

Die Erforschung der Höhlen Niederösterreichs.

Von Rudolf Pirker.

Niederösterreich ist mit seinen annähernd 600 heute bekannten Naturhöhlen ein ausgesprochen höhlenreiches Land. Wie die Verbreitungskarte (Tafel auf S. 60) zeigt, sind die Höhlen sehr ungleichmäßig verteilt: Sie sind selten im Bereich der Böhmisches Masse, fehlen in den Beckenlandschaften und häufen sich in den Karstgebieten der kalkalpinen Zone¹). Wenn sich auch unter ihnen nur zwei große Systeme befinden, das Geldloch im Ötscher und die Hermannshöhle bei Kirchberg a. Wechsel, so gehören sie doch in den Gegenden massierten Vorkommens ganz wesentlich zum Gesicht der Landschaft — es sei nur an die kleinen Brandungshöhlen in der Umrandung des Wiener Beckens erinnert, die den Verlauf der tertiären Strandlinien bezeichnen — und mit den Geschicken des Landes und seiner Bewohner sind sie durch vielfältige Beziehungen aufs Engste verknüpft.

Der urgeschichtliche Mensch hatte die Höhlen wie alles, was die Natur ihm darbot, unbekümmert seinen Lebensbedürfnissen dienstbar gemacht, sie waren ihm Zufluchtsorte, Wohn- und Arbeitsplätze, Kulträume, Grabstätten. Funde auch aus vielen niederöstr. Höhlen (Gudenus-, Merkensteiner-, Königshöhle bei Baden usw.) haben deren langdauernde Besiedlung in urgeschichtlicher Zeit erwiesen. Mit der zunehmenden Verselbständigung der Menschheit gegenüber der Natur wird die Bindung an die Höhlen eine losere. Die fortschreitende Entwicklung der Technik des Wohnraumbaus ermöglicht es den Menschen, die Höhlen zu verlassen, sich fast trotzig von ihnen abzuwenden. An die Stelle engster Vertrautheit tritt völlige Entfremdung. Dieser Prozeß erreicht in der frühen geschichtlichen Zeit seinen Höhepunkt. Der Mensch der ersten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung ist von tiefstem Mißtrauen gegen das ihm fremdgewordene Höhlendunkel erfüllt. Die Lichtgrenze bedeutet für ihn die Befahrungsgrenze, die er nicht zu überschreiten wagt. Das schließt nicht aus, daß die Eingangsregionen der Höhlen fallweise als Unterstände, Verstecke, Depots und für ähnliche Zwecke zu allen Zeiten benützt wurden, so daß einzelne Streufunde auch aus römischer Zeit vorliegen. Schrittweise mußten die Höhlen seither wieder zurückerobert werden, aber in einem neuen Sinn. Sie werden nicht mehr naiv in Besitz genommen und benützt, sondern

¹ Genaue topographische Angaben über die niederöstr. Höhlengebiete sowie ein umfangreiches Literaturverzeichnis bei Waldner F., Die Höhlen Niederösterreichs, Mitt. ü. Höhlen- u. Karstforsch. 1938, S. 30—41.

erforscht. Zögernd und furchtgehemmt, vereinzelt und einseitig beginnt die Höhlenforschung. Sie weitet sich aus, geht in die Breite und Tiefe, bis schließlich die vielverzweigten touristischen, ästhetischen, wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Beziehungen der modernen Menschheit zu den Höhlen hergestellt sind. Dieser Entwicklung soll in Beschränkung auf den niederösterreichischen Raum nachgegangen und ihre markantesten Punkte aufgezeigt werden.

Aus dem Mittelalter fehlen für niederösterreichisches Gebiet schriftliche Quellen. Weder Berichte und Beschreibungen noch datierte Inschriften, wie sie anderswo das wiedererwachende Interesse an den Höhlen beweisen, sind hier bisher bekannt geworden. So ist man im wesentlichen auf Höhlenfunde und die Ergebnisse der Höhlensagen- und -namenforschung² angewiesen. Die Scheu vor dem Höhlendunkel blieb zunächst durchaus bestehen. Nur Kriegswirren mit ihrer unmittelbaren Lebensbedrohung vermochten die Durchschnittsmenschen jener Zeit, die Höhlen als Zufluchtsstätten vorübergehend aufzusuchen, und einzelne Flüchtlinge fanden in ihnen Schutz, so angeblich Bela IV. in der Königshöhle bei Baden. In das Verteidigungssystem mancher Burgen mögen darunterliegende Höhlen einbezogen worden sein (Merkenstein, Emmerberg, Arnstein, Höllturm b. Wöllersdorf u. a.). Viele Beobachtungen erfuhren durch das Volk mißdeutende Auslegungen: So machte man etwa aus den Luftmischungsnebeln an Tagöffnungen die „weißen Frauen“. Aus abergläubischen Vorstellungen heraus wurden die Höhlen mit zahllosen Phantasiewesen, Spuk- und Schreckgestalten bevölkert. Genährt wurden die umlaufenden Schauergeschichten wohl noch durch die übertreibenden Berichte jener anfänglich vereinzelt wagemutigen und findigen Männer, die die Möglichkeit der wirtschaftlichen Ausbeutung des Höhleninhalts erkannten. Die Schatzgräberei mag durch gelegentliche Funde von verstecktem Gut und urgeschichtlichen Depots angeregt worden sein. Der Höhlenlehm wurde immer wieder zu chemisch-alchemistischen Versuchen herangezogen. Die leicht zu ergrabenden fossilen Knochen, besonders des Höhlenbären, standen als Einhornreste, denen man im Glauben an antike Autoritäten großen medizinischen Wert beilegte, oder als Riesen- und Drachenknochen hoch im Kurs. Die Erzählungen von den „Venedigermanteln“, die schwere Schätze wegschleppten, dürften durch fremde Knochen- und Erzsucher veranlaßt worden sein. Sogar die Bergmilch wurde in Verwechslung mit dem ähnlichen Galmei („weißes Nichts“) als Heilmittel viel verwendet und gern gekauft. 3 Nixhöhlen und eine Galmeilucke beweisen die Verbreitung der Bergmilchgewinnung in Niederösterreich. Daß auch die Mariannen-

² Waldner F., Die Höhlennamen in den deutschen Alpen. Zeitschr. f. Karst- u. Höhlenkunde, Jg. 1941, S. 122—178. (Diese hervorragend gründliche Arbeit berücksichtigt sämtliche 409 damals aus N.-Ö. bekannten Höhlennamen.)

Heller H., Höhlensagen aus dem Lande unter der Enns. Wien 1924.

höhle bei Laubenbachmühle zu den Nixhöhlen zu rechnen ist, kann man aus den mit Fackelruß gemalten Geheimzeichen an den Wänden im Zusammenhalt mit den Funden mittelalterlicher Scherben erschließen.

Häufig haben auch „lichtscheue“ Elemente sich die allgemeine Höhlenscheu zunutze gemacht. Diebsbeute und Schmuggelware konnte man in Höhlen verhältnismäßig sicher verstecken, Räuberbanden benützten sie als Stützpunkte³ und im Zwergloch bei Bad Fischau wurde durch Grabungsfunde das Bestehen einer Falschmünzerwerkstätte in der Zeit um 1140 festgestellt⁴.

Am Ende des 15. Jahrhds. ändert sich fast schlagartig das Bild, eine ganz neue Einstellung zur Natur bricht sich Bahn. Die große Welle der Renaissance und des Humanismus erfaßt um die Jahrtausendmitte machtvoll auch unser Gebiet. An die Stelle scholastischer Gebundenheit und mystischer Phantastik tritt ein selbstsicheres, froh-diesseitiges Umsichschauen. Allem Körperlich-Dinglichen der umgebenden Natur tritt der Durchschnittsmensch der Renaissance mit lebendigem Interesse, wenn auch ohne tiefgründigeres Forschungsstreben, und mit nüchternster Sachlichkeit gegenüber. Aus der Drachenhöhle bei Mixnitz (Steiermark) kennen wir eine lange Reihe von Inschriften, aus denen seit etwa 1480 ein starker Zustrom von Besuchern zu ersehen ist. Zunächst waren es Geistliche und Adelige, die die Höhle sicherlich ohne Gewinnabsichten, rein aus Naturinteresse befuhrten. Um 1520 werden sie durch Bürgerliche abgelöst. Aus bayrischem Gebiet sind köstlich hausbackene, meistersingerhafte Berichte über Gemeinschaftsausflüge biederer Handwerker in Höhlen überliefert, und wir können auch für Niederösterreich ähnliche Unternehmungen vermuten.

