

COMMISSION FOR PSEUDOKARST
at the International Union of Speleology

NACHRICHTENBRIEF Newsletter

Nr: 9. April 2002

Redakteur: István ESZTERHÁS
Editor: Köztársaság u. 157.
H-8045 Isztimér

In der Erzeugung des Blattes waren Beteiligten noch:
They also took parts in the making of the paper:

Edina KALICZA, Nóra LUPPEJ

<http://www.clubs.privateweb.at/speleoaustria/pseudokarst.htm>

Dieses Blatt ist mit dem pekuniären Beitrag der
UIS Vulkanhöhlen Kommission erschienen. - BITTEN !

This paper published with material support from
UIS Commission on Volcanic Caves. - THANK !

VORSCHLÄGE FÜR DIE ORGANISATOREN DES 14. UIS-KONGRESSES SUGGESTIONS TO THE ORGANIZERS OF THE 14-th UIS-CONGRESS

D Das Organisationskomitee des 14. UIS-Kongresses hat an alle Kommissionen einen Brief geschickt, in dem sie sie darum gebeten, über die Organisation ihre Meinung zu äußern und Vorschläge zu machen, um bei der Organisierung ihnen Hilfe zu geben. Wir haben gemeinsam mit der Kommission der Vulkanhöhlen dem Organisatoren des Kongresses die folgende Antwort gegeben:

"Geehrtes Organisationskomitee, wir freuen uns sehr darüber, daß Sie bei der Organisierung des 14. UIS-Kongresses auch unsere Vorschläge erbitten. Hoffentlich wird der Kongreß dadurch in beruflicher Hinsicht erfolgreicher, als das in der etlichen vorigen Fälle waren, bei deren Organisierung sie nach ihrer Ansicht die Kommissionen nicht gefragt haben.



Das Kommission für Pseudokarst und das Kommission für Vulkanhöhlen schlagen gemeinsam vor, daß auf dem 14. UIS-Kongreß in Athen:

- Eine "Sektion für Nichtkarstische Höhlen" errichtet werden soll!
In dieser Sektion könnten die Forscher von Höhlen der vulkanischen, sandsteinigen, metamorphischen usw. Gestein über ihre Tätigkeit berichten. Eine seinähnliche Sektion /Name "Session Vulcanspeleology and Pseudokarst"/ hatte im Jahre 1997 auf dem Kongreß in der Schweiz einen durchschlagenden Erfolg.
- Unter den Fachexkursionen auch ein nichtkarstischen Gebiet besichtigt werden soll!
- Einige Arbeitsitzungen für die Kommission für Pseudokarst,
- und auch die Kommission für Vulkanhöhlen geplant werden sollen!

Wir rechnen darauf, daß unsere Vorschläge in Zukunft berücksichtigt und akzeptiert werden. Es ist für alle bekannt, daß der größere Teil der Erdoberfläche aus nichtkarstischen Gesteinen besteht und die Karstgebiete nur eine kleinere Oberfläche der Erde decken. Deshalb ist es zu erwarten, daß Kenntnisse der Hohlräume der silicatischen Gesteine innerhalb der Höhlenkunde und auch des Kongresses entsprechenden Platz zu geben.

Mit herzlichen Grüßen"

E The Organizing Committee of the 14th UIS-Congress has asked, by correspondence, the UIS-commissions to help their work with oppinions, suggestions. After cooperating with the Commission on Volcanic Caves we gave an answer to the organizers as follows:

"Honored Organizing Committee: We're glad that you've asked for suggestions to set up the 14th UIS-Congress. Hopefully, the congress will be professionally more succesful than the ones before, where there were no oppinions asked.

The Commission of Pseudokarst and the Commission of Volcanic Caves suggest the follows for the 14th UIS-Congress in Athen:

- To have a "Section for Non-karstic Caves"! In this, the researchers of volcanic, sandstone, metamorphic etc. rocks can reflect on their activities. A section, similar to this /named "Session Vulcanspeleology and Pseudokarst"/, was very succesful in the Congress in Switzerland in 1997.
- To see a non-karstic region on the professional trips!
- To have a separate workshop planned for the Commission of Pseudokarst,
- and for the Commission of Volcanic Caves!

