

Höhlen in der Landesbeschreibung „Germania Austriaca“ von „Granelli“ (1701, 1752 und 1759)

ZUSAMMENFASSUNG

Die Topographie *Germania Austriaca, seu Topographia Omnium Germaniae Provinciarum, Augustissimae Domui Austriacae Haereditario Jure Subjectarum*¹, erstmals im Jahr 1701 und mit einigen Änderungen neuerlich 1752 und 1759 veröffentlicht, gibt einen Einblick in das höhlenkundliche Gelehrtenwissen Österreichs in der Epoche vor dem Platzgreifen der Aufklärung. Das ursprünglich von Graf Wenzel Karl von Purgstall in lateinischer Sprache verfasste und in späteren Ausgaben dem Jesuiten Carolo Granelli zugeschriebene Buch enthält zwar nur wenige, aber detaillierte Beschreibungen von Höhlen und Karsterscheinungen, die zusammen einige Seiten der jeweiligen Ausgabe umfassen. Purgstall verwendete dabei die für das Zeitalter des Barock typische bildhafte Sprache. Im Rückblick zeigt uns die Topographie, in welchem Ausmaß heutiges Allgemeinwissen durch die Standardliteratur früherer Jahrhunderte beeinflusst wurde, denn die meisten damals erwähnten Orte werden heute noch immer als hervorragende Naturerscheinungen angesehen. Angesichts der geringen Zahl der zudem bereits intensiv analysierten Höhlentexte jener Zeit war die Auffindung dieser in der historischen Speläologie bisher unbeachteten Standard-Topographie des 18. Jahrhunderts eine überraschende Erfahrung.

EINFÜHRUNG

Bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts waren Höhlenbeschreibungen in Druckwerken äußerst selten, und diese wenigen Schriftstücke wurden daher in der modernen Höhlenliteratur mehrfach wiedergegeben, übersetzt und eingehend diskutiert. Umso erstaunlicher war unsere Entdeckung, dass dabei eine erstmals

ABSTRACT

Caves in the Topography „Germania Austriaca“ by „Granelli“ (1701, 1752 and 1759)

The topographical work *Germania Austriaca, seu Topographia Omnium Germaniae Provinciarum, Augustissimae Domui Austriacae Haereditario Jure Subjectarum*¹, which was published first in 1701 and again, with some modifications, in 1752 and 1759 gives an insight into the knowledge about caves within the Austrian learned societies in times before Enlightenment took place. The latin book, originally written by Wenzel Karl Earl of Purgstall while ascribed to the Jesuit Carolo Granelli in the later editions, includes only few but detailed descriptions of some caves and karst features, taking up several pages of each edition. Purgstall wrote in a very picturesque style, which was typical for the age of Baroque. The topography shows how common knowledge of our days is influenced by standard literature of former centuries: most of the mentioned places are still regarded as outstanding natural phenomena today. With respect to the sparse but already intensively analysed cave texts of those days, it was a surprising experience to discover this so far unnoticed standard topography of the 18th century for historical speleology.

Magit Gerstner-Sterl

Vorgartenstraße 201/1/16, 1020 Wien,
margit.gerstner@gmx.net

Eckart Herrmann

Dirmhiringasse 21, 1230 Wien
info@hoehle.org

Barbora Šimečková

Správa jeskyní České republiky,
Zbrašovské aragonitové jeskyně,
75351 Teplice nad Bečvou 75
zbrasov@caves.cz

¹ „Deutschösterreich, oder Landesbeschreibung aller deutschen Provinzen, die dem erhabenen österreichischen Hause auf Grund des Erbrechtes unterstehen“

bilderreichen und für Autoren der Barockzeit typischen Sprache abgefasst war (z.B. „er zerschlug mit Fackeln die Finsternis“), legen wir im vorliegenden Artikel Übersetzungen der Höhlen und Karstphänomene betreffenden Textstellen in die deutsche Sprache vor. Damit wollen wir die heutige Kenntnis über das höhlenkundliche Allgemeinwissen im Rahmen der

jesuitischen Bildungstradition an der Wende des 17. zum 18. Jahrhundert bzw. der Mitte des 18. Jahrhunderts – kurz vor dem Einsetzen der Aufklärung in Österreich – erweitern. Insbesondere kann gezeigt werden, wie sehr die Standard-Literatur früherer Jahrhunderte unser heutiges Allgemeinwissen über Höhlen und Karsterscheinungen vorbestimmte.

DIE TOPOGRAPHIE

Im Jahr 1701 legte Wenzel Karl Graf von Purgstall zur Abschlussprüfung seines Studiums unter dem Vorsitz von Ignatius Reiffenstuell seine in lateinischer Sprache an der Universität Wien verfasste Dissertationsschrift „*Germania Austriaca* [...]“ vor (Abb.1). In die deutsche Sprache übersetzt lautet der Titel „*Deutschösterreich, oder Landesbeschreibung aller deutschen Provinzen, die dem erhabenen österreichischen Hause auf Grund des Erbrechtes unterstehen.*“ 51 und 58 Jahre später wurde der umfangreichste erste Teil der Topographie jeweils als Prüfungsschrift am damaligen Wiener Theresianum, zuerst für Joseph Edlen von Mayerberg unter dem Vorsitz von Johann Baptist Piker und später

für die öffentliche Prüfung des Moritz von Brabeck neu gedruckt. In diesen vermutlich weiter verbreiteten Ausgaben wird der Jesuit Carolo Granelli als Urheber angegeben (Granelli, 1752; 1759) – ebenso wie heute generell für alle drei Ausgaben in den meisten Bibliotheksverzeichnissen und Antiquariatslisten. Die zweite Ausgabe von 1752 erhielt im Titel den etwas irreführenden Zusatz „*Pars Prior*“ (1. Teil), womit offensichtlich dargestellt werden sollte, dass sie nur den ersten Teil der Originalausgabe umfasst; ein zweiter Teil erschien zu dieser zweiten Ausgabe aber nicht mehr. Die dritte Ausgabe von 1759 wurde laut Titel durch Moritz von Brabeck erweitert, lässt aber so wie die Zweitausgabe den zweiten Teil der Erstausgabe mit den Beschreibungen von Böhmen, Mähren und dem im Erbfolgekrieg verlorenen Schlesien vermissen und bleibt somit im Umfang ebenfalls hinter der Erstausgabe zurück. Diese dritte Ausgabe ist auch über *Google-Books* im Internet als pdf-Datei frei downloadbar (*Google books* 2011a).

Alle drei Ausgaben wurden als Prüfungsschriften in damaliger Tradition mit den umfangreichen Thesenblättern veröffentlicht, in denen die vom jeweiligen Kandidaten in sogenannten Disputationen zu verteidigenden Thesen aufgelistet sind. Diese vor- oder nachgesetzten Thesen aus den Gebieten der Philosophie oder des Zivilrechts, bei Brabeck (1759) auch bereits der Physik, waren so wie das Werk selbst Prüfungsgegenstand, haben aber so gut wie keine Beziehung zum Inhalt des Buches bzw. der ursprünglichen Dissertationsschrift. Während die erste Ausgabe dem Kaiser Leopold (I.) gewidmet ist, besitzt die zweite Ausgabe keine derartige Hinwendung. Die dritte Ausgabe beginnt mit einer ausführlichen Würdigung Maria Theresias.

Die oben angeführte wortwörtliche Übersetzung des Buchtitels, „*Deutschösterreich, [...]*“ ist heute mehr missverständlich als erklärend. Klarer wird der Titel, wenn man um die 16-bändige „*Topographia Germaniae*“ weiß, die der berühmte Matthäus Merian ab 1642 herausbrachte. Purgstall legt die Betonung somit auf „*Austriaca*“ – es sollten also die österreichischen

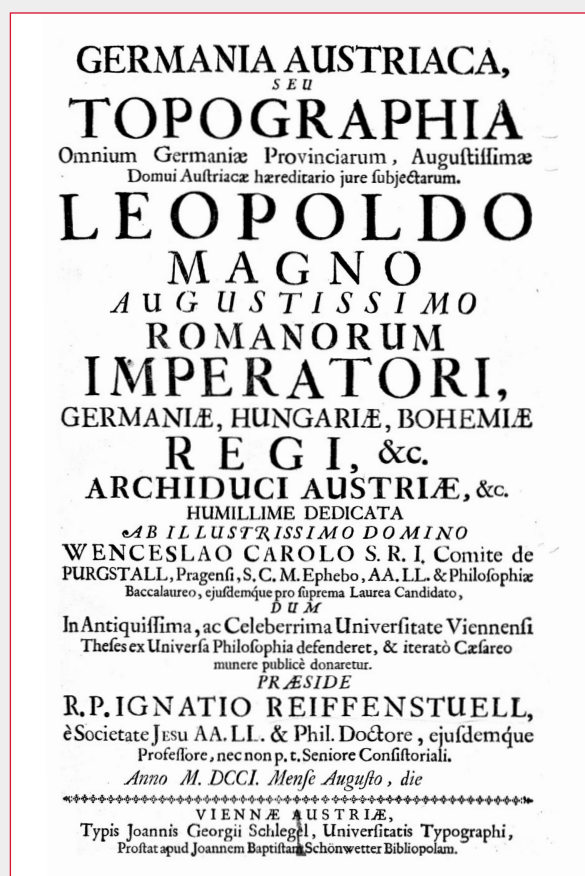


Abb. 1: Titel der ersten Ausgabe 1701 (verkleinert).
 Frontpage of the first issue 1701 (reduced scale).

Länder des damaligen Heiligen Römischen Reiches dargestellt werden. Die Topographie gibt zuerst jeweils einen historischen und geographischen Überblick des jeweiligen Landes, danach folgen Detailbeschreibungen der Hauptstadt und, in alphabetischer Reihenfolge, Beschreibungen der übrigen Orte. Auch von diesen wird zuerst meist die Geschichte dargestellt, anschließend folgen gegebenenfalls Anmerkungen zu regionalen Besonderheiten, und das sind in Einzelfällen eben auch Höhlen bzw. Karsterscheinungen. Für die detaillierten geographischen und historischen Angaben stützt sich das Werk teilweise noch auf die klassische-antike und mehrheitlich die

damals neue Literatur, wie z.B. Ptolemaeus, Valvasor, Vischer, Merian und Megiser. Diese Quellen werden in den Texten auch genannt und teilweise einander kritisch gegenübergestellt. Aus heutiger Sicht befremdlich und aufgesetzt wirkt die Latinisierung der meisten Ortsbezeichnungen, zumal am jeweiligen Textbeginn stets auch die „vulgäre“ Bezeichnung in der Landessprache angeführt wird (z.B.: „GURCKFELDA. Gurckfelda vulgò Germanis Gurckfeld, Carniolis Kèrsko [...]“ („Gurckfelda, deutsch Gurckfeld, slowenisch Kèrsko“). Nur in wenigen Fällen konnte Purgstall auf einen ursprünglichen lateinischen Namen zurückgreifen.

