

when the surface streams flowed 400 meters above the present level. In Sudeten the deposits of surface streams have been found 300 meters above the present valleys.

The comparison of surface stream gravels founds in caves with similar gravels of the surface in the Carpathians and in the Sudeten revealed that horizontal parts of caves could be regarded as a counterparts of terraces in karstregions of the highlands.

In den Kalkgebieten der westlichen Tatra und der Sudeten wurden zwei Arten von Höhlen beobachtet. Die Höhlen sind entweder vertikal oder horizontal entwickelt. Die horizontal verlaufenden Höhlen entstanden unter dem Einfluß von Gewässern unterhalb des Karstwasserspiegels; in ihnen wurde allochthones Material von Oberflächengewässern abgelagert. Mit Hilfe dieser Ablagerungen konnte Aufschluß über die geomorphologische Entwicklung der Tatra gewonnen werden und ein Zeitabschnitt rekonstruiert werden, in dem die Oberflächengerinne rund 400 m über dem heutigen Talboden flossen. In den Sudeten wurden entsprechende Ablagerungen 300 m über den gegenwärtigen Tälern gefunden.

Der Vergleich der Gerölle der Höhlenablagerungen mit jenen der Oberfläche in den Karpaten und Sudeten ergab, daß die Horizontalhöhlen als Gegenstücke zu den Terrassen der Karstlandschaften in diesen Gebirgen angesehen werden können.

Themenkreis d

Die Höhlenbesiedlung im Eiszeitalter und ihre Bedingungen

Habitation des grottes par les hommes a l'époque glaciere et ses conditions

Cave habitation during the Glacial Age and its conditions

Georg Bacsak (Alsóbélatelep, Ungarn)

Die Zeitrechnung des Quartärs und ihre Weiterentwicklung La chronologie du Quaternaire et leur développement

Die Zeitrechnung des Quartärs wurde von Köppen begründet, als er die Ursache der Gletschervorstöße und -rückzüge in der ständigen niedrigen bzw. hohen Wirkungskraft der Sommerhalbjahre erkannte. Erfolg der gemeinsamen Arbeit mit Milankovich war die Strahlungskurve des Quartärs, die eine Vollgliederung des Eiszeitalters mit 18 Teilen ergab. Im vorliegenden Vortrag werden Einzelheiten der astronomischen Elemente der Strahlungskurve diskutiert und die Möglichkeit des Zustandekommens von Eiszeiten im Laufe der Erdgeschichte erörtert. Durch den Vortrag sollen die Speläologen auf die Probleme der Quartärchronologie hingewiesen werden.

Przemyslaw Burchard (Kraków, Polen)

Völkerkundliche Vergleichsmaterialien zum Problem der Höhlenbesiedlung im Eiszeitalter

Verschiedene nichtzivilisierte Völker, z. B. Eingeborene Australiens und Malayas, afrikanische Volksstämme, die Weddas auf Ceylon und andere, hatten in der Zeit ihrer Entdeckung und auch noch später die Höhlen als Wohnstätten oder als Kultstätten genutzt. Die Vergleiche mit den vorgeschichtlichen Kulturresten aus den europäischen Höhlen sind deshalb interessant, weil das Kulturniveau der von den Ethnologen beschriebenen gegenwärtigen Naturvölker manchmal den Entwicklungsstadien der Völker des europäischen Eiszeitalters entspricht.

In Karstgebieten Polens und Bulgariens sind die Höhlen, wenn auch sehr selten, noch heute für Wirtschaftszweige genutzt, z. B. als Vorratskammer oder wie im Balkangebirge in Bulgarien als natürlicher Kühlraum bei der Käseproduktion.

Kurt Ehrenberg (Wien, Österreich)

Zum Lebensraum von Höhlenbär und Höhlenbärenjäger

Viele Höhlen Europas waren im Eiszeitalter ausgesprochene Höhlenbärenhöhlen, manche davon haben auch dem Menschen, welcher den Bären jagte, als Wohnstätte gedient. Unter welchen Umweltsverhältnissen sich dieses Leben in den Höhlen abgespielt hat, in welche Zeitspannen es einzuordnen ist, sind viel diskutierte, aber noch keineswegs restlos geklärte Fragen. Dies ist verständlich, schon weil die Höhlenbärenhöhlen von nur geringer Meereshöhe bis über 2000 m emporreichen und die Lebensverhältnisse daher recht unterschiedliche – im großen gesehen günstigere und ungünstigere – gewesen sein müssen. Der Vortrag wird die Lebensverhältnisse im Hochgebirge – also wohl die minder günstigen – in den Mittelpunkt der Betrachtungen stellen. Von vielleicht noch kaum bezogenen Blickpunkten aus will er versuchen aufzuzeigen, welche, insonderheit auch klimatischen Verhältnisse dem Höhlenbären noch tragbare Daseinsbedingungen geboten haben dürften und ob beziehungsweise inwieweit mit einer Abgrenzung der minimalen Lebensanforderungen außer Hinweisen auf die Eigenschaften des Lebensraumes im Bereiche der alpinen Hochgebirgshöhlen auch solche auf die zeitliche Einordnung von deren Besiedlung gewonnen werden können.

