Arbeitsgebiete der Historischen Speläologie

Die Historische Speläologie beschäftigt sich mit der **geschichtlichen Entwicklung der Höhlenkunde** unter politischen, sozialen und kulturellen Gesichtspunkten, mit Veränderungen in der menschlichen Wahrnehmung und Deutung natürlicher Hohlräume und der Praxis ihrer Erforscher und Besucher. Dazu zählen nicht nur die materielle Aneignung des Höhlenraums als Rohstoffquelle und Depot, dessen Gangbarmachung und Nutzung als Wohn- und Kultraum, sondern auch Formen der immateriellen Aneignung wie das Vermessen, Dokumentieren und Benennen unterirdischer Objekte. Der topografische Raum der Höhle wird dabei vor allem in seiner sozialen und kulturellen Dimension verstanden.

Gemäß der **Brückenfunktion** der Höhlenkunde am Schnittpunkt unterschiedlicher natur- und kulturwissenschaftlicher Disziplinen steht die Historische Speläologie in einem inhaltlichen Naheverhältnis zur Geschichte verwandter Fächer. Sie versucht jedoch der Vielfalt sozialer Gruppen, welche sich mit dem Unterirdischen und im Besonderen mit Höhlen auseinandersetzten, diese nutzten und erforschten, gerecht zu werden. Dazu zählen nicht nur akademische Gelehrte, sondern ebenso Laienforscher, Reisende und die einheimische Bevölkerung.

Die in der Gegenwart verbreiteten höhlenkundlichen Ansichten erweisen sich nicht als Ergebnis einer geradlinigen Abfolge stetigen Wissenserwerbs, vielmehr dominieren unterschiedliche Geschwindigkeiten, Ideen, Praktiken, Gruppierungen und Institutionen. Deshalb gilt es auch, die Vielfalt dessen zu historisieren, was als **Wissen**, Unwissen und pseudowissenschaftliches Wissen aufgefasst bzw. von jemandem als dieses eingestuft wurde (bzw. wird). Dabei ist zu beachten, dass wissenschaftliches Wissen auch durch **kulturelle** und **soziale Normen** (z. B. Rollenbild der Frau) geprägt ist und beständig neu ausverhandelt wird. Die möglichst unvoreingenommene Auseinandersetzung mit der Geschichte des eigenen Fachs macht die Historische Speläologie zudem zu einem **kritisch-selbstreflexiven Forschungsgegenstand**.

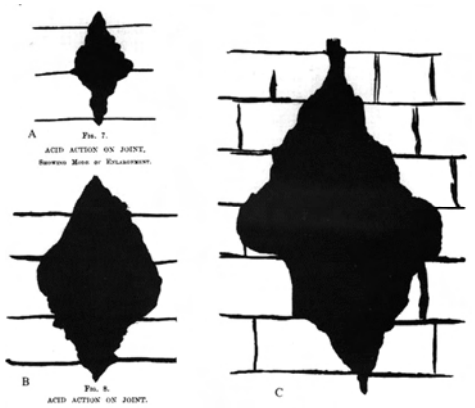
Wie in der Wissenschaftsgeschichte üblich, stammen die Forscher selbst aus dem Feld, welches sie historisch bearbeiten. Im Unterschied zu einflussreicheren Wissenschaftsdisziplinen, wo es während der 1980er Jahre zu einer zunehmenden Emanzipation von dem untersuchten Fachgegenstand kam, blieb im Feld der Historischen Speläologie eine solche Professionalisierung bislang weitgehend aus. Häufig auf ihre **Gedächtnisfunktion für die Höhlenkunde** reduziert, wird Historische Speläologie zumeist im Umfeld spezifischer Anlässe wie Vereins-Jubiläen betrieben, was eine eigenständige und kritische Sichtweise auf das Forschungsfeld jedoch ausschließt.