We hope that you will read and accept our suggestions. It is known, that bigger part of the Earth is made of non-karstic than karstic rocks so it is expected that the knowledge of the holes of silica rocks get a suitable part within the speleology and also within the congress.

Yours sincerely,"

István Eszterhás
President
of the Pseudokarst
Commission of UIS

Jan Paul van der Pas
President
of the Volcanic Caves
Commission of UIS

ARCHÄOLOGISCHE UND SPELEOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN DER
EICHERTSFELSEN-HÖHLEN BEI OBERWÜRZBACH /SÜDWESTDEUTSCHLAND/

ARCHEOLOGICAL AND SPELEOLOGICAL EXAMINATION OF THE CAVES
OF THE EICHERT ROCK BY OBERWÜRZBACH /SOUTH-WEST GERMANY/

D Die Höhle im Eichertsfels bei der Ortschaft Oberwürzbach im östlichen Saarland ist die größte bislang vermessene Höhle im Bereich des saarländisch-pfälzischen Buntsandsteins. Ausmaß, Speläogenese und Erosionsdynamik waren bislang ebenso unbekannt, wie eine frühere Nutzung. Dies waren die Gründe, die zu einer Untersuchung im Jahre 1990.

Die Sedimente der Buntsandstein-Zeit dominieren das Landschaftsbild zwischen Landau, Neustadt und Dürkheim im Osten und Saarbrücken im Westen. Die Buntsandsteinzeit /Germanisches-Trias/ wird durch drei fluviatil geprägte Großzyklen /Unterer, Mittlerer und Oberer Buntsandstein/ charakterisiert. Daneben treten nichtfluviatile Sedimente wie Fanglomerate und Schuttkegelsedimente, marine und lagunäre Sedimente und äolische Sedimente sowie Bodenbildungen auf.

Der linksrheinische Buntsandstein ist in einem Randgebiet des Germanischen Beckens mit der Pfälzer Mulde als zentralem Senkungsraum abgelagert worden. Die Pfälzer Mulde, die sich schon im Zechstein nachweisen läßt, streicht SW-NE. Die Anlage erfolgte postvariszisch extensiv. Von Zechstein bis Mittleren Keuper war das zentrale Senkungsgebiet im Nordosten, ab dem Höheren Keuper ist die Mulde nach Südwesten geneigt.

In der Literatur hatten die Höhlen bislang keinen Namen, sie wurden als die "Höhlen im Eichertsfels" angesprochen. Die Bezeichnungen "Kleine" und "Große Eichertsfelshöhle" wurden bei der ersten Vermessung im Jahre 1976 vergeben und wurden ungeachtet der Tatsache, daß beide Höhlen zusammenhängen – was erst die Vermessungen von 1989 zeigten – beibehalten.

Bei den Eichertsfelshöhlen war es der Höhlenforschergruppe Karlsruhe erstmals möglich, einen fast vollständig verfüllten Höhlenraum in größerem Umfang freizuengeln, so daß Raumformen in nicht vermuteten Abmessungen vollständig erfaßt werden konnten. Die kartographische Aufnahme der Höhle erfolgte in den Jahren 1989 und 1990, auf der Grundlage eines Bussolenzuges, verbunden mit einer polaren und einer rechtwinkligen Einmessung der Raumbegrenzungen. Dabei wurden Boden- und Deckenformen /Versätze, Sprünge, Klüfte/ sowie größere, nicht mehr von einer Person bewegbare Felsbrocken, zusätzlich eingemessen.