WENZEL KARL, GRAF V. PURGSTALL (1681-1749) UND CAROLO GRANELLI (1671-1739) – VERWIRRUNG UM DIE AUTORENSCHAFT

In den meisten Bibliotheks- und Antiquariatslisten wird die gegenständliche Topographie einem Carolo (oder: Carl, Carlo, Karl bzw. Carolus) Granelli zugeschrieben bzw. kurz als „Granelli“ geführt, da dieser im Titel der Zweit- und Drittausgabe als Urheber der Topographie genannt wird.

Der nach seinem Studium verdienstvoll im Staatsdienst wirkende Graf Wenzel Karl von der böhmischen Linie des Geschlechts Purgstall führte einen langjährigen Erbschaftsstreit mit Albert Graf von Purgstall der steiermärkischen Linie, beziehungsweise mit dem Jesuitenorden, welchem Albert als hervorragendes Mitglied angehörte. Wenzel Karl ist aus diesem Rechtsstreit vorteilhaft ausgestiegen, indem ihm unter anderem die Riegersburg zugesprochen wurde, von wo aus er seine Familie zu neuer Blüte führte (Hugelmann 2011). Pikanterweise war der in Mailand geborene Carolo

Granelli, dem die Topographie 13 und 20 Jahre nach seinem Tod zugeschrieben wurde, ebenfalls Jesuit, Laienbruder, Philosoph, Theologe und Professor für Mathematik und Geschichte in Wien (Jučnič 2002; CERL 2011), und die Veröffentlichungen dienten als Prüfungsschriften an dem von Jesuiten betriebenen Theresianum. Granelli war also möglicherweise nur Platzhalter für den in jesuitische Ungnade gefallenen und totzuschweigenden Wenzel Karl von Purgstall. Ergänzend sei vermerkt, dass irrtümlich auch immer wieder der vorsitzende Prüfer Purgstalls, Ignatius Reifenstuell, als Autor angegeben wird, der ebenfalls ein bedeutender Jesuit war. Dieser Irrtum deutet auf ein in der Wissenschaft bis heute praktiziertes Patronage-Verhältnis hin, dürfte im konkreten Fall aber an mangelnden Latein-Kenntnissen späterer Bibliothekare gelegen sein.

DIE TEXTSTELLEN ÜBER HÖHLEN UND KARST

In diesem Kapitel stellen wir eigene Übersetzungen von höhlenkundlich interessanten Ortsbeschreibungen in der Reihenfolge des Buches vor; am Schluss folgt das nur in der dritten Ausgabe enthaltene Kapitel „Retlstainum“ mit der Drachenhöhle. Zu jedem übersetzten Textauszug folgen jeweils Zuordnungen und Erklärungen aus heutiger Sicht.

In der **Topographia Ducatus Carnioliae** (Landesbeschreibung des Herzogtums Krain):

Hier klingt bei „Granelli“ schon in der allgemeinen Landesbeschreibung (1. Ausg., Pars Prima: 69-72; 2. Ausg.: 203-212; 3. Ausg.: 152-159) der Charakter der verkarsteten Julischen Alpen an, indem er schreibt:

[...] Das Land ist sehr gebirgig, und dort wo es sich zu den Karnischen oder Iulischen Alpen, die die Grenze zu Italien bilden, erhebt, wird es rau wegen der steinigen Joche, auf denen nur nackte Felsrücken und Steinblöcke den Augen der Wanderer begegnen; doch fruchtbare und liebliche Täler mildern allenthalben die Schroffheit der Berge, und dichte Wälder beschaten die Felsen.

In den Ortsbeschreibungen dieses, den Karst einschließenden Teils der Topographie nehmen Höhlen einen erwartungsgemäß breiten Raum ein:

ADLERSBERGA

(Postojna/Adelsberg; 1. Ausg., Pars Prima, : 77f; 2. Ausg.: 228-230; 3. Ausg.: 172f)

Adlersberga, slowenisch Postoina, ist ein Städtchen mit einer Burg, die auf einem Felsen in der Nähe emporragt; es ist von Laibach sechs Meilen in Richtung Fiume entfernt, wo nach Meinung des Lazius² das vom Geographen Strabon³ beschriebene Vendum oder Avendo weiterbesteht. [...]

Nicht fern von hier öffnet sich ein großer Felsspalt, wo Valvasorius⁴ selbst – so bezeugt er – mit Fackeln die Finsternis zerschlug und in den er etwa zwei deutsche Meilen eindrang, freilich ohne sein Ende erreicht zu haben. Ja sogar bis auf den heutigen Tag hat angeblich niemand, wie weit er auch fortschreiten mochte, das Ende erreicht.

Einerseits erfreuen sich die Augen der unterirdischen Wanderer an der Vielfalt der Figuren, geformt vom Meißel der verspielten Natur, die freilich das aus ganz feinen Ritzen herabtropfende Wasser und die langsame Verwandlung in Stein zufällig herbeiführt; andererseits aber erschrecken die Menschen vor den in die Tiefe klaffenden Schlünden, in denen ein Stein, der dort hineingeworfen wurde, erst nach sehr langer Zeit durch den typischen Klang klarmacht, dass er eine Wasseroberfläche durchdrungen hat.

Drei andere unterirdische Kavernen sind nur eine einzige Meile von Adelsberg entfernt; ihre Öffnungen liegen bei der Burg der Grafen Cobenzel. „Caverna“ heißt auf Deutsch „Lueg“, auf Slowenisch „jama“. Die höchste von ihnen begegnet uns im oberen Teil des Felsens, welcher wie ein Schutzschild über der Burg liegt: diese Höhle soll bis zu vier Meilen herabführen und bis an die entgegengesetzte Seite des Berges durchgehen, aber wegen der Diebe, die, um die Burg auszurauben, auf diesem Wege hereingekrochen waren, wurden beide Eingänge verschlossen und standen bis auf den heutigen Tag niemandem mehr offen. Durch die unterste, sie liegt ganz am Fuß des Berges, fließt ein unterirdischer Fluss, in den man einst zum Zweck des Versuches eine Ente geworfen hatte, die schließlich aus den Quellen des Vipacus wieder herauskam. Die dritte, bekannter als die ersten beiden, öffnet sich ein wenig unterhalb der Burg und endet nach einer Strecke von einer Meile. In diese Höhle ging Valvasorius selbst hinein und bestaunte dort die engen, aber langen Gänge und die großen, von steinernen Säulen gestützten Hohlräume. Die Spielereien der bildnerischen Natur erscheinen dort noch eleganter als in der Höhle zu Adelsberg.

Noch andere Höhlen erregen die Bewunderung der Einwohner, und zwar bei der Kirche St. Kanzian, eben-

so weit von Adelsberg entfernt wie die obengenannten. In diesen gibt es sogar Steine in Menschengestalt; aber auch Sitzbänke, Webstühle und anderen Hausrat hat die spielerische Natur so kunstvoll geschaffen, dass einige von den weniger derben Steinfiguren den Anschein erwecken, sie seien einst wirkliche Menschen gewesen, aber im Jahre 1348, in dem ein schreckliches Erdbeben Krain zerstörte, von den gegeneinander stürzenden Bergen eingeschlossen und schließlich versteinert worden.

Durch eine dieser Höhlen von St. Kanzian, die unter einem vorspringenden Felsbogen verborgen ist, fließt ein Fluss, der sich über eine lange Strecke mit Fischerbooten sicher befahren lässt. Mit solchen Booten fuhr Valvasorius, der emsige Erforscher derartiger Dinge, einst dort hinein.

Beinahe die ganze Provinz ist voll von derartigen Höhlen, aber weil nichts anderes speziell Denkwürdiges vorhanden ist, will ich die Leser nicht langweilen und verzichte darauf, diese Höhlen im Einzelnen zu beschreiben.

Der „große Felsspalt“, in den Valvasor zwei deutsche Meilen eindrang, ist nichts anderes als die heute weltbekannte Postojnska jama / Adelsberger Grotte, wobei der von „Granelli“ zitierte Valvasor, nach Shaw (1992: 16), die begangene Strecke deutlich überschätzt hat. Die „drei anderen unterirdischen Kavernen“ im Bereich der Höhlenburg Lueg sind allesamt Teile des Höhlensystems Predjama und „noch andere Höhlen“ bei der Kirche von St. Kanzian sind unschwierig als Škocjanske jame / Höhlen von St. Kanzian zu identifizieren.

Die Entengeschichte hat „Granelli“ aus Schönleben⁵ 1681: 55 übernommen, wo folgendes steht:

Lazius berichtet: Oberhalb der Quelle des Labacus, dort wo ein Waldstück beginnt, welches sich eine große Meile weit nach Istrien erstreckt, befindet sich im Fels eine sehr ausgedehnte Höhle, die jeden Menschen zum Gebrauche einer Lampe zwingt, der etwa die Mitte einer Meile erreicht hat; von da an wurde diese Höhle von vielen untersucht, die nach Istrien und dort sogar unter die Erde gelangt waren, sofern ihnen das wegen des sprudelnden Quellwassers verschiedener Gerinne, die hier aus dieser Höhle nach Istrien fließen, möglich gewesen war. Die Durchgängigkeit dieses Hohlraumes bewies eine Ente, die man in der Höhle, dort wo die Quellwässer ihren Ausgang nehmen, hineinsetzte und die schwimmend nicht weit von der Adelsberger Burg auf dem Boden Istriens wieder zum Vorschein kam.

² Wolfgang Laz, latinisiert Lazius, 1514-1565

³ griechischer Geograph, 1.Jh.v.Chr., Historiker und Kartograph

⁴ Johann Weichard Valvasor, latinisiert Valvasorius, 1641-1693, Historiker und Topograph

⁵ Johann Ludwig Schönleben 1618-1681, Jesuit aus Laibach.

Die nur stückweise in Erscheinung tretenden Karstflüsse haben den Geographen und Kartographen schon damals Kopfzerbrechen bereitet und bis heute viele Wissenschaftler beschäftigt (vgl. Shaw 1992: 71f). Schon „Granelli“ stellt im Kapitel über **Labacum** (Ljubljana, Laibach; 3. Ausg.: 159ff) Schönlebens Zuordnungen in Zweifel, um schließlich zu resümieren: **Ziehe nun die Landkarten zu Rate und fälle dir nach deinem Gutdünken ein Urteil, ob nicht der Nauportus derselbe ist wie der Fluss Labacus, der aus demselben Gebirgsstock austritt und an der Stadt Laibach vorbeifließt.**

Interessant ist, dass Tracerversuche des 20. Jahrhunderts den von „Granelli“ dargestellten Zusammenhang zwischen der Lokva-Versinkung unter der Burg von Predjama/Lueg und den Vipava-Quellen bestätigt haben (Gams 1974: 208f). Der Kern der Geschichte begegnet uns in Mitteleuropa an vielen Orten, teilweise sogar im Zusammenhang mit Höhlen, die gar kein Wasser führen (z.B. das Windloch, ÖHV 1861/18, in der Flutzer Wand, NÖ; Caspart 1929/31: 126). Möglicherweise haben populäre Werke wie der „Granelli“ zur Nacherzählung und in der Folge zur Verpflanzung dieser Geschichte in andere Karstregionen beigetragen. Granelli beschließt das Kapitel über Adelsberg mit der Charakterisierung der Karstlandschaft, die „voll von derartigen Höhlen“ ist.

