖGLI findet sich auch der Hinweis, daß H. BERGER noch 1960 ähnliche Formen auch in den Ostalpen gefunden habe. Eine genaue Lokalisierung wird nicht gegeben, und eine einschlägige Veröffentlichung ist mir bisher nicht bekannt geworden. Aus den Ostalpen gibt jedoch K. HASERODT (1965) Beschreibung und Abbildung des Phänomens aus dem Hagengebirge (Salzburg); aus seiner Veröffentlichung sei noch eine für die Themenstellung des vorliegenden Berichtes wichtige Fußnote zitiert (HASERODT 1965, S. 30). Sie hat folgenden Wortlaut: „A. BÖGLI (1961) hat diese Erscheinungen näher beschrieben. Meine Untersuchungen in den Ostalpen über dieses Phänomen geschahen im Sommer und Herbst 1961 ohne Wissen um die Arbeit BÖGLIS in den Westalpen und vor deren Publikation. Der von mir zunächst gebrauchte Begriff „Karsttisch“ wurde auf Grund einer Diskussion auf dem Internationalen Karstkolloquium 1963 zugunsten des von BÖGLI geprägten ‚Karrentisches‘ aufgegeben.“

Ältere Veröffentlichungen oder Beobachtungen zu diesem Phänomen werden weder bei A. BÖGLI noch bei K. HASERODT erwähnt. So bietet sich die Erscheinung der „Karrentische“ geradezu zu einer wissenschaftsgeschichtlichen Untersuchung an, die es erlaubt, die Entwicklung und die Uneinheitlichkeit der internationalen karstkundlichen Terminologie aufzuzeigen, nach Wegen für die zukünftige Arbeit auf diesem Arbeitssektor Ausschau zu halten und Gedanken zur Festlegung von Fachausdrücken zu äußern.

Die Antwort auf die zunächst zu stellende Frage, ob tatsächlich keine früheren Hinweise auf das Phänomen vorlägen, habe ich im Speläologischen Fachwörterbuch (TRIMMEL 1965) bereits vorweggenommen, das einen zunächst bescheidenen Anfangsversuch auf dem Weg zu einer klaren und möglichst einheitlichen Karstterminologie darstellt. Dort weist das Stichwort „Karrentisch“ folgenden Text auf: „Lösungsform auf reinem, flachgelagertem Kalk, die aus einem säuligen Sockel und einem aufgelagerten Block besteht. Der Sockel gibt das Ausmaß der korrosiven Erniedrigung der Kalkfläche neben dem Blocke an. Die Sockelhöhe beträgt einige Zentimeter bis einige Dezimeter und übersteigt in Irland ein Meter (CORBEL 1957).“ In den beigefügten Literaturhinweisen wird ferner auf eine Veröffentlichung von R. MOSER (1956) verwiesen.

Geht man diesen Hinweisen nach, so stellt sich heraus, daß J. CORBEL (1957, S. 377, 379) derartige Formen aus dem Gebiet von Kenmare in Südwestirland unter der Bezeichnung „champignons calcaires“ beschrieben hat, die im Deutschen mit dem Begriff „Kalkpilze“

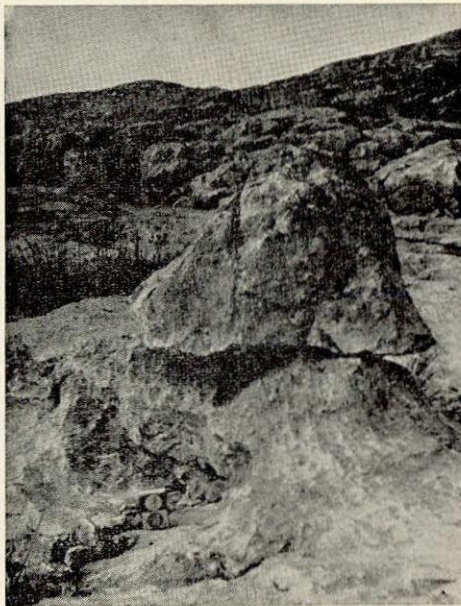


Abb. 1: Karsttisch im südöstlichen Toten Gebirge, zwischen Kleinem Tragl (2175 m) und Kleinem Brieglerskogel (2028 m) in etwa 1900 m Höhe im Kahlkarst über der „Tauplitz-Hochalm“. Sockelhöhe zwischen 15 und 20 cm. Foto: Josef Wirth (Wien), August 1968.

