

Hans Egger  
**Bunte Steine**

Ausflüge in die Erdgeschichte  
zwischen Ybbs- und Trauntal

**VERLAG ANTON PUSTET**



Sonnenuntergang hinter der Kirche von Magdalenenberg westlich von Schlierbach. Die vor etwa 500 Jahren gebaute Kirche ist nach menschlichen Maßstäben sehr alt. Sie steht auf Sandstein aus der späten Kreide-Zeit, der vor 75 Millionen Jahren entstand und daher nach erdgeschichtlichen Dimensionen ziemlich jung ist.

*„Wenn eine Geschichte des Nachdenkens und Forschens wert ist, so ist es die Geschichte der Erde, die ahnungsreichste, die reizendste, die es gibt, eine Geschichte, in welcher die der Menschen nur ein Einschiesel ist, und wer weiß, welch ein kleines...“*

Adalbert Stifter  
„Der Nachsommer“

## Dieses Buch ist der Erinnerung an den österreichischen Geologen Siegmund Prey (1912 – 1992) gewidmet

„So einer war schon einmal da. Bei jedem Wetter ist er losgezogen und meistens waschelnass und saudreckig heimgekommen.“ Auch nach 40 Jahren konnten sich meine fürsorglichen Gastgeber im gemütlichen Gästehaus „Kollinger“ in Viechtwang im Almtal noch gut an Siegmund Prey erinnern. Damals hatten sie noch das Wirtshaus im Ort geführt, und Prey war oft wochenlang ihr Gast gewesen, um geologische Karten der weiteren Umgebung anzufertigen.

Die Ergebnisse dieser Arbeiten hatte ich mit dabei, als ich im Jahr 1987 selbst zur geologischen Geländearbeit nach Viechtwang kam. Siegmund Prey war damals schon längst Chefgeologe im Ruhestand. Das hinderte ihn aber nicht daran, sich weiter geologisch zu betätigen und regelmäßig an seine frühere Dienststelle, die Geologische Bundesanstalt, zu kommen, wo er noch einen Arbeitsplatz hatte. Gelegenheit für mich, ihn mit Fragen zur Geologie der sogenannten Flyschzone zu nerven, die heute Rhenodanubische Zone genannt wird. Für dieses voralpine Gebiet, das vom Wienerwald bis zum Bregenzerwald reicht, war Siegmund Prey die unangefochtene Autorität und konnte aus dem Stegreif unglaublich detaillierte Vorträge dazu halten.

Wälder, Kuhweiden, grüne Hügel, Bauernhäuser. Trotz ihrer oft hübschen Landschaft ist die Rhenodanubische Zone bei Geologen wenig beliebt. Denn zum einen ist die von Sandsteinen und tonigen Gesteinen aufgebaute Gesteinsabfolge ziemlich monoton und langweilig, zum anderen sind diese Gesteine meistens unter Böden mit einer üppigen Vegetation verborgen. Siegmund Prey prägte für diesen Landschaftstyp den Begriff „Spinatlandschaft“, möglicherweise in Anlehnung an den Schriftsteller Heimito von Doderer, der von der „spinatgrünen Erhabenheit“ des Wienerwalds gesprochen und diese Hügellandschaft treffend als „Gemugel“ bezeichnet hatte.

Kann durchaus sein, dass einer dort stundenlang „mugelauf“ und „mugelab“ rennt, ohne den winzigsten Stein zu finden. Wiese und Wald, ein netter Landaufenthalt. Aber eigentlich wollen wir doch wissen, wie es unter dem Spinat aussieht. Da hilft alles nichts, da gibt's nur eins: hinein in die kleinen Kerbtäler, die Bäche in das Gemugel gegraben haben. Dort unten ist der Fels oft freigelegt, oder wie die Geologen sagen: anstehend. Finden sie so eine Stelle mit anstehendem Gestein, sprechen sie von einem Aufschluss oder davon, dass das Gestein dort aufgeschlossen ist.