CIRCKNICIUM

(1. Ausg., Pars Prima: 78f; 2. Ausg.: 232f; 3. Ausg.: 174f) **Circknicium, gemeinhin Circknitz, ist fünf oder sechs Meilen von Laibach entfernt. Vom Jahre 1522 bis zum 60. Jahre unseres Jahrhunderts erlitt das Städtchen vier Türkeneinfälle und Plünderungen. Auf der einen Seite wird es von hochaufragenden Bergen umschlossen, auf der anderen Seite öffnet sich eine wunderbare Ebene, die teils Ackerland, teils Weide mit Strauchwerk und teils See ist und so ein dreifaches Geschenk der Natur darstellt. Dieser Ort war einst schon dem Geographen Strabon bekannt, der ihn mit folgenden Worten erwähnt: „Von Tergesta⁶ gibt es einen Durchlass durch die Gebirgsausläufer zum sogenannten Lugischen Sumpf“. Diesen Text geben andere lateinische Übersetzungen⁷ so wieder: „Von Tergeste gibt es einen Durchgang über den Odra zum Lugischen Sumpf“ oder „Lugischen See“, wie ihn einige lieber nennen; Cluverius⁸ fügt noch hinzu: „Niemand hat bis jetzt angezweifelt, dass hier der Zirknitzer See gemeint ist.“ Auf allen Seiten wird er von sehr hohen Alpenjochen**

umkränzt, darunter ragt ein Berg im Süden besonders hervor, gemeinhin „Javernig“ genannt. Die Längsseite des Sees erstreckt sich von Osten nach Westen und misst eine große deutsche Meile; die Breitenstreckung von Norden nach Süden beträgt die Hälfte; die größte Tiefe beträgt nicht mehr als 24 Fuß. Drei Inseln ragen immer aus dem Wasser, von denen eine bewohnt ist, aber die übrigen nur Baumbestand aufweisen. Im See klaffen etwa 30 Höhlen, aus denen in den Monaten September und Oktober das Wasser in so schnellem Lauf hervorbricht, dass der Spiegel des Sees innerhalb von 24 Stunden oder bisweilen sogar schneller die natürlichen Grenzen erreicht und, worüber man sich noch mehr wundern könnte, eine große Menge von Fischen mit sich führt, besonders Hechte, die oft mehr als zwei Ellen lang sind, ja es kommen sogar schuppenlose und blinde Lebewesen geschwommen, die innerhalb von 14 Tagen Schuppen und Augen bekommen. Langsamer, als es gekommen ist, zieht sich das Wasser für gewöhnlich gegen Ende Juni zurück, durch die selben unterirdischen Gänge, aus denen es hervorgequollen ist, und es vergehen meistens 25 Tage, bevor der See völlig ausgetrocknet ist. Bisweilen jedoch verläuft sich das Wasser während des ganzen Jahres nicht, ja es war sogar schon – selten, aber doch – zwei, drei, vier oder fünf Jahre immerwährend stehen geblieben; dies soll im Jahre 1655 geschehen sein. Dagegen konnte man manchmal beobachten, dass das Wasser während einer Jahresperiode öfter abfloss und wiederum zurückkehrte. Niemand aber von den Einwohnern kann sich daran erinnern, dass das Wasser einmal während eines ganzen Jahres völlig ausblieb. Wenn der Winter besonders grimmig wütet, friert der See so fest zu, dass er sogar vollbeladene Wagen trägt. Wenn das Wasser aber, wie es für gewöhnlich geschieht, nach einem Zeitraum von 24 Tagen abgelaufen ist, wächst das Gras so hoch empor, dass man hier bestes Heu machen kann, wenn es Zeit dazu ist. Dann wird Millium⁹ gesät und geschnitten; fett und nährstoffreich ist nämlich dort die Scholle und bringt reichlich Ertrag mit schnellwachsender Frucht. Nach der Ernte sprießt aus dem Boden Wildwuchs empor mit vielerlei Stauden und Sträuchern, sodass Hasen, Eber und Wölfe dort eine geeignete Weide und Schlafplätze finden. Daher finden dort häufig Jagden statt, bis das Wasser mit den Fischen wiederkehrt und zu deren Fang einlädt.

Dies habe ich aus der sehr ausführlichen Beschreibung des Valvasorius exzerpiert, der auf Grund von häufigen

⁶ Triest

⁷ Strabon schrieb griechisch und musste daher ins Lateinische übersetzt werden

⁸ Philipp Clüver, latinisiert Cluverius, 1580-1622, Geograph und Historiker

⁹ Hirse (vgl. Valvasor 1689)



Abb. 2: Ausschnitt der Kartenbeilage „Ducatus Carnioliae Tabula“ (Karte des Herzogtums Krain) mit Darstellung des kurzen oberirdischen Laufes der Karstflüsse.
Detail of the enclosed map „Ducatus Carnioliae Tabula“ (Map of the Dukedom Carniolia) showing the short surface run of Karst rivers.

Beobachtungen die Natur dieses Sees viel besser erforschte als Schönleben, der sich in vielen Dingen irrt. Hier verbreitet „Granelli“ also das wenige Jahre vor ihm von Valvasor 1689 gesammelte und ausführlich dargestellte Wissen über den Cerkniško Jezero / Zirknitzer See. Die im See klaffenden Höhlen bzw. Abflusslöcher sind bereits bei Valvasor nicht näher definiert und somit keiner der heute registrierten Höhlen zuordenbar.

LAASIUM

(1. Ausg., Pars Prima: 83; 2. Ausg.: 244-248; 3. Ausg.: 184)

Laasium, gemeinhin Laas, ist ein Städtchen mit einer verfallenen Burg auf einer Anhöhe, sechs Meilen von Laibach in südlicher Richtung entfernt, das im Gegensatz zu den früher aufgezählten Orten die Stadtrechte erst im Jahre 1477 von Kaiser Friedrich IV. erhielt. Einst leistete es den eigenen Herren Gehorsam, dann den Grafen von Ortenburg und Cilli, in deren Folge es im Jahre 1457 an das Erzherzogtum Österreich kam und nicht 1435, wie Megiserus meint. In diesem Jahr nämlich wurde Laas vom Heer Friedrichs, der damals nur den Titel Erzherzog trug, belagert, aber nachdem der Heerführer Christoph von Fladnitz von einem äußerst kühnen Bürger getötet worden war, zogen die übrigen Belagerer unverrichteter Dinge ab. Nicht weit von hier

fließt der Fluss Lasera durch eine Bergeshöhle und bahnt sich wenig später den Weg ins Freie, genauso wie er in seinem Grabe verschwindet, was auch mit vielen anderen Flüssen dieser Region geschieht.

Da der Ortsname Laas allein im Karst mehrfach vorkam, war die richtige Zuordnung zum heutigen Ort Lož in der Loška Dolina, einem Polje im Oberlauf des Zirknitzer Sees nur aufgrund der historischen Daten möglich. Ob der Fluss „Lasera“ dem heute „Obrh“ genannten Gewässer in der Polje Loška Dolina entspricht konnten wir nicht mit Sicherheit klären. Dem Charakter vieler Flüsse dieser Region sich den Weg aus Höhlen ins Freie zu bahnen, um – flussabwärts – in ihrem Grabe zu verschwinden, wie es „Granelli“ ausdrückt, tragen auch die Flussdarstellungen in der Kartenbeilage des Herzogtums Krain (Abb. 2) Rechnung.

VIPACUM

(Vipava; 1. Ausg., Pars Prima: 87f; 2. Ausg.: 257-259; 3. Ausg.: 193-195)

Vipacum, zu Deutsch gemeinhin Wipach, slowenisch Vipava, soll einst ein blühender und großer Ort gewesen sein; heutzutage aber ist er gewissermaßen aus Krain verbannt, da er in Italien liegt, und zwar am südlichen Fuß der Alpen. Ihre Erhebungen bilden den An-

fang Italiens, wie Schönleben berichtet. Aus einem Felsen in der Nähe des Ortes entspringt der Fluss Vipacus¹⁰, und zwar auf jener Seite der Alpen, die den Quellen des anderswo beschriebenen Flusses Nauportus¹¹ gegenüberliegt. Der Vipacus war zweifelsohne schon bei den Alten berühmt, die ihm einst den Namen „Der Kalte“ gaben, was die Peutingerianische Landkarte deutlich beweist, wenn man sie mit der gegenwärtigen Lage der Orte vergleicht.

Dieser Text bildet gleichsam das Gegenstück zur Darstellung der Lokva-Versinkung im Kapitel über „Adlersberga“ (Postojna; siehe oben). Mit den „Alpen“ ist hier der oberflächlich trennende Bergrücken des Karstes gemeint. Das Attribut „kalt“ ist geradezu typisch für die Bezeichnung von Karstwässern und -quellen. Der Ursprung der Vipava liegt inmitten des heutigen Podskala-Parks im Ort Vipava, und die anschließende Vipavska jama wurde bisher auf über 1 km Länge erforscht.

TERRITORIUM MITTERBURGENSIS

(Pazin; 1. Ausg., Pars Prima: 90f; 2. Ausg.: 267-270, 3. Ausg.: 202f)

Die Mitte des Komitats¹² ist 17 deutsche Meilen von Laibach entfernt und wird von der Stadt Mitterburg eingenommen, die nach allen Seiten offen ist und auf eine zwar geräumige, aber alte auf einem hohen Felsen gelegene Burganlage hinaufblickt, in deren Höhle ein vorbeifließender Fluss hineinstürzt, ohne jemals wieder zum Vorschein zu kommen.

Der Abgrund von Pazin, die Foiba, in dem der gleichnamige Fluss verschwindet, liegt in Istrien, das heute zum Staatsgebiet Kroatiens gehört. Die den Fluss aufnehmende Höhle trägt heute die Bezeichnung Pazinska jama. Schon Dante soll von diesem eindrucksvollen Karstphänomen zu seinem „Inferno“ angeregt worden sein, später diente es Jules Verne als Vorlage (Wikipedia 2011a). Nicht zuletzt durch diese kulturellen Bezugnahmen wäre die Foiba in die Reihe der großartigsten Karst-Attraktionen Europas zu stellen, hätte man sie nicht in den Jahrhunderten seit „Granelli“ durch die Einleitung der Abwässer einer ganzen Region beeinträchtigt und in der Mitte des 20. Jahr-

hunderts im Rahmen der „Foiba-Massaker“ zu einem Unort gemacht – vielleicht hätte Dante in dieser Zeit ein noch ganz anderes Inferno entworfen ... Erst nach Herstellung einer geordneten Abwasserentsorgung im Einzugsgebiet der Foiba und der zeitlichen Distanz zu den Greueln des 20. Jahrhunderts ist heute mit einer Wiederauferstehung dieses mitten in der Stadt Pazin gelegenen und bereits wieder mit einem Lehrpfad ausgestatteten Kessels als überregionale Sehenswürdigkeit zu rechnen.