International werden die Arbeiten auf dem Gebiet der Historischen Speläologie durch die „History of Speleology Commission" der UIS (Internationalen Union für Speläologie) koordiniert, die alle vier Jahre einschlägige Symposien veranstaltet und in der Vergangenheit nach ihrem französischen Initiator Bernard Gèze (1981-1989) vor allem durch den Vorsitz österreichischer Speläologen wie Heinz Ilming (1989-1997), Karl Mais (1997-2012) und Hubert Trimmel (2012-2013) geprägt wurde.

Forschungsfelder

- **Wissenschafts- und Technologiegeschichte**

  Dieser Forschungsbereich beabsichtigt eine historische Aufarbeitung der wissenschaftlich-interdisziplinären Auseinandersetzung mit dem Karstphänomen, Höhlen und deren Inhalten. Dazu zählen etwa die Beschäftigung mit historischen Höhlenentstehungstheorien, Speläothemen, paläoontologischen, archäologischen, botanischen und zoologischen Funden in Höhlen und deren Auswertung seitens der Wissenschaft. Neben der historischen Entwicklung von Theorien und Erkenntnissen zu Höhlen beschäftigt sich die Wissenschaftsgeschichte mit der Praxis der Forscher (den Methoden der Wissensgenerierung und Höhlendokumentation), den dabei verwendeten Befahrungsgeräten und wissenschaftlichen Instrumenten.

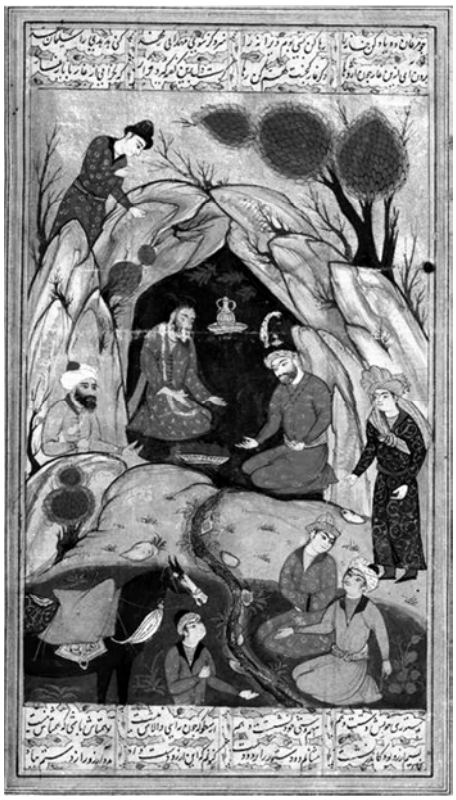


Eine der ersten Profildarstellungen von Höhlen, bei J. Barnes und W.F. Holroyd (1896).

Ferner wird die Geschichte von speläologischen Publikationsorganen, Sammlungen und bedeutenden Forschungsexpeditionen untersucht. Moderne Ansätze lehnen die in der Wissenschaftsgeschichte lange dominierte Errungenschafts- und Ereignisgeschichte (Ausschluss des historischen Kontexts) ab und versuchen stattdessen, langfristige geschichtliche Entwicklungen und Veränderungen aufzuzeigen.

- **Kultur- und Kunstgeschichte**

  Die Kulturgeschichte untersucht die Vielfalt der mit dem Unterirdischen verbundenen kulturellen Zuschreibungen als semantisches Feld. Diese bewirkten und aktivierten über Jahrhunderte die wissenschaftliche Erforschung von Höhlen, wurden in medialer Form durch Narrative (Höhlensagen u. -mythen) und bildliche Darstellungen auch künstlerisch verarbeitet. Dabei wird der Akt der Entdeckung als Form der kulturellen Sinn- und Bedeutungszuschreibung und Höhlen als Projektionsfläche für menschliche Sehnsüchte, Träume, Besitz- und Deutungsansprüche verstanden. Dazu zählt etwa die Wahrnehmung von Höhlen als Ort des Weiblichen oder Tor ins Jenseits. Veränderungen in der Bedeutungszuschreibung eines Höhlenraums ermöglichen somit auch Rückschlüsse auf einen kulturellen Wandel in der Gesellschaft.



Die Faszination von Höhlen prägte alle Kulturen und Weltreligionen, persische Miniaturmalerei, um 1500.

