

DIE HÖHLE

ZEITSCHRIFT FÜR KARST- UND HÖHLENKUNDE

Jahresbezugspreis: Österreich S 120,-
Bundesrepublik Deutschland DM 20,-
Schweiz sfr 18,-
Übriges Ausland S 140,-

DVR 0556025

Gedruckt mit Förderung des
Bundesministeriums für Wissenschaft
und Forschung in Wien

Organ des Verbandes österreichischer Höhlen-
forscher / Organ des Verbandes der deutschen
Höhlen- und Karstforscher e. V.

AU ISSN 0018-3091

AUS DEM INHALT:

Das Naturdenkmal Lurhöhle – Ableitungs-
kanal für (geklärte) Abwässer! (Trimmel) / Sta-
tistische Übersicht über Österreichs Höhlen –
Stand Jänner 1994 (Stummer) / Ergebnisse des
„Symposiums Dr. Fridtjof Bauer“ auf dem
Krippenstein im September 1993 (Trimmel) /
Karst-, Höhlen-, Natur- und Umweltschutz /
Kurz vermerkt / Veranstaltungen / Schriften-
schau / Impressum

HEFT 1

45. JAHRGANG

1994

Das Naturdenkmal Lurhöhle (Semriach–Peggau) – Ableitungskanal für (geklärte) Abwässer!

Von Hubert Trimmel (Wien)

Unter den Poljen und poljenähnlichen Oberflächen der Ostalpen – die an sich für den alpinen Karst selten und (im Gegensatz zum Dinarischen Gebirge) untypisch sind – nimmt das Becken von Semriach nördlich von Graz eine Sonderstellung ein, auf die in der Fachliteratur schon mehrfach, u. a. von J. ZÖTL (1) und von M. H. FINK (2), hingewiesen worden ist. Es handelt sich um das einzige in devonischen Phylliten und Schiefem angelegte, weitgehend geschlossene und rund 300 Meter über dem benachbarten Murtal liegende Becken, dessen Hauptabfluß durch eine Bachschwinde unterirdisch entwässert. Die Schwinde des Lurbaches führt in das verzweigte Gangsystem der Lurhöhle („Lurgrotte“), das allerdings nur einen Teil des zum größeren Teil noch immer unbekanntes und unerforschten Karsthohlraumsystems und Karstwassernetzes des Bergstockes der Tanneben bildet, der aus devonischem, tiefgreifend verkarstem Schöckelkalk (mit einzelnen eingelagerten Phyllit- und Schieferlinsen) aufgebaut ist und die Westbegrenzung des Beckens von Semriach bildet.

Im Hinblick auf die geologische, geomorphologische und karsthydrologische Einmaligkeit sind sowohl die Lurhöhle als auch Karstformen (z. B. Dolinen) oberhalb des Höhlenverlaufes mit Recht schon kurz nach dem Inkrafttreten eines eigenen österreichischen „Naturhöhlengesetzes“ im Jahre 1928 zum Naturdenkmal erklärt und damit unter besonderen Schutz gestellt worden. Die schon damals bestehende Nutzung des

Höhle systems sowohl von der Schwinde des Lurbaches bei Semriach aus als auch vom „Ausgang“ des Lurhöhlensystems bei Peggau mit der Austrittsstelle des Schmelzbaches her hat in der Folgezeit, insbesondere durch umfangreiche weitere Erschließungsarbeiten für den Schauhöhlenbetrieb, immer wieder zu Schwierigkeiten mit der Wahrung eines effektiven Höhlenschutzes geführt. Schwerwiegende Bedrohungen des Höhlensystems ergaben sich auch durch die seit dem Zweiten Weltkrieg beschleunigte Ausweitung von Steinbrüchen und Zementwerken beiderseits des Peggauer Höhlenteiles, die nur durch eine teilweise mühsam erkämpfte Erweiterung der Schutzgebiete oberhalb des Höhlenverlaufes bisher in Grenzen gehalten werden konnte.