TERRITORIUM TERGESTINUM

(Triest; 1. Ausg., Pars Prima: 93f; 2. Ausg.: 274-279, 3. Ausg.: 206-211)

Die Beschreibung des Gebietes von Triest wird mit folgenden Worten beschlossen:

Wenn man von der Stadt kommend dem Strand des Adriatischen Meeres folgend zum Fluss Timavus marschiert, kommt man nach Proflecum, berühmt wegen seines hervorragenden Weines, der, nach der Lage zu schließen, offensichtlich als Pucinischer Wein¹³ von Plinius¹⁴ mit diesen Worten gelobt wird:

„Die Kaiserin Julia hat die zweiundachtzig Jahre ihres Lebens dem pucinischen Weine zugeschrieben, da sie keinen anderen getrunken hat. Dieser wächst an einer Bucht des adriatischen Meeres, nicht weit entfernt von der Quelle des Timavo, auf einem felsigen Hügel, und bringt, wegen der Seeluft, nur wenige Eimer zur Reife. Man hält auch keinen Wein geschickter zur Arzeney. Ich dürfte glauben, dieß sey der Wein, welchen die Griechen mit so vielen Lobsprüchen gepriesen, und, als aus dem adriatischen Meerbusen her, Pyctanon genennet haben.“ Im Norden von Triest erstreckt sich eine gebirgige Gegend, die „Karst“ genannt wird. Dort kann man in einem Ort, der Lipizza heißt, den kaiserlichen Pferdestall sehen, der voll ist von erlesenen Pferden, die man aus ganz Europa dort zur Zucht zusammengeführt hat. Diese Absätze enthalten zwar für die Karstkunde grundlegende Orts- und Regionsbezeichnungen, zeigen aber, dass bei „Granelli“ noch kein naturwissenschaftliches Interesse ausgeprägt ist: Die Timavo-Quelle dient nur zur Definition jenes Ortes, an dem eine spezielle Rebsorte reift, und am Karst erscheint nicht

¹⁰ slowenisch Vipava, entspringt im Vipava-Tal (Vipavska dolina); italienisch Vipacco, mündet in den Isonzo.

¹¹ Der Fluß Nauportus heißt slowenisch Ljubljana; er fließt teils unterirdisch. Die gleichnamige Stadt Nauportus wird in der 3. Ausg. auf S. 182 genannt.

¹² Man kann auch übersetzen „Verwaltungsbezirk“; jedenfalls meint „comitatus“ hier nicht „Grafschaft“, denn Carniolia ist ja ducatus!

¹³ Tischelmayer 2011

¹⁴ Plinius der Ältere, 1. Jh. n. Chr., verfasste eine *Naturgeschichte* in 37 Büchern. Die Buch- und Kapiteleinteilungen variieren in den verschiedenen Ausgaben: während in unserer *Topographia* das Plinius-Zitat als Lib. 17 c. 6. ausgewiesen ist, entspricht es in den meisten Ausgaben Buch 14 c. 8.

Das Plinius-Zitat in unserer *Topographia* ist in einer deutschen Übersetzung aus dem Jahr 1764 wiedergegeben, vgl. Google books 2011b (lateinischer Textnachweis dieser Stelle) und Wikisource 2011.

der landschaftliche Charakter, sondern das Gestüt von Lipizza vorrangig bemerkenswert.

In der **Topographia Comitatus Tyrolis** (Topographie der Grafschaft Tirol; in den Kopfzeilen: „Tyrolensis“):

AMBRASIA

(1. Ausg. Pars Prima: 100f; 2. Ausg.:296f; 3. Ausg.: 225)
Ambrasia, gemeinhin Ambras, ist eine vielfach gerühmte Burg, die mitunter auch Ameras oder Umbras genannt wurde. Sie steht auf einer lieblichen Anhöhe, die sich auf dem rechten Ufer des Inn beim zweiten Meilenstein von der Stadt Innsbruck entfernt erhebt und ist von sehr hohen Alpenjochen im Süden umkränzt, wo der Fluss Sill aus dem Pyrenäengebirge, gemeinhin „der Prenner“, herabfließt und, an goldenen Sandkörnlein reich, in den Inn mündet. Der Bau dieser Burg ist geradezu großartig; sie wurde aus dem Vermögen mehrerer Erzherzöge zum Ergötzen und zum Ruhme mit höchster Kunstfertigkeit geschaffen: Auf einen langen Raum im Innern gehen die Gemächer hinaus, mit aufwendigen Tapisserien und Gemälden auf allen Seiten ausgestattet; draußen wird die Burg von weiten Ländereien umgeben, von Weingärten, Wäldern, Fischteichen und Wildgehegen; hier laden kunstvoll gestaltete Gärten zur Erholung ein, dort wird man von verschlungenen Labyrinth in die Irre geführt; anderswo öffnen sich zum Vergnügen Grotten, und wieder woanders springen ohne Unterlass Strahlbrunnen in die Höhe, für die immer genügend Wasser zur Verfügung steht, da durch unterirdische Rohrleitungen Quellwasser aus den Flüssen der benachbarten Berge herbeigeführt wird.

Die hier angeführten „*spelaea*“ des Originaltexts sind zwar künstliche Objekte, weshalb wir sie auch als „Grotten“ übersetzen, sie zeigen aber einerseits das damals und bis in die Romantik gegebene Bewusstsein für das „kuriose“ Unterirdische. Die zum Vergnügen gestalteten Grotten waren nicht nur damals erwähnenswerte Spielereien sondern bilden noch heute einen Bestandteil einer bedeutenden Tourismusattraktion.

CLAUSTRUM

(1. Ausg., Pars Prima: 103; 2. Ausg.: 305f; 3. Ausg.: 321)
Claustrum, gemeinhin italienisch Cavolo, deutsch Kofel, ist ein sehr bekannter Berg bei der Grenze des Venetischen Herrschaftsgebietes, der dort, wo er nach Südwesten blickt, ähnlich einer hoch aufgetürmten

Mauer fünfzig und noch mehr Klafter emporragt. In der Mitte seiner Flanke klafft eine ungeheure Höhle, in der eine Burg errichtet ist, die stets über reiche Getreidevorräte verfügt und zudem über eine immerwährend fließende Quelle, sodass diese Burg, obwohl sie nur von vierzehn Soldaten mit ihrem Anführer bewohnt ist, den häufig benützten Durchgang unterhalb ihres Standortes auf das Hervorragendste bewachen kann. Die Straße dort ist nämlich eng und lässt nur mit größter Mühe zwei Wagen nebeneinander passieren, da auf der einen Seite der Felsen ein Hindernis bildet und auf der anderen Seite ein klaffender Abgrund dem Reisenden nach Medoacum oder Brenta Schrecken einjagt. Wo jedoch der Durchgang unterhalb der oben genannten Burg verläuft, wird er von einem festen Bollwerk verschlossen, aus dem die Menschen mit Stricken zur Burg hinaufgezogen oder von da wieder herabgelassen werden, denn es gibt keinen anderen Weg oder Zustieg zu dieser Höhle.

Die Höhlenburg Covolo di Buttistone liegt in der Brenntaschlucht, die heute zum Veneto, Italien, gehört. Sie bildete ehemals eine wichtige Grenzfeste Tirols und ist schon in Landkarten des 16. Jahrhunderts vermerkt (Herrmann, 2003). Der zur Festung umgestaltete Höhlenraum ist größtenteils natürlich, besitzt aber künstliche Erweiterungen.

In der **Topographia Marchionatus Moraviae** (Landesbeschreibung der Markgrafschaft Mähren; nur 1. Ausgabe, Pars II: 67-79):

HRANICIUM

(1. Ausg., Pars II.: 75)

Hranicium, zu Deutsch Weißkirchen¹⁵, ist ein vom Abt Chualko aus dem Kloster Hradisko¹⁶ im Jahre 1291 gegründeter Ort, in dessen Nähe eine Quelle entspringt, die für die Heilkraft ihres Wassers berühmt ist. Dieses Wasser enthält viel Eisensulfat¹⁷ und Kalkstein, und es führt auch ein Gemisch von roter Erde und ein wenig Schwefel mit sich. Nicht weit von dort befindet sich ein unterirdischer Hohlraum, aus dem ein Dampf strömt, der alles erstickt. Dies hat man durch Versuche nachgewiesen: man warf kleine Hunde und Katzen in die Höhle, und sie kamen sogleich um.

Wässer von dieser Art entspringen an mehreren Stellen in Mähren, so z.B. im tiefen Tal von Buchlau: das Quellwasser dort führt viel Schwefel mit etwas Natron. Die Quelle von Lossin und die von Schumberg ist mit sehr reinem Schwefel sozusagen getränkt, und gerade die-

¹⁵ Mährisch „Weißkirchen“, tschechisch „Hranice“

¹⁶ „Hradistiensis“ = „aus dem Kloster Hradisko“; dieses Kloster liegt am nördlichen Stadtrand von Olmütz.

¹⁷ „calchantum“ in der Bedeutung „Eisensulfat“ finden wir bereits beim antiken Naturforscher Plinius dem Älteren (1. Jh.n.Chr.).

ses Wasser wird von dem bedeutenden Arzt Jordanus – er ist in ganz Mähren berühmt – als hervorragend bezeichnet: wegen des Schwefels und auch, weil dieses Wasser lauwarm ist, während alle übrigen Wässer kalt zutage treten. Die Quelle von Korytná entspringt an einem sonst unzugänglichen Ort zwischen dichten Wäldern und den Erhebungen der Karpaten, nicht weit von Hunnobroda, und führt viel Schwefel, Salz, mit Ton versetzte Erde, und auch Ocker ist dabei. Im Gebiet von Slatinice entspringt die Quelle von Plumlov; sie enthält Schwefel in geringen Spuren sowie auch Kalkstein und einen ganz kleinen Anteil von Alaun.

Außer den genannten Quellen wird auch das Viranoviensische und Buchorsianische Wasser und das Wasser von Petrovice von den Heilkundigen Mährens über die Maßen gelobt.

Bei dem beschriebenen Hohlraum mit dem alles erstickenden Dampf läge es nahe, an den Hranická propast (Abgrund von Hranice bzw. Gevatterloch) und die Zbrašovská aragonitová jeskyna (Aragonithöhle von Zbrašov), im Weißkirchener Karst südlich von Hranice zu denken. Aber weder der sehr große und altbekannte Abgrund noch die Aragonithöhle mit ihren CO₂-Senken sind dabei gemeint: Nach der vor Granelli erschienenen wie auch der späteren Literatur handelt es sich um eine namenlose Höhle, die sich bei der Badekolonade am Ort der heutigen Badeanstalt Bečva (in Teplice nad Bečvou) befand und heute verschüttet und überbaut ist. Die älteste Erwähnung dieser Höhle findet sich in der Arbeit von Tomáš Jordán¹⁸ „De aquis medicatis Moraviae commentariolus“ aus dem Jahr 1580 (als Handschrift, Drucklegung dann tschechisch 1581, lateinisch 1586: Jordán 1586). Dieser schreibt, dass ein paar Jahre davor Jan Kropač, der Besitzer dieser Herrschaft, hier nach der Quelle „des heißen Wassers“ in die Felsen graben ließ. Dabei trat aus einem Hohlraum CO₂ aus, und die Arbeiter wurden ohnmächtig. Dennoch wurde die Arbeit fortgesetzt, was zum Tod eines Arbeiters geführt haben soll. Danach wurden in dieses Loch Katzen und Hunde geworfen, die darin sofort verendeten. Erst danach sind nach Tomáš Jordán die Arbeiten eingestellt worden.

