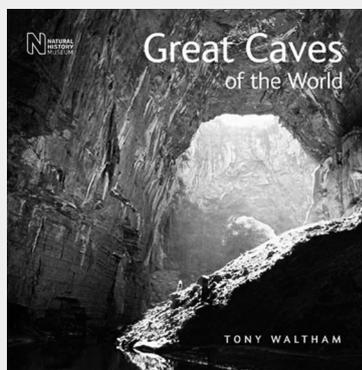


## Buchbesprechungen

**Tony Waltham: Great Caves of the World.** Natural History Museum, London, 2008, 112 Seiten, zahlreiche Farbabbildungen, Hardcover 27 x 25 cm, ISBN 13: 978-0-565-09216-0. EUR 23,99.



Der Autor ist seit mehr als vier Jahrzehnten in der speläologischen Literaturlandschaft kein Unbekannter. Wie auch in seinen unzähligen Fachveröffentlichungen über ingenieurgeologische Fragestellungen des Bauens im Karst gelingt ihm auch hier der Spagat, speläologische Themen allgemeinverständlich darzustellen.

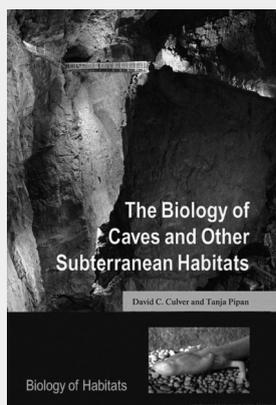
Bei dem vorliegenden Buch handelt es sich nicht um eine nüchterne und trockene Aufzählung der weltweit längsten und tiefsten Höhlen. Auf über 112 Seiten werden die globalen Superlativen des Untergrundes in Form von individuellen Betrachtungen des Autors dargestellt.

Von der Sterkfontein-Höhle im warmen Südafrika mit den ältesten Hominiden-Schädeln springt der Autor in die kalte Castleguard Cave in Kanada, die längste Höhle unter einem Gletscher. Die Mammoth Cave in Kentucky, längstes Höhlensystem, wird präsentiert, selbstverständlich auch die Lechuguilla Cave mit ihren einzigartigen Speläothemen, ebenso die längste Schauhöhle, die Carlsbad Cavern. Neben den Höhlensystemen im klassischen Karst werden auch der längste Lavatunnel auf Hawaii, die Pinega Cave in Russland als schönste Eishöhle und die Tri Nahacu Cave im Iran als größte Salzhöhle beschrieben. Aber auch der Höhleneingang der Difeng Dong in China und der Klassiker der Hohlräume, die Sarawak Chamber, finden ihren Platz in der Auflistung. Über die den Buddhisten heilige Perak Tong in Malaysia und die fantastischen Steinzeitmalereien der Grotte Chauvet in Frankreich schließt sich der Kreis bei den anfangs beschriebenen Ursprüngen der Menschheit im Untergrund des südlichen Afrika.

Die beschriebenen Karstobjekte sind mit großformatigen Abbildungen repräsentativ ins Bild gesetzt. Die Möglichkeit eines derartigen nicht alltäglichen Einblicks in die Unterwelt sollte sich kein Höhlenforscher entgehen lassen.

*Andreas Wolf*

**David C. Culver & Tatjana Pipan: The Biology of Caves and other Subterranean Habitats.** In: Biology of Habitats. – Oxford University Press, New York 2009; 254 Seiten, ISBN13: 9780199219926. ISBN10: 0199219923. Paperback ab EUR 35,99.



Jedes seriöse Buch über Höhlenbiologie ist eine Bereicherung, weil die Auswahl der Literatur, zumindest der zusammenschauenden, zur Biologie subterranean Lebensräume nicht gerade üppig ist. Das ist zwar nicht ganz verständlich, gemessen an der allgemeinen und wissenschaftlichen Bedeutung der Höhlen, aber es ist eben so. Jetzt haben uns zwei Autoren, deren Namen in Fachkreisen durchaus großes Gewicht haben, einen Band vorgestellt, der Vieles enthält. Beginnen wir bei der Definition einer Höhle, einem fast schon philosophischen Thema, das zu erörtern unterhaltsam, pragmatisch oder dogmatisch sein kann, ohne jedoch dadurch an Präzision zu gewinnen. David Culver und Tanja Pipan haben einfach hingeschrieben: Höhlen sind natürliche Öffnungen im soliden Fels mit zumindest Abschnitten vollkommener Dunkelheit und mehr als ein paar Millimeter im Durchmesser. Und das finde ich sehr in Ordnung. Bei Definitionen läuft man ja immer in Gefahr sich zu verlieren. Bevor das Buch daran geht, die Organismen, die in Höhlen (über)leben, zu charakterisieren, werden gleich einmal die den Höhlen nah verwandten (unterirdischen) Lebensräume kurz abgegrenzt. Weiter geht es mit den Grundlagen der Nahrungsketten und der Verteilung organischer Materie. Diese Themen werden kurz, aber sehr seriös und mit Grafiken aus wissenschaftlichen Studien unterlegt dargestellt. Bei der systematischen Behandlung der Organismen ist – den fachlichen Interessen der Autoren folgend und wohl auch aufgrund der großen evolutionären Bedeutung der Gruppe in Höhlen – die der Krebstiere relativ ausführlich ausgefallen. Bei den Mollusken ist schade, dass lediglich die Hydrobiiden erwähnt werden, wo doch neuer-

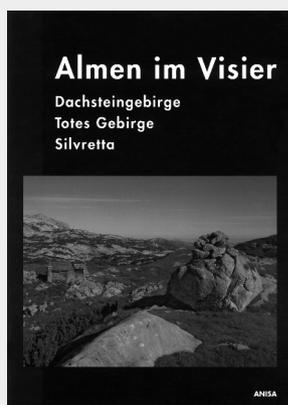
dings vermehrt troglobionte Landschnecken aus Höhlen beschrieben werden. Der Ökologie von Höhlentieren und deren Populationen, sowie den speziellen Anpassungen in subterranean Lebensräumen wird breiter Raum gewidmet. Die Besonderheiten subterranean Lebensräume liegen oftmals auch in der Isoliertheit der Höhlenräume, Wasserkörper und somit auch der einzelnen Populationen begründet. Auf diese Aspekte gehen die Autoren dankenswerterweise mit besonderer Sorgfalt ein, schließen sich daran doch Fragen wie die der Ausbreitung, Besiedelung und der Artbildung. Die Abgeschlossenheit und Isoliertheit von Höhlen führt oftmals direkt zum Thema ihrer Gefährdung. Dem Schutz von Höhlen ist folgerichtig ein ausführliches abschließendes Kapitel gewidmet, das vor allem auf den Umstrand hinweist, dass Höhlenschutz den Schutz der ganzen Umgebung mit einschließen muss. Abgerundet wird dieses Buch durch ein kurzes Glossar. Die Publikation ist ein Fachbuch, ein Kompendium und ein Lehrbuch. Letzteres äußert sich auch in methodischen Anweisungen für das Sammeln von Höhlenorganismen.