Lageplan vom Ort der Höhlen
Layout from the place of caves

Die Umsetzung in den Höhlenplan erfolgt durch Polygonzüge mit vielen Meßpunkten. Unter Berücksichtigung der mit der benutzten Meßmethode verbundenen Meßfehler zeigt der entstandene Höhlenplan, daß die "Kleine Eichertsfelsenhöhle" und die "Große Eichertsfelsenhöhle" über hintere Gänge miteinander verbunden sind. Es deutet sich ein labyrinthartiges System an, das beide Höhlen als eine erscheinen läßt.

Aus archäologischer Sicht scheint nunmehr klar, daß die Eichertsfelsenhöhlen keine Spuren einer längeren Benutzung aufweisen. Weitere Grabungen im Innern des Höhlenkomplexes sind nicht erforderlich. In begrenztem Umfang wäre eine archäologische Untersuchung der Klüfte vorstellbar, denn in der Region wurden in der Kupferzeit derartige Klüfte gerne als Bestattungsplätze benutzt. Dies wäre eventuell eine Erklärung für die Funde in den 1950-er Jahren.

Aus speleologischer und geologischer Sicht ist die Entsehung eines deartigen Höhlenkomplexes im Buntsandstein durch Wassereinwirkung eine bislang nicht erklärbare Beobachtung. Es bleiben Fragen unbeantwortet. So wurde in der großen Zentralsäule der "Großen Eichertsfelsenhöhle" ein weiterer Gang entdeckt, der steil nach unten führt. Dieser Gang liegt deutlich unter dem Niveau des zweiten Stockwerks der Höhle. Auch die trigonometrische Höhenübertragung gibt Anlaß zur Spekulation und führt zu Fragestellungen:

Gibt es tiefer gelegene Gangsysteme, die vielleicht sogar noch Wasser führen?

Ist es möglich, daß in Zusammenhang mit dem Schichtenfallen eine Verbindung zur 500 Meter entfernten Langenthalhöhle besteht?

Was passiert, wo eine solche, angenommene Höhle auf eine Kluft trifft?

E The cave is in the Eichert Rock, next to the village Oberwürzbach in the southern part of the Saar Region. This has been the largest measured cave of the Saar-Pfalz Gay Sandstone Region. Earlier, the size of the cave, its origin and the intensity of erosion were unknown, such as its early use. The examinations of 1990 were inspired by the demand to get to know all this.

The sediments of the Lower Trias /Buntsandstein by the German stratigraphy/ dominate on the region between Saarbrücken and Landau, Neustadt, Dürkheim. In the early times of German Trias, in the Buntsandstein, there are three big cycles separated with fluvial type /Lower, Middle and Upper Buntsandstein/. Besides these, there are also sea and lagoon sediments known, and eolitic sediments as bottom formations.

Near the German Basin, in the gay sandstone of the left side of Rhein, there is the Pfalz Hollow as a central sinking area. The Pfalz Hollow can be shown in the Upper Perm /Zechstein by the German stratigraphy/ which is running in the direction of South-west-North-east. The sliding happened in the time of Postvariscydal. From the Upper Perm /Zechstein/ to the Middle Cretaceous age, the central sediment collector was on the north-eastern part of the hollow, and it slided to south-west from the Upper Cretaceous.

The cave hasn't had a name in the literature, it was mentioned as "Cave in the Eichert Rock". It was given the name "The Small and Large Cave of the Eichert Rock" in 1976 after the first measure. The fact that two caves are connected was ignored this time, it was showed by the measure in 1989.

In the cave of the Eichert Rock, the Karlsruhe Caving Group has opened an almost fully filled cave-part, with a lot of patient, after which a totally unknown part of the hole-system has become approachable. The re-mapping of the cave was taken place in 1989 and 1990, and there were two cave-parts measured, one is opposite and one is perpendicular to the position of the compass. Besides these, there have been other formations measured on the surface of the hole /inclusions, crackings, gaps/ and also bigger, unmoveable rocks.