Aber nicht nur regeres Interesse, auch harte Notwendigkeit führte zu erhöhter Beachtung der unterirdischen Räume und drängte die überkommenen Furchtkomplexe zurück. Denn im Jahre 1529 beginnt jene einzigartige Heimsuchung von Land und Volk, die bis heute tiefe Spuren zurückgelassen hat: die Türkennot zweier Jahrhunderte. Von der Verknüpfung der Höhlen mit diesen Ereignissen zeugen die zahlreichen „Türkenlöcher“. Unter der ständigen Drohung unberechenbarer Feindeinfälle wurde das Alarmierungswesen bis ins Kleinste durchorganisiert. Man kann annehmen, daß auch eine Art Bestandsaufnahme der vorhandenen Höhlen erfolgte. Das Land wurde systematisch nach allen geeigneten Schlupfwinkeln abgesucht, in die man nötigenfalls mit der wertvollsten Habe rasch flüchten konnte. Wie viel Bangen und Errettungsfreude, aber auch Blutgeschehen und Jammer die Höhlen damals in ihren Räumen um-

³ So hausten nach der Überlieferung die „Ungarischen Brüder“ 1461 im Schelmenloch bei Soos. In viel späterer Zeit wurde der Name des berühmten Räuberhauptmanns *Grasel* mit einer Höhle unter der Rosenburg (Kamptal) verknüpft.

⁴ *Dworschak F.*, Münzfunde in österr. Höhlen. *Speläol. Jb.* Jg. 1926/28, S. 79—81.

schlossen, davon erzählen die von Mund zu Mund vererbten Berichte und viele verstreute Hinweise in Chroniken. Auch in späteren Notzeiten, so während der Franzosenkriege, haben die Höhlen ihre Rolle als sicherste Zufluchtsstätten gespielt.

Einen weiteren Anlaß, Höhlen heimlich aufzusuchen, gab der Religionsstreit und die konfessionelle Unduldsamkeit. Die jeweils unterdrückten Glaubensgemeinden konnten unter der Erde am ungestörtesten Versammlungen und Gottesdienst abhalten. Auch das hat seinen Niederschlag in Höhlennamen und -sagen gefunden.

Das Jahr 1591 bringt die erste Befahrung einer Höhle Niederösterreichs, von der wir genaue Kunde haben, nämlich des Geldlochs im Ötscher; und seither ziehen sich die Untersuchungen dieser größten Höhle des Landes als Marksteine der Entwicklung durch die ganze Erforschungsgeschichte. Kaiser Rudolf II., ein Barockmensch bereits in seinen Anschauungen und Neigungen, naturwissenschaftlicher Forschung ebenso zugetan wie bizarrer Phantastik, an dessen Prager Hofe sich Kepler und Tycho de Brahe mit alchimistischen Scharlatanen trafen, hatte die Expedition angeordnet und mit ihrer Durchführung Reichart Freiherrn v. Strein⁵ beauftragt. Veranlassung waren die mannigfachen Erzählungen, die über den ehrwürdigen Sagenberg und seine Höhlen, den unterirdischen See und die verborgenen Schätze im Volke umgingen und auch dem Kaiser zu Ohren gekommen waren. Der Zweck der Unternehmung war, „erkundigung einzuziehen, was es vor eine Gelegenheit mit dem Etscherberg habe, und insonderheit, was für stein, oder anderes sein möchte, so die wälischen von disem berg in Kräxen hinweg... tragen sollen“. In den Tagen zwischen dem 24. August und dem 6. September 1591 wurden die Höhlen zweimal besucht. Teilnehmer an der ersten Befahrung waren: Bannerherr Christoph von Schallenberg, der als „ein sehr gelehrter junger mann“ geschildert wird, der junge Arzt Johann Michel, zwei Diener des Priors der Gäminger Kartause und zwei Bauern als Wegweiser. Ihre Ausrüstung bestand außer Kienspänen, Kerzen und Feuerzeug bloß in Fußseisen und einer Hacke. Der überfrorene Eisse⁶ (75 m vom Tag) bot kein Hindernis, der große Eiswall (100 m v. Tg.) wurde durch Stufenschlagen überwunden. Im linken Gang (Hauptgang) drang man durch die Blockwirrnisse der Trümmerhallen bis in die Wilde Halle (ca. 620 m v. Tg.) vor, im rechten Gang bis in die Schatzgräberhalle (210 m v. Tg.), wo man frische Grabungsspuren antraf.

⁵ Reichart Strein (1538—1600), aus altem Waldviertler Adelsgeschlecht, Besitzer der Herrschaft Freydegg bei Amstetten u. a., seit 1564 trotz protestant.-ständischer Einstellung in einflußreichsten Staatsämtern und Vertrauensstellungen am Hofe tätig. Vgl. Großmann K., Reichart Strein v. Schwarzenau, Jb. f. Landesk. und Heimatschutz in N.-Ö. und Wien. Neue Folge XX. Jg. 1926/27, 2. Teil, S. 1—37.

⁶ Bezüglich der Örtlichkeiten in der Höhle siehe die Planbeilage zu Berr E. u. Hassinger H., Das Geldloch im Ötscher, Ztschr. d. DuÖAV., 33. Bd., Innsbruck 1902, S. 117—149.

Wenige Tage später erfolgte auf Anordnung des Gaminger Priors eine neuerliche Befahrung durch Hanns Gasner und 11 andere Untertanen der Gaminger Kartause. Sie erreichten das befahrbare Ende des Hauptgangs (860 m v. Tg.), ohne doch auftraggemäß einen zweiten Ausgang auffinden zu können. Auch in diesen entlegensten Räumen sahen sie „angebrennte Spänne und Trit Von Fuseysen“.

Über diese Befahrungen liegen ausführliche Darstellungen vor⁷: Strein, der die Höhlen selbst nicht besucht hatte, berichtet mit 6. Sept. 1591 an den Kaiser. Er schildert eingehendst die Ötscherbesteigung und — ohne jede Spur gefühlsmäßiger Anteilnahme — das Gipfelpanorama. Mit gleicher Nüchternheit setzt er sich mit den Sagen erzählungen auseinander: „Es ist auch einer fürkommen, bergs wohl kündig, der ist ganz und gahr dahin bey sich selbst persuadirt, die walischen führeten was auf Eslen weg, die wären unsichtbar, und als wir ühm lachend befragt, wie er es denn wisse, das es Eslen wären? er geantworhet, man kennts an Tritltn und hat sich davon nicht bringen lassen. . . . Et sic miracula fingunt.“

Als Beilagen bringt Strein ferner den Befahrungsbericht des Schallenbergers⁸ und ein Protokoll des mündlichen Berichtes Gasner's über die zweite Befahrung. Beide zeichnen sich durch ihre anschauliche, lebendige Sprache und ihre noch ganz renaissancemäßige, unsentimentale Sachlichkeit aus. Das Streben nach Durchführung des Auftrags steht durchaus im Vordergrund, beim zweiten Höhlenbesuch also die Bewältigung der touristischen Befahrungsschwierigkeiten. Aber auch Schallenberg zeigt kaum eigenes Forschungsbemühen, abgesehen von dem lebhaften Interesse, das er der Suche nach einem angeblichen Götzenbild, vermutlich einer Tropfsteinfigur, zuwendet. Immerhin werden Raumformen, Höhleninhalt und Wetterführung von ihm gut beobachtet.

Das Ergebnis der Expedition war im Sinne des kaiserlichen Auftrages ein negatives. Die Eisbeobachtungen Schallenberg's sind aber noch heute wertvoll und die touristische Leistung Gasner's und seiner Mannschaft, die in der Überwindung der 30 m hohen „Gasnerwand“ gipfelte, muß unsere höchste Bewunderung erwecken. Diese Leistung schlecht ausgerüsteter, höhlenungewohnter Männer konnte erst 310 Jahre später von hochtouristisch geschulten Höhlengängern wiederholt werden. Das schwierigste Befahrungsproblem wird freilich mit keinem Wort erwähnt: Der riesige Schacht, der hinter der Schatzgräberhalle, 230 m vom Tag, in bodenlose Tiefen abbricht und der auch heute noch nicht restlos bezwungen ist.

Nach jener ersten großangelegten Ötscherexpedition wird es für 1½ Jahrhunderte still um die niederösterreichischen Höhlen. Es

⁷ Abgedruckt bei Schmidl A., Die Höhlen des Ötscher, Sitzungsberichte d. math.-naturw. Klasse d. Akad. d. Wissenschaften, Wien 1857, S. 199 ff.