zu übersetzen wäre. Diese sind „formes analogues aux tables de glacier“. Das Phänomen selbst wird fast mit den gleichen Worten erläutert wie in späteren Arbeiten: „Une partie de calcaire est protégé de la dissolution par un bloc erratique (grès en particulier). La hauteur du pilier calcaire permet de mesurer l'importance de la dissolution post-glaciaire“. Die Höhe des Kalksockels gibt J. CORBEL mit 150 bis 180 cm im Maximalfall an, was etwa dem zehnfachen Wert des in den Alpen beobachteten Ausmaßes entspricht. Den Berechnungen der korrosiven Denudation werden wie in den Alpen auch in Irland etwa 10.000 Jahre seit dem Rückzug des Eises zugrunde gelegt, für den großen Umfang wird die periglazialhumide Klimaentwicklung in Südwestirland verantwortlich gemacht.

Einen Deckblock aus Porphyr auf einem Kalksockel mit der Sockelhöhe von etwa 10 Zentimeter beschreibt J. CORBEL (1957, S. 189) aus dem Gebiet zwischen Svartisen und Ranafjord (Norwegen). Dieser Block liegt etwa 2,5 km vor der Stirn des rezenten Svartisengletschers. Aus einem Vergleich mit den alpinen Verhältnissen schließt J. CORBEL, daß der Deckblock beim letzten Gletschervorstoß

im 17. Jahrhundert in seine gegenwärtige Position gebracht worden sei. Damit läßt sich ein flächenhafter Kalkabtrag von 5 cm pro Jahrhundert errechnen, der im Vergleich zu den in Irland und in den Alpen ermittelten Werten außerordentlich hoch erscheint, so daß die Gültigkeit der Berechnungsgrundlage anzuzweifeln ist.

Der Zufall will es, daß G. HORN (1937) in einer Arbeit über Karsthöhlen in Norwegen den gleichen von J. CORBEL (1957, pl. 73) skizzierten Porphyrblock in einem Foto zeigt und ihn auch beschreibt. Er sagt über diesen „Porphyrblock auf Pfeiler“ folgendes: „In den Zeiträumen, die seit dem Verschwinden des Eises verflossen sind, hat hier eine Abtragung des kristallinen Kalkes durch Lösung stattgefunden, aber nicht unter den Blöcken, die dadurch auf kleinen Pfeilern ruhen. Der Betrag postglazialer Abtragung des Kalkes durch Lösung von Regen und Schnee erreicht an einer Stelle 15 cm. Seit dem Verschwinden des Eises sind hier wohl maximum 10.000 (?) Jahre verflossen, man versteht, daß die subaerische Lösungsabtragung nicht unbedeutend zu sein braucht, wenn solche geologische Zeiträume zur Verfügung stehen“ (HORN 1937, S. 5). Die Ermittlung durch G. HORN ergibt zwar einen von J. CORBEL stark abweichenden, aber mit den Beobachtungen in den Alpen überraschend genau übereinstimmenden Wert.

Ähnlich wie J. CORBEL, der seine Geländebegehungen in den Jahren 1948 bis 1955 gemacht hat, sieht offensichtlich auch G. HORN in den von ihm 1937 mitgeteilten Beobachtungen nichts grundsätzlich Neues. HORN erwähnt, daß das Phänomen von norwegischen Geologen schon früher beobachtet worden sei, und J. CORBEL zitiert A. HOEL (1910), der Karsttische (Karrentische) mit einer Sockelhöhe von 25 cm noch nahezu drei Jahrzehnte vor HORN aus der etwas südlicher als das Svartisen-Karstgebiet liegenden Gegend von Okstindene beschrieben hat.