- **Sozial- und Geschlechtergeschichte**

  Die Sozialgeschichte fragt nach der gesellschaftlichen Zusammensetzung und politischen Ausrichtung höhlenkundlich interessierter Gruppen und Einzelpersonen, untersucht Veränderungen in der sozialen Organisation von Forschungsunternehmen und Vereinen. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die den speläologischen Gemeinschaftsformen innewohnenden sozialen Prozesse, Hierarchien und Formen der Disziplinierung gelegt und die Mechanismen der sozialen Inklusion und Exklusion (Aufnahme/Ausschluss) untersucht. Während dabei historisch zwischen formellen Gemeinschaftsformen wie Vereinen und informellen Zusammenschlüssen wie Forschergruppen unterschieden werden muss, ist auch die Aufnahme in diese bis in die 1920er Jahre als Männerbünde organisierten Gruppen von explizit gemachten und lediglich implizit vorhandenen Regeln abhängig. Weitere Forschungsfragen thematisieren die Geschlechterverhältnisse bzw. -bilder in den Forscherzirkeln (insbes. in Bezug zur weiblichen Bedeutung der Natur), die Einbindung von Frauen und die Arbeitsteilung in den höhlenkundlichen Gemeinschaftsformen.

Die Historische Speläologie widmet sich auch der Erschließungsgeschichte einzelner Höhlen. Postojnska jama, Stich von A. Schaffenrath (um 1820).

- **Vereins- und Institutionengeschichte**

  Eine der traditionellsten Forschungsinteressen der Historischen Speläologie ist die Institutionalisierung der Höhlenkunde in Form privater Vereine, wissenschaftlicher Gesellschaften und staatlicher Forschungsinstitute bzw. deren Entwicklung im Laufe der Geschichte.

Moderne Forschungsansätze thematisieren die Mechanismen der Kooperation zwischen mehreren Institutionen und die Rolle privater und halböffentlicher Interessensgemeinschaften für die Popularisierung wissenschaftlichen Wissens.

- **Erforschungsgeschichte einzelner Höhlen(gebiete)**

  Zumeist als Teil umfangreicher Höhlenbeschreibungen anzutreffen, setzt sich die Erforschungsgeschichte mit der menschlichen Nutzung und Erkundung einzelner Höhlen(gebiete) in Form eines historischen Längsschnitts auseinander. Vornehmlich handelt es sich dabei um historisch bedeutsame Höhlenobjekte oder Schauhöhlen, welche durch ihre Erschließung auf vermehrtes öffentliches Interesse stoßen. Geschichtswissenschaftlich als lokal- bzw. mikrohistorische Arbeiten (Detailstudien) verortbar, versuchen Erforschungsgeschichten, durch genaue Analysen exemplarische Rückschlüsse auf Entwicklungen in größeren Zusammenhängen zu gewinnen. Mikrohistorische Studien stehen dabei nicht im Gegensatz zu makrohistorischen Arbeiten (Überblicksdarstellungen) zur Höhlenkunde, beinhalten beide Beobachtungsmaßstäbe doch eigene Zugangsweisen und Methoden. Bei Schauhöhlen wird dabei häufig die Tourismus- bzw. lokale Wirtschaftsgeschichte thematisiert.

- **Personengeschichte**

  Personengeschichtliche Zugänge bilden im Feld der Historischen Speläologie die Mehrzahl. Häufig als Biografien oder Autobiografien anzutreffen, erzählen sie das Schicksal bedeutsamer Speläologen, deren positives Wirken für das Gemeinwesen und ihre Leistungen für die Wissenschaft. Teilweise werden sogar Handlungsanweisungen für die Zukunft abgeleitet und die Vorbildfunktion der historischen „Helden" betont. Moderne Forschungsansätze kritisieren die aus ihrer Sicht unreflektierte Darstellung „großer" Forscher bzw. ihrer „richtigen" Erkenntnisse und fordern, die Forscherbiografien und deren Wissen in ihrer Zeit zu betrachten und historisch zu kontextualisieren. Besonderer Fokus wird dabei auf den Bedeutungswandel und die unterschiedliche Interpretation der Forscherbiografien im Laufe der Geschichte gelegt. Aktuelle Arbeiten widmen sich häufig gezielt vergessenen Forschern und Forscherinnen (!), politisch ambivalenten Biografien von Speläologen und Randfiguren der höhlenkundlichen Community. Hingegen stellen Nachrufe kein wissenschaftliches, sondern ein literarisches Genre dar.