Im Gemugel der Spinatlandschaft wird jeder Aufschluss hart erkämpft, indem man sich die meiste Zeit durch schattige, verwachsene Bachläufe bewegt, um am Ende eines solchen Kartierungstags dreckverschmiert, mit nassen Füßen und vom Stacheldraht der Weidezäune zerrissenen Kleidern zurück in die Unterkunft zu kommen. Oft ist die Vorwärtsbewegung in diesen Gräben eher ein Schliefen als ein Gehen. Nicht von ungefähr hatte Prey daher den Spitznamen „Gschlif von Rogatsboden“ und betrachtete ihn als Ehrentitel. Vor allem, weil der Name Bezug nimmt auf zwei Gebiete, zu denen Siegmund Prey grundlegende Arbeiten verfasst hat: den Gschliefergraben bei Gmunden und den niederösterreichischen Rogatsboden zwischen Gresten und Scheibbs.

Besonders zu Oberösterreich hatte Siegmund Prey stets enge Bindungen, nicht zuletzt durch seine Frau Karin, die eine geborene Gmundnerin war. So galt sein geologisches Hauptinteresse über lange Zeit hinweg der Gegend zwischen Trauntal und Kremstal, wo er nicht nur geologisch kartierte, sondern auch mit nur sandkorngroßen Mikrofossilien, sogenannten Foraminiferen, Gesteine altersmäßig einstuft. Zeitlebens ohne eigenes Auto, musste er bei seiner Arbeit weite Strecken zu Fuß zurücklegen und dabei auch noch den schweren Rucksack mit seinem Probenmaterial schleppen. Was ein Geologe nicht in den Beinen hat, hat er auch nicht im Kopf. Diese Feststellung eines berühmten deutschen Kollegen könnte man als Leitsatz auch für die unermüdlige geologische Tätigkeit nehmen, der Siegmund Prey bis zu seinem Lebensende begeistert huldigte.

Der Scheidelbach südlich von Nußbach (OÖ) hat diesen Aufschluss in der Rhenodanubischen Zone geschaffen. Jede der nach Süden geneigten Lagen war in der späten Kreide-Zeit einmal flacher Meeresboden und wurde erst viel später, im Zug der Gebirgsbildung, gekippt. Die harten Sandsteinbänke leisten dem Bach mehr Widerstand und bilden daher kleine Stufen im Bachbett, während die dazwischenliegenden weicheren tonigen Gesteine oft mit Geröll bedeckt sind.



# Inhalt

Vorwort.....	9
--------------	---

## 1. Teil Die Nördlichen Kalkalpen 10

1	Der Weißeneggbach bei Grünau.....	20
2	Das Höllengebirge zwischen Trauntal und Attersee.....	22
3	Der Arzberg bei Reichraming.....	26
4	Der Sauzahn bei Laussa.....	28
5	Das Tote Gebirge zwischen Stodertal und Trauntal.....	30
6	Der Gunstberg bei Roßleithen.....	40
7	Der Burgfelsen von Losenstein.....	42
8	Der Stiedelsbach bei Losenstein.....	44

## 2. Teil Das Rhenodanubikum 46

9	Der Serpentin bei Gstadt.....	54
10	Die Ophikarbonate bei Gstadt.....	56
11	Der Reidl-Steinbruch bei Ybbsitz.....	58
12	Die Seisenburg bei Pettenbach.....	60
13	Der Ahornleitengraben bei Großraming.....	64
14	Die Kugelsteine im Sulzbach bei Adlwang.....	68
15	Der Schleifstein-Abbau bei Böhlerwerk.....	70
16	Die Spurenfossilien aus Pinsdorf.....	76





Als eine Art wissenschaftshistorische Reliquie wird dieser Hammer, den der berühmte österreichische Geologe Franz Toula (1845–1920) auf seinen Forschungsfahrten im östlichen Balkan und auf der Krim benutzte, in den Sammlungen der Geologischen Bundesanstalt gehütet.

# Vorwort

Oft lecke ich an den Steinen. Natürlich nicht einfach so und irgendwo, sondern zuerst schlage ich mit dem Hammer ein Stück Gestein herunter, befeuchte mit der Zunge die frische Bruchfläche und betrachte diese dann mit einer starken Lupe. Durch die Feuchtigkeit sind die Kontraste schärfer und die Gesteinskomponenten besser sichtbar. Zufällig des Wegs kommende Passanten können den Sinn dieses Treibens natürlich nicht leicht erkennen, und so hat man als Geländegeologe rasch den Ruf, nicht ganz bei Trost zu sein oder, wie man in Österreich sagt, „einen Hammer“ zu haben. Zumindest gegen die letzte Charakterisierung kann ein Geologe kaum etwas einwenden.