Einer Fußnote in der zitierten Arbeit von G. HORN (1937, S. 5) ist der Hinweis zu verdanken, daß die Erscheinung, für die lediglich der präzise Fachausdruck gefehlt hat, sogar in noch wesentlich früherer Zeit erkannt und in ihrer Bedeutung erfaßt worden war. Soweit ich bisher ermitteln konnte, ist demzufolge D. MACKINTOSH (1883, S. 190) der erste, der Karsttische aus Nordwales beschrieb. Er fand:

„1. That the average vertical extent of the denudation of limestone rocks around boulders has not been more than 6 inches.

2. That the average rate of the denudation has not been less than one inch in a thousand years.

3. That a period of not more than six thousand years has elapsed since the boulders were left in their present positions by land-ice, floating-ice, or both.“

Im ostalpinen Raum haben in den Jahren 1951 bis 1954 A. MAYR und R. MOSER, erstmals bei der Begehung der Daunschliffflächen des Großen Gosaugletschers, Moränenblöcke im Dachsteingebiet (Ober-

österreich) festgestellt, die sich „gletschertischartig von der Kalkunterlage heraushoben“ (MOSER 1956) und die zur Messung der Denudation abflußloser Karsthochflächen herangezogen wurden. R. MOSER hat die Methode im Sommer 1954 — wie er damals annimmt, erstmals — beschrieben (MOSER 1954). Ist diese Beschreibung auch nicht ohne weiteres zugänglich, so bleibt es dennoch bedauerlich, daß auch die darauf fußende Veröffentlichung im Jahre 1956 in Fachkreisen zunächst offenbar unbekannt geblieben ist (MOSER 1956). R. MOSER verwendet darin — z. B. im Text zu zwei nebeneinander stehenden Abbildungen — gleichermaßen den Begriff „Kalkdenudationstisch“ und den Begriff „Korrosionstisch“, um die Erscheinung zu kennzeichnen. Er weist aber auch darauf hin, daß die Beobachtung der Korrosionstische lediglich für die Alpen neu sei, und daß J. J. DOZY (1938) schon früher „von Moränenblöcken, die im Carstensgebirge (Niederländisch-Neu-Guinea) die Kalkunterlage vor der Karstabtragung schützten“, berichtete. Er nannte sie „Korrosionstische (Corrosion tables)“. J. J. DOZY hat allerdings ein Ausmaß der Karstabtragung sowie Herkunft und zeitliche Einordnung der Blöcke — wie R. MOSER richtig feststellt — nicht angegeben.

Seit dem Jahre 1962 hat R. MOSER Karstflächen des Toten Gebirges (Oberösterreich und Steiermark) auf das Vorhandensein solcher auf „Pfeilern“ oder „Sockeln“ aufruhender Moränenblöcke hin untersucht und mit deren Hilfe den Nachweis geführt, daß das heute unvergletscherte Tote Gebirge zur Daunzeit stark vergletschert war. In der diesbezüglichen Veröffentlichung (R. MOSER 1967) ist konsequent über Vorschlag von H. KINZL der Begriff „Kalktisch“ verwendet worden.

Versucht man, alle Hinweise in den karstkundlichen Veröffentlichungen übersichtlich zusammenfassen, so wird zunächst die Schwierigkeit deutlich, die überaus verstreute einschlägige Literatur überhaupt zu kennen. Die Notwendigkeit der von der Internationalen Union für Speläologie unternommenen und unterstützten Bestrebungen, Bibliographien für Karst- und Höhlenkunde zu schaffen und zu führen, wird dadurch nachdrücklich unterstrichen.