Die Darstellung einflussreicher Speläologen nimmt in der Forschung einen großen Raum ein, hier: Georg Kyrle (1887-1937).

- **Begriffsgeschichte und Namenkunde**

  Speläologische Fachbegriffe sind wie alle Wörter einem historischen Bedeutungswandel unterworfen. Die Rekonstruktion ihrer Geschichte erlaubt Rückschlüsse auf politische, soziale oder kulturelle Veränderungen in der menschlichen Wahrnehmung von Höhlen und der speläologischen Praxis. Neben Publikationen zu Begriffen wie „Höhle", „Grotte", „Höhlenkunde" oder „Speläologie" liegen auch Arbeiten zur Entwicklung von speläologischen Fachbegriffen wie „Tropfstein", zur Benennung spezifischer Ausrüstungsgegenstände oder dem historischen Soziolekt der Höhlenforscher vor. Namenkundliche Arbeiten zu seit alters her bekannten Höhlen bilden eine wertvolle Ergänzung. Von besonderem Interesse sind dabei durch politische Veränderungen wechselnde Höhlennamen – etwa im Dinarischen Karst. So besaß die in Istrien (Kroatien) liegende „Zakajna jama" im Laufe ihrer Erforschungsgeschichte mit „Grotta della Marna", „Schlund von Raspo" und „Abisso Bertarelli" noch drei andere Höhlennamen.

Geschichte der Historischen Speläologie

Mit der Gründung höhlenkundlicher Vereine und Interessensverbände entstand ab den 1880er Jahren das steigende Bedürfnis, sich mit der Geschichte und Identität des wissenschaftlichen Felds auseinanderzusetzen. Die Initialzündung bildete ein 1879 erschienener Artikel von Franz Kraus mit dem Titel „Zur Geschichte der Höhlenkunde". Als Legitimationsmittel sollten zeitgenössische Forschungsinteressen durch historische Darstellungen begründet, die günstige Entwicklung des Fachbereichs vorweggenommen und durch Schaffung einer kohärenten Vorgeschichte die Anerkennung der Speläologie als eigenständige wissenschaftliche Disziplin gefördert werden. Im Rahmen einer zweiten Phase höhlenkundlicher Vereinsgründungen um 1910 und der Akademisierung der Speläologie an der Universität Wien im Jahre 1929 sind verstärkte Bemühungen um eine Historisierung des Forschungsfelds zu beobachten. Das 1979 in Wien gefeierte 100-jährige Vereinsjubiläum bildete den Anlass für die bislang intensivste Beschäftigung mit der Geschichte der Speläologie. Ein internationales Symposium zur Geschichte der Höhlenforschung wurde veranstaltet und ein durch Rudolf Pirker (1979) redigierter Band zur Entwicklung der Speläologie in Österreich herausgegeben. Zwei Jahre später wurde auf Anregung von Bernard Gèze in der UIS eine „History of Speleology Commission" ins Leben gerufen, die ab 1989 von Heinz Ilming und Karl Mais als Vorsitzende geleitet wurde. Innerhalb der Länder des Alpen-Adria-Raums erfolgte der Wissensaustausch vor allem durch die Gesellschaft „ALCADI" (Alps, Carpathians and Dinarides), die zwischen 1992 und 2008 auf Initiative von Karl Mais in zweijährigen Abständen historische Tagungen veranstaltete und vor allem mikrohistorische Publikationen zur Geschichte der Höhlenforschung schuf. Auf internationaler Ebene sind insbesondere die Publikationen von Trevor Shaw (1992) zu erwähnen, welcher mit seiner 1975 erschienenen Dissertation zur Geschichte der Höhlenkunde ein bis heute breit rezipiertes Standardwerk vorlegte. Seit 2009 ist in Österreich mit dem Neudruck von Franz Kraus' „Höhlenkunde" wieder eine vermehrte Beschäftigung mit der Geschichte zu bemerken.