Hat man sich erst einmal daran gewöhnt als harmloser Narr zu gelten, der mit seinem Hammer durch die Gegend läuft, gehört die geologische Feldforschung sicher zu den interessantesten und freiesten Berufen, die es gibt. Kaum ein anderer Beruf bietet heute sonst noch die Möglichkeit, monatelang allein in der Natur unterwegs zu sein und jeden Tag etwas Neues zu entdecken.

Dass beim Wühlen in der Vergangenheit allerlei Verblüffendes zu Tage kommt, ist ja gut und schön, aber muss uns heute wirklich noch kümmern, was vor furchtbar langer Zeit geschah? Bringt das noch etwas anderes als die Selbstverwirklichung schrulliger Naturapostel? Die Bejahung dieser Frage ist einfach, denn Vorgänge, die vor Jahrmillionen auf der Erdoberfläche abliefen, könnten auch heute genauso wieder ablaufen. Was geschehen ist, kann wieder geschehen. Wenn wir wissen wollen, was auf der Erde jenseits unserer Alltagserfahrung alles möglich ist, müssen wir Geologie betreiben, denn unsere Art ist viel zu kurz auf der Erde, um zu wissen, was hier wirklich los ist. Viele Vorgänge kennen wir nicht aus eigener Anschauung oder aus schriftlichen Berichten, sondern nur durch die Informationen, die in den Sedimentgesteinen gespeichert sind. Sie sind das einzige Archiv und Gedächtnis der Erde. Ohne sie wüssten wir nichts von der Existenz extremer Klimaschwankungen, die großräumige Vergletscherungen der Erdoberfläche genauso bewirken können wie eine völlig eisfreie Erde. Genauso wenig hätten wir eine Ahnung von vulkanischen Supereruptionen oder von den Einschlägen großer Himmelskörper auf der Erde. Und auch von der Entwicklungsgeschichte der Lebewesen und damit von unserer eigenen Geschichte hätten wir ohne die Sedimentgesteine keine vernünftige Vorstellung.

Natürlich gibt es für geowissenschaftliche Forschung auch noch viele andere Gründe, die unser tägliches Leben unmittelbar betreffen: die Suche nach Rohstoffen, die Sicherung der Wasserversorgung, die Planung von Bauvorhaben, die Abschätzung von Gefahren wie Hangrutschungen und Felsstürze. In jeder Gegend gibt es eine Menge solcher Geochancen und Georisiken, und entscheidend für ihre Beurteilung sind geologische Karten, auf denen die Verteilung der an der Landoberfläche auftretenden Gesteine dargestellt ist. Jedes Gestein hat auf der Karte seine eigene Farbe oder Signatur.

Um solche Karten anzufertigen, laufen Geologen mit ihrem Hammer und anderer Ausrüstung durch die Landschaft. In der Literaturgeschichte tauchen diese Kartierer das erste Mal 1857 auf, in Adalbert Stifters Roman „Der Nachsommer“. Dieses Buch war in meinem Gepäck, als ich meine eigenen Arbeiten in Oberösterreich im Jahr 1982 begann. Seither war ich beruflich mehr als tausend Tage in den oberösterreichischen Alpen unterwegs und es macht mich stolz, dass die geologischen Karten des oberösterreichischen Alpenrands, ein kompliziertes Gebiet mit einer Ausdehnung von immerhin rund 2.500 km<sup>2</sup>, nun bald vollständig gedruckt vorliegen werden und auch im Internet frei zugänglich sind ([www.geologie.ac.at](http://www.geologie.ac.at)).