Changing of the cave map has happened by retaking many measuring points and several polygon-lines. Considering the errors of the applied measuring method, the new map has showed the back corridor of the "Small Cave of Eichert Rock" and the "Large Cave of Eichert Rock" are connected. This can be interpreted as a maze-system which can be seen in both caves.

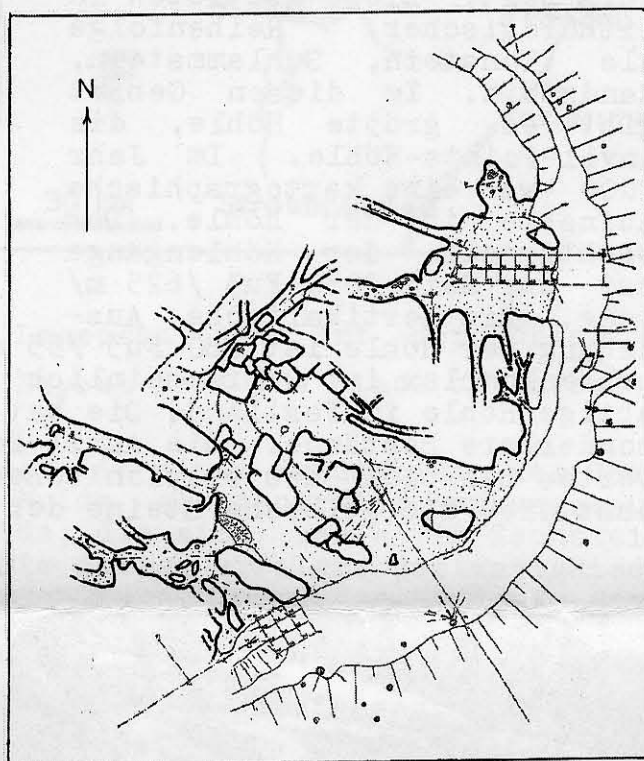
By watching this in archeological point of view, it can be clearly seen, that the Cave of Eichert Rock doesn't contains such findings which would refer to long-lasting early use. There is no need for futher excavations in the cave. Only one archeological examination is imaginable in the gaps of the known system, because, by our knowledge, local people preferred these gaps as burial places in the Copper Age. This might give an explanation to the findings of the 50s.

From the point of view of speleology and geology, the origin of such cave system formed in gay sandstone by waterflowing, is still unclarified. There are still many questions without answer. One of these is that in the central room of the Large Cave of Eichert Rock, there is another covered passage going down with a steep slope. This passage can be seen very well under the level of the cavity space of the two caves. The trigonometric determination of the height has given another reason for speculating and asking the next questions:

Can there be found a passage-system deeper, which can still have waterflow in it?

Is it possible to have a connection throught the layer-waters with the cave of Langen /Long/ Valley 500 m further?

What happens where a supposed cave like this finds a gap?



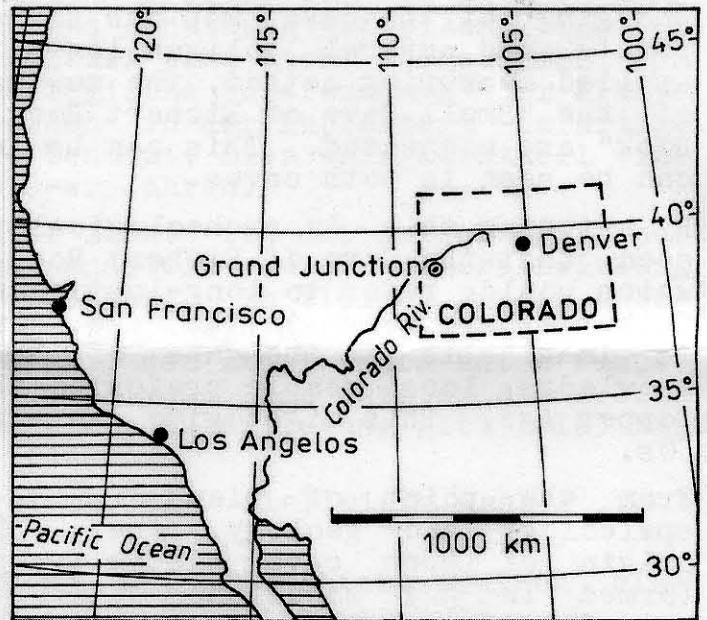
Grundriss der Eichertsfelsen-Höhlen
Map of the Caves of the Eichert Rock