⁸ Schallenberg's Originalmanuskript im n.ö. Landesarchiv, Hs. 78, Bd. II, S. 488—503.

klafft hier eine Überlieferungslücke, die die ganze Barockzeit umspannt. Niederösterreich hat keinen höhlenkundlich interessierten Kün­der seiner Schönheiten und Merkwürdigkeiten gefunden, wie Krain seinen Frh. v. Valvasor. Doch hatte wenigstens die gesellschaftliche Oberschicht allerorten regen Sinn für die Höhlen als „Naturraritäten“ besonderer Art. Die krausen Formenspiele der Tropfsteinbildungen sprachen das barocke Schönheitsempfinden unmittelbar an; wir kennen aus dieser Zeit die ersten von ehrlicher Begeisterung getragenen Schilderungen unterirdischer Sinterpracht.

Dauerndes Interesse für Höhlen lassen die zahlreichen Inschriften erkennen, mit denen die Gäminger Kartäuser-Patres vom Jahre 1607—1741 ihre Namen bei Besuchen der Kartäuserhöhle verewigten⁹. Vom frühen Mittelalter bis in die jüngste Vergangenheit führte übrigens das Ideal weltentrückter religiöser Versenkung manchen frommen Bruder in die Einsamkeit einer Höhle, die dann die Person ihres Einsiedlers mit mystischem Schimmer umweben half und die Erinnerung an ihn in ihrem Namen bewahrte. So erfahren wir von einem Eremiten, der sich 1671 in der Einsiedlerhöhle am Mariahilferberg bei Gutenstein ansiedelte¹⁰.

Auch die aufstrebenden Naturwissenschaften beginnen sich des Stoffgebiets „Höhle“ zu bemächtigen. Um die Mitte des 17. Jhdts. setzt mit Jacques Gaffarel (*Le monde sousterrain*, 1654) und Ath. Kircher (*Mundus subterraneus*, 1664) die wissenschaftliche Höhlenforschung ein, die schon systematische Einteilungen der Höhlen versucht. Aber ihre repräsentativen Werke übergehen die Höhlenwelt Niederösterreichs. Ein von Lad. Pyrker noch im Jahre 1804 in der Stiftsbibliothek Lilienfeld eingesehenes, um 1700 verfaßtes Manuskript mit dem Titel „Der inwendige Ötscher und seine Wunder“ sowie ein gedrucktes „Ötscherbüchel“¹¹ sind verschollen.

Erst aus dem Jahre 1746 ist eine Höhlenbeschreibung erhalten, u. zw. wiederum vom Geldloch. Der Verfasser ist Pfarrer Hacker, dem wir auch die Abschrift des Strein'schen Berichtes verdanken¹².

Im Jahre 1747 griff abermals ein Kaiser in die Höhlenforschung ein. Franz I., der Gemahl Maria Theresias, beauftragte seinen nachmaligen Hofmathematiker Joseph Nagel¹³ mit der Unter-

⁹ Czoernig W., Die Karthäuserhöhle bei Gäming, Ztschr. f. Karst- u. Höhlenkunde, Jg. 1942/43, S. 58—60.

¹⁰ Güttenberger H., Die Einsiedler in Geschichte und Sage. Wien 1928.

¹¹ Pyrker L., Frühere Besuche der Ötscherhöhlen. Wiener Ztg. 1847, S. 2215/16.

¹² Blumauer St., A. J. Hacker. Programm des Landeslehrerseminars St. Pölten. 1896, S. 21 ff.

¹³ Salzer H., Die Höhlen- und Karstforschungen des Hofmathem. J. A. Nagel. Speläol., Jb. 1929/31, S. 111—121.

suchung des Ötschers und seiner Höhlen. Der Bericht Nagels an den Kaiser liegt im Manuskript vor¹⁴.

Nagel sieht die Höhlen schon mit anderen Augen als seine Vorgänger im Jahre 1591. Ihm ist die Forschung das Wesentliche, an eine Ausbeutung denkt er kaum mehr, doch hat sich der Sammlereifer des Kaisers auch auf ihn übertragen. Wenn er noch einen Nebenzweck verfolgt, dann ist es der Kampf gegen den vernunftwidrigen Aberglauben; als solcher erscheinen ihm die Volkssagen um die Unterwelt des Ötschers. Seine aufklärerischen Bekehrungsversuche an den Annaberger Bauern, die ihm von Drachen, schätzebewachenden feurigen Ziegenböcken und Legionen höhlenerfüllender Teufel erzählt hatten, stießen aber auf heftigsten Widerstand. Der Streiter gegen den Aberglauben war freilich selber noch so stark barocken Vorstellungen verhaftet, daß er, als ihm im Geldloch ein Schwarm „Schneetagl“ krächzend entgegenflog, doch „einige Forcht verspürte; in Meinung, es möchten dieses vileicht die Drachen, oder gar die Teuffilen seyn, welche uns den Untergang droheten“. Schallenberg hatte im Jahre 1591 diese krächzenden Bergdohlen ohne jede Gemütsregung zur Kenntnis genommen. Vom zeitüblichen Kostüm des Vornehmen trennte sich auch Nagel noch nicht. Wunderlich genug nimmt er sich auf den Zeichnungen, die seinem Bericht beigegeben sind, in den Block- und Lehmwildnissen der Höhlen aus in seinem langschößigen Rock, mit Dreispitz und Degen. Beim ersten Hindernis, am Eissee (75 m v. Tg.), kehrte er um. Es war seine erste Höhlenbefahrung; erst im Verlauf der folgenden Forschungsfahrten wurde er zum gewiegten Höhlenkundigen. Immerhin enthält sein Bericht manches Wertvolle. Auf seine Anregung zeichnete der an der Befahrung teilnehmende „Reißer“ Sebastian Rosenstingl einen Plan des Taubenlochs in Form einer eigenartigen „geometrischperspektivischen“ Raumansicht. Auch das Geldloch wurde bis zum See vermessen und in gleicher Manier dargestellt. Nagel's Temperaturmessungen (die ersten in einer Eishöhle) waren offensichtlich falsch — er maß beim Eissee + 8° C. Aber seine Folgerung ist richtig: „das Eyss seye im Winter gemacht, und werde nur im Sommer zwischen denen kalten Felsen, gleichwie in einem Eyss-Keller conserviret“; die gleichmäßige Innentemperatur wirke nur gegenüber der Außenluft im Sommer als kalt, im Winter als warm, doch müsse es auch in Höhlen im Winter jedenfalls kälter sein als im Sommer. Diese Erkenntnis ging in der „Schreibtischforschung“ der kommenden Jahrzehnte verloren und mußte im 19. Jhdt. neu erkämpft werden.

Nagel's spätere Berichte über seine viel ergebnisreicheren Untersuchungen besonders in Krain und im Küstenland mögen mit dazu beigetragen haben, daß sich in der Folgezeit die Blicke der an

¹⁴ „Beschreibung des auf allerhöchsten Befehl untersuchten Ötscherberges...“, Nat.-Bibl. Wien, Ms. 7920. Auszugsweise abgedruckt bei Schmidl a. a. O., S. 36—39.

Höhlenforschungen Interessierten in Österreich unter Vernachlässigung der alpinen Gebiete einseitig dem „klassischen“ dinarischen Karst zuwandten.

Das 19. Jhd. ist charakterisiert durch die Vorherrschaft des Spezialistentums. Von den verschiedensten Seiten her geht man an die Erforschung der Höhlen heran, ohne daß diese Sonderbestrebungen zunächst irgendeinen Zusammenhang miteinander erkennen ließen oder sich zu einem einheitlichen Ganzen zusammengefügt hätten.

Die Grundlage liefert die touristische Erforschung, die im Gefolge des aufstrebenden Alpinismus einsetzt, und im Anschluß daran die Höhlentopographie. Die Naturbegeisterung der Romantik, ihre Vorliebe für das Dunkle, Abgründige und Abenteuerliche mußte den Weg in die Höhlen weisen, die den Eindringling mit aller sonst nur erträumten Feenpracht umfingen. Man horcht wieder auf das Sagenraunen im Volk und zieht aus, die Märchen neu zu erleben.

Das Jahr 1818 bringt bedeutende Entdeckungen in der Adelsberger Höhle, die für den Besuch erschlossen wird und rasch Weltberühmtheit erlangt. Damit bricht die Zeit der großen Entdeckungen an. Höhlenforschung als Gefahrensport kommt in Mode, das geheimnisvolle Neuland unter der Erde lockt. Unter schwersten Strapazen und Opfern erstrebt man das stolze Hochgefühl des Entdeckers, dem es gelingt, niegeschaute Räume erstmalig zu betreten — ein Gegenstück zu dem großen Gipfelsturm in unseren Hochalpen.