Seite 4 Wien, Samstag

Natur- und Völkerkunde.

Zur Geschichte der Höhlenforschung.

Es gibt nur wenig Dinge, die nicht schon ihren Historiographen gefunden hätten. Von der großen Geschichte der Menschheit an bis zur Geschichte irgend eines Kleingewerbes oder eines Dragoner-Regimentes ist Alles bereits emsig notirt und registrirt, und spätere Forscher haben nichts mehr zu thun, als nach dem bekannten Recepte zehn Bücher aus dem reichen Schatze der deutschen Literatur herauszuholen und ein elftes daraus zu schneidern.

Nur die Geschichte der Höhlen liegt insoferne noch brach, als man es noch nicht unternommen hat, ein systematisch geordnetes, schulgerecht aufgebautes Tableau der Resultate vereinzelter Forschungen zusammenzustellen. Das Werk von Dawkins widmet den Höhlen als solchen nur eine Einleitung von etwas über 50 Seiten, während der Rest mit vergleichenden biologischen Studien angefüllt ist. Fraas, Gümbel, Quenstedt und noch viele Andere haben einzelne werthvolle Beobachtungen publicirt, allein der geistige Zusammenhang unter der Fülle von Material wurde bisher noch nicht hergestellt.

Dawkins machte es sich sehr bequem mit der Entstehungsgeschichte der Höhlen. Er wählte sich eine Theorie, die ihm für jene Höhlen zu passen schien, die er gesehen, und nahm dieselbe als allgemein giltig und unumstößlich an, obwol man zugeben muß, daß er an einer Stelle noch von anderen Ursachen spricht, die ebensogut einzelne Höhlenbildungen erklären können, wie: Wellenschlag, Volumen-Verminderung der Gesteine 2c. Im späteren Theile seiner Einleitung schweigt er jedoch alle diese Möglichkeiten todt, und seine Theorie lautet: Der Höhlenbildungs-Proceß beginnt an der tiefsten Stelle einer Plateau-Mulde, wo das zusammenströmende Wasser die Unterlage auslaugt und so eine Art von Schacht abteuft, der sich dort, wo er auf eine leichter lösliche Schichte trifft, zur Horizontalhöhle ausbreitet, die sich bis zu einer tiefer gelegenen Oeffnung im Thale erstreckt.

Erster Artikel zur Geschichte der Speläologie, Franz Kraus (1879).

Typen von historischen Quellen

- **Landesbeschreibungen, „Höhlenbücher" und touristische Literatur**

  Das bis ins 19. Jh. produktive Genre der Landesbeschreibungen (Topografien) stellt durch die Einbeziehung von Text, Karte und Bild eine wichtige Quellengattung dar. Die häufig sehr detaillierten Höhlendarstellungen geben nicht nur das zeitgenössische historisch-geografische Wissen zu Höhlen wieder, sondern erlauben auch Einblicke in die mit dem Unterirdischen verbundenen sozialen Praktiken und Hilfsmittel für die Höhlenbefahrung. Die um 1800 vornehmlich im deutschen Sprachraum erschienenen „Höhlenbücher" kombinierten Kupferstiche unterirdischer Sehenswürdigkeiten Europas mit subjektiven Reisebeschreibungen und hatten einen wesentlichen Anteil an der Herausbildung eines festen Kanons an unterirdischen Naturwundern in Europa.

LIBRO VIGESIMOQVARTO.