Aldo G. Segre (Roma, Italien)

Circolo Speleologico Romano

Riempimenti pleistocenici nelle grotte del promontorio Argentario in prov. di Grosseto (Toscana, Italia)

Remplissages pleistocènes dans les grottes du Monte Argentario en province de Grosseto (Toscane, Italie)

Les grottes, diaclases et poches Karstiques dans le calcaire du Trias supérieur du M. Argentario sont les relictés de plusieurs cycles de réseaux hydrographiques souterrains prépliocènes. Ils sont décalés à différents étages sur le niveau marin actuel et quelquefois noyés au dessous, soit par rejeu tectonique, soit, sur la côte, par la transgression éustatique versilienne (-Flandrien). On observe trois groupes de remplissages: un groupe très ancien, soit lambeaux de puissante stalagmite et brèches rouges avec faunes villafranchiennes à *Machairodus crenatidens Falc.* Un groupe plus recent, comprenant des lambeaux de plage à Strombes, brèches avec *Dama dama L.*, *Capra ibex L.*; et industrie moustérienne de faciès «Pontinien», sur jaspé et quartz, du Würm I, sables éoliennes à *Cecilianella acicula Mull.*, stalagmites, et un niveau de l'âge du bronze de faciès «Apenninique».

Die Höhlen, Klüfte und Karsttaschen in den Kalken der oberen Trias im Monte Argentario sind die Relikte mehrerer vorpliozäner und pliozäner unterirdischer Entwässerungssysteme. Sie sind in verschiedenen Stockwerken über dem heutigen Meeresspiegel angeordnet, gelegentlich aber auch überschwemmt und unterhalb des Meeresspiegels, sei es durch tektonische Bewegungen oder an der Küste durch die eustatische Transgression des Flandrien. Man beobachtet drei Gruppen von Höhlen- und Spaltenfüllungen: eine sehr alte Gruppe mit einer Fauna des Villafranchien (mit *Machairodus crenatidens* Falc.), eine jüngere mit Brekzien mit *Dama dama* L. und *Capra ibex* L. sowie einer Mousterienindustrie der „pontischen“ Fazies aus dem Würm I (Jaspis- und Quarzartefakte), und eine bronzezeitliche Gruppe der „apenninischen“ Fazies.

Kommission für konventionelle Zeichen und Terminologie

Commission des signes conventionnels et de terminologie

Commission for Conventional symbols and Terminology

Maurice Audétat (Lausanne, Schweiz)

Président de la Commission des archives de la SSS

La Suisse et les signes conventionnels en spéléologie Die Schweiz und die in der Speläologie üblichen Signaturen

La Suisse occupe en Europe une situation particulière entre des Etats puissants qui exercent une influence importante sur sa population. Malgré la petitesse de son territoire, la Suisse est divisée en trois régions linguistiques.

Ces différences de langues et de races se répercutent sur toute la vie du pays et sur ses activités. La spéléologie n'échappe pas à cette règle qui influence les représentations graphiques des signes utilisés en spéléologie.

La spéléologie a débuté en Suisse par des recherches préhistoriques et par les travaux de quelques isolés. Par la suite, des groupes de spéléologues se sont constitués et groupés pour former l'actuelle Société Suisse de Spéléologie. Les travaux de ces divers groupements sont marqués dès le début de l'influence de leurs précurseurs qui se sont inspirés de technique d'origine étrangères (France, Autriche, Italie principalement).

L'établissement depuis dix ans au sein de la Société Suisse de Spéléologie d'archives réunissant les résultats des explorations souterraines, a permis de dégager deux systèmes très différents dont s'inspirent la plus grande partie des spéléologues suisses.

L'unification des systèmes paraît difficile à réaliser en raison des différences prononcées des caractères et des races entre la Suisse-allemande d'une part, et la Suisse-française et italienne d'autre part.

Il serait souhaitable, à défaut d'une unification complète des signes conventionnels, de limiter tout au moins les trop nombreux systèmes rendant complexe la consultation des abondantes publications spéléologiques actuelles.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [012](#)

Autor(en)/Author(s): Bacsak Georg

Artikel/Article: [Themenkreis d; Die Höhlenbesiedlung im Eiszeitalter und ihre Bedingungen; Habitation des grottes par les hommes a l' époque glaciere et ses conditions; Cave habitation during the Glacial Age and its conritions 116-118](#)