Eine Auswahl der wichtigsten Geotope (so werden die aussagekräftigsten und eindrucksvollsten Teile des Gesteinarchivs genannt), die ich bei diesen jahrzehntelangen Forschungen kennengelernt habe, wurden für das vorliegende Buch zusammengestellt. Diese Geotope stammen aus mehreren großen Baueinheiten der Alpen, von denen jede für sich in einem eigenen Kapitel vorgestellt wird. Diese alpinen Großeinheiten sind die Nördlichen Kalkalpen, das Rhenodanubikum und das Helvetikum und Ultrahelvetikum. Das vierte Hauptkapitel beschäftigt sich mit der Quartär-Zeit, die ihre Ablagerungen auf allen Baueinheiten hinterlassen hat. Im Quartär erfolgte im Wesentlichen die Gestaltung der heutigen Landschaft.

Salopp formuliert könnte man sagen, dass im vorliegenden Buch geologische „Schmankerl“ aus den oberösterreichischen Alpen aufgetischt werden und auch über den Tellerrand ins benachbarte Niederösterreich geblickt wird. Ich kann nur hoffen, dass die geologischen Delikatessen schmecken und wünsche Ihnen:

Guten Appetit!

# Die Spurenfossilien aus Pinsdorf

Literatur: EGGER, 2009; FUGGER, 1903; VIALOV, 1989

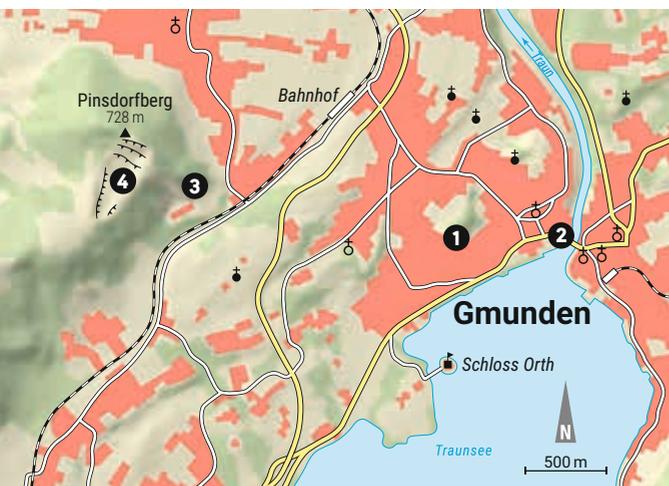
Über Neufunde von „außerordentlichen und abnormen Fossilien, die der Fantasie den größten Spielraum geben“ berichtete das „Linzer Volksblatt“ in seiner Ausgabe vom 30. August 1903. Auch heute tapen wir noch im Dunkeln, wie diese Versteinerungen genau entstanden sind. Es sind wahrhaftige UFOs: unbekannte fossile Objekte, deren Geheimnis noch nicht gelüftet ist.



Der aufsehenerregende Fund kam in der Saure-Gurken-Zeit gerade recht. Nahe des Gmundner Bahnhof wurden im Juni des Jahres 1903 im Steinbruch Nußbaumer eigenartige Strukturen an der Unterseite einer Sandsteinbank entdeckt. Die Presse hielt die interessierten Leser auf dem Laufenden. So etwa das „Linzer Volksblatt“, das gleich mehrfach über die aufgetauchten Kuriositäten berichtete, die den Reporter an das Gerippe eines jungen Krokodils und an eine sehr lange Schlange erinnerten. Es wurde aber auch drauf hingewiesen, dass die Gebilde aus nichts anderem als Sandstein bestehen und keine Spuren von Knochen, Knorpeln oder Schalen zu erkennen seien.

## Dem Täter auf der Spur

Die ersten Fachleute, die anreisten, um die Fossilien zu begutachten, waren Teilnehmer des Internationalen Geologenkongresses, der zufällig gerade in Österreich stattfand. Unter ihnen war der französische Professor Charles Depéret aus Lyon, der bestätigte, dass die Fossilien keine Überreste von Tierkörpern darstellen, sondern vielmehr die Ausgüsse von Tierspuren seien. Diese Interpretation ist auch heute noch gültig. Unklar dagegen ist immer noch, welch ein Geschöpf



In der linken oberen Bildecke ist eine *Pinsdorfichnus*-Spur zu sehen, sonst dominieren auf diesem Bild Fächermarken, die bei Fließbewegungen des unvertefestigten Sediments entstanden sind. Fließrichtung von rechts oben nach links unten. (Foto: M. Brüggemann-Ledolter).