Erst in den 40er-Jahren springt der Funke auf Niederösterreich über. Dem Gutsverwalter Hermann Steiger gelingt 1843 die erste Durchfahrung der nach ihm benannten Hermannshöhle¹⁵, deren oberer Eingang schon länger bekannt war. Der Reiseschriftsteller Krickel hatte von den obersten Räumen eine typisch romantische Schilderung veröffentlicht¹⁶, in der die meistverwendeten Ausdrücke sind: schauerlich, gräßlich, Entsetzen und Grauen. Diese Darstellung wirkte damals durchaus anlockend, dem Zeitgeschmack entsprach ein geradezu feinschmeckerisches Genießen des Grusels. Steiger nimmt die Erschließungsarbeit sofort in Angriff. Schon 1844, und nach Verfall und Neubau der Steiganlagen 1868, können Besucher durch das ausgedehnte System geführt werden. Niederösterreich hat seine erste Schauhöhle, die an Formenreichtum und Menge der Sinterbildungen hinter mancher hochberühmten Tropfsteinhöhle nicht zurücksteht. In einem 1869 erschienenen Höhlenführer¹⁷, dem

¹⁵ Waldner F., Die Hermannshöhle und die übrigen Höhlen im Eulenberge bei Kirchberg a. W. „Niederdonau“ / Natur u. Kultur, Heft 15, Wien 1942. Mit Plänen und Bildtafeln. — Die Hermannshöhle, Touristik-Höhlenführer, Wien 1947. Mit nach dem neuesten Erforschungsstande ergänztem Plan.

¹⁶ Krickel A. J., Wanderungen in d. südl. Gebirgsgegenden des Landes unter der Enns, Wien 1838, S. 79—83.

¹⁷ Hellbach R., Der kundige Begleiter in die Hermannshöhle u. deren nächste Umgebung. Wien 1869. Mit einem verhältnismäßig guten Plan von Th. Oppenheimer.

trühesten Niederösterreichs, werden ihre Schönheiten ausführlich gewürdigt.

Nun erinnert man sich auch wieder der Ötscherhöhlen. In der Wiener Zeitung des Jahres 1847¹⁸ finden sich Schilderungen dreier Befahrungen, die aber im Geldloch nur bis in die Schatzgräberhalle führten. Schmidls Expedition von 1855 soll in anderem Zusammenhang besprochen werden.

Das Jahr 1855 bringt eine wichtige Neuentdeckung: Bei Steinbrucharbeiten in der Nähe von Bad Fischau wird die später nach ihrem Besitzer benannte Eisensteinhöhle aufgeschlossen. Unbegreiflicherweise gerät diese wahre Schatzkammer herrlichster Sinterkleinformen in Vergessenheit und muß 1896 wiederentdeckt werden.

Einzelne Forscher hatten bisher in den südlichen Karstgebieten auf eigene Faust, ohne organisatorische Bindung untereinander, gearbeitet. Eine Anzahl von ihnen, darunter Kraus¹⁹, Fruwirth und Szombathy, schlossen sich 1879 zu einem „Verein für Höhlenkunde in Wien“ zusammen. Es wurden Befahrungen niederösterr. Höhlen durchgeführt (Ötscherhöhlen, Türkenloch bei Kleinzell, Hohe Wand usw.), ein „Literaturanzeiger“ mit Befahrungsberichten herausgegeben und eine Art Katasterpublikation begonnen, die Höhlennamen, Lagebeschreibungen und regestenartige Literaturauszüge, aber keine Pläne brachte. 1881 wurde der Verein als „Section für Höhlenkunde“ dem Österr. Touristenklub angeschlossen. 1882—89 erschienen deren „Mittheilungen“, in welchen u. a. Übersichten über die Höhlen des Lunzer Gebietes²⁰ und des Badener Bezirks²¹ veröffentlicht wurden. 1889 ging diese „Section für Höhlenkunde“ in der „Section für Naturkunde“ auf, deren „Mittheilungen“ die höhlenkundlichen Fragen immer mehr beiseiteschoben, so daß sich die Aufsätze der Höhlenforscher auf eine große Zahl zum Teil recht entlegener Zeitschriften zu verteilen beginnen. So fehlt es am Jahrhundertende an einem höhlenkundlichen Fachorgan, die Höhlenforschung ist zerflattert und wieder ganz auf Einzelinitiative gestellt. Aber die lokale Forschung hat im ganzen Land eingesetzt, große Höhlengebiete (Lunz, Türnitz, Hohe Wand) sind bekannt geworden. Krickel¹⁶ hatte 1838 nur vier niederösterr. Höhlennamen angeführt. Rabl²² kennt 1898 in Niederösterreich mehr als 130 Höhlen, von 73 gibt er Namen und Zugangsbeschreibung. Diese Gegenüberstellung zeigt aufs deutlichste die Fortschritte der touristischen und topographischen Erforschung unserer Höhlenwelt.

¹⁸ S. 2030, 2038, 2215/16.

¹⁹ Salzer H., Franz Kraus. Spel. Jb., 15.—17. Jg., Wien 1934—36, S. 1—12.

²⁰ Fruwirth C., Die Höhlen nächst Lunz. Mitth. d. Section f. Höhlenkunde d. ÖTK., 1882.

²¹ Calliano G., Die Höhlen um Baden. Mitth. d. Section f. Höhlenkunde d. ÖTK., Wien 1886—87, Nr. 4.

²² Rabl J., Illustrierter Führer durch N.-Ö., 2. Aufl., Wien 1898.

Aber noch anderes hat sich gewandelt: Man hat die touristischen Erfahrungen vom dinarischen Karst auf unser Gebiet übertragen. Der Höhlentourist befährt das Berginnere mit Kletterseil und Höhlenanzug, Karbidlampe und Drahtseilleiter; und auch der wissenschaftliche Spezialforscher hat seine bergsteigerische Schulung. Und was früher eigens hervorgehobenes Verdienst war: nur darüber zu berichten, was man selbst gesehen und untersucht hat, das ist jetzt zur stillschweigend vorausgesetzten Selbstverständlichkeit geworden.

Gerade jene wissenschaftlichen Disziplinen, deren Sondergebiete sich mit Erscheinungen in Höhlen beschäftigen, nahmen im 19. Jhd. einen gewaltigen Aufschwung. Die wichtigsten Entwicklungspunkte seien kurz angeführt, soweit sie sich auf niederösterr. Höhlen beziehen.

Die zoologische Forschung setzt mit Schreibers, Direktor des Wiener Naturalienkabinetts, ein. 1808 untersuchte er nach einem Bericht Pyrkers¹¹ die Ötscherhöhlen und sammelte dort Fledermäuse. Im Schelmenloch bei Soos gelang ihm die Neuentdeckung einer höhlenliebenden Tierart, der Höhlenheuschrecke, die dann von Kollar als *Troglophilus cavicola* beschrieben wurde. Die Forschungen wurden um die Jahrhundertmitte von Kolenati fortgesetzt²³.

Für die Paläontologie und die junge urgeschichtliche Forschung erlangten die Höhlen als „Naturarchive“ besondere Wichtigkeit, vor allem in dem langwierigen Meinungsstreit, der dem endgültigen Durchbruch der Entwicklungslehre voranging. Einige der bedeutungsvollsten Fragen sind wesentlich durch Höhlenfunde entschieden worden, z. B. die Existenz fossiler Menschenrassen und deren Gleichzeitigkeit mit der eiszeitlichen Tierwelt. Niederösterreich konnte, wenn auch verhältnismäßig spät, wichtige Beiträge zur Altsteinzeitforschung liefern durch die Grabungsergebnisse in der Gudenushöhle²⁴ und anderen Höhlen des Waldviertels. Die Königshöhle wurde durch Grabungen im Jahre 1892 der klassische, namengebende Fundort der neolithischen Badener Kultur²⁵, Höhlen auf der Malleiten ergaben bei Grabungen Hofmann's (um 1890) hauptsächlich hallstattzeitliche Funde. Reiche paläontologische Ausbeute lieferten die Teufelslucke bei Eggenburg (Grabungen von Krahuletz) und die Arnsteinhöhle am Peilstein²⁶. Viele Funde, besonders aus den kleinen Höhlen des Badener Stadtgebietes, wurden leider in „wilden“ Grabungen gehoben und verschleudert²⁵.

²³ Kolenati, Eine Exkursion in die Hermannshöhle. Wr. Entomologische Monatsschrift, 1. Bd., Juli 1857, S. 133—35.

²⁴ Hacker L., Die Gudenushöhle. Mitt. d. Wr. Anthropol. Ges. Wien 1884.

