

## Eindrücke von einer höhlenkundlichen Reise nach Marokko

Von Gerald Fuchs (Weiz)

Die marokkanischen Karstgebiete<sup>1</sup> liegen im Rif, östlich davon im Amalat d'Oujda, sowie im Mittleren und Hohen Atlas. Die heutigen klimatischen Verhältnisse reichen dabei vom semi-humiden mediterranen Klima im Norden bis zum ariden Kontinentalklima in der Sahara; vom Norden nach Süden nehmen die Niederschläge stark ab.

In der Nähe von Tanger liegen südlich vom Kap Spartel die Herkuleshöhlen (= Grottes d'Hercule), in denen ein Schauhöhlenbetrieb eingerichtet ist und die ein beliebtes Ausflugsziel für Einheimische und Fremde darstellen. Es handelt sich um großräumige, labyrinthartig angelegte Brandungshöhlen an der Küste des Atlantik mit mehreren Eingängen und unbefahrenen Tagöffnungen. In historischer Zeit dienten sie auch als Steinbruch zur Erzeugung von Mühlsteinen; dadurch wurden Gangabschnitte nicht unwesentlich verändert. In einigen der Höhlen (z. B. Mugharet-el-Aliya = High Cave) ergaben archäologische Grabungen ein reiches Fundmaterial aus dem Moustérien, Solutréen und Atérien. In einer Mousterienschicht wurden Skelettreste des Neandertalers freigelegt.

Bei der Ortschaft Midar, östlich von Al Hoceima, befindet sich die Midarhöhle (= Grotte de Midar), eine Höhle im Stadium des Raumverfalls. In der Höhle selbst und in ihrer unmittelbaren Umgebung konnten prähistorische (teilweise neolithische) Tonscherben aufgesammelt werden.

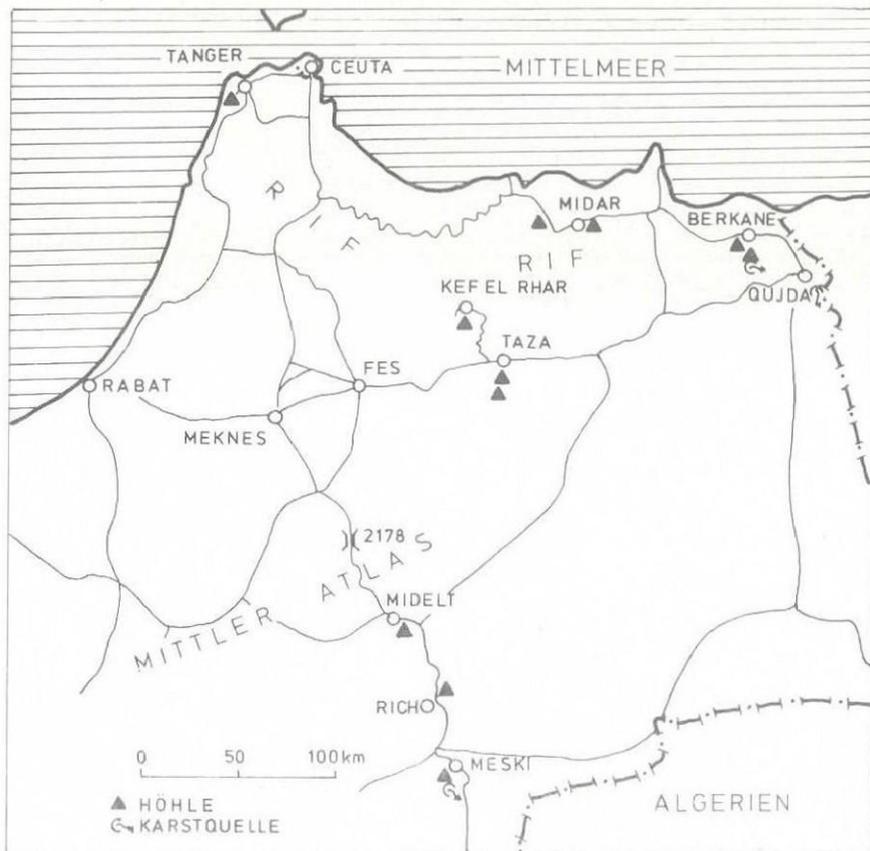
In den Monts des Beni Iznassen, südlich von Berkane, haben wir einige Höhlen befahren; die wichtigste unter ihnen ist die Grotte du Chameau als großräumiges, in drei Etagen angelegtes Höhlensystem, das zwei Eingänge besitzt. Aus dem unteren Eingang, der in 450 m Seehöhe liegt, fließt ein Höhlenbach, am Befahrungstag mit einer Schüttung von etwa 10 l/sec. Einige Staueisen von einigen Metern Tiefe erschweren den Zutritt; der Besuchereingang liegt 30 m höher. Die Gänge sind an die Schichtfugen der fast horizontal gelagerten Jurakalke gebunden. Charakteristisch sind der große Raumquerschnitt, die teilweise labyrinthartige Anlage der Gänge mit großen kreisrunden Deckenkolken und mit den entlang der Schichtfugen durch die Korrosion modellierten Wänden. Die tieferen Etagen sind über desolate Eisenleitern erreichbar. An der Decke einiger großer Räume beobachteten wir Tausende von Fledermäusen.