Kritisch angemerkt seien mehrere Dinge. Die beiden Autoren kommen aus höhlenreichen Ländern, aus den USA und Slowenien. Sie vermitteln mitunter den Eindruck, dass die Höhlenwelt (und deren Biodiversität) nur in Nordamerika und im Dinarischen Karst existiere. Weiters fällt auf, dass dem Korrekturlesen nicht viel Energie gewidmet wurde. Mich beispielsweise schmerzt, neben kleineren Tippfehlern, dass die „Lobau wetlands, Austria“ auf der Karte der behandelten Örtlichkeiten in den Dinarischen Karst in die Umgebung von Split verfrachtet wurden, wiewohl das speleologisch für die Wiener ohnehin ein Highlight wäre. Dass bei diesen Karten geschlampt wurde, sagt mir auch der slowenische Fundort 67, nämlich Tular, der wiederum auf der Karte gar nicht ausgewiesen ist. Aber im Grunde sind diese Karten ohnehin entbehrlich, eine Tabelle mit (richtigen) Koordinaten wäre hilfreicher gewesen.

Die grafische Ausführung des Buches ist sparsam und durchgängig sehr grau-weiß. Das folgt wohl der allgemeinen Linie der Serie „Biology of Habitats“ und stammt aus einer Zeit, als man farbige Publikationen als „unwissenschaftlichen Luxus“ verdächtigte. Im Gegenzug ist der Preis des Büchleins recht unbescheiden. Wie gesagt: eine gute Zusammenschau, durchaus auch brauchbar als Lehrbuch, mit einigen kleineren Mängeln. Doch seien wir nicht unbescheiden und freuen uns, dass es dieses Buch gibt.

*Helmut Sattmann*

**Bernhard Hebert und Franz Mandl (Herausgeber), Almen im Visier. Dachsteingebirge, Totes Gebirge, Silvretta.** Forschungsberichte der ANISA 2 (Festschrift: 30 Jahre ANISA)-180 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und 22 Tafeln. Format DIN A 4. ANISA, Verein für alpine Forschung, Haus im Ennstal 2009.



Seit dem Jahr 1984 führt der vor 30 Jahren gegründete Verein für alpine Forschung Untersuchungen zur Geschichte der Almwirtschaft in den Kalkhochalpen durch. Nach wie vor liegt der Schwerpunkt der Forschungen auf den heute zum Großteil aufgelassenen Almflächen des Dachsteinstockes, die überwiegend in den Mulden und Wannern der Karsthochfläche liegen. Mit der Entdeckung der Überreste einer bronzezeitlichen Almhütte setzte eine bis heute andauernde Intensivierung der Untersuchungen ein. Die inzwischen vorliegenden Forschungsergebnisse lassen vermuten, dass die nicht weniger als 23 bisher nachgewiesenen bronzezeitliche Almsiedlungen im Dachsteingebiet mit der Versorgung der Bergleute des frühen Salzbergbaues in Hallstatt zusammenhängen.

Die vorliegende Festschrift enthält eine Reihe weiterer aktueller Ergebnisse von Forschungen im Dachsteingebiet. Von besonderem Interesse ist dabei wohl die von Johanna Kraschitzer und Franz Mandl vorgelegte Zusammenstellung über die „Keramik von Almen des Dachsteingebirges und des Toten Gebirges“ (Seite 67 bis 166), in der zunächst die Funde von 73 Fundstellen dokumentiert werden, dann aber – über den „Kernraum“ almgeschichtlicher Studien hinausgehend – auch 24 Fundplätze im Toten Gebirge bearbeitet wurden.

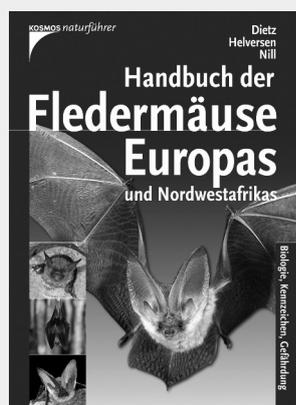
Thomas Reitmeier von der Abteilung Ur- und Frühgeschichte der Universität Zürich steuert zum Inhalt der Festschrift einen Bericht über ein im Jahr 2007 begonnenes interdisziplinär ausgerichtetes Forschungsprojekt bei, das die frühe menschliche Nutzung der alpinen Hochweidegebiete des Silvrettagebirges zwischen Unterengadin (Graubünden), Paznaun (Tirol) und Montafon (Vorarlberg) erfassen soll und erste Erfolge aufzuweisen hat. Der abschließende kurze Beitrag (S. 177 – 180), für den fünf Autoren gemeinsam verantwortlich zeichnen, sprengt etwas den sonstigen thematischen Rahmen des Bandes, sollte aber dennoch nicht übersehen werden. Er betrifft

die Untersuchung von Schmutzrinden („Kryokoniten“) auf dem Hallstätter Gletscher, in denen nicht ein Abbau, sondern eine Anreicherung von natürlichen und künstlichen Radionukleiden nachgewiesen werden konnte. Die 2006 durchgeführten Untersuchungen ergaben dabei einen dominanten Anteil des Fallouts von der Katastrophe im Atomkraftwerk Tschernobyl im April 1986.

Mit der vorliegenden repräsentativen Festschrift hat der Verein ANISA jedenfalls ein beeindruckendes Zeugnis seiner bisherigen Leistungen vorgelegt, an die viele weitere Erfolge in den nächsten Jahren anknüpfen mögen.

*Hubert Trimmel (Wien)*

**Christian Dietz, Otto von Helversen & Dietmar Nill: Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas.** Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart 2007, 399 Seiten, 90 Grafiken, 47 Verbreitungskarten, 400 Farbfotos, 19,5 x 27 cm, geb., ISBN: 978-3-440-09693-2. EUR 49,90.