Die Kammerhofmuseen sind in der Kammerhofgasse 8 untergebracht ([www.k-hof.at](http://www.k-hof.at)). Das Naturdenkmal befindet sich an der Kreuzung Franz Stelzhamer-Straße und Dr. Ing. Josef Stern-Straße.

- 1 Naturdenkmal  $\phi$  47°55'06"N 013°47'34"E
- 2 Kammerhofmuseen
- 3 Steinbruch Nußbaumer
- 4 Zementbruch

Der Zugang zu den Steinbrüchen ist nicht erlaubt.

hier seine Spuren hinterlassen und sich im Gestein buchstäblich verewigt hat.

Mit fossilen Spuren beschäftigt sich eine eigene Wissenschaft, die Ichnologie (das griechische Wort *ichnos* bedeutet *Spur*). Wie Detektive sind die Ichnologen im wahrsten Sinn des Worts dem Täter auf der Spur. Oft lässt sich dieser aber auch mit ausgeklügelten Methoden nicht ermitteln und bleibt unbekannt. Vielleicht hat ja ein längst ausgestorbenes Tier die Spur angelegt, oder ein Tiefseebewohner, von dessen Existenz noch gar nichts bekannt ist. Schließlich ist die Tiefsee, also Meeresgebiete mit mehr als tausend Metern Wassertiefe, auch heute noch der am wenigsten erforschte Lebensraum unserer Erde und wir kennen nur einen winzigen Teil von dem, was sich dort im Finstern abspielt. Oder mit anderen Worten: Zwei Drittel der Oberfläche unseres Planeten sind noch weitgehend unbekannt, unbekannter als die Oberfläche des Mondes.

### Pinsdorfichnus

Eine der merkwürdigsten Gattungen von Spurenfossilien ist *Pinsdorfichnus*, benannt nach dem Ort Pinsdorf bei Gmunden. Auf den ersten Blick erinnert das Fossil an den Ausguss einer Motorradspur oder den Abdruck einer Wirbelsäule, aber auch als Darminhalt eines großen Wurms wurde es interpretiert. Am Pinsdorfberg ist auch heute noch ein riesiger Steinbruch in Betrieb, wo für das örtliche Zementwerk Gesteine aus der späten Kreide-Zeit (Maastrichtium) abgebaut werden. Diese Gesteine gehören zur Altengbach-Formation, die hier reich an kalkigen Einschaltungen ist. Ein benachbarter kleinerer Steinbruch, der von der Steinmetzfamilie Nußbaumer betrieben wurde, ist in einem etwas tieferen Abschnitt (Ober-Campanium) der Altengbach-Formation angelegt, die dort vor allem aus Sandstein besteht. Dieser Nußbaumer-Steinbruch war der Fundort der aufsehenerregenden Fossilien. Der Steinbruchbesitzer widerstand der Verlockung diese einmaligen Objekte zu verkaufen, obwohl sogar das Britische Museum in London Interesse an den Stücken bekundete, wie das „Linzer Volksblatt“ am 16. September 1903 zu berichten wusste. Der Großteil der Versteinerungen befindet sich daher heute noch im Privatbesitz der Familie Nußbaumer, ein Stück ist im Kammerhofmuseum Gmunden ausgestellt und kann dort bewundert werden. Nicht weit vom Museum sind an der Kreuzung Franz Stelzhamer-Straße und Dr. Ing. Josef Stern-Straße Sandsteine der Altengbach-Formation aufgeschlossen und als Naturdenkmal geschützt.

*Pinsdorfichnus abeli* (Vialov) aus der Altengbach-Formation des Pinsdorfberges in der Privatsammlung Nußbaumer (aus Egger, 2009; Länge des Bildausschnitts ca. 1,2 m).



# 24

## Gähnender Schlund Das Windloch bei St. Ulrich

Literatur: PAVUZA, 2012; THALER, 1978

Das Windloch am Damberg verdankt seinen Namen dem stetigen Luftzug, der durch die Höhle weht. Er beweist, dass es einen zweiten, noch unbekanntem Höhleneingang geben muss. Die Erforschung des Windlochs ist also noch nicht abgeschlossen, dabei ist es, soweit wir heute wissen, nicht einmal 100 m lang und nur 37 m tief. Eher mickrig dieses Loch, trotzdem die größte Höhle des gesamten Rhenodanubikums!