In der Nähe dieser Höhle liegt die Grotte de Pigeons (= Grotte de Taforalt), eine riesige Halbhöhle, die wegen ihrer bedeutenden prähistorischen Funde bekannt ist. Die Fundschichten sind 7,80 m mächtig; die Schichten gehören dem Moustérien, Atérien und Iberomaurusien an – aus den mesolithischen Schichten stammt eine Anzahl menschlicher Skelettreste; in einem Fall scheint eine intentionelle Bestattung des Toten vorzuliegen.

Östlich von Oujda, in Sidi Yahia an der algerischen Grenze, entspringt inmitten der Oase eine Karstquelle mit der relativ konstanten Schüttung von ca. 200 l/sec.

Das Karstgebiet bei Taza stellt eines der interessantesten in Marokko dar. Das Daya Chiker ist eine von verkarsteten Bergen umgebene geschlossene Depression, deren Sohle von Schiefen gebildet wird. Sie wird durch mehrere Ponore entwässert, die am Rand

<sup>1</sup> Vom 26. Juni bis 27. Juli 1976 unternahmen vier Mitglieder des Landesvereins für Höhlenkunde in der Steiermark – Ralf Benischke, Herbert Schaffler, Mag. Volker Weissensteiner und der Verfasser – eine Reise durch wichtige Karstgebiete in Marokko, über deren Eindrücke berichtet wird.



des Dayas liegen. Die Wasser treten 4 km nordöstlich und 300 m tiefer bei den Tuffkaskaden von Ras-el-Ma in der Nähe von Taza wieder zutage. Das Daya Chiker ist 9 km lang und 1,5 bis 2 km breit. Seine ebene Sohle liegt in etwa 1350 m Seehöhe. Es ist an einer Synklinale angelegt. Im Winter wird ein Teil des Dayas bis 2 m hoch überflutet, wenn die Schwinden die anfallenden Wassermengen nicht mehr bewältigen können – etwa die halbe Fläche der Sohle kann davon betroffen sein.

Der wichtigste Ponor ist die Grotte du Chiker, deren Befahrung nicht ganz einfach ist. Nach Überwindung der eingangsnahen Schächte mit einer Niveaudifferenz von 70 m gelangt man in horizontale Teile, die viele Wassertümpel und überflutete Strecken enthalten. Die alten Einbauten, die von Norbert Casteret noch 1934 benützt wurden, sind durch die jährlichen Hochwässer arg beschädigt oder ganz zerstört. An den Resten der Einbauten ist eine Befahrung möglich, wengleich man dazu ziemlich viel Vertrauen in die verbogenen und oft bedenklich schwankenden Eisenstangen setzen muß; für den Fotografen gibt es viele lohnende Situationen. Vergleichbar sind diese Gangabschnitte mit einigen Teilen der Lurgrotte (Peggau-Semriach, Steiermark) unterhalb des Geister-schachtes, wenn man sich die betonierten Stege wegdenkt. Wir haben die Grotte du

Chiker auf einige hundert Meter Länge befahren; die Gesamtlänge beträgt 3098 m, der Gesamthöhenunterschied 146 m (1). Zur Befahrung der eingangsnahen Schächte benötigt man heute teilweise Leitern oder Seile.