„Handbuch“ ist ein dehnbare Begriff. Das als Hardcover erhältliche „Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas“ ist mit seiner Größe von etwa 27 x 20 x 3,5 cm vielleicht nicht der kompakteste Wegbegleiter für nächtliche Fledermausbeobachtungen oder Klettertouren durch enge Höhlen, jedoch findet sich auf seinen fast 400 Seiten alles Wissenswerte über diese Tiere in komprimierter, leicht verständlicher und übersichtlicher Form. Anerkannte Fachleute haben die neusten Erkenntnisse zusammengetragen und ein fundamentales Werk geschaffen. Die ersten 120 Seiten des Buches beziehen sich vorwiegend auf allgemeine Themen rund um die Fledermäuse. Sie gewähren dem Thema entsprechend teils prägnante, teils ausführliche Einblicke in die Bereiche Anatomie, Flug, Echoorientierung, Tageslethargie und Winterschlaf, Ökologie, Jagdverhalten, Nahrung, Wanderungen, Quartiere, Bedrohung und Schutz. Darauf folgt ein aktueller und umfangreicher Bestimmungsschlüssel für einundfünfzig Fledermausarten, ein äußerst hilfreiches Werkzeug für jeden Fledermausexperten und solche, die es werden wollen. Die ergänzenden Bilder und detailgetreuen Zeichnungen erleichtern zudem die oftmals schwierige Bestimmung auf Artniveau. Das Hauptaugenmerk liegt ab der Hälfte des Buches auf der genauen Beschreibung der einzelnen Fledermausarten, die in Europa und Nordwestafrika vorkommen. Durch die Gliederung in übersichtliche Unterkapitel, die sich bei jeder Art wiederholt, erhält man einen guten Überblick und findet rasch die Informationen, die man braucht. Beginnend mit dem Artnamen in verschiedenen Sprachen, folgen eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale und Verwechslungsmöglichkeiten, eine kurze Angabe der Ortungslaute, sowie ausführliche Hinweise auf Verbreitung, Lebensraum, Quartiere, Nahrung und Wanderungen. Die letzten Unterkapitel befassen sich mit den aktuellen Einzelheiten zur Gefährdung, sowie Tipps und Anregungen für Schutzmaßnahmen, offenen Fragestellungen, und, für neugierig Gewordene, einer Auflistung von spezieller Literatur.

Der Leser bekommt bereits beim Überfliegen den Eindruck, dass es sich hierbei nicht nur um ein umfassendes Nachschlagewerk und aktuelles Bestimmungsbuch handelt, sondern auch um eine Ansammlung unvergleichlicher Fotografien, die durch Ästhetik und Aussagekraft bestechen. Ich kann dieses Buch nur bestens empfehlen, es ist ein unerlässlicher Bestandteil im Bücherregal für jeden, der sich für diese faszinierenden Säugetiere interessiert, vom Anfänger bis zum Fledermausexperten.

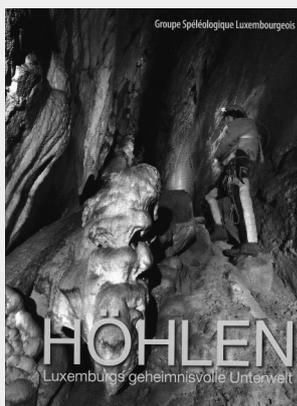
Die Autoren: Dr. Christian Dietz ist Lehrer für Biologie, Geographie, Naturphänomene und Naturwissenschaften und Technik am Gymnasium in Haigerloch (Deutschland) und widmet seine gesamte Freizeit den Fledermäusen, deren Schutz sein wichtigstes Ziel ist.

Prof. Dr. Otto von Helversen (†2009) beschäftigte sich als Leiter des Lehrstuhls für Zoologie II an der Universität Erlangen-Nürnberg intensiv mit der Erforschung der sogenannten 'Blumenfledermäuse'. Zudem beschrieb eine seiner Forschergruppen erstmals die nur schwer zu bestimmende Nymphenfledermaus.

Dietmar Nill ist Naturfotograf (fünffache Auszeichnung als „Naturfotograf des Jahres“ der Gesellschaft Deutscher Tierfotografen) und hat in seiner 30-jährigen Berufslaufbahn viel Geduld und Begeisterung aufgebracht, Fledermäuse in Aktion zu fotografieren. Viele solcher Fotos, die man aus dem Internet oder von diversen Postkarten kennt, stammen von ihm. Die meisten Fotos im „Handbuch“ stammen von Christian Dietz und Dietmar Nill, wobei sich ersterer hauptsächlich auf Detailaufnahmen konzentriert, während die atemberaubenden Flug- und Jagdaufnahmen Nill zu verdanken sind.

Zusätzlich bietet Christian Dietz auf seiner Homepage ([www.fledermaus-dietz.de](http://www.fledermaus-dietz.de)) einen älteren Bestimmungsschlüssels (Dietz/Herversen 2004 'Identification key to the bats of Europe') in englischer, französischer, spanischer, finnischer und bulgarischer Sprache zum freien Download an, sowie Korrekturen und dem Forschungsfortschritt entsprechende Aktualisierungen zum „Handbuch“. Seit 2009 ist das Buch auch auf Englisch (Bats of Britain, Europe & Northwest Africa), Französisch (L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord) und Polnisch (NIETOPERZE EUROPY i Afryki północno-zachodniej) erhältlich. *Katharina Bürger*

**Jerome Konen (Ed.): Höhlen. Luxemburgs geheimnisvolle Unterwelt.** Editions Schortgen 2009, ISBN: 978-2-87953-078-9. Hardcover, 24 x 32 cm, 160 Seiten, 155 Fotos und 20 Illustrationen. EUR 39,50. <http://www.speleo.lu/shop/index.php>



Der großformatige, reich mit (oft zweiseitigen) Farbbildern ausgestattete Band erschien 2009 anlässlich des 50-jährigen Bestehens der Groupe Spéléologique Luxembourgeoise und ist sozusagen als repräsentativer Tätigkeitsbericht zu verstehen.