Eigentlich würde man ja erwarten, dass ein mindestens dreiköpfiger Höllenhund das Windloch bewacht, immerhin sollen hier sagenhafte Raubritterschätze versteckt sein. Doch die Glücksritter, die von der Aussicht auf schnellen Reichtum angelockt worden waren, zogen immer ohne Gold und Juwelen wieder ab. Im besten Fall fanden sie nichts, im schlechtesten die halbverweste Leiche eines Selbstmörders. Über diesen grausigen Fund berichtete das „Salzburger Volksblatt“ am 14. Mai 1936.

### Steinritzungen

Auch ohne Höllenhunde und Leichengrusel lädt die enge und dreckige Höhle nicht zum Herumkriechen

ein. Die am Höhlenboden liegenden Felsbrocken sprechen eine deutliche Sprache und warnen vor der Steinschlaggefahr, die vom aufgelockerten Fels des Höhlendachs ausgeht. Aber der Reiz ins Unbekannte vorzustößen, war immer schon groß, und viele konnten ihm nicht widerstehen. Das beweisen die zahlreichen in den Fels geritzten Namen, Initialen und Jahreszahlen, mit denen sich die Besucher verewigt haben. Die ältesten dieser Steinritzungen stammen immerhin aus dem 16. Jahrhundert. Gleich am Höhleneingang sieht man auch Gravierungen, diese sind allerdings jüngerem Datums.

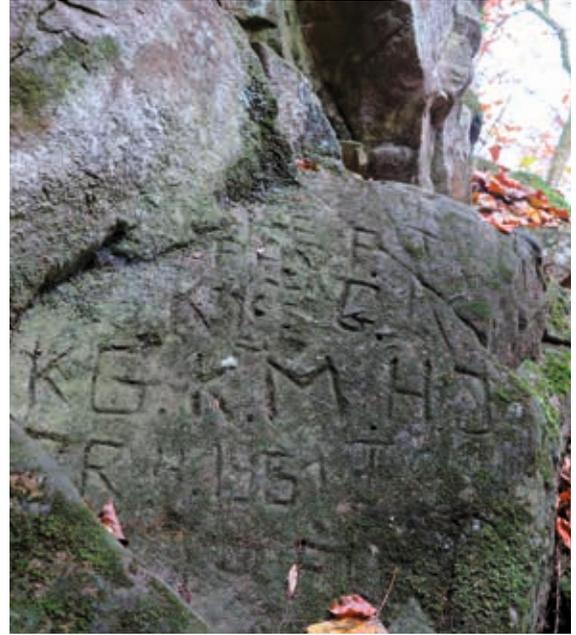
Der Fels am Höhleneingang ist auch aus einem anderen Grund interessant, denn im Gegensatz zu fast

Der Eingang des Windlochs im Sandstein der Altlenzbach-Formation.





Blick aus dem Windloch hinaus auf den herbstlichen Buchenwald des Dambergs.

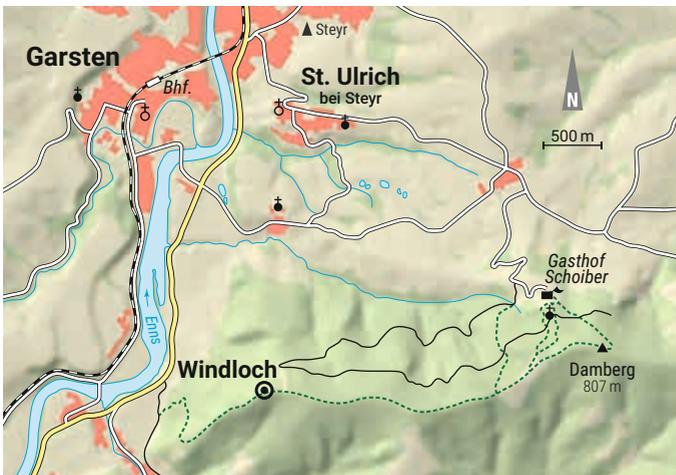


Steinritzungen am Höhleneingang.