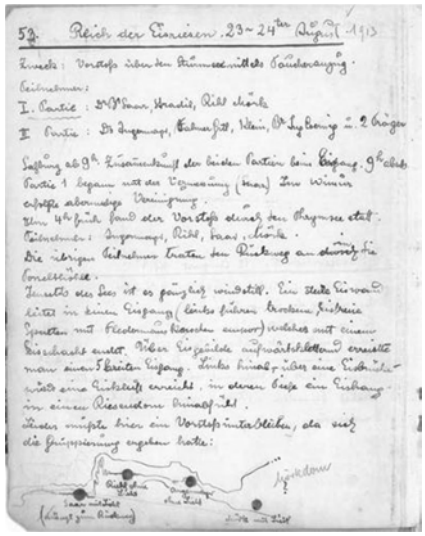
Delle Stirie. Cap. XIV.

Frühe wissenschaftliche Arbeiten (hier zu Mineralien) wurden häufig in Latein verfasst.

Reiseführer und die mit der Popularität des Bergsports ab Mitte des 19. Jhs. einhergehende touristische Literatur bilden insbesondere für Ostösterreich wichtige historische Quellen zu Höhlen.

- **Gelehrte/wissenschaftliche Publikationen**

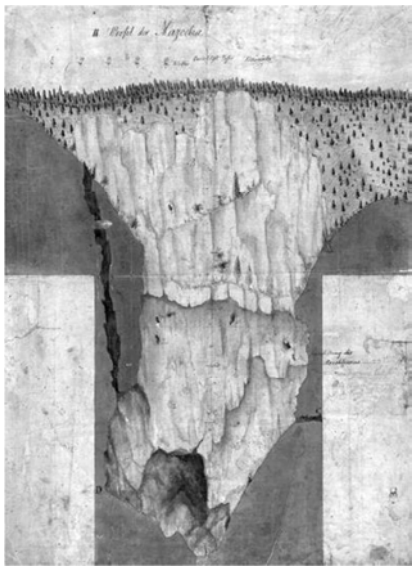
  Gelehrte bzw. wissenschaftliche Publikationen zur Höhlenkunde manifestieren vorherrschende Diskurse und Machtverhältnisse innerhalb der wissenschaftlichen Community. Neben dem Inhalt ist dabei vor allem auf das Format der Quelle, Erscheinungsort und -verlag zu achten, welche einen großen Einfluss auf die zeitgenössische Wahrnehmung der Texte haben.



Salzburger Expeditionstagebuch, Eintragung von 1913.

- **Reise- und Befahrungsberichte, (Expeditions)tagebücher, private Tourenbücher**

  Da Höhlen vor allem bis ins 19. Jh. von urbanen Reisenden aufgesucht wurden, bilden Reiseberichte eine der wichtigsten historischen Quellen zur Höhlenkunde. Die daraus entwickelten Befahrungsberichte verhandeln inhaltlich die Eigen- und Fremdwahrnehmung des Forschers, des Höhlenraumes und der einheimischen Bevölkerung. Auch Befahrungsberichte wurden gleichsam wie Reiseberichte für die daheimgebliebenen Forscher verfasst, ihr Adressatenkreis war allerdings im Unterschied zum halböffentlichen Publikum der Vereinspublikationen deutlich eingeschränkter. Forschungs- und Befahrungsberichte können auch als Sicherungsmedium verstanden werden, wo Informationen abgelegt und für die Nachwelt gespeichert werden können. Befahrungsberichte folgen im Aufbau einem festen Schema und vermitteln als intentionale Quellen inhaltlich nur dasjenige, was ihre Verfasser als erzählenswert erachten. Befahrungsberichte stehen auch autobiografischen Quellengattungen nahe, wurden sie doch häufig in Form eigener Expeditionstagebücher gesammelt, die innerhalb der Vereine weitgehend öffentlich auflagen. Daneben bestehen auch private Tourenbücher von einzelnen Höhlenforschern, die zumeist in Tagebuchform verfasst die Höhlenfahrten erzählen und erst nach dem Tod des Verfassers für Außenstehende zugänglich sind.