Darüber hinaus zeigt sich, daß man in der älteren Literatur in erster Linie um eine Beschreibung beobachteter Erscheinungen bemüht war, während später entsprechende Fachausdrücke geschaffen und vorgeschlagen wurden. Da die einzelnen Autoren häufig voneinander keine Kenntnis hatten, kam es — und die in diesem Bericht behandelte Erscheinung ist ein beredtes Beispiel — zu nahezu chaotischen Verhältnissen. Das erschwert aber die Lesbarkeit und das Verständnis der Veröffentlichungen durch Fachkollegen anderer Muttersprachen. Wie soll ein nicht Deutsch sprechender Geomorphologe wissen, daß mit den sechs verschiedenen, in der folgenden Übersicht angeführten deutschsprachigen Fachausdrücken ein und dieselbe Erscheinung gemeint ist!

In chronologischer Übersicht zeigt sich etwa folgendes Bild:

Beschreibung durch	im Jahre	aus	vorgeschlagener Begriff
Mackintosh	1883	Nordwales	—
Hoel	1910	Norwegen	—
Horn	1937	Norwegen	... block auf Pfeiler
Dozy	1938	Neu-Guinea	corrosion table
Moser	1956	Ostalpen (Dachstein)	<i>Kalkdenudationstisch</i> , <i>Korrosionstisch</i>
Corbel	1957	Irland	champignon calcaire, <i>Kalkpilz</i>
Haserodt	1961	Ostalpen (Hagengebirge)	<i>Karsttisch</i> (publiziert 1965)
Bögli	1961	Westalpen	<i>Karrentisch</i>
Moser	1967	Ostalpen (Totes Gebirge)	<i>Kalktisch</i>

Für die Zukunft erscheint es zweckmäßig, sich auf einen das Phänomen möglichst umfassend und klar bezeichnenden Fachausdruck zu beschränken. Bei der Festlegung dieses in Hinkunft empfohlenen Begriffes können in diesem so wie in vielen anderen in der Karst- und Höhlenkunde auftretenden Fällen nicht ohne weiteres die Prioritätsregeln angewendet werden. Es kommt darauf an, zu berücksichtigen, welche Begriffsworte auch in anderen Sprachen eindeutig und ohne Schwierigkeit verstanden werden können, welche vom Wortinhalt her vorzuziehen sind und welche durch Veröffentlichungen und normalen Gebrauch gewissermaßen Allgemeingut geworden sind. Mit diesen Fragen hat sich die Subkommission für Terminologie der Internationalen Union für Speläologie, Kommission für Dokumentation, bereits bei ihrer Arbeitstagung in Obertraun 1971 befaßt (FINK 1971). Sie ist zu dem Ergebnis gekommen, daß in Analogie zu dem Begriff „Gletschertisch“ die Bezeichnung „Karsttisch“ zweckmäßig ist, der Ausdruck „Karrentisch“, mit dem der eigentliche Begriffsinhalt des Ausdruckes „Karren“ allerdings in erweitertem Sinne angewendet wird, aber ziemlich allgemein Verbreitung gefunden hat. Es sind daher im gegenwärtigen Zeitpunkt beide Begriffe zulässig, wie dies auch im Titel der vorliegenden Übersicht zum Ausdruck gebracht wurde.

Da ähnlich verschlungene Wege des Werdegangs einer klaren karst- und höhlenkundlichen Terminologie auch für viele andere Fachausdrücke nachweisbar sind, kommt den in Angriff genommenen Arbeiten der internationalen Kommission für Terminologie, die bereits bis zum 6. Internationalen Kongreß für Speläologie im Jahre 1973 das Konzept eines ersten mehrsprachigen Fachwörterbuches mit möglichst verbindlichen Definitionen ausgearbeitet haben soll, größte Bedeutung zu.