Auf die Problematik der widersprüchlichen Interessen zwischen den Steinbruchbetreibern und Zementwerken einerseits, dem Naturschutz und dem Höhlenschutz andererseits hat unter anderem schon F. KIESLINGER vor mehr als drei Jahrzehnten hingewiesen (KIESLINGER, 1957). Obwohl das Gebiet über dem Lurhöhlensystem nicht nur als Schutzgebiet mit Karsterscheinungen ober dem Verlauf der Lurhöhle nach dem Naturhöhlengesetz (Bundesgesetz vom 26. Juni 1928, BGBl. Nr. 169, in der derzeit geltenden Fassung als Landesgesetz) unter Schutz steht, sondern auch als Landschaftsschutzgebiet „Peggauer Wand – Lurgrotte“ (LGBl. Nr. 96/81) nach dem Naturschutzgesetz des Landes Steiermark (LGBl. Nr. 65/1976, in der Fassung LGBl. Nr. 79/1985) ausgewiesen ist, bestehen gegenwärtig wieder Bestrebungen, die Steinbrüche zu erweitern. Die Forderung nach Rücknahme von Schutzmaßnahmen wird, wenn sie auftaucht, fast immer mit dem Argument der Arbeitsplatzsicherung untermauert. Man darf gespannt sein, wie lange sich die Idee eines geschützten, einzigartigen Gebietes im Lurhöhlenbereich im weiteren Sinne noch gegenüber den wirtschaftlichen Interessen zu behaupten vermag, obwohl gerade die neuesten Untersuchungen im Rahmen eines „Steirischen Höhlenschutzprogramms“ und im Rahmen von Projekten, die vom Fonds zur Förderung wissenschaftlicher Forschung unterstützt werden, weitere Beweise für die einzigartige Bedeutung des Gebietes für Quartärgeologie, Paläontologie, Urgeschichte, Speleologie und Ökologie geliefert haben (vgl. u. a. F. FLADERER & G. FUCHS, 1992).

Ein eindeutiges Bekenntnis zu einer gesamtheitlichen Erhaltung des „Ökosystems Tanneben“ seitens der verantwortlichen Landespolitiker der Steiermark, das im Hinblick auf die vielfältigen Besonderheiten für den Landschaftsraum gerechtfertigt wäre, für den das Naturdenkmal Lurhöhle eines der Kernstücke darstellt, fehlt meines Erachtens bisher. Symptomatisch für die Skepsis, mit der Wissenschaft und Naturschutz dem Umgang der Verwaltungsbehörden und der politischen Entscheidungsträger mit dem Naturraumpotential gegenüberstehen müssen, ist etwa die Erfahrung, die mit der Errichtung der Kläranlage für die Marktgemeinde Semriach gemacht werden mußte. Sie betrifft die Hydrologie des Lurhöhlensystems und damit auch des Kalkstockes der Tanneben einschließlich des Murtales im Raume von Peggau.

Obwohl die Grundzüge der Hydrogeologie des Lurhöhlensystems seit langem bekannt sind (MAURIN & ZÖTL, 1959) und obwohl das Gebiet der Tanneben als Modell- und Versuchsgebiet für die hydrogeologische Ausbildung, insbesondere für Markierungsversuche dient, bestehen nach wie vor viele offene Forschungsprobleme, die einen besonders behutsamen Umgang mit dem Karstwassersystem des Lurbaches nahelegen.

Schon seit langem ist nachgewiesen, daß der im Semriacher Teil der Lurhöhle verschwindende Lurbach, dessen weiterer Verlauf im Untergrund der Tanneben immer noch unbekannt ist, in der Hammerbachquelle (gelegentlich auch als Felsenbach oder Mitterbach bezeichnet) im Murtal bei Peggau wieder zutage tritt. Bei stärkerer Wasserführung wird als Überlauf des unbekannt unterirdischen Lurbaches der „Siphon-

bach“ im Mittelabschnitt des Lurhöhlensystems aktiviert. Bei starken Hochwässern folgt das Wasser des Lurbaches auch dem erforschten und mit Weganlagen versehenen Höhlensystems, dem „Hochwasserlauf“, und führt auch dem Peggauer Ast der Lurhöhle mit dem Schmelzbach große Wassermassen zu (Abb. 1).