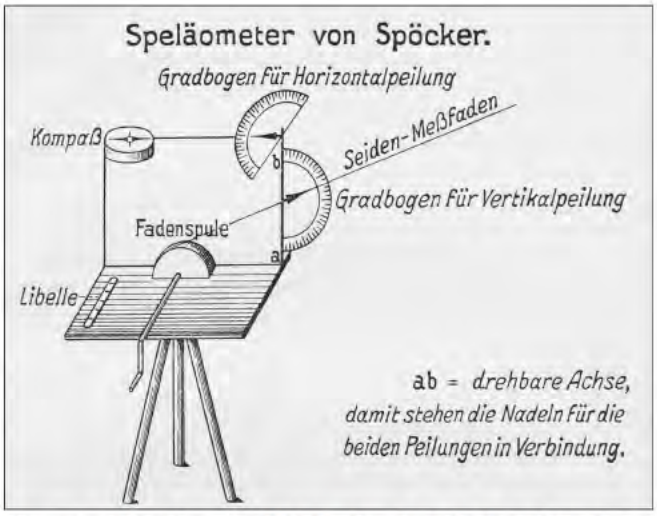
Längsschnitt der Mazocha in Mähren, C. Rudzinsky (1784).

- **Bildquellen: Höhlenpläne, Malereien, Fotografien**

  Während Zeichnungen, Malereien, Radierungen und Stiche zu den ältesten Höhlendarstellungen zählen, entwickelte sich der Höhlenplan Ende des 17. Jhs. aus rein künstlerischen Darstellungen. Die Einführung von Maßstabsleiste und einheitlichen Plansignaturen machte die Abbildung von Staffagefiguren als Gewährsmittel, um die Illusion einer realistischen Darstellung von Größenverhältnissen aufrechtzuerhalten, nicht mehr notwendig. Während die um 1865 einsetzende Höhlenfotografie in einer ersten Phase noch weitgehend die Motive der Malerei übernahm, entwickelte sie bald eine künstlerische Eigenständigkeit, vermittelte angesichts der häufig abenteuerlichen Berichte aus der Unterwelt wissenschaftliche Authentizität. Aufgrund der besseren Abbildbarkeit von nahen, beliebig gruppierbaren Objekten rückten nun der einzelne Höhlenforscher und die Forschergruppe in den Mittelpunkt der Abbildungen.

- **Vereinsschriften und Korrespondenz**

  Vereinsschriften waren beginnend mit dem ersten höhlenkundlichen Periodikum – dem 1879 verlegten Literatur-Anzeiger – nicht nur für den engen Kreis aktiver Vereinsmitglieder konzipiert, sondern richteten sich ebenso nach außen. Die Gestaltung der Periodika ist sehr unterschiedlich. Je nach finanziellem Spielraum der Vereine waren die in Heft- oder Zeitungsformat erschienenen Vereinsschriften zudem mit Zeichnungen, Fotografien und Plänen ausgestattet. Schriftliche Korrespondenz und Geschäftsakten u. a. zur Finanzgebarung eines Vereins sind vor 1918 kaum erhalten bzw. zugänglich.



Ein vom Nürnberger Höhlenforscher Richard Spöcker um 1920 entwickeltes Vermessungsinstrument.

- **Sachquellen**

  Wichtige Quellentypen stellen auch Ausrüstungsgegenstände und Instrumente für die Höhlenbefahrung und -vermessung dar. Als historische Objekte vermitteln sie einen unmittelbaren Einblick in die höhlenkundliche Praxis und werden häufig auch in Museumssaustellungen zur Speläologie präsentiert.

Archive und Bibliotheken

- **Landesverein für Höhlenkunde in der Steiermark:** umfangreiche Quellenbestände, insbes. zum 1907 in Graz gegründeten Verein für Höhlenkunde in Österreich
- **Landesverein für Höhlenkunde in Salzburg:** sehr gut dokumentierte Bestände zur Vereinsgeschichte und Erforschungsgeschichte Salzburger Höhlen
- **Landesverein für Höhlenkunde in Wien und Niederösterreich:** ausschnitthafte Quellenbestände zur Vereinsgeschichte vor 1945, sehr gute Bestände zur Erforschungsgeschichte von Höhlen auch außerhalb Niederösterreichs, digitalisiertes Fotoplatten-Archiv
- **Naturhistorisches Museum Wien, Karst- und höhlenkundliche Arbeitsgruppe:** umfangreiche Bücherbestände (auch Standort der VÖH-Bibliothek) und teils ungesichtete Quellenbestände des ehemaligen Speläologischen Instituts und des Höhlenreferats am Bundesdenkmalamt, digitalisiertes Fotoplatten-Archiv von Gustave Abel (Aufnahmen von ca. 1920-1980).