Es ist eigenartig, dass „Granelli“ im Gegensatz dazu den auffälligen Hranická propast im Text nicht erwähnt, obwohl in der Kartenbeilage der Markgrafschaft Mährens („Marchionatus Moraviae Tabula“) das Wort „Propast“ eingetragen ist. Der Hranická propast

ist zuvor bereits 1627 in der Karte Mährens von Jan Amos Komensky (Comenius) als älteste Höhleneintragung im Staatsgebiet Tschechiens verzeichnet worden.

WRANOVIENSE COENOBIIUM

(1. Ausg., Pars Prima: 76f)

Das Kloster Vranov liegt zwei Meilen¹⁹ von Brünn entfernt in einer einsamen Gegend. Es befindet sich auf einem lieblichen Hügel, der von allen Seiten mit Wäldern wie mit einer Krone umgeben ist. Ebendort hat Maximilian, Fürst von Liechtenstein, jenes Kloster dem ehrwürdigen Minoritenorden gestiftet. [...]

Nicht weit von hier, jenseits des Flussbettes der Svitava²⁰, führt ein ebener Weg zwischen hohen Felsen, die auf beiden Seiten emporragen und viele schließbare Löcher haben, zu einer finsternen Höhle. Diese Höhle hat Johann Ferdinand Hertodt²¹ sehr ausführlich und in gewählter Sprache beschrieben; ich werde diese Beschreibung in etwas verkürzter Form wiedergeben. Das Betreten dieser Höhle wird durch Wasser sehr erschwert, außer wenn es zu Eis gefroren ist. Manchmal lässt das Wasser überhaupt keinen Zugang frei. Vom Höhleneingang muss man zuerst 20 Doppelschritte gebückt und mit eingezogenem Kopf gerade hineingehen, dann muss man einen sandigen Hügel überwinden, und schließlich zeigt die Höhle ein völlig anderes Gesicht: hoch und sehr verbreitert, von der Form einer Basilika, die mit verschiedenen Nischen – als wären es Seitenkapellen – und Umgängen ausgestattet ist, deren längster sich über einer halben Meile hinzieht. In dieser Höhle stößt man auf schönere Steine als anderswo, beinahe dem Alabaster ähnlich, die sich allmählich aus dem Tropfwasser bilden und in verschiedene Richtungen wachsen. Außerdem fließt höher oben aus einem Gewölbe eine zähe Flüssigkeit herab, die sofort versteinert und sich in hohle, längliche Röhrchen von der Stärke eines Fingers verwandelt. Wenn man den Weg bis hierher zurückgelegt hat und noch weitere 50 oder 60 Doppelschritte weitergeht, kommt man zu einem breiten Gerinne, das lehmiges, trübes Wasser führt. Dahinter jedoch dehnt sich ein See aus, sehr tief, der von kristallklarem Wasser gespeist wird, in dem sich sehr große und schöne Forellen tummeln; weil sich aber dieser See nach einer kurzen Strecke zwischen zwei Felswänden verengt und in Schlünden verschwindet, lassen sich die Forellen nur schwer fangen. Außerdem ist an dieser Stelle den neugierigen Forschern ein weiterer Vorstoß versperrt.

¹⁸ Tomáš Jordán (1539-1585), Mediziner, Feldarzt unter Maximilian II., Stadtphysicus in Brünn

¹⁹ ca. 20 km nördlich von Brünn

²⁰ Zu Deutsch Zwittau; der Mährische Karst liegt östlich dieses Flusses

²¹ Johann Ferdinand Hertodt (1645-1724), Physikus der Stadt Brünn und Mitglied der kaiserlichen Gesellschaft der Naturforscher, verfasste die geologischen Schrift „Tartaro-Mastix Moraviae“.

Hundert Doppelschritte von dieser Höhle entfernt erblickt man eine andere Höhle, das völlige Gegenteil von der erstgenannten: sie ist nämlich lichtdurchflutet, sehr geräumig und völlig trocken und besteht aus schwarzem Marmor. Diese Höhle ist von Natur aus an zwei Stellen geöffnet und mit verschiedenen kleinen Kammern und mit spitz in die Höhe führenden, aber befahrbaren Aushöhlungen wie mit Kaminen versehen. Der Boden ist mit sehr hohen Steinblöcken bedeckt, zwischen denen man weiße Tuffe findet, sehr leicht, wie Bimsstein.

Wenn wir schon beim Thema „Höhlen“ bzw. „Grotten“ sind, ist es passend, noch zwei weitere in Mähren liegende hinzuzufügen, die derselbe Autor beschrieben hat²². Die eine von diesen beiden Höhlen öffnet sich in einem Tal, das auf Deutsch Kiristein²³ heißt und drei Meilen von Brünn entfernt ist. Ihre Eingangshalle muss man ungefähr dreißig Doppelschritte weit ebenso²⁴ mit gesenktem Haupt durchschreiten, bis sich ein weiter Raum mit einer Höhe von zwanzig Ellen eröffnet. Danach stößt man auf eine neue Verengung des Weges, und diese Enge führt in einen Hohlraum hinab, der zweiunddreißig Ellen breit und ebenso lang ist und an Höhe die erste Halle bei weitem übertrifft. In diesem Hohlraum tun sich auf allen Seiten schmale Gänge auf, von denen ein Teil in andere und neue Räume führt, ein Teil jedoch sich hinab wendet in sehr tiefe Abgründe, in die bis jetzt noch kein Mensch vorzudringen wagte. Diese ganze Höhle, so dunkel sie ist, lässt überall Tropfen von hellstem Wasser hervortreten, die sich in steinerne Röhrchen verwandeln und wie Schilfrohr aussehen oder aber auf den Boden des unterirdischen Gewölbes herabfallen und ihn bis zu einer Spanne tief oder noch mehr aushöhlen. An diesen Stellen wird der Boden von einer steinernen Rinde überzogen, die oben eine Vertiefung hat und so die weiteren Tropfen aufnehmen kann.

Die andere Höhle befindet sich in der Herrschaft Raitz²⁵, nahe bei einem Dorf, das gemeinhin Sloup²⁶ genannt wird, ungefähr drei Meilen von Brünn entfernt. Im Eingangsbereich ist diese Höhle sehr geräumig und lichtdurchflutet und fasst mehr als sieben aufrecht stehende Menschen. Ein kleiner Fluss, voll mit Forellen, fließt hindurch. Von hier aus kann man in einen gewaltigen Hohlraum vordringen, der bereits völlig dunkel ist. Dort stößt man gleich auf einen Sandberg, der bis in die oberste Wölbung jenes Hohlraumes

reicht. Auf der linken Seite dieses Sandberges liegen viele ineinander verkeilte Baumstämme, die während einer Überschwemmung hierher transportiert wurden und den Durchgang derart verengen, dass man sich nur mit gekrümmtem Körper durchzwängen kann. Nachdem man diesen Berg überwunden hat, eröffnet sich ein völlig mühelos zu bewältigender Gang, der sich in unzählige Wege und labyrinthische Umgänge aufspaltet. Das Ende dieses Systems hat allerdings noch kein Mensch erreicht, obwohl viele Leute aus der Umgebung dies schon in tage- und nächtelangen Märschen versucht haben. In einem dieser Gänge liegt mitten auf dem Weg ein Stein, der ungefähr vier Ellen lang, zwei Ellen breit und anderthalb hoch ist. Wenn man daraufschlägt, tönt es wie Bronze. Diesen Stein kann in der Höhle ein einziger Mann anheben und sogar tragen, außerhalb der Höhle jedoch reichen kaum vier oder fünf Mann, um dies zu bewerkstelligen. Als der obgenannte Autor²⁷ dies von den Einwohnern erfuhr, verwarf er es zunächst als eine Fabel, bestätigt aber sodann, dass er sich mit eigenen Augen von der Wahrheit dieser Sache überzeugte. Der Höhlengang gabelt sich kurz nach dem Standort dieses seltsamen Steines und es tun sich zwei klaffende Schlünde von gewaltiger Tiefe auf: wenn man dort ein Steinchen hinabwirft, kommt erst nach einer langen Fallstrecke der Schall zurück.

Die von Hertodt beschriebene finstere Höhle ist die Býčí skála, hier noch im naturbelassenen Zustand geschildert, und somit, nach den massiven Veränderungen des 19. und 20. Jahrhunderts kaum mehr erkennbar. Schon 1835 schreibt Jurende: „Sie ist, seitdem die Gänge durch Sprengung der Felsen mehr geebnet und durch anderweitige Arbeiten mehr erweitert wurden, am bequemsten zu besuchen. Großen Erwartungen wird diese 130 Klafter lange Höhle (ohne Windungen) nicht entsprechen, da eben die neuern Verbesserungen dieser Höhle den Charakter einer künstlichen Grotte auftragen.“

Mit der lichtdurchfluteten, sehr geräumigen und völlig trockenen Höhle in schwarzem Marmor in einer Entfernung von 100 Doppelschritten zur Býčí skála ist mit Sicherheit die Jeskyně Kostelík gemeint. In der Übersetzung bedeutet der heutige Name sehr treffend „Kleine Kirche“, ältere Synonyme sind: Eremitage, Rittersaal, Steinerner Saal, Theresienhöhle und Kapelle. Die dritte, im Kiristeiner Tal beschriebene Höhle ist

²² Johann Ferdinand Hertodt

²³ tschechisch Křtiny, 15 km nordöstlich von Brünn

²⁴ wie im 1. Objekt

²⁵ tschechisch Rájec, 25 km nördlich von Brünn

²⁶ ebenfalls ca. 25 km nördlich von Brünn

²⁷ Johann Ferdinand Hertodt

der Výpustek („Durchgang“), eine Höhle, die durch militärische Nutzung massiv beeinträchtigt wurde und heute dennoch wieder als Schauhöhle zugänglich ist (Anonym, 2008). Die Höhle bei Sloup ist zweifellos der altbekannte Eingangsteil Staré skály („Alte Felsen“) des Höhlensystems Sloupsko-šošvské jeskyně. Er liegt ein wenig rechts vom heute benutzten geräumigen Eingang Jeskyně Nicová, auf dem Niveau des Sloupský potok (Sloupbachs).

Das Portal Jeskyně Nicová war damals sicher auch bekannt, aber die dahinter liegenden Räume noch nicht. Erst nach der Entdeckung der Höhle Eliščina am Ende des 19. Jahrhunderts nutzt man diesen Eingang als in die Höhle führende Trasse.