Der Gouffre du Friouato an der Westseite des Daya Chiker in ca. 1500 m Seehöhe ist als Schauhöhle ausgebaut. Der Hauptschacht hat 30 m Durchmesser und fällt 125 m vollkommen senkrecht zu einer riesigen Schutthalde ab, wobei sich der Durchmesser auf 50 m und mehr erweitert. Vom Besuchereingang, der etwas tiefer als der Schachtmund liegt, führt ein 30 m langer Gang in den Schacht. Die Steiganlagen sind großartig angelegt; an der senkrechten Schachtwand führen betonierte Stege – die teilweise stark vernachlässigt sind – bis zum Schachtboden. Am Ende der Schutthalde führt der Führungsweg durch eine Verurstrecke, die mit einfachen Mitteln und gekonnt bewältigt wurde. Danach beginnen riesige horizontale Gänge mit herrlichen Sinterbildungen. Der Führungsweg führt bis in etwa 200 m Tiefe. Einige Zeit galt der Gouffre du Friouato als tiefste Höhle Afrikas, die Erforschung ist auch heute noch nicht abgeschlossen. Die Gesamtlänge beträgt derzeit 2221 m, der Gesamthöhenunterschied 232 m (1).

An der Nordostseite des Daya Chiker haben wir einige kleinere Höhlen untersucht, deren Eingänge alle zwischen 1365 und 1400 m Seehöhe liegen.

Weite Teile der Hochflächen des Mittleren und Hohen Atlas in 1700 bis 2000 m Seehöhe sind verkarstet, soweit sie von Kalken oder Dolomiten aufgebaut sind. Die Bedingungen für die Höhlenbildung sind aber sehr ungünstig, und man trifft vor allem Dolinen und Poljen an. Erwähnenswert ist das Polje mit dem Karstsee Aguelmane de Sidi-Ali, der periodische Wasserstandsschwankungen aufweist; während unseres Besuches war zum Beispiel die asphaltierte Straße mindestens einen Meter hoch überflutet.

Im Hohen Atlas haben wir bei Rich einige Höhlen näher untersucht; die Grotte de Boudighan oberhalb der Straße Nr. 21 diente als mittelalterliche Befestigung zur Überwachung der schon immer wichtigen Nord-Süd-Verbindung. Steinmauern, gestampfte Lehmmauern und Trockenziegelmauern sind noch erhalten.

Am Nordrand der Sahara ist die Source bleue de Meski südlich von Ksar-es-Souk besonders bemerkenswert. In die vollkommen ebenen Hammadas hat sich der Oued Ziz etwa 20 m tief eingeschnitten. Am Steilabbruch zum Flußtal entspringen zahlreiche Quellen an der Grenze zwischen den hangenden gelblichen dünnbankigen Kalken und den liegenden kompakteren (dolomitischen?) hellgrauen Kalkschichten. Die zahlreichen Karstquellen, von denen die größte einer 15 m langen Höhle entströmt, vereinigen sich in der herrlichen, mit Palmen bestandenen Oase zur Source bleue de Meski mit einer geschätzten Schüttung von etwa 200 l/sec. Einzugsgebiet der Quellen sind Teile des Hohen Atlas, dessen Ausläufer 25 km entfernt sind.

Auf der Heimreise durch Spanien konnten wir auch hier einige Karstgebiete kennenlernen. In Südspanien wurden die Cueva de La Pileta bei Benaiojan und das weit davon liegende Karstgebiet bei der Cueva de Huididero besucht.

In Nordspanien wandten wir uns vor allem den Höhlen im Kantabrischen Gebirge zu. Besonders interessant war eine Karstbegehung im Gebiet der Ojo Guareña nordwestlich von Villarcayo, da einige Mitglieder des Landesvereins für Höhlenkunde in der Steiermark an einer internationalen Expedition in dieses Höhlensystem im Jahre 1971 teilgenommen haben (2).