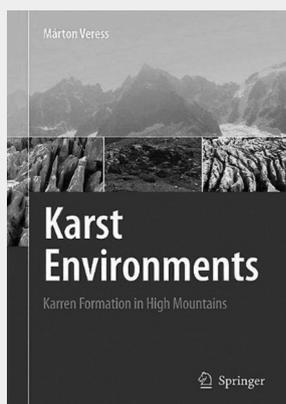
Nach einem stichwortartigen Überblick über die Entwicklung und Tätigkeit der Gruppe in den vergangenen fünfzig Jahren wird der Leser erfreulicherweise vorerst, durch eine geologische Karte unterstützt, in die Geologie dieses kleinen Landes eingeführt, bevor ausführlich und mit Farbfotos bereicherte Beschreibungen der einzelnen Höhlengebiete folgen. Der durch international beachtete höhlenklimatische Arbeiten über die Grenzen hinaus bekannten Höhle von Moestroff (mit 4,5 km Ganglänge durchaus beachtlich) ist gleich zu Beginn ein größerer Abschnitt gewidmet. Ebenso ausführlich wird die tiefste Höhle des Landes, die 50 m tiefe und 600m lange Grotte Saint-Barbe behandelt. Vereinfachte Pläne, gut lesbare Berichte,

mit historischen Betrachtungen und wissenschaftlichen Ergebnissen angereichert, und reichliches Bildmaterial vermitteln einen guten Überblick über den Stand der Erforschung der bedeutendsten Höhlen im Großherzogtum Luxemburg. Dass unter den rund 15 beschriebenen Objekten auch einige sehr interessante künstliche Objekte (z. B. eine römische Wassergewinnungsanlage) zu finden sind, entspricht durchaus einem internationalen Trend. Da es bei einem so kleinen Land möglich ist, ein komplettes Höhlenverzeichnis auf drei Seiten (angegeben ist jeweils die Gemeinde, Registernummer, Höhlennamen, Flurname, Länge und Tiefe) unterzubringen, ist dieses Buch gleichzeitig ein Höhlenregister der derzeit 130 registrierten Höhlen des gesamten Herzogtums. Kurzinformationen über Höhlenschutz, Fledermäuse und Höhlenfotografie runden das Buch ab.

Das Buch ist einerseits wie ein Bildband zum Durchblättern geeignet, bietet aber in gefälligem Layout auch umfassende Informationen über die unterirdische Welt Luxemburgs und ist daher für jeden speläologischen Reisenden eine wesentliche und kompakte Informationsquelle. Dass nur wenige Hinweise auf eventuelle Befahrungsmöglichkeiten gegeben werden und dass der Praktiker ein topografisches Kärtchen mit der Lage der Höhlen vermissen wird (die beschriebenen Höhlengebiete sind allerdings auf der geologischen Karte eingetragen), ist möglicherweise vom Herausgeber durchaus gewollt. *Günter Stummer*

**Márton Veress: Karst Environments. Karren Formation in High Mountains.** 230 Seiten, zahlreiche, tw. farbige Abb., Springer, Dordrecht-Heidelberg-London-New York 2010, ISBN 978-90-481-3549-3, geb. EUR 109,95.

Der Geomorphologe Márton Veress von der Westungarischen Universität in Szombathely verfasste ein sehr ausführliches, modernes Kompendium über Karren, wobei die wichtigsten Daten und Beobachtungen aus dem mittleren Teil der österreichischen Kalkhochalpen, namentlich Dachstein und Totes Gebirge, stammen, wo die ungarischen Forscher seit vielen Jahren unterwegs sind. Daneben gibt es noch Beispiele aus Slowenien und Norditalien und einigen weiteren Karstgebieten bis hin nach Norwegen. Die Wahl des Haupttitels – auf dem Umschlag deutlich hervorgehoben – ist im Hinblick auf die ausgesprochene und auch sinnvolle Fokussierung auf Karren und verwandte Formen ein wenig unglücklich. Vermutlich wollte man den zugkräftigen Terminus „Karst“ unbedingt ins Auge springen lassen.



Nach einer Beschreibung der Untersuchungsgebiete folgen Kapitel über die Methoden zur Ermittlung des Alters von Karren, die höhenabhängige Zonierung, die verschiedenen Karrentypen und ihr mitunter gleichzeitiges Auftreten. Ausführlich wird auch auf die Karrenentwicklung eingegangen, wobei eine Fülle von Zeichnungen, aber auch Farbfotos sehr hilfreich sind. Entsprechend der Fachrichtung des Autors nehmen dabei auch morphometrische Methoden einen breiten Raum ein.

Das Buch hilft allen im Karst tätigen Wissenschaftlern, Studenten und Interessierten, die Karren richtig anzusprechen und ihre Genese zu verstehen bzw. auch die Entwicklungsgeschichte der Karren im entsprechenden Umfeld nachzuvollziehen. Als einer der wenigen Kritikpunkte seien vielleicht die in der Literaturliste unterrepräsentierten Untersuchungen von Fridtjof Bauer (nur 1 Zitat) vor allem im Dachsteingebiet (immerhin eines der Hauptuntersuchungsgebiete des Autors) genannt – möglicherweise standen hier die Sprachbarriere und die teilweise schwierige

Zugänglichkeit dieser Literatur im Wege.

Der mit Karren ein wenig vertraute Rezensent hätte sich darüber hinaus etwas mehr Hinweise zur Bedeutung der Hydrochemie bei der Entwicklung von Karren gewünscht und ist auch nicht unbedingt glücklich mit der etwas zu apodiktisch geratenen Formulierung „...the zone of karstification is located between 1600 and 2200 m in the Alps...“ sowie gelegentlichen sprachlichen Schwächen.

Eine weitaus ernstere Kritik muss sich indessen der Verlag gefallen lassen: Der Preis von über 100 Euro für ein Buch mit 230 Seiten erscheint sehr hoch und wird manchen Studenten mit schmaler Börse vom Erwerb abhalten – wahrlich kein guter Dienst an der Wissenschaft. Oder möchte man sich etwa beim Springer-Verlag, einem gewissen allgemeinen Trend folgend, mittelfristig überhaupt vom gedruckten Werk verabschieden? *Rudolf Pavuza*

**Heinrich und Ingrid Kusch: Tore zur Unterwelt. Das Geheimnis der unterirdischen Gänge aus uralter Zeit.** Verlag V. F. Sammler, Graz 2009, ISBN 978-3-85365-237-4, 208 durchgängig im Vierfarbdruck bebilderte Seiten, 21,5 x 29,8 cm, Ln., geb. mit Schutzumschlag. EUR 29,90.



Mit dem zur Besprechung vorliegenden Buch hat der Rezensent eines der hinsichtlich Aufmachung und Illustration wohl am aufwändigsten gestalteten populärwissenschaftlichen Werke vorliegen, die in den letzten Jahren in Österreich erschienen sind. Leider muss vorweg gesagt werden, dass der Inhalt qualitativ in keiner Weise mit der opulenten Gestaltung des Buches mithalten vermag.