²⁵ Calliano G., Prähistor. Funde i. d. Umgeb. v. Baden. Wien 1894. Kyrle G., Vorgeschichtliche Denkmale d. pol. Bez. Baden. Öst. Kunsttopogr. XVIII, 1924, S. 9—29.

²⁶ Koch G. A., Die Arnsteinhöhle bei Mayerling. 5. Jahresber. des Staatsgymn. im 4. Bez. Wien 1890.

Einen breiten Raum in der höhlenkundlichen Literatur des 19. Jhdts. nehmen die meteorologischen Untersuchungen ein; allerdings behandeln sie nur die Fragen der Eisbildung und Wetterführung. Die weitverbreitete Volksmeinung besagt, daß das Höhleneis sich im Sommer bilde und im Winter abschmelze. Autoritäten wie Immanuel Kant²⁷ traten dieser paradoxen „Sommereistheorie“ bei, die im 19. Jhd. vorherrschend und durch verschiedene Stützhypothesen plausibler gemacht wurde. Die Untersuchungen des Geldlochs als der größten alpinen Eishöhle, die man kannte, stehen durchaus im Zeichen der Auseinandersetzung mit den Eisbildungstheorien.

Aquilin Hacker hatte im September 1746 den Eissee mit Schmelzwasser überdeckt angetroffen und dies als eine Bestätigung der Sommereisbildung und der winterlichen Abschmelzung aufgefaßt, während Nagel (1747) den Denkfehler der Sommereislehre erkannt und die Eisbildung im Winter behauptet hatte. Für Pyrkner (1847) ist die Wintereisbildung selbstverständlich. Der Karsthöhlenforscher Schmidl untersuchte das Geldloch im Jahre 1855 zusammen mit dem Meteorologen Fr. Lukas und J. Schabus. Ein Teil der Höhle wurde befahren und vermessen, ebenso das Taubenloch. Von diesem wurden sogar schon Aufriß und Querprofile gezeichnet, der Geldlochplan steht dagegen noch durchaus auf der Entwicklungsstufe der primitiven, ziemlich wirklichkeitsfremden Umrißskizzen der Barockzeit. Es wurden zwar Temperaturmessungen ausgeführt, aber keinerlei Schlußfolgerungen gezogen. Der Bericht an die Akademie der Wissenschaften ist hauptsächlich durch den Abdruck der älteren Berichte wertvoll (s. Anm. 7). F. Kraus, der die Höhle zu Pfingsten 1880 besuchte, bekennt sich zur Sommereistheorie²⁸. Dieses Schwanken in der Beurteilung der Winterverhältnisse hat seine Ursache hauptsächlich darin, daß Eishöhlen im Winter nie besucht worden waren; denn das verschneite Gebirge war vor Einführung des Skilaufs fast unzugänglich²⁹.

Die „Mittheilungen der Section für Höhlenkunde“ beherrscht noch Schwalbe mit seiner Verdunstungs- und Unterkühlungstheorie. Erst die Untersuchungen Fuggers in Salzburger Eishöhlen haben den endgültigen Sieg der Wintereistheorie gebracht. In Niederösterreich fand er einen Mitstreiter in Hans Crammer. Dieser führte im Tablerloch³⁰, einer kleinen statischen Eishöhle auf der Dürren Wand, in den Jahren 1892—97 Temperaturmessungen und Eisbeobachtungen durch, die das gleiche Ergebnis hatten wie die Arbeiten Fuggers: Eisbildung im Winter, langsamer Eis-

²⁷ Kant I., Physische Geographie, § 47.

²⁸ Befahrungsbericht im „Literaturanzeiger“ d. Vereins f. Höhlenkunde in Wien, 1880, Bogen 5, S. VI—VIII.

²⁹ Die erste Winterbesteigung d. Ötschers erfolgte 1846.

³⁰ Crammer H., Eishöhlen- und Windröhrenstudien, Abh. d. Geogr. Ges. in Wien, 1899, 1. Bd., S. 15—76.

schwund während der warmen Jahreszeit. Seine weiteren Beobachtungen betrafen den Eiskeller auf der Rax, ferner das Geldloch³¹ mit seiner eigenartigen, durch häufige Luftsiphonbildungen bedingten Wetterführung, die Kyrle später zur Aufstellung eines eigenen Bewetterungstypus (des „stato-dynamischen“) veranlaßte.

Gegenüber diesen wissenschaftlichen Spezialforschungen, die stets auf einen scharfungrenzten Teil des Höhleninhalts gerichtet waren, nahmen die von der praktisch-touristischen Forschung herkommenden Männer von vornherein eine andere Stellung ein. Ihnen war der Ausgangspunkt der Höhlenraum. Nach der Befahrung, Beschreibung und Vermessung galten ihre ersten Fragen dem Entstehen und Vergehen der Räume, dann mochten Sonderuntersuchungen des Höhleninhalts folgen. Hier war der Weg gegeben, der zu einer alle Teilgebiete umfassenden Kunde von den Höhlen führen konnte. Während etwa Szombathy³² noch streng zwischen einer physikalisch-geologischen und einer biologischen Richtung in der Höhlenforschung unterscheidet, wird F. Kraus der Pionier der Ganzheitsforschung. Er lenkt auch den „Verein für Höhlenkunde in Wien“ und die „Section für Naturkunde“ des ÖTK. in diese Richtung und ruft schon 1879 zu einer ersten grundlegenden Gemeinschaftsarbeit auf, der bereits erwähnten Höhlen- und Literaturkartei, die auch Niederösterreich stärker berücksichtigt. Wenn auch diese Bestrebungen durch das Zerbröckeln der Forschergemeinschaft unterbrochen wurden, die Idee blieb lebendig und gewann Gestalt in Kraus' „Höhlenkunde“ (Wien 1894)³³. Es ist der in neuerer Zeit erstmalige Versuch, das gesamte Höhlenphänomen zu erfassen und in systematischer Gliederung darzustellen. Bei allen Mängeln im einzelnen ist dieses Werk doch das Fundament, auf dem das 20. Jahrhundert weiterbauen konnte.

Die wirtschaftliche Auswertung der Höhlen gewinnt während des 19. Jhdts. wesentlich an Boden. Die Dreidärrischen-Höhle am Anninger wird für den Besuch erschlossen. Die Steiganlagen in der Hermannshöhle werden mehrfach ausgebaut; die Einnahmen standen wohl zu den hohen Erschließungskosten in keinem günstigen Verhältnis. Durch Herausschlagen und Verkauf der Tropfsteine sucht man den Ertrag zu steigern, der Sinter wird als ausgezeichnetes Material zur Sodawasser-, Dynamit-, Papierfabrikation usw. angepriesen und zu 3 fl pro Zentner loco Gloggnitz angeboten³⁴. Diese barbarische Vernichtung unersetzlicher Naturschätze zeigt, daß der Gedanke des Naturschutzes der Zeit noch völlig fremd war. — Im Baden-Vöslauer Dolomitgebiet nahm die Reibsandgewinnung einen großen Aufschwung, was starke Veränderungen und sogar die völ-

³¹ Crammer H. und Sieger R., Untersuchungen in den Ötscherhöhlen, Globus, Bd. 75, Braunschweig 1899, S. 313—318 u. 333—335.

³² Szombathy J., Die Höhlen und ihre Erforschung. Wien 1883, S. 3.

³³ Im gleichen Jahr erschien: Martel E. A., Les abimes.

³⁴ Jäger G., Der Wechsel und sein Gebiet. Wien 1874.

lige Zerstörung mancher Höhlen zur Folge hatte. Das alles tritt aber zurück gegenüber der überragenden Wichtigkeit, die die Karsthöhlenwässer im Leben unserer Bevölkerung gewinnen.

Kein Ereignis hat die Aufmerksamkeit der Allgemeinheit so sehr auf die Karstwasserverhältnisse und auf einzelne Höhlen Niederösterreichs gelenkt, wie der Aufruf des Wiener Gemeinderates vom 1. 12. 1861, Projekte für eine großzügige Trinkwasserversorgung der Stadt einzureichen³⁵. Im Zuge der folgenden Quellen-, Fluß- und Grundwasseruntersuchungen traten die großen Karstquellen am Fuße von Rax und Schneeberg (Kaiserbrunn, Höllentalquellen), die Stixensteiner Quelle und das Höllerloch in Brunn a. d. Pitten immer mehr in den Vordergrund. Daß die mächtige Altaquelle, die dem Höllerloch entströmt, vom Grundwasserkörper des Steinfeldes gespeist wird, wurde durch umfangreiche Beobachtungsreihen festgestellt. Besonders dem Eintreten des Geologen E. Sueß ist es zu verdanken, daß man sich schließlich für die „Hochquellen“ mit ihrem geradezu idealen Trinkwasser entschied. Am 25. 10. 1863 kaufte die Gemeinde Wien das Höllerloch, die Einbeziehung der Altaquelle wurde aber zunächst zurückgestellt und später durch das noch weitgreifende Unternehmen der zweiten Hochquellenwasserleitung unnötig gemacht.