Um die bei Katastrophenhochwässern beträchtliche Einbringung von Sanden und Schottern („Geschiebeanlandung“) zu verhindern, die nicht nur Zerstörungen an Weg- und Beleuchtungsanlagen der Schauhöhle mit sich bringt, sondern auch einen beträchtlichen Rückstau von Wässern im Höhlensystem und Überflutungen in der Höhle und vor dem Höhleneingang, wurde 1974 die Regulierung des Lurbaches auf den letzten 500 Metern vor dem Eintritt in die Höhle vorgeschlagen und schließlich beim Ansatzpunkt dieser Sanierungsstrecke eine 23 Meter breite und 6 Meter hohe Geschiebesperre errichtet. Das in deren Stauraum zurückgehaltene Wasser fand von dort aus durch eine bis dahin zwar bekannt gewesene, aber wenig beachtete Schwinde einen bald recht leistungsfähigen Weg in den verkarsteten Untergrund der Tanneben, so daß der Lurbach zeitweise bereits dort zur Gänze verschwand und der Semriacher Höhleenteil bei Niederwasser zur Gänze trockenfiel. Der Verlauf des unterirdischen Lurbaches auch von dieser Schwinde weg ist nach wie vor unbekannt; als gesichert kann aber gelten, daß die Wässer letztendlich in der Hauptsache im Hammerbach wieder zutage treten. Die Schüttung dieser Quelle wird von den unterschiedlichen Wassermengen und Eintrittsstellen des Lurbaches bei seinen Schwinden im Raum Semriach augenscheinlich nicht oder kaum beeinflusst.

Der Lurbach hat bis zum Eintritt in den Semriacher Teil der Lurhöhle nach Angaben der Hydrographischen Landesabteilung ein Einzugsgebiet von 18,3 km² und einen mittleren Abfluß von 132 l/s, wobei dieser Wert im Durchschnitt nur an 120 Tagen im Jahr erreicht oder überschritten wird.

Im Frühjahr 1991 wurden sowohl die Karst- und Höhlenforscher als auch der Eigentümer der Semriacher Lurhöhle durch die Einrichtung einer Baustelle überrascht, die sich an einer Stelle befand, an der der Lurbach bereits die Zone der verkarstungsfähigen paläozoischen Kalke der Tanneben erreicht hat, und die, wie sich herausstellte, die Kläranlage der Marktgemeinde Semriach werden sollte. Ein Anfrage, die die Schauhöhlenverwaltung der Semriacher Lurhöhle wegen einer befürchteten Beeinträchtigung des Schauhöhlenbetriebes an das Amt der Steiermärkischen Landesregierung gerichtet hatte, wurde am 21. Juni 1991 lediglich dahingehend beantwortet, daß „auch im Wartungsfalle die Abwässer weitgehend biologisch gereinigt in den Lurbach eingeleitet werden können“. Im übrigen stellte sich bei dieser Gelegenheit heraus, daß die wasserrechtliche Bewilligung der Kläranlage mit Bescheid des Landeshauptmannes der Steiermark bereits am 26. Juli 1988 erteilt worden war. Offensichtlich hatte keine der befaßten Dienststellen des Landes es für nötig befunden, etwaige Auswirkungen auf das einzigartige Naturdenkmal Lurhöhle oder auf die Karstentwässerung der Tanneben auch nur zu erwägen. Und da Parteien im Wasserrechtsverfahren „nur Eigentümer der durch den Bau in Anspruch genommenen Grundstücke sowie Wasserberechtigte und Fischereiberechtigte“ sind, war ein Vertreter der Lurhöhle im Zuge des Verfahrens weder eingeladen noch gehört worden.

Abgesehen davon, daß es den jahrzehntelangen Bemühungen aller an Karstforschung und Karstwassernutzung Interessierten zuwiderläuft, Abwässer (auch dann, wenn sie geklärt sind) in einen Karstwasserkörper einzuleiten, steht die Beeinflussung des Lurhöhlensystems außer Zweifel: Das durch das früher nicht bestehende Kanalnetz in Semriach der Kläranlage zugeleitete Abwasser bringt eine zusätzliche Wassermenge in den Lurbach und in das Höhlensystem. Wie weit dies Auswirkungen auf Geschiebeführung, Schottertransport, Zuschüttung oder Ausräumung von Gangstrecken und die

Veränderung bevorzugter unterirdischer Abflußwege und in weiterer Folge auf den Schauhöhlenbetrieb hat, ist nicht ohne weiteres abschätzbar, aber auch gar nicht geprüft worden. Konsequenzen für das empfindliche Ökosystem der Höhle, insbesondere für die gut untersuchte und interessante Hydrofauna (NEUHERZ, 1974), die sich auch aus einer Änderung des Chemismus der Bachwässer ergeben könnten, sind nicht von der Hand zu weisen.