Nur in der dritten Ausgabe 1759, in der *Topographia Archiducatus Styriae* (Topographie des Erzherzogtums Steiermark):

RETSTAINUM

(3. Ausg.: 108-110)

Der Ort Retlstainum, gemeinhin Retlstain, hat, wie es scheint, seinen Namen von den roten Steinen, die überall in der Umgebung vorkommen. Dieser Ort liegt am linken Ufer der Mur, ist von Graz sechs Meilen in nördlicher Richtung entfernt und verdient aus keinem anderen Grund Erwähnung, als dass er den benachbarten Bergen den Namen gegeben hat, die zu den höchsten der ganzen Steiermark gehören und in denen man die hochberühmte Drachen- und Schlangenhöhle erblickt; sie liegt auf jener Seite des Berges, die der Mur zugewandt ist. Diese Höhle hat im Jahre 1719 Heraeus²⁸ betreten und im Jahre 1752 Pater Franz, nachdem er auf allerhöchsten Befehl die Tiroler Gruben durchmustert hatte und wieder nach Wien zurückkehrte. Von den Beobachtungen dieser beiden ist uns das Folgende überliefert, das P. Christian Rieger, der Reisegefährte dieses Letztgenannten, zusammengefasst hat. Die Berge, in denen sich diese Höhle verbirgt, sind sehr zerklüftet und hoch: Die Felswand ist der Mur zugekehrt und nimmt an Höhe in etwa ein Sechstel des ganzen Berges ein, das entspricht 720 Fuß. Oberhalb dieser Felswand befindet sich der Eingang der Höhle, die gemeinhin Kugellücke genannt wird und 2839 Doppelschritte vom Fuß des Berges entfernt ist. Von Ferne zeigt dieser Höhleneingang die Gestalt eines unregelmäßigen Dreiecks, in der Nähe jedoch nimmt er sich quadratisch aus und misst 180 Fuß in die Länge und in die Breite: Hier führt ein

zunächst ebener und leichter Weg in die Höhle selbst, und man stößt auf eine Feuerstelle, die einst dazu diente, Natron auszuschmelzen. Von hier gelangt man auf kalkreichem Boden zu einem Wasserfall. Sollte jemand von da noch weiter vordringen wollen, braucht er einen Faden, um nicht in den verschlungenen Irrgängen – wie es schon oft geschah – den richtigen Weg zu verlieren. Die Wände dieses inneren Teiles der Höhle sind mit Stalagtiten oder mit Röhrchen ausgekleidet, die das zu Stein gewordene Wasser gebildet hat. Zweihundert Schritte vom Eingang entfernt stößt man auf gewaltige Steinhäufen, wie vom Zufall aufgetürmt; vielleicht hat auch die gewaltige Masse jener Steine und die wundersame unterirdische Lage dieses seltsamen Gebilde zustandegebracht. Von da an beginnt der Weg sich in die Enge hinabzukrümmen und schauriger zu werden, da von beiden Seiten ungestaltige Felsen herabhängen und man außerdem auf dem feuchten, schlüpfrigen Boden ausgleitet. Verstreut, aber doch häufig begegnen Steine aus prächtigem bläulichen Marmor, durchzogen von blutroten Adern; daher erscheint die Ansicht jener Leute glaubwürdig, die meinen, hier seien einst Marmor und andere Steine gefördert worden: Infolgedessen seien die großen Hohlräume entstanden, und man habe die Steine von überallher zusammengetragen; die besten Stücke habe man herausgebrochen und fortgeschafft und die weniger brauchbaren zurückgelassen. Bis zum 1540. Doppelschritt²⁹ hat Heraeus die Höhle durchwandert, und er konnte gar nicht genug zum Ausdruck bringen, welches Staunen ihn erfüllte, als er hier die bewundernswerten Werke der Natur erblickte: sehr große und hohe Räume, wie von einem Baumeister eingewölbt, und Steine, die wunderbarere Formen zeigen als jegliche alten Kunstwerke auf gotischen Gräbern³⁰. Eigenartig ist dort außerdem die Beschaffenheit der Luft, die bewirkt, dass man auch bei einer sehr geringen Entfernung den Klang der Stimme nicht vernehmen kann. Ein tieferer Vorstoß jedoch gelang Pater Franz mit seinen Begleitern, und er drang in eine weitere Halle vor, die an Größe der ersten gleich und deren Tektonik nicht weniger wunderbar war. Danach stieg man auf einem ebenso schwierigen wie gefährlichen Weg in einen kleineren Hohlraum hinab und stellte fest, dass einst nicht nur neugierige Naturforscher bis dorthin vorgedrungen waren, sondern sogar fürstliche Herrschaften: Man konnte nämlich in den Fels geschriebene Namen lesen, und zwar fand man auf der rechten Seite die Inschrift Herzog Rudolf I (Abb. 3). Drei

²⁸ Carl Gustav Heraeus (1671-1725)

²⁹ Das Längenmaß „Doppelschritt“ beträgt ca. 1,5 m

³⁰ Dieser Vergleich ist typisch für Heraeus, der „Medaillen- und Antiquitäten-Inspektor“ am Wiener Hof war

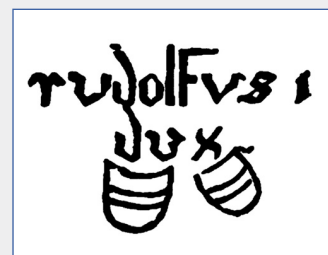
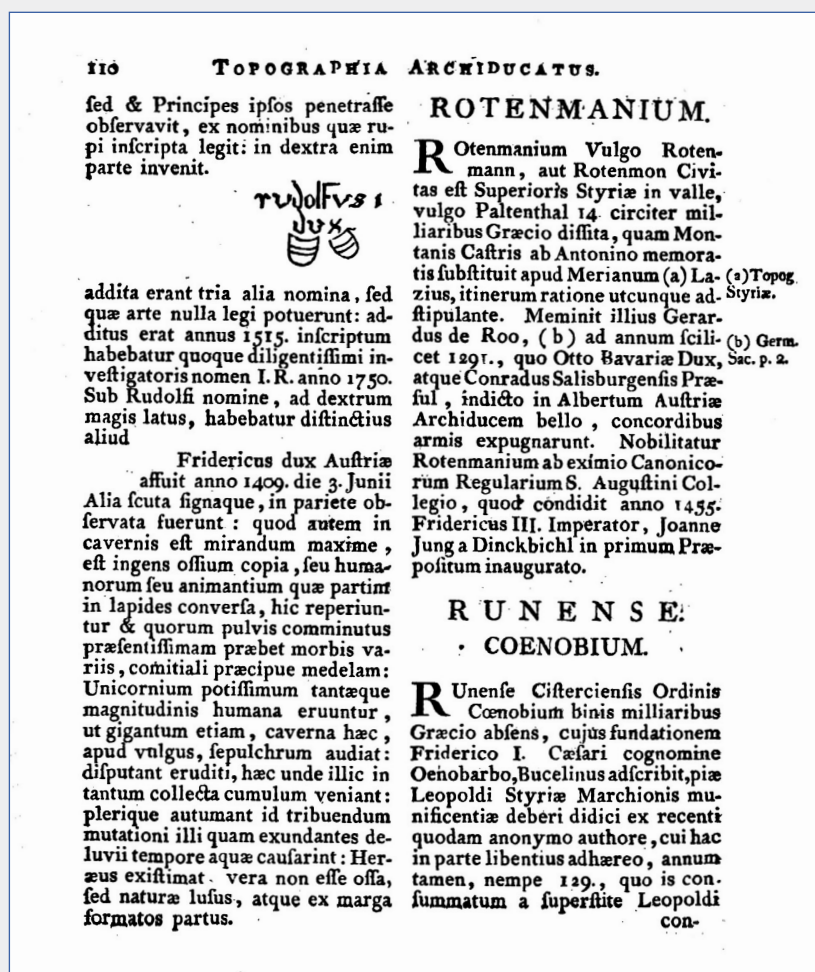


Abb. 3: Seite 110 der dritten Ausgabe, mit der später immer wieder erwähnten Inschrift eines Herzogs Rudolf I. in der Drachenhöhle (ÖHV 2839/1). Sie stammt den angegebenen Quellen nach zu schließen aus einem Befahrungsbericht des Jesuiten Pater Christian Rieger im Jahr 1752. Entnommen aus Wikisource 2011

Page 110 of the 3rd Issue, with the subsequent repeatedly mentioned Inscription of duke Rudolf I. in the Drachenhöhle (ÖHV 2839/1). Following the cited sources the rough draft was found in a report of the Jesuit father Christian Rieger from the year 1752. Copy taken from Wikisource 2011

weitere Namen waren beigelegt, die man allerdings nicht entziffern konnte, obwohl man sich alle erdenkliche Mühe gab. Daneben stand die Jahreszahl 1515. Inschriftlich überliefert waren auch die Initialen I.R. von dem für seine Sorgfalt bekannten Erforscher der Höhle aus dem Jahr 1750. Unter dem Namen Rudolf stand, eher auf der rechten Seite und ein bisschen abseits, Fridrich³¹, Herzog von Österreich, war hier im Jahre 1409, am 3. Juni. Außerdem konnte man auch wieder Wappen auf der Felswand wahrnehmen. Worüber man sich allerdings in den Höhlen am meisten wundert, ist die gewaltige Masse an Knochen, die man hier findet und die von Menschen oder Tieren stammen können und teilweise versteinert sind. Wenn man diese Knochen zu Pulver zerstampft, erhält man ein hervorragendes Heilmittel gegen verschiedenerlei Krankheiten, vor allem gegen Epilepsie. Hauptsächlich Einhornknochen gräbt man aus und Menschenknochen von solcher Größe, dass diese Höhle im Volksglauben als Grabstätte von Riesen gilt. Die Gelehrten streiten darüber, wieso es gerade dort zu einer so ge-

waltigen Anhäufung derartiger Knochen kam: Die meisten behaupten, dass dies mit jener Veränderung zusammenhänge, die die überströmenden Wasser zur Zeit der Sintflut verursacht hatten. Heraeus meint, dies seien keine echten Knochen, sondern Spielereien der Natur, die sich aus Mergel gebildet hätten.

„Granellis“ Schilderung der Drachenhöhle lehnt sich sehr eng an Heraeus' ausführlichen, in französischer Sprache verfassten Bericht an: „Relation de ce, qui se trouve de remarquable dans une grande caverne de la Styrie superieure“ = „Bericht über Merkwürdigkeiten in einer großen Höhle der Obersteiermark“ (Heraeus, 1721). Leider wurde in der sehr ausführlichen höhlenkundlichen Literatur über die Drachenhöhle bisher keine vollständige Übersetzung dieses Artikels gegeben. Der Inhalt des von „Granelli“ weiters herangezogenen, sicherlich sehr interessanten Originalberichts des Christian Rieger aus 1752 ist heute gänzlich unbekannt, und auch wenn fraglich ist, ob die Handschrift erhalten ist, wäre eine Nachsuche in Klosterbibliotheken sehr zu begrüßen.

³¹ lateinischer Wortlaut „Fridericus dux Austriae“

ZUSAMMENFASSENDE ÜBERSICHT

In den drei Ausgaben der Topographie sind insgesamt 14 konkrete Höhlen, etliche weitere Höhlen in unbestimmter Form (z.B. „etwa 30 Höhlen“) sowie einige Karsterscheinungen beschrieben oder zumindest erwähnt. Soweit in der jeweiligen Ausgabe enthalten, stimmen diese Textabschnitte jeweils im Wortlaut überein, wurden also nicht aktualisiert oder erweitert, obwohl zwischen der ersten und der dritten Ausgabe 58 Jahre lagen.

Die Höhlenbeschreibungen Mährens fielen durch die geographische Einschränkung in den Folgeausgaben weg.