Erich Knust and Ralf Kauth
Members of the Karlsruhe Caving Group

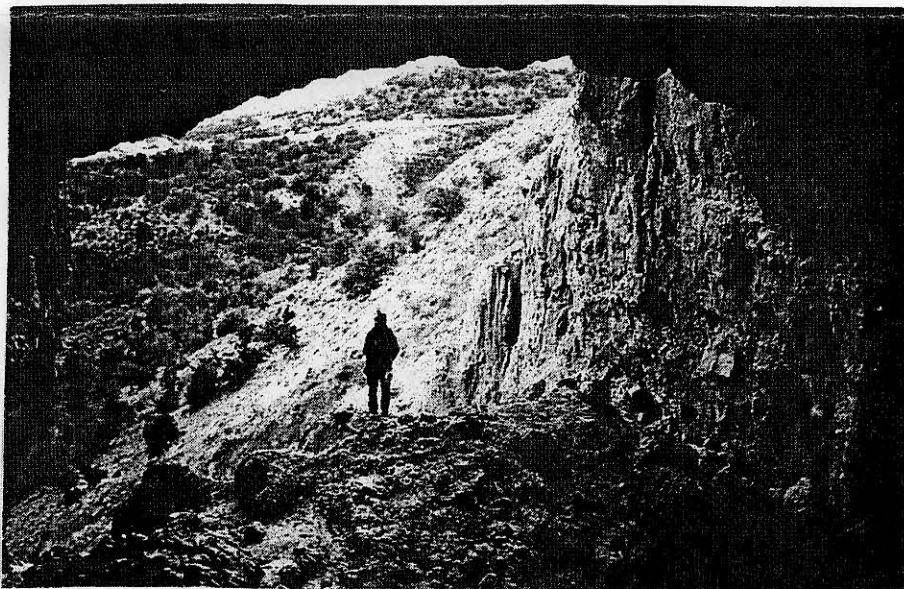
DIE ANVIL-POINTS-SCHLAMMSTEINHÖHLE IST EINE BEMERKENSWERTE GROSSE
"KOTHÖHLE" /COLORADO, USA/

THE ANVIL POINTS CLAYSTONE CAVE AN EXCEPTIONALLY LARGE "MUD CAVE"
/COLORADO, USA/

D In den 1990-er Jahren hat man viele interessante erosionische Räume am Grand Junction Gebiet im Schlamstein-schlutt des Nordwest-Colorados gefunden, und über diesen sind die Kartenaufnahme ziemlich mangelhaft. Diese Höhlen haben mehr als 100 Fu³ /30 Meter/ Ganglängen, aber von diesen Stellung wesentliche Beschreibungen oder andere Partien nicht sind. Die alle Höhlen des Grand Junctions sind in der Morrison-Formation der Jura-Zeit. Diese auftreten in lithologischer Reihenfolge als Tonstein, Schlamstein, Sandstein. Im diesen Gebiet gibt es größte Höhle, die Anvil-Points-Höhle. Im Jahr 2000 war eine kartographische Aufnahme in der Höhle. Der Wichtigteil der Höhlengänge ist zur Zeit 2050 Fu³ /625 m/ lang. Die vertikalische Ausdehnung der Höhle ist 180 Fu³ /55 m/. Der Anvil-Points-Schlamsteinhöhlenkomplex ist wahrscheinlich die längstmögliche bekannte rohrartige Höhle im Festland. Die hat eine empfindliche Fauna und andere sonderbare Bestände. Die Anvil-Points-Höhle ist ein sehr bemerkenswertes Beispiel des erosionischen pseudikarstischen Prozesses, die ahmt treu die gelöste Steine der echten Karsthöhle nach.