Im Hinblick auf diesen Problemkreis ist es zumindest überraschend, daß die für den Naturschutz und für den Höhlenschutz zuständige Rechtsabteilung 6 der Steiermärkischen Landesregierung bei der am 20. Jänner 1989 mit Zahl 6-375/III-Se 76/2-1989 erteilten naturschutzrechtlichen Bewilligung der Kläranlage offenbar ebenfalls keinen Grund sah, Schutzinteressen am Lurhöhlensystem wahrzunehmen oder zu berücksichtigen, obwohl ihr die Sensibilität des Höhlenschutzgebietes durch nahezu ständig auftretende Einzelprobleme vertraut sein mußte.

Gerade in der Steiermark wären die Voraussetzungen für die Kontaktaufnahme mit karst- und höhlenkundlichen Spezialisten besonders günstig gewesen. Auf Grund des derzeit als Landesgesetz geltenden Naturhöhlengesetzes aus dem Jahre 1928 ist eine „Steirische Höhlenkommission“ bestellt, die der für den Höhlenschutz zuständigen Behörde für die Lösung „fachtechnischer Fragen grundsätzlicher Natur“ beratend zur Seite steht. Dieses Forum ist von der Rechtsabteilung 6 zu einer Sitzung nach Graz eingeladen worden, die am 5. Februar 1990 (also mehr als ein Jahr nach der naturschutzrechtlichen Bewilligung der Kläranlage) stattfand. Bei dieser Sitzung kam, wie aus dem Protokoll eindeutig belegbar ist, die Situation der Lurhöhle nach den letzten Hochwasserschäden eingehend zur Sprache. Die Teilnehmer wurden darüber informiert, daß die Errichtung eines Hochwasserrückhaltebeckens erneut diskutiert und dieses „wahrscheinlich in 1 bis 2 Jahren gebaut werden“ würde. Es bleibt unverständlich, daß die Mitglieder der Höhlenkommission mit keinem einzigen Wort darüber informiert wurden, daß eine Kläranlage (und nicht ein Rückhaltebecken) gebaut werden würde. Sollten kritische Bemerkungen oder eine Diskussion darüber bewußt vermieden werden?

Am 11. August 1991, nachdem ihm der Baubeginn und der Briefwechsel zwischen Landesregierung und Eigentümer der Lurhöhle bekannt geworden war, forderte der Verfasser als Mitglied der Höhlenkommission und als Leiter des Fachausschusses „Karst“ des Österreichischen Nationalen Komitees der Internationalen Alpenschutzkommission „Sofortmaßnahmen gegen diese das Naturdenkmal und den Schauhöhlenbetrieb Lurhöhle ebenso wie die Karstwässer in der Tanneben meiner Meinung nach in höchstem Maße gefährdende Bauführung“. Gleichzeitig wurde die Einberufung einer dringlichen Sitzung der Höhlenkommission zur Erörterung der Sachlage vorgeschlagen.

◀ *Abb. 1: Unterirdische Abflußwege im Karstgebiet der Tanneben zwischen Semriach und Peggau (Lurhöhlensystem), Steiermark*

Eine Selbstreinigung oder biologische Reinigung eingeleiteter (geklärter) Abwässer in den verzweigten, aber in sich geschlossenen unterirdischen Gerinnen ist nicht zu erwarten.

Es bedeuten: 1 Gebiet mit verkarstungsfähigen Gesteinen (Schöckelkalk). – 2 Grenze des Karstgebietes und anschließendes Gebiet der paläozoischen Schieferserie. – 3 Quartäre Aufschüttungsflächen im Murtal mit Grundwasserkörpern. – 4 Ständig fließende Gerinne obertags und in der Lurhöhle (Schmelzbach). – 5 Zeitweise fließende Gerinne obertags und in der Lurhöhle (Siphonbach). – 6 Verlauf des erforschten Lurhöhlensystems; zugleich Hochwasserlauf des Lurbaches. – 7 Durch Markierungsversuche nachgewiesene Zusammenhänge zwischen Schwüinden und Wiederaustrittsstellen von Wässern; die Verbindungslinien entsprechen keineswegs dem tatsächlichen Verlauf der unterirdischen Abflußwege.