Die Entwicklung der Höhlenforschung am Ende des 19. Jhdts. setzt sich in den ersten 14 Jahren des 20. Jhdts. fort. Am Beginn steht eine große Gemeinschaftsunternehmung zur Erforschung des Geldlochs (s. Anm. 6). 1900—1902 fanden zu den verschiedensten Jahreszeiten 19 Befahrungen durch 18 Teilnehmer statt. Dabei wurde mit der Begehung des ganzen Hauptganges die touristische Leistung von 1591 wiederholt, ja sie konnte überboten werden durch Vordringen in die obersten Absätze des Riesenschachts. Während E. Berr eine gründliche Beschreibung der Höhlenräume lieferte, wirft H. Hassinger die Frage nach Entstehung und Alter der Höhle auf, er erörtert die raumformenden Kräfte, legt die Ergebnisse seiner Temperaturmessungen vor und bespricht den Mechanismus der Wetterführung sowie die Eisbildung. Der beigegebene Plan von G. Feichter (Lageskizze, Grundriß, Längsschnitt, Querprofile) ist zwar noch in sehr kleinem Maßstab gehalten (1:4000), zeigt aber schon erste Ansätze zur Darstellung des Höhleninhalts und der Sohlegestaltung; freilich spricht die Zeichnung nicht für sich, sondern braucht noch die Erklärung durch das Wort.

Die Forschungen der Prähistoriker und Paläontologen laufen weiter; es sei nur die Untersuchung der Funde aus der Gudenushöhle von Obermaier und Breuil erwähnt³⁶. Auch von geo-

³⁵ Stadler R., Die Wasserversorgung der Stadt Wien in ihrer Vergangenheit und Gegenwart. Wien 1873.

³⁶ Mitt. d. Wr. Anthropol. Ges., Wien 1908.

graphisch-geologischer Seite werden die Höhlen im Rahmen karstmorphologischer Untersuchungen stärker beachtet³⁷.

Zwei neue Schauhöhlen gesellen sich zu den beiden älteren: 1904 wird das Lange Loch bei Flatz zugänglich gemacht, 1906 die Eisensteinhöhle erschlossen und vom „Österreichischen Touristenklub“ ein Schaubetrieb eingerichtet³⁸.

Durch zwei Ereignisse wurde aber das Interesse von den niederösterreich. Höhlen weitgehend abgezogen und der Schwerpunkt der Forschung in die Nachbarländer verlagert: 1908 bildete sich unter Führung von Hermann Bock der „Verein für Höhlenkunde in Österreich“ mit dem Sitz in Graz, der seither stark karstmorphologisch und karsthydrographisch orientierte „Mitteilungen für Höhlenkunde“ herausgab und 1913 auch in Niederösterreich eine Sektion gründete; und in den Jahren 1910—1914 gelang am Dachstein und im Tennengebirge die Entdeckung jener unterirdischen Riesenreiche von nie geahnter Ausdehnung, der größten Eishöhlen der Erde, wodurch die alpine Höhlenforschung bedeutendsten Auftrieb erhielt.

Der erste Weltkrieg unterbrach diese vielversprechenden Arbeiten. Die meisten Höhlenforscher wurden an den südlichen Kriegsschauplätzen eingesetzt, wo die Höhlen als Unterstände, Nachschub- und Aufmarschwege eine wichtige Rolle spielten. Zwar durch diese militärischen Erfordernisse angeregt, führt R. Willner's „Kleine Höhlenkunde“ (Wien 1917) doch die Tradition der Ganzheitsforschung fort. — Im folgenden Jahre setzt eine Entwicklung ein, die der Höhlenforschung ganz neue Wege weisen sollte: Am 21. April 1918 trat das „Phosphatgesetz“ in Kraft. Es erklärt die Gewinnung der für die Landwirtschaft lebenswichtigen phosphorsäurehaltigen Höhlenausfüllungsprodukte (Höhlendünger) zum Staatsmonopol und macht damit die Höhlen erstmalig zum Gegenstand besonderer gesetzgeberischer Maßnahmen.

Mit dem Zerfall der Donaumonarchie waren die klassischen Karstgebiete Ausland geworden. Die Forschung mußte sich auf die Höhlenvorkommen der eng gewordenen Heimat konzentrieren und nahm hier einen stürmischen Aufschwung. Das Phosphatgesetz wirkte sich erst nach Kriegsende voll aus. Durch die Düngemittelnot angetrieben, erfaßte die Phosphatsuche 267 Höhlen, darunter viele in Niederösterreich, wenn es auch hier mangels ergiebiger Lagerstätten zu keinem Abbau kam. Die damit eingeleitete Neudurchforschung des Landes setzte der Landesverein für Höhlenkunde in Niederösterreich fort, der 1922 aus einer Sektion des Vereins für Höhlenkunde in Österreich hervorging. Anfänglich durch die staatliche Höhlenkommission unterstützt, unternahm er hunderte Fahrten in alle Höhlengebiete des Landes und durchforschte die

³⁷ Göttinger G., Morphol. Erklärungen des Dürnsteinstockes. Urania, Wien 1914; ferner: Kleinere Karstgebiete N.-Ö. Kartogr. u. schulgeogr. Zeitschr. Wien 1916.

³⁸ Mühlhofer, F., Die Eisensteingrotte bei Fischau-Brunn, 1906.

Mehrzahl der Höhlen touristisch-extensiv. Aus der Fülle der Ergebnisse heben sich bedeutendere Erfolge ab: bei einer großangelegten Expedition ins Geldloch (28. Juli bis 11. August 1923)³⁹ konnte mit Militärunterstützung in dem riesigen Wasserschacht bis 410 m Tiefe vorgedrungen werden, ohne daß man ein Ende erreichte. In den ausgedehnten Labyrinth der Hermannshöhle gelangen fast alljährlich Neuentdeckungen. — Im Jahre 1923 schloß sich der Landesverein mit einer Anzahl gleichstrebender Vereinigungen zum „Hauptverband deutscher Höhlenforscher“ zusammen. Seither stand als Publikationsorgan eine Vierteljahrschrift zur Verfügung (1923: Mitteilungen der Bundeshöhlenkommission und Mitteilungen des Hauptverbands deutscher Höhlenforscher; 1924—41: Mitteilungen über Höhlen- und Karstforschung). 1926 bildete sich außerdem eine „Österr. Gesellschaft f. Höhlenforschung“ mit dem Sitz in Wien, die vorwiegend n.-ö. Höhlen bearbeitete, und auch die großen Touristenvereine trugen manches zur Erforschung und Erschließung bei.

Mit der Steigerung der Forschungstätigkeit erwachte das Bedürfnis, die Ergebnisse der Neuvermessungen in möglichst naturähnlichen, nach kartographischen Grundsätzen gezeichneten Plänen festzuhalten. Eine Zusammenfassung der neuen Errungenschaften auf diesem Gebiete bringt L. Teißl („Die Herstellung von Kartenskizzen natürlicher Höhlen“, Wien 1925). Sein Höhlenzeichenschlüssel soll eine Typisierung der Darstellung und die Beschränkung der erklärenden Beschriftung auf Raumnamen ermöglichen; er bildet die Grundlage aller späteren Pläne.

Die Ausweitung des allgemeinen Interesses für Höhlen hatte eine Hochflut von Schaubetriebsgründungen zur Folge. Das Schauhöhlenwesen wird als wichtiger Zweig des Fremdenverkehrs anerkannt. Binnen wenigen Jahren hat man in Niederösterreich etwa 20 Höhlen, freilich meist nur von lokaler Bedeutung, neu erschlossen⁴⁰, darunter die Ötscher-Tropfsteinhöhle bei Lackenhof (erschlossen 1926), die Kohlerhöhle bei Erlaufboden, in der man vorher die mächtigen Sinterplatten abgebaut hatte, die Nixhöhle bei Frankenfels (1926), die Paulinenhöhle bei Türnitz (1927) und die Güntherhöhle bei Hundsheim (1931), die durch Funde tertiärer Tierreste bekannt geworden war. Nur die letztere, die Allander Tropfsteinhöhle und die Grufthöhle im Badener Kurpark erhielten elektrische Beleuchtung. Einige der neuen Schauhöhlen wurden von der Leitung der Niederösterr. Landessammlungen (G. Schlesinger, M. Müller) erschlossen, und zwar auf Grund des Landeshöhlenschutzgesetzes vom 3. Juli 1924, welches den Schutz, die Erhaltung und Verwertung von Naturhöhlen, insbesondere ihre Erschließung für den Fremdenverkehr, dem Lande Niederösterreich überträgt. Diese Hö-

³⁹ Befahrungsber. v. Mühlhofer F., Mitt. d. Hauptverbands deutscher Höhlenforscher, 1923, Heft 2—3, S. 34—35.