allen anderen der 16.000 bisher in Österreich entdeckten Höhlen, ist das Windloch nicht in einem verkarsteten Kalkstein angelegt, sondern in einem Sandstein der Altglengbach-Formation. Dieses Gestein aus der späten Kreide-Zeit wurde vor rund 75 Millionen Jahren am Boden eines Tausende Meter tiefen Meeres abgelagert und baut heute den ganzen Kammereich des langgezogenen Damberggrückens auf. Direkt am Höhleneingang sind die dicken, nach Süden geneigten Sandsteinbänke am besten zu sehen. Es ist der gleiche Sandstein wie er bei Waidhofen (s.S. 70) für die Erzeugung von Mühlensteinen abgebaut wurde.

### Hart auf weich

Warum aber gibt es ausgerechnet am Damberg diese ungewöhnliche Sandsteinhöhle? Die Antwort auf diese Frage ist vermutlich in der großen Hangrutschung zu suchen, die den Westabhang des Dambergs hinunter zur Enns bewegte. Diese Rutschung liegt eigentlich nördlich des an und für sich standfesten Sandsteins, aber durch das Wegrutschen seiner Unterlagerung, die aus weichen tonreichen Gesteinen besteht, geriet auch der harte Sandstein in Bewegung. Das Aufreißen von Spalten und Felsstürze waren die Folge. Das Windloch ist so eine Zerrspalte und kann daher als Spaltenhöhle bezeichnet werden.



Von den Bahnhöfen Steyr und Garsten führen Wanderwege am Wirtshaus Schoiber vorbei zur Aussichtswarte auf den Damberg. Von dort gelangt man über einen markierten Weg zum Windloch. Der Hin- und Rückweg summiert sich auf rund 20 km.

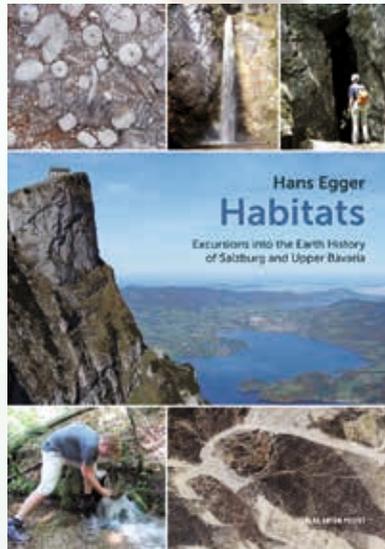
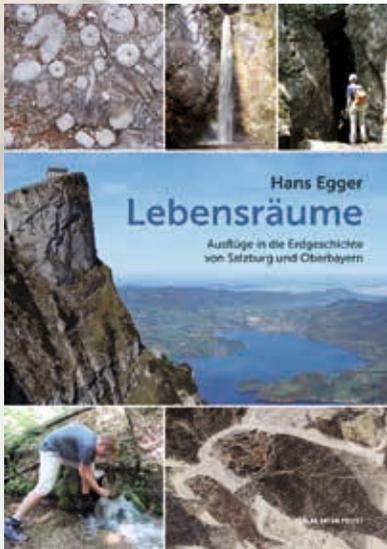
☉ 48°00'01"N 014°25'17"E



Foto: Johanna Brückl

## Hans Egger

wurde 1960 in Elsbethen bei Salzburg geboren. Nach dem Abschluss des Studiums der Geologie und Paläontologie an der Universität Salzburg und mehreren Auslandsaufenthalten begann er 1990 seine berufliche Karriere an der Geologischen Bundesanstalt in Wien. Er ist dort heute Leiter der Abteilung für Paläontologie und Stratigraphie. Schwerpunkt seiner wissenschaftlichen Arbeit ist die geologische Erforschung der nördlichen Ostalpen und die zeitliche Einstufung von Gesteinen mit Nannofossilien. Die meisten seiner rund 180 Publikationen befassen sich mit der Geologie der Nördlichen Kalkalpen, des Rhenodanubikums und des Helvetikums.