Das Ehepaar Kusch, das seit vielen Jahren in der Höhlenforschung mit Schnittpunkten zur Archäologie bzw. Kultur- und Sozialanthropologie tätig ist, widmet sich in dieser Monographie dem Phänomen künstlicher Höhlen und unterirdischer Gänge in der Oststeiermark mit dem regionalen Schwerpunkt um das Stift Vorau. In jahrelanger, durch vielerlei Forschungsinitiativen getragener Arbeit wurde versucht, die erhaltenen, neu freigelegten, aber auch durch mündliche Überlieferung vermuteten Belege von unterirdischen Gängen in ein kohärentes Erklärungssystem zu vereinigen. Genau dieser Ansatz sowie die, wie im Folgenden exemplarisch

gezeigt werden soll, mangelnde Quellen- und Methodenkritik machen diese Arbeit so problematisch: Denn letztlich wird hier unter argumentativer Engführung versucht, alle „tiefenbaulichen Phänomene“ dieser Region als ein zeitlich einheitliches – nämlich prähistorisches – Kulturschaffen zu deuten.

Wie problematisch dieser Zugang ist, wird bereits in den Einleitungskapiteln deutlich, wo der Forschungsstand zum „Erdstall-Phänomen“ in Europa dargestellt wird (S. 15-24). Zwar werden alle wesentlichen und letztendlich widersprüchlichen Thesen der Erdstallforschung der letzten 100 Jahre – welche vor allem auf die Thesen von (prähistorischen) Kultanlagen im Gegensatz zu (mittelalterlich-neuzeitlichen) Zufluchtsanlagen reduziert werden können – zusammengefasst und wiedergegeben. Letztlich wird aber mit Verweis auf die geringe Aussagekraft von (wiederum mittelalterlichen und neuzeitlichen) Funden aus Erdställen, da diese nur die Begehung, nicht aber die Errichtung datieren, klar der Deutung als prähistorische Bauwerke der Vorzug gegeben. Dabei wird ignoriert, dass es seit geraumer Zeit archäologische Untersuchungen von Erdstallanlagen im Kontext von Siedlungsarealen wie Wüstungen (z.B. Pfaffenschlag/CZ, Hard/A) oder Burgen (u.a. Gaiselberg/A) gibt, in denen die Errich-

tung dieser Ganganlagen stratigraphisch eindeutig als mittelalterlich geklärt ist. Auch die Tatsache, dass diese Objekte zum Großteil in bzw. unter Bauernhöfen zum Vorschein kamen und kommen, kann schwerlich als Hinweis auf die Orientierung mittelalterlicher Siedlungen nach (noch immer zugänglichen!) prähistorischen Gangsystemen, sondern vielmehr als gemeinsame Bauleistung interpretiert werden.

Darüber hinaus sucht man im gesamten Werk vergebens nach einer Definition dessen, was ein „Erdstall“ ist. Während in der Erdstallforschung die Kombination von engen Schlufstellen mit Kammern mittlerweile weitgehend als Abgrenzungsmerkmal gegenüber anderen unterirdischen Objekten wie Stollen, Erdkellern etc. angesehen wird, werden hier, wovon man sich unschwer beim Durchblättern des Abbildungsmaterials überzeugen kann, verschiedenste bauliche Phänomene in einen Topf geworfen, um damit ein großes „System“ konstruieren zu können.

Die unwissenschaftliche Vorgangsweise, mit globalen Vergleichsmodellen zeitlich, kulturell und geographisch unterschiedliche Phänomene unter weitgehender Unterlassung jeglicher Quellenbelege für die eigene Argumentation heranzuziehen, soll an einigen wenigen Beispielen, die für das Gesamtwerk charakteristisch sind, dargelegt werden:

„Das Geheimnis des Augustiner-Chorherren-Stiftes Vorau“ heißt das 3. Kapitel. Auf Seite 75 bekommt man eine Grafik vorgelegt, die ein umfangreiches Gangsystem unter dem Stift Vorau zeigt. Und es wiederholt sich hier eine Erfahrung, die wir von diesem Buch schon kennen: Auf den ersten Blick staunt man über die Grafik, beim genaueren Betrachten fällt plötzlich auf, dass man ein auf reiner Spekulation beruhendes Phantasiegebilde eines wirren Gangsystems vor sich hat. Zudem sind in den unergründlichen Tiefen unter dem Klostergebäude Gänge dargestellt, die keinen Eingang haben – einfach lose im Untergrund schwebende Gangabschnitte und Kammern, die keinerlei Verbindung zum riesengroßen Gangsystem haben. Aber wir wollen nicht allzu kritisch sein, hier wie auch bei den auf Seite 122 und 123 abgebildeten Orbs-Geistern, wo zwar sehr wohl auf die allen Digitalfotos bekannten, höchst lästigen Reflexionserscheinungen beim Blitzen hingewiesen und dennoch bestimmten Lichtreflexen eine obskure geogene Herkunft zugestanden wird.

Das von den Autoren behauptete Konstrukt von unterirdischen Gängen um das Stift Vorau geht auf eine auf einem Dachboden gefundene „Kanonenkugel“ zurück, in der laut Angabe die Abbildung eines mittelalterlichen Planes steckte. Auf Seite 60 ist dieser Originalplan zu sehen, und legt man diesen einem paläographisch geschulten Historiker vor, so erhellt sich schnell, dass die Beschriftung aus dem 20. Jahrhundert stammt und die Skizze nichts mit unterirdischen Gängen zu tun hat. Auch die sogenannte Kanonenkugel hält keiner genaueren Untersuchung stand, denn Spezialisten erkannten allein schon am Foto auf Seite 59 darin ein Geschoßteil aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Somit zeigt der Lageplan bestenfalls für einen Artilleristen relevante Bezugsmerkmale der örtlichen Topographie und ist keine „Kopie aus der Neuzeit, wahrscheinlich aus dem 16. oder 17. Jahrhundert“. Genau dieses Stück ist aber das zentrale Argumentationsobjekt!

Lassen wir aber die Autoren selbst zu Wort kommen: Für das hohe Alter der (vermeintlichen) unterirdischen Gänge unter Stift Vorau sei vor allem die fehlende Nennung in den Vorauer Schriftquellen als Beleg anzuführen: Die Ausführung dieser langfristig geplanten unterirdischen Bauprojekte hätte „doch einige Jahrhunderte in Anspruch genommen und sicherlich in irgend einer Niederschrift eine Erwähnung gefunden. ... So benötigte der Bau dieser Gänge einen immensen Aufwand an Menschen und vor allem an Geld ... Außerdem fehlen nicht nur schriftliche Dokumente über eine solche Arbeit oder deren Auftraggeber, sondern auch die riesigen Abraumbalden, die ein solcher Stollenbau nach sich ziehen würde und die heute noch zu sehen sein müssten. ... Eine solch unvorstellbare Arbeit, die vielleicht von hunderten Personen verrichtet worden war, wäre ... sicherlich in irgendwelchen Annalen (= Jahresberichten) der Orts- bzw. Pfarrchroniken protokolliert worden.“

Abgesehen davon, dass es sich hierbei um eine klassische „ex silentio“-Argumentation handelt, d.h. um das Argumentieren mit dem Nicht-Vorhandensein von Belegen, was per se methodisch problematisch ist, sei hinzugefügt, dass gerade aus dem Mittelalter auf Grund der fragmentarischen Überlieferungslage von vielen Bauten und Siedlungsobjekten – bisweilen ganze Herrschaftssitze! – keine schriftlichen Belege vorhanden sind. Die Verschriftlichung ist ein Phänomen, das erst im Laufe der Neuzeit eine Dichte erreicht, die eine halbwegs gesicherte argumentative Unterstützung ausschließlich auf Basis von textlicher Überlieferung erlaubt.