⁴⁰ Waldner F., Die Schauhöhlen N.-Ö. N. Wr. Tagbl. v. 13. 3. 1935. Müller M., Die Schauhöhlen d. Reichsgaues N.-D. Schriftenreihe „Niederdonau“ Heft 26. St. Pölten o. J.

len blieben auch in der Verwaltung des Landes, als beim weiteren Ausbau des Naturschutzes eine bundesgesetzliche Regelung erfolgte (Naturhöhlengesetz vom 26. Juni 1928). Zwei niederöstr. Höhlen wurden nun wegen ihres besonderen Gepräges und ihrer naturwissenschaftlichen Bedeutung zu Naturdenkmälern erklärt und der Obhut des Bundesdenkmalamtes unterstellt: die Hermannshöhle mit Bescheid vom 3. 3. 1931 und die Eisensteinhöhle mit Bescheid vom 5. 10. 1931. Die am 29. 1. 1929 erlassenen vier Durchführungsverordnungen des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft⁴¹ regeln die Anlegung eines Höhlenbuchs, die Höhlenführerfrage (Einführung einer staatlichen Höhlenführerprüfung) und wichtige organisatorische Fragen.

Die Spatenforschung in niederösterreichischen Höhlen wurde in der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen in gesteigertem Umfange fortgeführt. Unter anderen grub Bayer in Waldviertler Höhlen (Gudenushöhle, Teufelslucke, Schusterlucke usw.), Mühlhofer⁴² und Hautmann bei Bad Fischau (Hofmannshöhle, Schwarzgrabenhöhle, Zwergloch). Die unter Leitung Mühlhofer's in der Merkensteinerhöhle 1922—33 durchgeführten Grabungen lieferten neben Kulturresten überreiche paläontologische Funde, besonders massenhafte Anhäufungen von Resten kleiner eiszeitlicher Nagetiere. Die Untersuchungen an diesem Knochenmaterial und an dem der Teufelslucke zusammen mit Fraßversuchen im Schönbrunner Tiergarten ergaben, daß eine natürliche Entstehung jener charakteristischen, „Knöpfe“ genannten Knochenbruchstückformen angenommen werden kann.

Unter den zahlreichen karstmorphologischen Abhandlungen, die auch Höhlen in die Betrachtung einbeziehen, seien nur die Untersuchungen Baedeker's auf Rax und Schneeberg angeführt⁴³. Die zoologischen Arbeiten waren in unserem Gebiet noch immer vorwiegend systematisch. Wichmann untersuchte die Tierbesiedlung der Eisensteinhöhle, er und Waldner⁴⁴ gingen der Verbreitung des Charaktertieres der Höhlen im östlichen Niederösterreich, der Höhlenheuschrecke, nach.

Neben die anderen naturwissenschaftlichen Disziplinen war aber nun die Speläologie als selbständige große Gruppenwissenschaft getreten, als eine Zusammenschau aller einzelnen Teilgebiete, erwei-

⁴¹ Abgedruckt in den Mitt. über Höhlen- u. Karstforschung, Jg. 1929, S. 72—79.

⁴² Mühlhofer F., Zur Frage d. Knochenartefakte d. protolith. Knochenkultur. Mitt. ü. H.- u. Kf. 1935, S. 76—79.

Zapfe H., Lebensspuren d. eiszeitl. Höhlenhyäne. Paläobiol. VII., 1939, S. 111—146.

⁴³ Baedeker D., Zur Morphologie d. Gruppe d. Schneebergalpen. Wien 1922.

⁴⁴ Wichmann H. E., Die Tierwelt d. Eisensteinhöhle. Öst. Höhlenführer. Bd. IV, Wien 1923. — Die Verbreitung d. Höhlenheuschrecke in N.-Ö. Blätter f. Naturkunde u. Naturschutz, 14. Jg., Wien 1927, S. 13—16. Waldner F., Die Höhlenheuschrecke in N.-D. Mitt. ü. H.- u. Kf. 1940.

tert durch enge Verknüpfung mit der touristischen Forschung und der Höhlenwirtschaft. Was Franz Kraus erstrebt hatte, wird jetzt voll verwirklicht unter der genialen Leitung Georg Kyrles, der einen einzigartigen Forschungs- und Publikationsapparat aufbaut, welcher sich bald Weltgeltung erringt. 1922 wird er Vorstand des Speläologischen Instituts der Bundeshöhlenkommission, am 24. November desselben Jahres erfolgt der Zusammenschluß höhlenkundlich interessierter Fachleute zur Speläologischen Gesellschaft, die in der Folgezeit zahlreiche Vorträge und Exkursionen veranstaltete; 1923 erscheint Kyrle's „Grundriß der theoretischen Speläologie“, das grundlegende Werk der modernen Höhlenkunde. 1924 erhielt er von der Wiener Universität einen 3 stündigen Lehrauftrag für Höhlenkunde. 1929 wird das Speläologische Institut nach dem Naturhöhlengesetz und seinen Durchführungsverordnungen mit erweitertem Wirkungskreis neu organisiert. Zwei Jahre später verläßt der erste Kyrle-Schüler, Franz Waldner, als erster „Doktor der Höhlenkunde“ die Wiener Universität.

Die seit 1920 erscheinenden „Berichte der staatl. Höhlenkommission“, redigiert von R. Willner und G. Kyrle, werden seit 1922 als „Speläologisches Jahrbuch“ vom Speläologischen Institut herausgegeben, zunächst ebenfalls von Willner und Kyrle, seit 1926 von Kyrle allein. Nichts spiegelt die Fortschritte der Höhlenkunde so deutlich, wie die Jahrgänge des Speläologischen Jahrbuchs. Ferner erschienen seit 1923 fallweise Einzelpublikationen, die „Speläologischen Monographien“. Das umfangreichste Werk dieser Reihe ist die Publikation über die Drachenhöhle bei Mixnitz; eine umfassende Gesamtdarstellung der Höhle ist durch die Zusammenarbeit von 24 Forschern erreicht worden.

Daneben wurden vom Speläologischen Institut für ein breiteres Publikum bestimmte Veröffentlichungen herausgegeben: Die „Gemeinverständlichen höhlenkundlichen Vorträge“ (1922) und die „Natur- und höhlenkundlichen Führer durch Österreich“, von denen fünf Hefte niederöstr. Höhlen behandeln⁴⁵. Ferner erschienen 17 Ansichtskarten mit Motiven von niederöstr. Höhlen.

Von den zahlreichen wissenschaftlichen Untersuchungen, die das Institut durchführte, mögen zwei unser Gebiet betreffende erwähnt werden: im Jahre 1933 eine Untersuchung der eben fertiggestellten Triestingtalwasserleitung, und zwar eine kombinierte Chlorierung (Salz- und Farbstoffbeschickung) sowie eine bakterielle Beschickung des Further Baches; und am 15. Mai 1937 eine Salzbeschickung des unterirdischen Abflusses im Schlagerbodenpolje bei Laubenbachmühle im Zusammenhang mit Karstmeliorierungsprojekten.

⁴⁵ Band IV: Mühlhofer F., Die Eisensteinhöhle, 1923 (m. Plan). Band VI: Müllner M., Die Ötscher-Tropfsteinhöhle, 1926. Band VIII: Müllner M., Die Einödhöhlen bei Pfaffstätten, 1925. Band IX: Müllner M., Die Nixhöhle u. Gredlhöhle, 1926. Band X: Müllner M., Die Paulinenhöhle bei Türrnitz, 1927.