Schreiben von H. Bock an G. Lahner anlässlich der Erschließung der Dachsteinhöhlen, 1915.

Historisch relevante Höhlen in Österreich

- **Drachenhöhle** bei Mixnitz (2839/1): altbekannte Knochenhöhle, erste datierbare Höhlenbefahrung 1387, zahlreiche frühneuzeitliche Höhlenbesuche durch Sammler und Fürsten
- **Geldloch** am Ötscher (1816/6): seit dem 16. Jahrhundert dokumentierte Befahrungen, frühe Plandarstellungen
- **Heidentempel** bei Köflach (2782/27), **Fünffenstergrotte** bei Peggau (2784/18): römische Kult- und Grabanlagen (prähistorische Funde bis in die Jungsteinzeit)
- **Höhlenwohnung im Mönchsberg** bei Salzburg (1352/3), **Einsiedelei-Halbhöhle** bei Saalfelden (1331/3): Einsiedler-Wohnungen, letztere ist noch heute bewohnt
- **Karthäuserhöhle** bei Gaming (1824/8) und Bischofsloch im Preber (2624/1): historische Inschriften
- **Höhlenburgen Puxer Lueg** (2745/1) und **Schallaun** bei Murau (2745/2): in Höhlenportalen errichtete mittelalterliche Wehranlagen
- **Türkenlöcher** bei Furth (1868/4) und **Kleinzell** (1866/17): Zufluchtsorte während der Türkenkriege, Funde
- **Lamprechtsofen** bei Lofer (1324/1), **Scheukofen** bei Sulzau (1335/4): aktenkundige Schatzgräberhöhlen

Weiterführende Literatur

Hochschorner, K.H. (1979): Zur Geschichte des höhlenkundlichen Vereinswesens. Die Entstehung, Entwicklung und Bedeutung der höhlenkundlichen Vereine in Österreich. – Unveröff. Hausarb. Univ. Wien.

Mais, K., Mrkos, H. & Seemann, R. (1984): Akten des Internationalen Symposiums zur Geschichte der Höhlenforschung Wien 1979. – Wien (Landesverein für Höhlenkunde in Wien und Niederösterreich).

Mattes, J. (2012): Die Vermessung des Erdinneren. Eine Geschichte der Höhlenforschung in Österreich vom 19. Jahrhundert bis zum Beginn der Ersten Republik. – Mitteilungen der Österr. Ges. für Wissenschaftsgeschichte, 29: 107-132.

Mattes, J. (2012): Höhlendunkel und Wissbegierde – Eine Kulturgeschichte der Höhlenforschung in Europa von der Antike bis zur Romantik. – Die Höhle, 63: 63-81.

Mattes, J. (2015): Reisen ins Unterirdische. Eine Kulturgeschichte der Höhlenforschung in Österreich bis in Zwischenkriegszeit. – Wien, Köln, Weimar (Böhlau).

Pirker, R. & Saar, R. (1979): Geschichte der Höhlenforschung in Österreich. – Wien (Verband Österr. Höhlenforscher).

Shaw, T.R. (1992): History of Cave Science. The exploration and study of limestone caves, to 1900. – Sydney (Australian Speleological Society).

Trimmel, H. (1947): Zur Geschichte und Entwicklung der Höhlenforschung im Ostalpenraum. – Natur und Land, 33/34(5-6): 137-141.

Trimmel, H. (2011): Höhlenkunde und Höhlenforschung in Wien und Niederösterreich in der Zwischenkriegszeit und in der Ära des Dritten Reiches. – Wien (Verband Österr. Höhlenforscher).