Freilich ist es so, dass das gesamte Konzept des unterirdischen Gangsystems auf denkbar fragwürdiger Beweisführung beruht: Ganz erstaunlich ist das Ergebnis zweier Bohrungen, die vor dem Stift Vorau abgeteuft wurden: „... die Hohlräume konnten zwar in der vorher festgestellten Tiefe von 8,7 m und 12,8 m angebohrt werden, waren aber bis zur Decke mit verfestigtem feuchten Schlamm verfüllt. Dies führte zu dem Schluss, dass in einer unbekannteren Epoche der Neuzeit eine Flutung der unterirdischen Anlage unter dem Stift erfolgt war, bei der eine

große Menge an Sedimenten in die oberflächennahen Gänge gedrückt worden war und diese bis zur Decke und hunderte Meter tief hinein aufgefüllt hatten.“ (S. 82 f.) Der Fototext von Abb. 69 verrät uns, dass bei der Bohrung unter dem Stift eine Kammer angebohrt wurde, die 12 x 14 m misst und 6 m hoch ist (dies würde 1008 m<sup>3</sup> Rauminhalt entsprechen). Erstaunlich, wie man mit einer senkrechten Kernbohrung die Flächenausmaße einer Kammer feststellen kann!

Das einzige vorzeigbare Ergebnis des angeblich 10 bis 15 km langen unterirdischen Gangsystems (S. 177) „in 12 bis 70 m Tiefe“ beim Stift Voralpe sind ein 16 Meter langer Gangabschnitt beim Lehenbauer (S. 64 f), von dem Kusch allerdings keinen Vermessungsplan vorlegt, und ein 1970 aufgedeckter, 8 Meter langer gemauerter Rundgang, der oben mit Steinplatten abgedeckt war (S. 65) und den Kusch nicht persönlich kennt, sondern nur aus Berichten. Der ehemalige Archäologe des Joanneums, Walter Modrijan, führte damals archäologische Grabungen durch und kam zur Erkenntnis, dass es sich um eine neuzeitliche Anlage handelt. Aber Kusch weiß es besser: „Heute wissen wir durch unsere Untersuchungen, dass dieser Rundgang in einem noch unbestimmten Abschnitt des prähistorischen Zeitraums errichtet wurde.“ Der Leser bleibt bei solchen Behauptungen peinlich berührt zurück. Umgekehrt wird ein Feuersteinobjekt aus einem ansonsten spätmittelalterlich-neuzeitlichen Fundensemble aus dem nahe gelegenen Erdstall Kandelhofer (S. 57 f., Abb. 40) als „prähistorisch bearbeitete Silbexklinge“ identifiziert, welches sich auf Grund der Bearbeitungsspuren unschwer als neuzeitlicher Flintstein für Radschlossgewehre erkennen lässt.

Warum die Autoren nichts anderes als die beiden oben angeführten 16 m und 8 m langen Gänge vorweisen können, begründen sie so: „Das Problem ist die Auffindung der richtigen Eingänge, denn viele sind heute meist durch die Oberflächenerosion oder durch Bauarbeiten verschlossen. Zahlreiche einst offene Zugänge wurden – aus welchem Grund auch immer – absichtlich vom Menschen selbst, wahrscheinlich im 16. oder 17. Jahrhundert, mit an einigen Orten bis zu 15 m starken Verfüllungen versehen ...“ (S. 68)

Warum die Autoren so versessen sind, das prähistorische, besser gesagt: neolithische Alter der Ganganlagen zu „beweisen“ erschließt sich aus den Folgekapiteln. Diese lauten: „Das Rätsel um die Krypta von Stift Voralpe“, „Ein österreichisches Stonehenge“, „Menhire und Lochsteine – Torhüter zur Unterwelt“, „Verborgene Zugänge in vergessene Welten“, „Der prähistorische Steinbruch in der Lurgrotte Semriach“, „Ungelöste Altersdatierung und andere Fragen“.

Besonders grotesk ist der „erschlossene“ Zusammenhang zwischen den in dieser Region öfters erhalten gebliebenen „Lochsteinen“ – künstlich aufgestellten Steinen mit waagrecht durchlochtem, welche z.B. aus den „Weistümmern“ – spätmittelalterlich-frühneuzeitliche Quellen zur dörflichen Rechtssprechung – als Gemarkungssteine bekannt sind, und den Gangsystemen. Vergleichbar historischen Lochsteinen neuzeitlichen Markscheideweisens für den Bergbau stehen laut Kusch genau über den unterirdischen Gängen an der Oberfläche bis zu 4 Meter hohe „Menhire“, zu denen auch die Lochsteine zählen sollen (S. 107 f.). Die Löcher sollen geomantische Linien (S. 116) und somit auch den Verlauf der darunterliegenden unterirdischen Gänge anzeigen (S. 127). Die Autoren gestehen den Lochsteinen bestenfalls eine sekundär-pragmatische Nutzung als Gattersteine vom 17. bis zum 20. Jahrhundert zu (S. 119). Außerdem geistern bei den Lochsteinen Tag und Nacht jede Menge leuchtende „Energieformen“ herum, „die mit sehr hoher Geschwindigkeit aus dem Gesteinskörper oder der Erdoberfläche austreten.“ (S. 121). Damit wäre der Sprung zur in Esoterikerkreisen so beliebten Megalithkultur geschafft, wobei das einzig Verbindende zur im mediterranen und westeuropäischen (und nur dort!) verbreiteten Kulturform nach Ansicht des Rezensenten die „großen Steine“ sind: An Plätzen, auf denen bearbeitete Steine herumliegen, vermuten die Autoren sofort „alte megalithische Anlagen, das sind Großsteinbauten ... die dort einst in den Wäldern gestanden, aber im Laufe der letzten Jahrtausende zerstört worden sind. Somit könnten sie bronze- bzw. jungsteinzeitlichen Ursprungs, also zwischen 3500 und 7600 Jahre alt, oder auch älter sein.“ (S. 93) Dass es neuzeitliche oder mittelalterliche Steinbrüche sind, wäre doch viel zu banal.