Die anspornende und befruchtende Wirkung des Speläologischen Instituts, das Wien zu einem der wichtigsten Höhlenforschungszentren gemacht hatte, mußte natürlich den nahegelegenen niederöstr. Höhlengebieten besonders zugutekommen und zeigte sich auch an den höhlenkundlichen Arbeiten, die außerhalb seines unmittelbaren Einflußkreises unternommen wurden. Im Jahre 1926, als die Erbauung der Raxseilbahn und die Steigerung des Touristenverkehrs im Einzugsgebiet der Hochquellen Befürchtungen für die Güte des Wiener Trinkwassers erregte, fand eine Überprüfung durch Versalzungs- und Färbeversuche statt⁴⁶. Bei der Neuaufstellung der n.-ö. Landessammlungen im Jahre 1924 wurde auch den Höhlen ein breiterer Raum zugemessen⁴⁷, um höhlenkundliches Wissen ins Volk zu tragen. Ähnliche volksbildnerische Absichten verfolgen die Höhlenführer Müllner's⁴⁵, sein Büchlein „Höhlen in der Umgebung von Wien“ (1931) und der Aufsatz „Karsterscheinungen in Niederösterreich“⁴⁸, in welchem er in leichtverständlicher Sprache die ober- und untertägigen Karsterscheinungen bespricht und Beispiele aus n.-ö. Gebiet in Wort und Bild beibringt. A. Markovits gibt eine kurze, gemeinverständliche Schilderung der Mödlinger Höhlen⁴⁹, H. Heller⁵⁰ behandelt ebenfalls das Wiener Ausflugsgebiet. A. Wildenauer beschreibt in seinem „Kletterführer auf die Hohe Wand“ (Wien 1926) zahlreiche z. T. nur schwierig erreichbare Höhlen. Von E. Ziberl erschien 1922 ein populärer „Führer durch die Hermannshöhle im Eulenberg“. Schließlich sei auf die zahlreichen Höhlenmonographien F. Waldner's hingewiesen⁵¹, die — ganz im Sinne Kyrle's — allseitige Gesamtdarstellungen der Höhlen beinhalten; die umfangreichsten derselben behandeln die Hermannshöhle¹⁵.

Mit dem Jahre 1938 fand eine Zeit sprunghafter Hochentwicklung der Höhlenforschung ein jähes Ende. Das durch den Tod Prof. Kyrle's verwaiste Speläologische Institut wurde geschlossen, das Forschungs- und Befahrungsmaterial, die Fachbibliothek, die umfangreichen Sammlungen wurden „verlagert“, die wissenschaftlichen Publikationsreihen eingestellt. Der ganze so mühsam aufgebaute Forschungsapparat, der Leistungen von internationaler Geltung er-

⁴⁶ Schönbrunner, Die Sicherungsmaßnahmen im Quellgebiet der 1. Wr. Hochquellenwasserleitung, 1926. — Wagen, Die Färbungs-Salzversuche im Gebiet d. 1. Wr. Hochquellenwasserleitung, 1926.

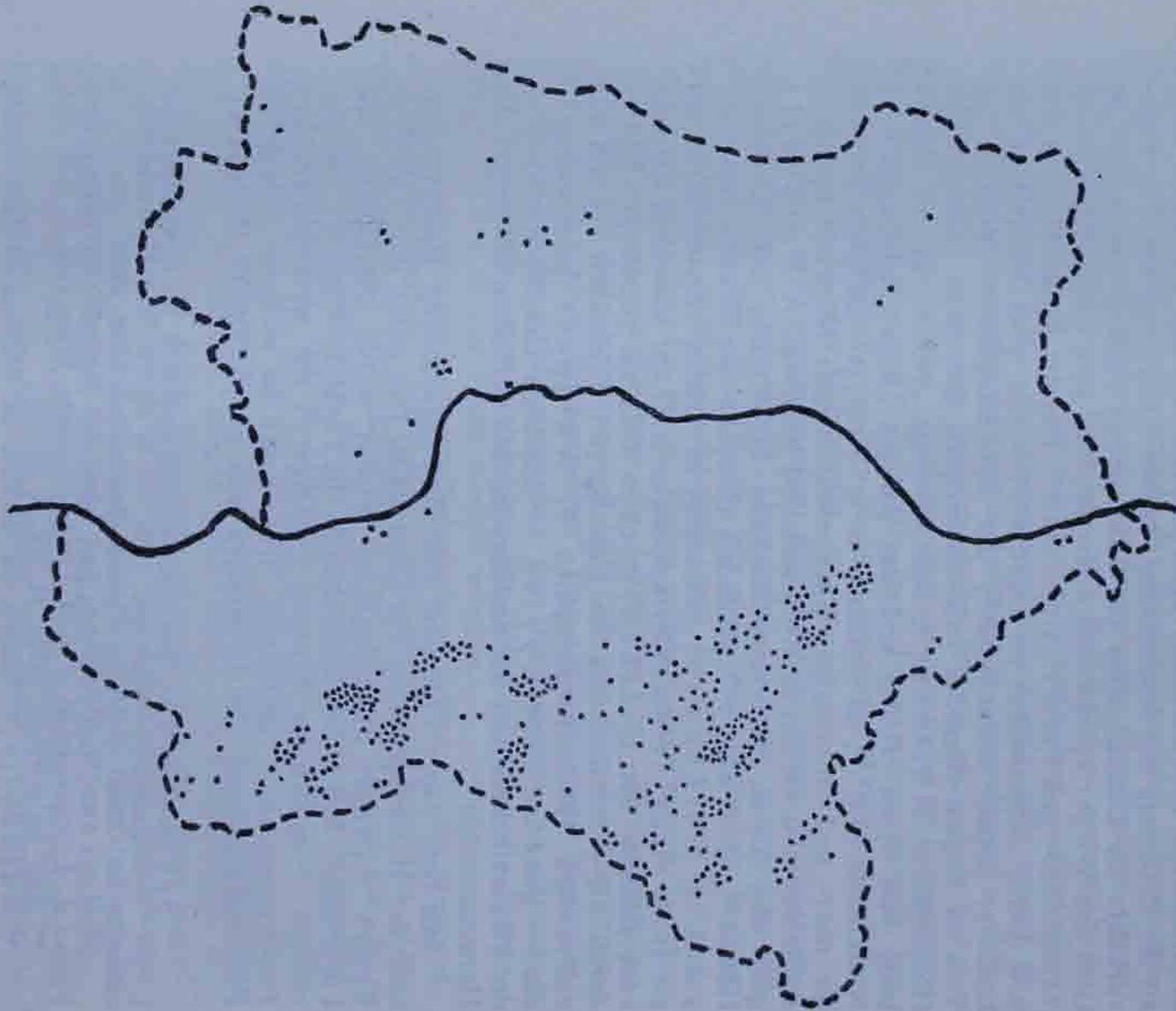
⁴⁷ Müllner M., Entstehung und Inhalt der Höhlen Niederösterreichs. Führer d. d. Schausamml. d. n.-ö. Landesmuseums, Wien 1925, S. 125—141.

⁴⁸ „Der Naturfreund“ 1924, H. 5/6, S. 65—69.

⁴⁹ Markovits A., Höhlen um Mödling. In: Mödling 50 Jahre Stadt, Wien 1925, S. 13/14.

⁵⁰ Heller H., Die Anningerhöhlen um Mödling. Wien 1927.

⁵¹ Waldner F., Die Höhlen des Bez. Mödling. Mödl. Nachr. 1934, Nr. 41. — Das Schelmenloch im Brunntal b. Soos. „Unsere Heimat“, Neut Folge, 8. Jg., 1935, S. 351—354. — Die Paulinenhöhle u. d. Wildfrauenhöhle b. Türnitz. „Unsere Heimat“, N. Folge, 9. Jg., 1936, S. 321—324, u. v. a.



Höhlenverbreitungskarte von Niederösterreich.
Nach dem Erforschungsstand vom Jänner 1947. Gezeichnet von F. Waldner.

möglichst hatte, war damit zerschlagen. Der Krieg vollendete das Zerstörungswerk; die Erschließungsanlagen in den Höhlen verfielen, die Forscher wurden zerstreut und mancher ist nicht mehr heimgekehrt. Freilich konnte auch die Notzeit des zweiten Weltkriegs den Forschungsdrang nicht ganz unterdrücken, und wo die Männer fehlten, sprangen die Buben ein; so kam es in der Hermannshöhle 1940 zu bedeutenden Neuentdeckungen (Kyrle-Labyrinth). Auch die moderne zoologische Forschung setzte noch während des Krieges ein, u. a. mit großzügigen Fledermaus-Beringungen.

Die Höhlenforschung stand also in Niederösterreich nach dem Ende des 2. Weltkrieges neuerdings an einem Anfang. Im Rahmen des sehr rasch reaktivierten „Landesvereins niederösterreichischer Höhlenforscher“ wurde bald wieder eine vielseitige Tätigkeit aufgenommen, getragen zum Teil von einer jungen Forschergeneration. Diese Entwicklung führt aber bereits hinein in die lebendig pulsierende Gegenwart, die außerhalb des Blickfelds historischer Rückschau liegt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch für Landeskunde von Niederösterreich](#)

Jahr/Year: 1949

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Pirker Rudolf

Artikel/Article: [Die Erforschung der Höhlen Niederösterreichs. 42-61](#)