Eine der tatsächlich wenigen, in der „erweiterten“ Ausgabe von Brabeck (1759) vorgenommenen Ergänzungen betrifft die sehr ausführliche Beschreibung der Drachenhöhle im Rötelstein, Steiermark.

Sieht man von den teilweise mitgelieferten Kartendarstellungen und je nach Ausgabe unterschiedlichen allegorischen Vignetten ab, so enthält diese Höhlenbeschreibung die einzige (!) Abbildung des gesamten Buches – und damit eine in der diesbezüglichen, moderneren Höhlenliteratur (Abel, 1931; Faber, 1982; Klebel, 1931) bisher nicht registrierte Inschrift und Wappendarstellung (Abb. 3).

Höhle, Karsterscheinung, bzw. Kunstgrotte	Nummer in regionalem Höhlenverzeichnis	Ausgabe 1701	Ausgabe 1752	Ausgabe 1759
(Karst-Charakter der Julischen Alpen)	–	Pars Prima, S. 69	S. 203	S. 152
Postojnska jama	SI Kat.št. 747	Pars Prima, S. 77	S. 228f	S. 172
Predjamski sistem	SI Kat.št. 734	Pars Prima, S.77f	S. 229	S. 172
Izviri Vipave / Vipavska jama	SI Kat.št. 1752	Pars Prima, S. 78	S. 229	S. 172
Škočjanske jame	SI Kat.št. 735	Pars Prima, S. 78	S. 229	S. 172f
n.n. („Beinahe die ganze Provinz ist voll von derartigen Höhlen“)	–	Pars Prima, S. 78	S. 230	S. 173
Zirknitzer See	–	Pars Prima, S. 79	S. 232	S. 274f
n.n. („etwa 30 Höhlen“, die im Zirknitzer See klaffen)	nicht bestimmbar	Pars Prima, S. 79	S. 232	S. 274f
Fluss Lasera, der durch eine Bergeshöhle fließt	nicht sicher bestimmbar	Pars Prima, S. 83	S. 245	S. 184
Pazinska jama (Foiba)	?	Pars Prima, S. 91	S. 268	S. 202
Timavo-Quelle	–	Pars Prima, S. 94	S. 279	S. 211
Karst (als Regionsbezeichnung)	–	Pars Prima, S. 94	S. 279	S. 211
Kunstgrotten im Park von Schloss Ambras („spelaea“)	–	Pars Prima, S. 100	S. 216f	S. 225
Covolo di Buttistone	1214 V VI – comune Cismon del Grappa	Pars Prima, S. 103 Claustrum, Cavolo, Kofel	S. 305f Claustrum, Cavolo, Kofel	S. 231 Claustrum, Cavolo, Kofel
Hohlraum mit erstickendem Dampf im Bereich der heutigen Badeanstalt Bečva	–	Pars II., S. 75	–	–
Hranická propast	K2120610-J-00008	Karte der Markgrafschaft Mähren	–	–
n.n. („viele schließbare Löcher in den Felsen“)	nicht bestimmbar	Pars II., S. 76	–	–
Býčí skála	K2301216-J-11850	Pars II., S. 76	–	–
Jeskyně Kostelík	K2301216-J-11800	Pars II., S. 76f	–	–
Výpustek	K2301216-J-11310	Pars II., S. 77	–	–
Sloupsko-šošůvské jeskyně	K2301210-J-00250	Pars II., S. 77	–	–
Drachenhöhle	ÖHV 2839/1	–	–	S. 108-110 Drachen- und Schlangenhöhle, Kugellucke

Tabelle 1: Überblick über die in den drei Ausgaben beschriebenen Höhlen und Karsterscheinungen mit der heute verwendeten bzw. offiziellen Bezeichnung und Katasternummer, soweit eine Identifikation der Objekte möglich war (SI Kat.št. = digitaler slowenischer Höhlenkataster „ekataster jam“; mit „K“ beginnende Nummern = ganzstaatliche Höhlenevidenz Tschechiens; ÖHV = Österreichisches Höhlenverzeichnis).

Overview of the described caves and karst features in the three editions with modern or official names and register numbers – as far as the identification was possible. (SI Kat.št. = digital Slovenian cave register „ekataster jam“; numbers starting with „K“ = Czech cave register; ÖHV = Austrian cave register).

INTERPRETATION

Der Vorsatz zur dritten Ausgabe 1759, die Bezugnahme späterer Bestseller auf dieses Werk (z.B. Engelhart, 1933; Sartori, 1806, 1807; Seidl o.J. 214) und die in häufigen Antiquariatsangeboten bis in die heutige Zeit gegebene Verfügbarkeit der Topographie lassen auf eine weite Verbreitung innerhalb der damaligen gebildeten Schicht schließen. Damit spiegelt der Inhalt des Werkes auch das damalige geographisch-historische Wissen wider, einschließlich des Wissenstandes über Höhlen und Karst. Die Ausgaben 1752 und 1759 stehen allerdings am Ende einer in Österreich von Jesuiten getragenen lateinischen Bildungstradition. Wenige Jahre später setzte – verzögert – auch in Österreich die Hauptwelle der Aufklärung ein, verbunden mit einer Öffnung und grundlegenden Erneuerung des Bildungswesens und den ersten Ansätzen einer modernen Wissensgesellschaft. Markanteste äußerliche Zeichen dieses Wandels waren die Verwendung der jeweiligen Landessprache in Lehre und Wissenschaft sowie die vollständige Umstrukturierung der universitären Wissenschaften. Ausgegangen war die Verwendung der Landessprache in der Wissenschaft bereits deutlich früher von Frankreich, was dieser Sprache über viele Jahrzehnte eine führende Stellung in Europa eintrug, weshalb auch deutschsprachige Gelehrte in französischer Sprache publizierten. Im konkreten Fall wurden französische Texte in Österreich anachronistisch ins Lateinische zurückgeführt: Heraeus' 1721 in Nürnberg gedruckte Schrift „*Relation de ce, qui se trouve de remarquable dans une grande caverne de la Styrie superieure*“ („Bericht über Merkwürdigkeiten in einer großen Höhle der Obersteiermark“) wird von „Granelli“ 1759 (= Brabeck) in dessen lateinischer Beschreibung der Drachenhöhle zitiert. Mit der Aufklärung gingen in Österreich auch die radikalen politischen Reformen Josefs II. einher, und 1773 wurde auf Drängen weltlicher europäischer Herrscher schließlich der das „alte“ Bildungswesen tragende Jesuitenorden vom Papst wegen seines konspirativen Charakters aufgelassen.

Insgesamt ist es aus heutiger Sicht bemerkenswert, dass von 116+79 / 344 / 257 Seiten der drei Ausgaben jeweils mehrere Seiten der Darstellung von Karstphänomenen gewidmet sind. Darüber hinaus wird bei der Beschreibung von drei Gebieten auf deren Höhlenreichtum hingewiesen. Im Vergleich dazu werden zum Beispiel Berge (Gebirge) im 18. Jahrhundert noch kaum als besondere Orte wahrgenommen, eher als Verkehrshindernisse (Pässe), als Rohstoffquellen und, wie auch die Flüsse, zur Lagebeschreibung bzw. Abgrenzung von Städten oder Provinzen. Auch Quel-

len werden weniger wegen ihrer Merkwürdigkeit als aufgrund ihres praktischen Nutzens genannt, sofern „Granelli“ entsprechende Literatur darüber vorfand – siehe dazu oben den im Kapitel „*Hranicium*“ als Beispiel mitübersetzten Absatz!

Auffallend ist der sachlich-nüchterne Zugang zu den beschriebenen Orten, einschließlich der Höhlen, wenngleich diese doch als merkwürdige Orte in die Betrachtungen einbezogen werden. Aus der zeitlichen und kulturellen Distanz heraus betrachtet, erscheint es ungerechtfertigt, dass spätere Autoren im frühen 19. Jahrhundert (beispielsweise Sartori, 1806, 1807) den Berichterstatern des 18. Jahrhunderts Wunderglauben und das Auftischen von Märchen unterstellten, „*die uns in ihrer misteriosen Gestalt an die Tendenz einer gewissen philosophischen Schule erinnern*“ (Sartori, 1807). Hier wurde möglicherweise lustvoll mit dem kirchlich-jesuitischen Bildungswesen abgerechnet, wozu das Verunglimpfen seinerzeitiger, zwar von nüchternem Forschergeist, jedoch noch geringeren naturwissenschaftlichen Kenntnissen getragenen Höhlenbeschreibungen gerade recht erschien. Sartori und ungezählte spätere Autoren (wie z.B. Seidl o.J. um 1850 in seiner berühmten Beschreibung der Steiermark) haben genau diese kritisierten Geschichten selbst immer und immer wieder aufgewärmt, um ihre Berichte interessanter zu machen.

Von den 13 als Einzelobjekte beschriebenen Höhlen sind heute 6 als Schauhöhlen in Betrieb, und 6 weitere sind anderweitig öffentlich zugänglich und bekannt. Dies trifft heute auch für die Mehrzahl der sonstigen Karsterscheinungen in der Topographie zu, und selbst die Quelle bei der Badeanstalt Bečva, bei deren Erschließung die namenlose Höhle mit CO₂-Austritt angefahren wurde, steht nun schon über Jahrhunderte als Heilquelle in Gebrauch. Auch die beschriebenen Kunstgrotten im Schloss Ambras sind noch heute Bestandteil einer der bedeutsamsten Attraktionen des Landes Tirol. Im Gegensatz dazu ist der Bedeutungsverlust einiger Höhlen auffällig, die schon zur Zeit „Granellis“ oder zwischenzeitlich zu militärischen Zwecken beziehungsweise zu kriegerischen Handlungen genutzt worden sind.

So bietet uns die Landesbeschreibung *Germania Austriaca* heute einen Überblick über die geographische und somit auch höhlenkundliche Kenntnis Mitteleuropas vor den Umbrüchen und der Wissensexplosion der Aufklärung. In Abb. 4 soll dieser Überblick mit aktuellen Fotos erleichtert werden. Zugleich zeigt sie heute die nachhaltige Wirkung auf die aufgeklärte und die landeskundlich-romantische Literatur des 19. Jahr-

hunderts. Interessanterweise behielten die von „Granelli“ als bedeutsam beschriebenen Karstbildungen ihre Stellung als großartige Naturerscheinungen über alle wechselnden gesellschaftlichen, politischen und weltanschaulichen Entwicklungen hinweg bis heute weitgehend bei. Damit wird deutlich, wie sehr die in

der noch schmalen Bildungsschicht des Barock verbreiteten landeskundlichen Werke das Allgemeinwissen über Höhlen und Karsterscheinungen über alle politischen und gesellschaftlichen Umbrüche hinweg bis in die Moderne hinein nachweislich prägen – im Grunde bis in die heutige Zeit.