Damit ist unzweifelhaft die Zugehörigkeit der – realen und fiktiven – Ganganlagen zur Megalithkultur „erwiesen“: Die Steinbeile, die in dieser Region gefunden wurden, lassen laut Kusch „den Schluss zu, dass diese vielleicht jenen Leuten gehörten, die für den teilweisen Aus- bzw. Umbau der Gänge verantwortlich waren oder die die bereits schon vorher vorhandenen Anlagen für ihre Zwecke profan oder möglicherweise auch kultisch genutzt haben.“ (S. 106) Gleich anschließend schränkt Kusch aber ein, dass diese Werkzeuge nichts mit dem Bau der Gänge zu tun haben, „weil sie für die Steinbearbeitung nicht geeignet waren.“ (S. 107) Aber womit sollen dann diese Gänge in der Steinzeit gegraben worden sein?

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass die in den Sagen bzw. der „oral history“ so beliebten kilometerlangen Gänge von historisch bedeutsamen Orten wie Burgen und Klöstern ihren historischen Kern nicht, wie nahelie-

gend, in einer topographisch gebundenen erzählerischen Umdeutung historischer Bezüge haben, sondern nach den Autoren als real existierend angenommen werden müssen. Der Rezensent hat als Archäologe hingegen mehrfach die Erfahrung gemacht (und befindet sich damit in Archäologie-Kreisen in guter Gesellschaft), dass trotz Erzählungen von Augenzeugen über tiefe Hohlräume unter Burgen und „Eisenstangen und Werkzeuge, die beim Graben in ein tiefes Loch gefallen sind“, sich diese beim besten Willen auch bei flächigen Ausgrabungen nicht mehr auffinden ließen. Es wäre ein spannendes interdisziplinäres Thema zwischen Oral-history-Forschung und Psychologie, diesem Phänomen einmal auf den Grund zu gehen. Die Autoren beschreiten hingegen einen anderen Weg: So könne der unterirdische Gang von der Riegersburg, von dem die Sage berichtet, keinesfalls aus dem Mittelalter oder der Neuzeit stammen, sondern sei wesentlich älter. Zur Schaffung des angeblich 10 km langen Systems hätte man mindestens 165 Jahre täglich ohne Pause arbeiten müssen (S. 134 f. u. 174). Und diese Gänge müssten tiefe Täler und steile Berghänge überwinden und hätten daher eine starke Neigung bis zu 20 Prozent! Jemand soll schon einmal 20 bis 25 m weit in einen solch steilen Gang hineingekrochen sein und bekam es dann mit der Angst zu tun, weil „er nicht wusste, wie er wieder zurück hinauf kommen sollte.“ (S. 135).

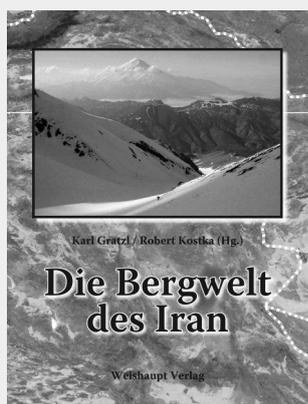
Im Buch sind auf verschiedenen Seiten Stollenfotos ohne genauere Angaben eingestreut (z.B. Abb. 23, 33, 57, 63, 136-137, 169, 190), die den Eindruck vermitteln sollen, es wimmle nur so von unterirdischen Gängen. Es ist zwar schwierig, allein von einem Foto eine Aussage zu machen, aber soviel sich an Hand der Abbauspuren über die Vortriebstechnik erkennen lässt, handelt es sich bei diesen abgebildeten Stollen um mittelalterliche und neuzeitliche Objekte. Im Buch findet sich kein einziger Vermessungsplan, keine genaue Beschreibung – es ist also weit entfernt von einer Dokumentation. Über derartige Kleinigkeiten, dass das oberösterreichische Mühlviertel nach Niederösterreich verlegt wird (S. 118), kann man hinwegsehen. Damit ist der Bogen zu einem der Anfangskapitel über die Sagen der Oststeiermark und ihrem Realitätsgehalt argumentativ gespannt. Ab Seite 40 wird uns eine Sage über die sogenannten „Unifrauen“ erzählt. Es sollen wunderschöne nackte weibliche Wesen mit tierähnlichen Beinen gewesen sein, die in einer Höhle wohnten. Wir bekommen auf Seite 45 auch noch gleich eine Zeichnung von durchgestylten Frauen mit drallen Brüsten geliefert, welche uns mehr über die Phantasien des Künstlers verraten als über die „Realität“ der Unifrauen. Auf Seite 77 zweifeln die Autoren, ob die sagenhaften unterirdischen Gänge zwischen den Bauernhöfen und die längeren Gänge „vom Hof bis in die Gipfelregion von Bergen“ nun der Realität entsprechen oder nicht. Eines ist aber für sie klar: „Mit Fluchtgängen hatten diese Anlagen primär nichts zu tun, dies wurde erst später hinein interpretiert, jedoch wurden sie sehr wohl als solche in Zeiten der Unsicherheit benutzt.“ Kann man sich in nicht existierende Gänge flüchten?

Damit sollen die Belege für die wissenschaftlich fragwürdige Arbeitsweise der Autoren ein Ende finden. Eine detaillierte Widerlegung der Thesen würde vermutlich ein eigenes Buch erfordern, um die vielfältigen Spuren und Objekte, die in diesen Text eingesponnen wurden, zu analysieren und quellenkritisch zu bearbeiten. Der Rezensent hofft, dass auch in der hier gebotenen Kürze vermittelt werden konnte, dass dieses Werk eher den Anspruch einer Esoteriker-Bibel als einer wissenschaftlichen Abhandlung hat. Die Autoren hängen einer phantasiereichen Uralt-Mystik an, obschon auf dem Klappentext des Buches zu lesen steht: „Es ist ein Buch, das fesselt, weil es keine Fiktion, sondern eine Dokumentation ist, die ausschließlich auf faszinierende Tatsachen beruht.“ Genau das Gegenteil ist eben der Fall. Im Klappentext wird die Frage gestellt, ob Teilbereiche der steirischen und europäischen Vorgeschichte neu geschrieben werden müssen. Die Autoren – oder auch der Verlag – überschätzen hier ihr Werk maßlos: Anstelle von fantastischen Übertreibungen wäre eine nachvollziehbare Dokumentation des tatsächlich Vorhandenen mit anschließender Diskussion der Befunde zweckdienlicher gewesen. Mit dem vorliegenden Werk leistet das Ehepaar Kusch der speläologischen Forschung in Österreich, zu deren publizistisch aktivsten Vertreter es gehört, jedoch einen Bärendienst, spielt es doch jenen Kritikern in die Hände, die die Speläologie – zu Unrecht – immer noch in die Ecke des Abenteuerertums anstelle von seriöser Forschung drängen wollen.