*Erwähnte Veröffentlichungen:*

- A. Bögli, Karrentische, ein Beitrag zur Karstmorphologie. Zeitschrift für Geomorphologie, Bd. 5, H. 3, Berlin 1961, S. 185 bis 193.
- J. Corbel, Les karsts du Nord-Ouest de l' Europe et de quelques régions de comparaison. Etude sur rôle du climat dans l' érosion des calcaires. Institut des Etudes rhodaniennes de l' Univ. de Lyon, Mémoires et documents, vol. 12, Lyon 1957.
- J. J. Dozy, Eine Gletscherwelt in Niederländisch-Neuguinea. Zeitschrift für Gletscherkunde, Bd. 26, 1938, S. 45 bis 52.
- M. H. Fink, Beschlüsse der internationalen Arbeitskonferenz der Subkommission für Terminologie in Obertraun 1971. Die Höhle, 22. Jg. H. 4, Wien 1971.
- K. Haserodt, Untersuchungen zur Höhen- und Altersgliederung der Karstformen in den Nördlichen Kalkalpen. Münchner Geographische Hefte, H. 27, Kallmünz/Regensburg 1965.
- G. Horn, Über einige Karsthöhlen in Norwegen. Mitt. über Höhlen- und Karstforschung, Jg. 1937, H. 1, Berlin 1937, S. 1 bis 15.
- D. Mackintosh, Results of observations in 1882 in the Positions of Boulders . . . Geol. Mag., New Series, Decade II, vol. X, London 1883.
- R. Moser, Die Vergletscherung im Dachstein und ihre Spuren im Vorfeld. Dissertation an der Universität Innsbruck, 1954.
- R. Moser, Zur Abtragung im Dachsteingebiet. Jahrbuch des Oberöst. Musealvereins, Bd. 101, Linz 1956, S. 305 bis 307.
- R. Moser, Kalktische im Toten Gebirge und im Dachsteingebiet. Jahrbuch des Deutschen Alpenvereins, Bd. 92, München 1967, S. 78 bis 80.
- H. Trimmel, Speläologisches Fachwörterbuch. Wien 1965.

## **Über Fledermausbeobachtungen in österreichischen Höhlen im Jahre 1970**

*Von Anton Mayer und Josef Wirth (Wien)*

Im Jahre 1970 wurden von 48 Mitgliedern des Landesvereines für Höhlenkunde in Wien und Niederösterreich sowie von anderen Mitarbeitern<sup>1</sup> in 178 Objekten, zumeist in Höhlen, in verschiedenen Fällen

<sup>1</sup> Folgende Mitglieder haben Beobachtungen bekanntgegeben: M. Authried, Ch. Biringer, F. Breg, F. Butter, I. und R. Cimburek, R. Feigl, M. Hackenberg, F. und H. Harmer, H. und W. Hartmann, L. Hauser, W. Hengstberger, H. Hille, R. Köhler, F. Koudelka, G. Komenda, H. Kurz, G. Lackner, J. Lipp, A. und G. Mayer, A. Matousovsky, Prof. F. und Dr. K. Mais, J. Maurer, Dipl. Ing. H. Mrkos, A. Obermayer, H. Reich, W. Rummig, O. Schmitz jun. und sen., R. Seemann, E. Stoiber, H. und M. Süßenbeck, N. Titsch, F. Trux, Dr. J. Vornatscher, I. und J. und S. Wirth, Dipl. Ing. W. Walter, Dkfm. H. Wohlschlager, Dr. F. Weiss-Spitzenberger, H. Wladar und G. Winkler; ferner K. Baumgartner (Sektion Sierning), K. Nuck (Forschergruppe Zeltweg), H. Schultz (Schuldirektor i. R., Kaltenleutgeben) und F. Maresch (Tierhandlung 1030 Wien). Allen Beobachtern sei auch an dieser Stelle der herzlichste Dank für ihre Mitarbeit ausgesprochen.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: [022](#)

Autor(en)/Author(s): Trimmel Hubert

Artikel/Article: [Das Phänomen der "Karsttische" \(Karrentische\) - ein Beitrag zu den Problemen einer einheitlichen Karstterminologie 105-111](#)