## Vom gleichen Autor: Geologie zum Ansehen!

### Lebensräume

#### Ausflüge in die Erdgeschichte von Salzburg und Oberbayern

Geologie ist nichts für schwache Nerven: Ozeanbecken reißen auf und verschwinden wieder, Kontinente bewegen sich und stoßen zusammen, Gebirgsketten wachsen empor und werden wieder abgetragen, ein steigender Meeresspiegel setzt weltweit Land unter Wasser, vulkanische Supereruptionen führen zu globalen Temperaturstürzen, Asteroide kollidieren mit der Erde und löschen dabei den Großteil des Lebens aus. Die Geologie erzählt die lange Geschichte der Erde, sie zeigt uns, was auf unserem Planeten geschehen ist und was alles noch passieren kann. Die Gesteine sind das einzige Archiv, in dem diese Geschichte aufgezeichnet ist!

Der Geologe Hans Egger lädt ein zum Stöbern in den Gesteinsarchiven rund um Salzburg: 38 Exkursionen führen durch 260 Millionen Jahre Erdgeschichte von Salzburg und Oberbayern. So lange brauchte es, dieser Landschaft ihr heutiges Aussehen zu geben. Zahlreiche Farbfotos und topografische Karten helfen, die markantesten geologischen Zeugnisse in der Salzburger Umgebung mühelos zu finden. Auf öffentliche Verkehrsverbindungen wird besonders hingewiesen.

ISBN 978-3-7025-0870-8, € 25,-

Englische Ausgabe:

### Habitats

#### Excursions into the Earth History of Salzburg and Upper Bavaria

ISBN 978-3-7025-0881-4, € 25,-

**VERLAG ANTON PUSTET**

Lesen Sie uns kennen. [www.pustet.at](http://www.pustet.at)

# Impressum

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2020 Verlag Anton Pustet  
5020 Salzburg, Bergstraße 12  
Sämtliche Rechte vorbehalten.

**Grafik, Satz und Produktion:**  
Markus Kogler

**Lektorat:**  
Anja Zachhuber

**Druck und Bindung:**  
PBTisk a.s., Pribram  
Gedruckt in Tschechien

ISBN: 978-3-7025-0991-0

[www.pustet.at](http://www.pustet.at)

**Topografie:**  
© BEV – 2020, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen in Wien, N74715

**Bildnachweis:**  
Wenn nicht anders angegeben, stammen die Abbildungen vom Autor.

Der Inhalt dieses Buches wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.

## Spannend wie ein Krimi!

Drunter und drüber geht es im geologischen Aufbau der Alpen. Gesteine, die weit voneinander entstanden sind, liegen heute nicht nur oft direkt nebeneinander, sondern auch übereinander, und manchmal liegen sie überhaupt verkehrt, und das Unterste liegt obenauf. Kein Wunder, wenn sich manch einer in diesem Tohuwabohu nicht mehr auskennt, das seine Entstehung einer verzwickten Geschichte verdankt.

Seit mehr als 200 Jahren arbeiten Erdwissenschaftler daran, diese Geschichte zu entwirren und in die richtige Reihenfolge zu bringen. Aber wie jede Biografie hat die Lebensgeschichte der Alpen trotzdem ihre Lücken und unbeleuchteten Stellen, und es gibt noch immer genug Neues darin zu entdecken. Dabei arbeiten Geologen wie Detektive: Unentwegt sammeln sie mit kriminalistischem Spürsinn neue Beweise und Indizien, um den Werdegang der Alpen immer noch genauer rekonstruieren zu können. Die akribische Ermittlungsarbeit der geologischen Detektive erfolgt draußen in der freien Natur und hat schon früh das Interesse der Schriftsteller geweckt. Bereits im Jahr 1857 beschrieb der Oberösterreicher Adalbert Stifter in seinem großen Roman „Der Nachsommer“ zum ersten Mal in der Literaturgeschichte die Geländearbeit der Geologen.

Das vorliegende Buch, dessen Titel dem Erzählband „Bunte Steine“ von Adalbert Stifter entlehnt ist, präsentiert 30 Ausflüge zu den interessantesten Fundstücken geologischer Detektivarbeit aus den ober- und niederösterreichischen Alpen, die allesamt mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar sind.