Lageplan vom Grand Junction
 Layout from Grand Junction



Ausblick durch das
 Schlammgewölbe der
 Zugang, Anvil Points

View through the mud
 arch, Anvil Points

Photo: Greg Glazner

E During the 1990s cavers from Grand Junction found a number of interesting erosional caves in claystone debris in the north-western Colorado, and mapped some of them. These caves had up to several hundred feet /30 m/ of passage, but no significant ones had been reported in other parts of the state. The Grand Junction caves had all been in the Morrison Formation of Jurassic age. These were in lithologically similar claystone, siltstone, sandstone sequence. In this country is the Anvil Points Cave biggest. In 2000 were a mapped in the cave. The main cave now has 2050 feet /625 m/ of surveyed passage. The vertical range of the main cave is 180 feet /55 m/. The Anvil Points Claystone Cave complex is possibly the longest drylands piping cave system known. It contains sensitive fauna and other interesting resources. The Anvil Points Cave is a particularly remarkable example of erosional pseudokarstic processes producing well-integrated conduits that mimic true karst caves in soluble rocks.

after NSS News
from Donald G. Davis

FORSCHUNG DER BAUMÜBERBLEIBSELHÖHLEN IN DER SLOWAKEI

RESEARCH OF TREE-MOLD CAVES IN SLOVAKIA

D Über eine kleine Höhle im Polana-Gebirge /Mittelslowakei/ wurde im Jahre 1996 erwiesen, daß sie durch Verwitterung eines Baumstammes in miozänem Andesitagglomerat entstanden ist. Die Höhlenforscher des Pseudokarstes haben in 2001 noch 4 Höhlen aus diesem Typ identifiziert. Die längste ist 11 m. Nach ihrer Entstehung können die Höhlen in zwei Gruppen geteilt werden:

- a/ Die Baumstämme wurden durch das Wasser transportiert und später durch die kieselsäuerhaltige vulkanische Asche /Andesittuff/ bedeckt. Die Rinde der Bäume wurde von der Kieselsäure durchtränkt und das unimprägnierte Innere der Bäume ist mit der Zeit verwittert.
- b/ In der heißen vulkanischen Asche hat der ganze Baum verkohlt wurde von der Kieselsäure durchtränkt. Der entstandene Holzopal ist später verwittert und da sind Räume /Höhlen/ entstanden.

Über die Forschungsergebnisse wird man auf dem Pseudokarstsymposium in Österreich ausführlich berichten.

E In 1996, in the Polana Mountains /Middle Slovakia/ it has been proven that a small cave was formed by weathering of a trunk embedded into Miocene andesite agglomerate. In 2001, pseudokarst researchers have identified 4 caves of the same type. The longest of them is 11 meters. These can be divided into two groups concerning their origin:

- a/ The trunks transported by running water were covered by volcanic ash /andesite tuff/ containing much silica, and the silica impregnated the bark, while the inner part of the tree crumbled later.
- b/ The tree carbonificated in the hot volcanic ash and the whole tree was impregnated by silica. After weathering of this wood opal some holes /caves/ came into being.