*Thomas Kühtreiber*

**Karl Gratzl & Robert Kostka (Ed.): Die Bergwelt des Iran.** Weishaupt Verlag, Gnas 2009, 22,5 x 29 cm, 296 Seiten, 358 farbige Abb., Skizzen und Karten, geb. ISBN 978-3-7059-0297-8. EUR 49,90.

Dieses prachtvolle, von 17 Fachleuten aus vier Ländern zusammengetragene Werk gibt nicht nur einen Überblick über die sehr unterschiedlichen Gebirge des Iran, es enthält vor allem auch die Ergebnisse transdisziplinärer Forschung der letzten Jahre mit den Schwerpunkten auf Hochgebirgsforschung, Alpin- und Ökotourismus. Auch für den Bergsteiger hält es wertvolle praktische Informationen bereit.



An dieser Stelle sei der vorbildliche, von Ernest Geyer (VHO) verfasste Beitrag über Höhlenforschung im Iran näher gewürdigt. Er schafft es, in der gebotenen kompakten Form drei unterschiedlichen Anforderungen gerecht zu werden: in das Thema Höhlenforschung (mit spezieller Betrachtung des Iran) einzuführen, einen Überblick über Karstgebiete, Höhlen und Forschungsgeschichte zu geben und drittens beispielhaft einen authentischen Einblick in die aktuelle Forschung zu geben. Mit seinen exemplarisch beigefügten Höhlenplänen und der Kooperation mit Forschern aus Teheran legt er international eine sehr hohe Latte. Eine Zusammenstellung der wichtigsten Literatur ist eine unschätzbare Hilfe für jeden, der einschlägige Informationen über dieses uns räumlich und kulturell ferne Land sucht. Es ist erfreulich, dass im Rahmen dieses Buches dem Thema Höhle so viel Platz eingeräumt wurde und mit Ernest Geyer der derzeit versierteste Iran-Kenner unter den deutschsprachigen Höhlenforschern als Autor für dieses Kapitel

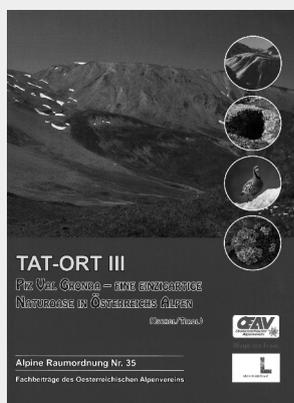
gefunden wurde.

Jene Leser, die auch an künstlichen unterirdischen Objekten interessiert sind, finden im Buch ein ausführliches Kapitel über Quanáte, spezielle unterirdische Anlagen zur Trinkwassergewinnung auf den iranischen Hochplateaus.

Das Buch ist das vermutlich beste, das einem Mitteleuropäer, der sich für Bergsteigen und auch Landeskunde interessiert und eine Iranreise plant, derzeit zur Verfügung steht. Ob der Titel des Buches den gigantisch ausgedehnten Gebirgen des Iran tatsächlich gerecht wird (ob ein Buch, diesen Weiten überhaupt gerecht werden kann) mögen Berufenere beurteilen.

*Eckart Herrmann*

**Peter Haßbacher (Redaktionelle Bearbeitung), TAT-ORT III, Piz Val Gronda – eine einzigartige Naturoase in Österreichs Alpen (Ischgl, Tirol).** Fachbeiträge des Österreichischen Alpenvereins, Serie: Alpine Raumordnung Nr. 35., 93 Seiten mit zahlreichen Abbildungen, Format DIN A 4. Innsbruck 2009.



Seit einem Vierteljahrhundert versucht die Silvretta Seilbahn AG, die naturschutzrechtliche Bewilligung zur schitouristischen Erschließung der im Gemeindegebiet von Ischgl liegenden westlichen Hänge des Fimbertales und einer Seilbahn zum Gipfel des Piz Gronda (2812 m) in der Samnaungruppe nahe der österreichischen Grenze zur Schweiz durchzusetzen. Trotz verschiedener ablehnender Stellungnahmen hat sich die Tiroler Landesregierung noch immer nicht zu einer endgültigen Ablehnung des aus verschiedenen Gründen nicht genehmigungsfähigen Projektes durchgerungen, sondern ein weiteres Amtssach= verständigengutachten eingefordert, zu dem die Silvretta-Seilbahn AG. bis zum 31. August 2010 Stellung nehmen kann.

In dieser Situation hat sich der Österreichische Alpenverein entschlossen, die Ergebnisse sehr eingehender, bis zum Juni 2009 durchgeführter Untersuchungen in der vorliegenden Broschüre zu veröffentlichen, um die Bedeutung dieser „einzigartigen Naturoase Österreichs“ zu unterstreichen. Zahlreiche instruktive Fotos zu den von Experten erarbeiteten Texten über Flora, Vegetation, Geologie und Geomorphologie des Gebietes vermitteln ein ausgezeichnetes Bild von der Einzigartigkeit dieser Landschaft. In karst- und höhlenkundlicher Hinsicht ist die Lage am Nordwestrand des Unterengadiner Fensters mit ihren auf engstem Raum wechselnden unterschiedlichsten Gesteinsschichten besonders bedeutsam. Neben Trias- und Lias-Kalken kommen vor allem triadische Gipse vor; in denen ein hochalpiner Gipskarst mit „Einsturztrichtern (Erdfällen)“ – in der Broschüre auch als „Gipspingen“ bezeichnet – entwickelt ist. Das Foto auf Seite 62 lässt insbesondere im Gipfelbereich des Piz Gronda eindrucksvolle Gipsdolinen erkennen.

Die Feststellung, dass eine einmalige Naturoase vorliegt, die keinesfalls einer touristischen (Über-)Erschließung geopfert werden darf, ist auch aus karstkundlicher Sicht uneingeschränkt zu unterstützen. *Hubert Trimmel (Wien)*

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [061](#)

Autor(en)/Author(s): Wolf Andreas, Sattmann Andreas, Trimmel Hubert, Bürger Katharina, Stummer Günter, Pavuza Rudolf, Kühtreiber Thomas, Herrmann Eckart

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 133-141](#)