Erst fünf Monate später kam eine Antwort in dem Sinn, daß – da die Kläranlage bereits gebaut sei – eine Befassung der Höhlenkommission nicht mehr sinnvoll sei. Damit war und ist auch eine Erörterung eventueller Folgewirkungen oder eine Diskussion über die Errichtung von Beobachtungs- und Kontrollstellen unmöglich. Die Steirische Höhlenkommission, deren Einrichtung und Tätigkeit von allen Beteiligten als überaus positiv und als Vorbild für andere Länder betrachtet worden ist, ist seither nicht wieder einberufen worden.

Zumindest seit dem Frühjahr 1993 wird in der Steiermark ein neues Naturschutzgesetz beraten, in dem – wie man hört – eine solche Kommission gar nicht mehr vorgesehen sein soll. Fachwissenschaftliche Beratung ist anscheinend nicht gefragt.

Inzwischen werden die geklärten Abwässer in die Lurböhle eingeleitet und von Besuchern hört man gelegentlich von Geruchswahrnehmungen in der Höhle. Der Hammerbach bei Peggau, die Wiederaustrittsstelle dieser Wässer, ist reguliert worden und wird in den Grundwasserkörper der Mur eingeleitet, der zur Wasserversorgung von Graz herangezogen wird. Dem Natur- und Höhlenschutzgebiet Tanneben aber ist wohl eine weitere schmerzliche Wunde geschlagen worden.

Erwähnte Veröffentlichungen:

Fink, M. H.: Poljen und poljenähnliche Formen im Karst der Ostalpen. Österr. Beiträge z. Geographie der Ostalpen, Wiener Geogr. Schriften, 59/60, Wien 1984, 36–44.

Fladerer, F., und Fuchs, G.: Peggauer Wand. Sicherungsgrabungen 1992 in der Kleinen Peggauerwandhöhle (Kat.-Nr. 2836/38) und im Rittersaal (Kat.-Nr. 2836/40). 36 Seiten, Graz 1992.

Kieslinger, A.: Höhlen und Steinbrüche. Die Höhle, 8 (4), Wien 1957, 89–99.

Maurin, V., und Zötl, J.: Die Untersuchung der Zusammenhänge unterirdischer Wässer mit besonderer Berücksichtigung der Karstverhältnisse. Steirische Beiträge zur Hydrogeologie, Graz 1959, 1–184.

Neuherz, H.: Ökologisch-faunistische Untersuchungen über die Hydrofauna der Lurgrotte zwischen Peggau und Semriach in der Steiermark. Sitzungsber. d. Österr. Akademie d. Wissensch., math.-naturwiss. Klasse, Abt. I, 182. Bd., 1.–5. Heft, Wien 1974, 103–146, mit 10 Abb., 4 Tab., 2 Karten.

Zötl, J.: Fossile Großformen im ostalpinen Karst. Erdkunde, 18 (2), Bonn 1964, 142–146.

Statistische Übersicht über Österreichs Höhlen – Stand Jänner 1994

Mit einem Beitrag über die Häufigkeit von Höhlennamen

Von Günter Stummer (Wien)

Das gesamtösterreichische Höhlenverzeichnis wurde in seinen Grundzügen zwar bereits 1949 diskutiert und schließlich bis etwa 1952 auch in den Details hervorragend – und bis heute praktikabel – ausgearbeitet. Eine derart riesige, angestrebte „Datensammlung“ konnte aber jahrzehntelang mit den damals möglichen technischen Hilfsmitteln und auf völlig privater Basis nie flächendeckend und aktuell vorgelegt werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [045](#)

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

Artikel/Article: [Das Naturdenkmal Lurhöhle \(Semriach-Peggau\) -
Ableitungskanal für \(geklärte\) Abwässer! 1-6](#)