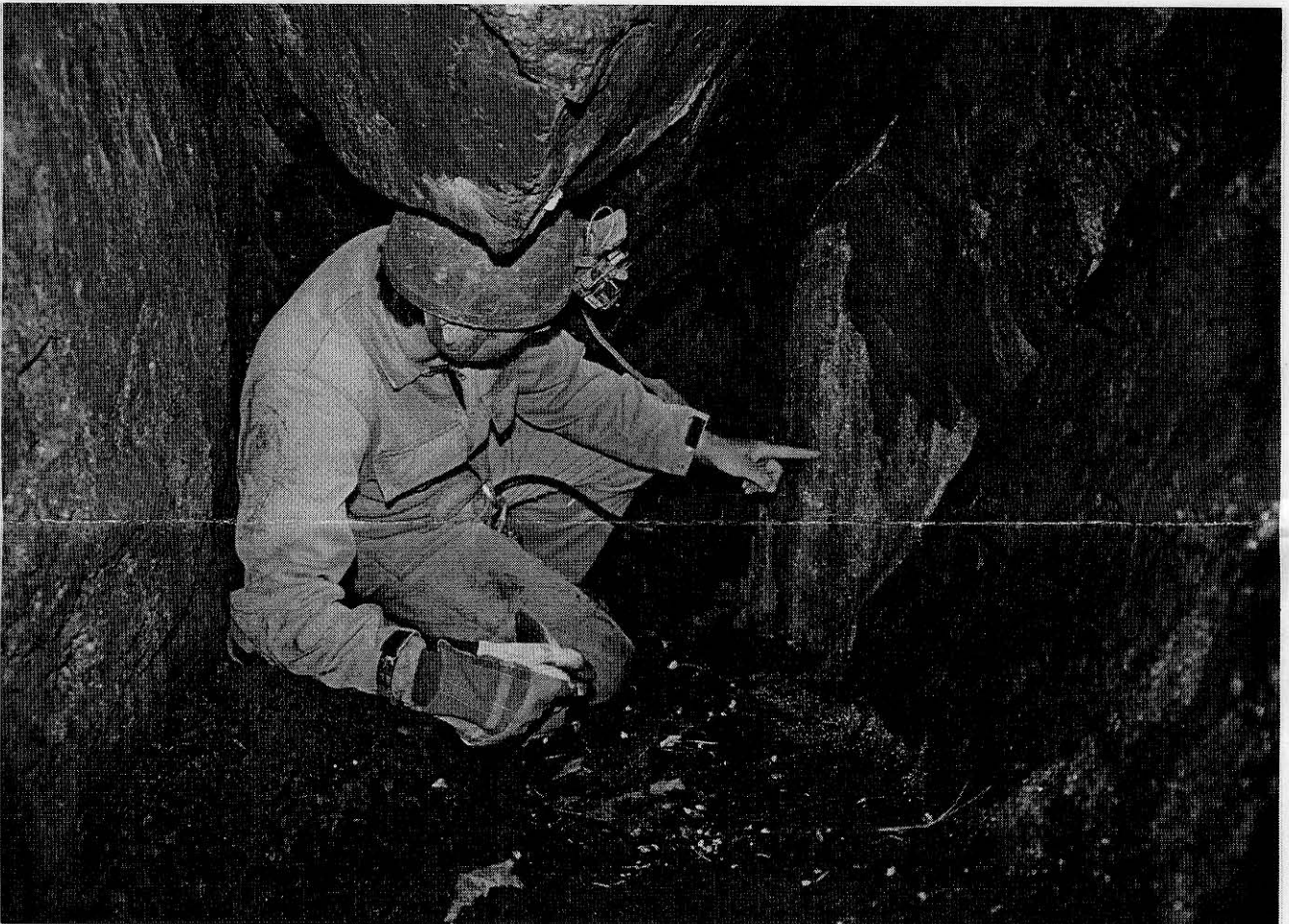
Detailed results of the research activity will be presented on the Pseudokarst Symposium in Austria.

Ludovit Gaál
Slovak Environmental Agency
Banska Bystrica, Slovakia

EINE FRISCHE INFORMATIONAN RECENT INFORMATION

- D** Das 8. Internationalen Symposium über den Pseudokarst wird in Österreich wahrscheinlich ein Jahr später /in 2003/.
- E** The 8th International Symposium on Pseudokarst in Austria is probably later with one year /in 2003/.

nach
after Karl Mais



Eis in einen Basalt-Konsequenzhöhle bei Szilvaskő /Ungarn/
Ice in a basalt consequence cave by Szilvaskő /Hungary/

Photo: László Buda