Außer informativen Begehungen und Besichtigungen, die wir während unserer Reise durchführten, konnten wir auch Kontakte mit Höhlenvereinen herstellen sowie Land und Leute, vor allem in Marokko und Spanien, kennenlernen. Ein detaillierter Bericht über unsere Arbeiten in Marokko ist bereits erschienen (3).

### *Erwähnte Literatur:*

- (1) *Paille, Jules-Jean*, 1972: (Übersichtsplan) Frietto – Chikker 1972, 1:5000 (im Archiv des Landesvereins für Höhlenkunde in der Steiermark).
- (2) *Weissensteiner, Volker*, 1971: Die Expedition „50 kms bajo tierra“ (August 1971) in das Höhlensystem Ojo Guareña (Spanien). Die Höhle, 22, 4, Wien. 118–119.
- (3) *Fuchs, Gerald*, 1977: Reise durch einige Höhlengebiete in Marokko. Mitt. d. Landesver. f. Höhlenkunde i. d. Stmk., 6, 1, Graz.

## **Tätigkeitsberichte 1976 der dem Verband österreichischer Höhlenforscher angeschlossenen höhlenkundlichen Vereine**

Die höhlenkundlichen Vereine Österreichs haben auch im Jahre 1976 eine rege und vielseitige Tätigkeit entfaltet. Die folgenden Berichte sollen eine Zusammenschau der Leistungen und einen Gesamtüberblick über die im Berichtsjahr erzielten Erfolge ermöglichen.

### *Landesverein für Höhlenkunde in Oberösterreich (Linz)*

Im Jahre 1976 mußten viele Arbeitsstunden für administrative Aufgaben geleistet werden. So konnte die seit langem diskutierte Statutenänderung im November in einer außerordentlichen Hauptversammlung endlich erfolgreich abgeschlossen werden. Die wichtigsten Neuerungen sind, daß die bisherigen Sektionen nun vereinsrechtlich selbständig werden, d. h. sich bei der Vereinsbehörde als Zweigverein des Landesvereins für Höhlenkunde in Oberösterreich eintragen lassen können, und daß die Höhlenrettung nun vereinsrechtlich aufscheint. So wie für die Satzungsänderungen wurden viele Arbeitsstunden auch für die Mitgliederwerbung aufgewendet: Plakate wurden angefertigt und in zahlreichen Geschäften angebracht, Diavorträge wurden abgehalten und zwei Schaukästen in Linz in Betrieb genommen.

Die Übertragung der Höhlenschutzangelegenheiten vom Bund an die Länder im Jahre 1975 brachte dem Verein ebenfalls zusätzliche Aufgaben und Arbeit. Die für den Höhlenschutz zuständige Abteilung der oberösterreichischen Landesregierung ist erfreulicherweise sehr agil und an der Höhlenforschung sehr interessiert. Enge Kontakte konnten hergestellt und die ersten Aufgaben bereits bewältigt werden. Daß seit der Kompetenzänderung bereits wieder eine Höhlenführerprüfung in Oberösterreich abgehalten wurde, ist nicht zuletzt auch ein Erfolg der Bemühungen unseres Landesvereins.

Die bereits früher begonnenen Aktionen für den Höhlenschutz wurden fortgesetzt: Säuberungsfahrten in die Raucherkarhöhle, Anfertigung und Anbringung zusätzlicher Hinweis-Schutztafeln bei einigen Höhleneingängen und Instandhaltungsarbeiten bei den Absperrgittern.

Der für die Mitglieder interessantere Teil des Vereinsgeschehens, nämlich die Forschung, kam jedoch nicht zu kurz. Zur Ergänzung fehlender Katasterdaten waren viele Fahrten notwendig. Hauptsächlich mußten Zugangsbeschreibungen für kleinere Objekte angefertigt werden. Unser Kataster wurde wesentlich vervollständigt. Ebenso tat sich

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [028](#)

Autor(en)/Author(s): Fuchs Gerald

Artikel/Article: [Eindrücke von einer höhlenkundlichen Reise nach Marokko 15-18](#)