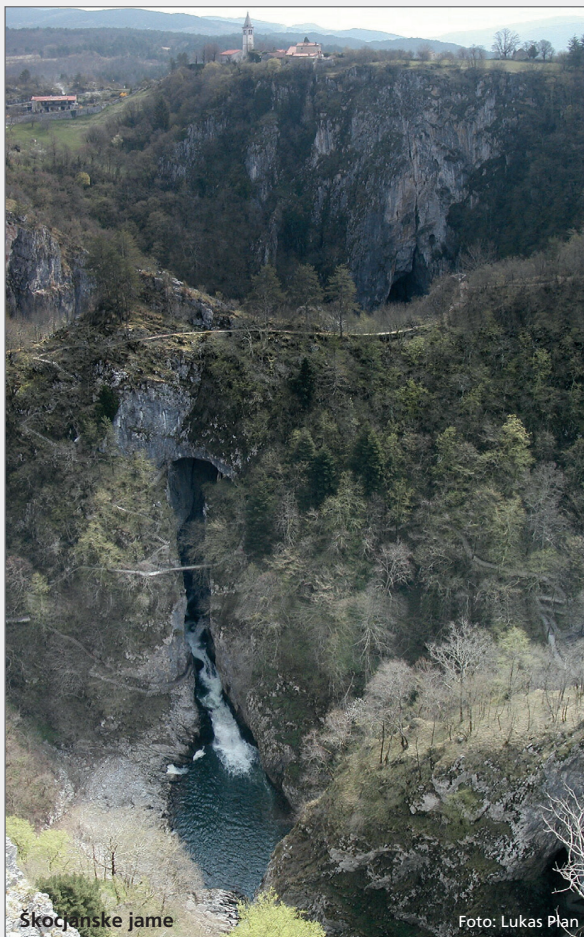
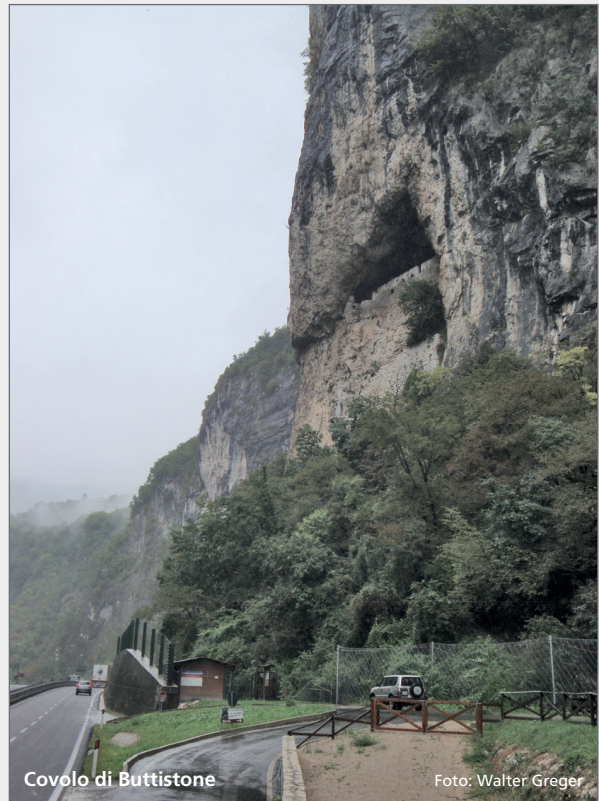


Abb. 4 (einschließlich Folgeseiten): Panorama der von „Granelli“ an der Wende vom 17. zum 18. Jahrhundert und im 18. Jahrhundert verbreiteten Kenntnis über Höhlen – dargestellt in Portalansichten der Jetztzeit.
Panorama of cave knowledge spread by „Granelli“ at the turn of the 17th and within the 18th century – shown by present sights of cave entrances.

Sterl, Herrmann, Simekova / Frühe Dokumente des höhlenkundlichen Gelehrtenwissens in Mitteleuropa





Jeskyně Výpustek: Eingangsgebäude

Foto: Jan Flek



Byčí skála

Foto: Jan Flek



Panorama der Sloupsko-šošůvské jeskyně mit der Situation des alten Eingangs Staré skály

Foto: Jan Flek

DANK

Die Spurensuche in sehr alter Literatur ist in der Regel aufwändig und bedarf neben einer gewissen Liebhaberei der Zusammenarbeit unterschiedlicher Experten bzw. eines großen Netzwerks an Personen mit unterschiedlichen Kenntnissen und Fähigkeiten. Für das Zustandekommen dieses Artikel ist es uns gelungen, einer Reihe von Personen Zeit und Schlaf zu rauben, wofür wir nun als kleine Entschädigung unseren Dank aussprechen wollen: Ivo Baron (Brünn) und Lukas Plan knüpften bereitwillig an unserem Netzwerk. Letzterer stellte auch Fotos bei. Jo de Waele (Bologna) und

Jan Flek (Brünn) versorgten uns mit modernen Namen, Katasternummern bzw. Fotos. Otto Schmitz stürzte sich mit Feuereifer in die historische Literatur. Peter Biermayer, Walter Greger, Wolfgang Herrmann, Karl Mais, Herbert Raschko und Werner Zadrobilek lieferten weiteres Bildmaterial. Für die Mithilfe beim Übersetzen und Recherchieren danken wir ausdrücklich Christian Gerstner. Schließlich danken wir Johannes Mattes für die sehr kritische Durchsicht in letzter Minute sowie – vorausseilend – für sein Verständnis für unterschiedliche Interpretationen unserer Geschichte.

LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

- Abel, O. (1931): Geschichte der Drachenhöhle. – In: Abel, O.; Kyrle, G. (Ed.): Die Drachenhöhle bei Mixnitz, Speläologische Monographien, Wien, Band VII+VIII: 81-97.
- Anonym (2008): Jeskyně Výpustek. – Správa Jeskyně české Republiky, Pr honice.
- Caspart, J. (1929/31): Höhlen in der Flatzter Wand. – Speläologisches Jahrbuch, Wien: 124-130.
- CERL (2011): Granelli, Carlo (1671 - 1739). – thesaurus.cerl.org/record/cnp01222455, abgerufen am 9.8.2011.
- Engelhart, A. (1833): Prachtwerke der Unterwelt; das ist: Fresco-Gemälde aller Merkwürdigkeiten, Seltenheiten und Sehenswürdigkeiten, die unter der Erde entdeckt worden sind. 2. Auflage, Wien: 276, 297, 242.
- Faber, P. (1982): Die Drachenhöhle bei Mixnitz (Steiermark, Österreich), ihre Erforschung und ihre Bedeutung für die Entwicklung der Speläologie — ein Literaturbericht. – Mitt. Landesverein f. Höhlenkunde i. d. Stmk., 11 (2), Graz: 71-92.

- Gams, I. (1974): Kras. Zgodovinski, Naravoslovni in Geografski Oris. Ljubljana.
- Google books (2011a): Germania austriaca (...) – http://books.google.com/books?id=WmtUAAAAAYAAJ&q=Germania+austriaca&dq=Germania+austriaca&hl=de&ei=m-hETqqnMYO28QPnw-TIBg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=7&ved=0CEgQ6AEwBg, abgerufen am 9.8.2011.
- Google books (2011b): Naturgeschichte, Band 1, von Gaius Plinius Secundus, Johann Daniel Denso. – webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:0JGC8oNmOqgf:penelope.uchicago.edu/Thayer/L/Roman/Texts/Pliny_the_Elder/14*.html+Plinius+non+procul+a+Timavo+fonte&cd=1&hl=de&ct=clnk&gl=at&source=www.google.at, abgerufen am 9.8.2011.
- Granelli, C. (1752): Germaniae Austriacae seu Topographiae Pars Prior Austriae, Stiriae, Carinthiae, Carnioliae, Goritiae, Tirolis, Sveviae Descriptionem Complexa [...]. J. T. Trattner, Wien.
- Granelli, C. (1759): Topographia Germaniae Austriacae. J. T. Trattner, Wien.
- Heraeus (1721): Relation de ce, qui se trouve de remarquable dans une grande caverne de la Styrie superieure. – in : Inscriptioes et symbola varii argumenti, verlegt bei Peter Conrad Monath, Nürnberg: 345-356.
- Herrmann, E. (2003): Frühe Darstellungen Tiroler Höhlen auf den Tirol-Karten von Matthias Burgklechner. – Höhlenkundliche Mitteilungen, Landesverein f. Höhlenkunde in Tirol: 5-8.
- Hugelmann, K. (2011): Purgstall, Hanns Ernst Graf von. – de.wikisource.org/wiki/ADB:Purgstall,_Johann_Ernst_Graf, abgerufen am 9.8.2011.
- Jordán T. (1586): De aquis medicatis Moraviae commentariolus, Frankfurt, Wechel.
- Ju niž, St. (2002): Treatises about the Subterranean World in Ljubljana between 1678 and 1773. – Acta Carsologica, Ljubljana 31/2 (10): 209-221.
- Jurende (1835): Grosse Natur-Szenen. – Erhabene Denksteine der Schöpfung. – Jurende's Mährischer Wanderer. Geschäfts- und Unterhaltungsbuch für alle Provinzen des österreichischen Kaiserstaates. 1835, Brünn: 1-200 (Kapitel „C. Die Wunder der Unterwelt“: 61-101).
- Klebel, E. (1931): Alte Inschriften und Wappen. – In: Abel, O.; Kyrle, G. (Ed.): Die Drachenhöhle bei Mixnitz, Speläologische Monographien, Wien, Band VII+VIII: 98-105.
- Musil, R. (1993): Moravský Kras. Labyrinthy poznání. Brno.
- Purgstall, W. K. (1701): Germania Austriaca, seu Topographia Omnium Germaniae Provinciarum, Augustissimae Domui, Austriacae Haereditario Jure Subjectarum. [...]. J. G. Schlegel, Universitätsdruckerei, Wien.
- Schönleben, J. L. (1681): Carniola antiqua et nova. Labacum (Laibach).
- Seidl, J. G. (o.J.): Wanderungen durch Tyrol und Steyermark. Das malerische und romantische Deutschland, VII, Leipzig.
- Sartori, F. (1806): Skizzirte Darstellung der physikalischen Beschaffenheit und der Naturgeschichte des Herzogthumes Steyermark. Grätz.
- Sartori, F. (1807): Naturwunder des Oesterreichischen Kaiserthumes. Erster Theil, Wien.
- Shaw T. R. (1992): History of cave science. The exploration and study of limestone caves, to 1900, 2nd edition, Sydney.
- Tischelmayer, N. (2011): Pucinum. – www.wein-plus.de/glossar/Pucinum.htm, abgerufen am 9.8.2011.
- Valvasor, J. W. (1689): Von den Geheimnissen des Cirknitzer Sees. [aus: Die Ehre des Herzogthums Krain.] – Abgedruckt in: Europa erlesen. Karst. Wieser Verlag, Klagenfurt/Celovec, 1997: 101-147.
- Wikipedia (2011a): Pazin. – de.wikipedia.org/wiki/Pazin, abgerufen am 9.8.2011.
- Wikipedia (2011b): Naturalis historia. – de.wikipedia.org/wiki/Naturalis_historia, abgerufen am 9.8.2011.
- Wikisource (2011): Topographia Germaniae. – de.wikisource.org/wiki/Topographia_Germaniae, abgerufen am 9.8.2011.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: [062](#)

Autor(en)/Author(s): Gerstner-Sterl [Gerstner] Margit, Herrmann Eckart, Simeckova Barbora

Artikel/Article: [Höhlen in der Landesbeschreibung "Germania Austriaca" von "Graneli" \(1701, 1752 und 1759\) 107-124](#)