

49. INTERNATIONALE

BASLER MINERALIENTAGE

MESSE BASEL, HALLE 2.0

SAMSTAG, 1. DEZEMBER 2018, 10⁰⁰-18⁰⁰

SONNTAG, 2. DEZEMBER 2018, 10⁰⁰-17⁰⁰



Mineral: Bänder-Achat; Fundort: Dry Head, Montana, USA;
Sammlung: Nat.Hist. Museum Basel;
Foto: Marcus Stauffer, Magden

AUSSTELLUNG UND VERKAUF
MINERALIEN-FOSSILIEN-SCHMUCK-ZUBEHÖR



 **Nau.ch**

www.basler-mineralientage.ch



siber+siber

faszinierende Welt der Steine



**Mineralien, Fossilien, Schweizer Kristalle,
Steinobjekte, Steinschmuck, Maschinen
zur Steinbearbeitung - die grösste Auswahl!**

Hauptgeschäft:

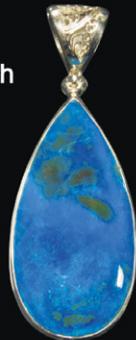
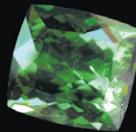
Zürichstrasse 188, 8607 Aathal (bei Uster)
Tel. 044 932 14 33 Fax 044 932 14 63 aathal@siber-siber.ch
Di-Fr 9-13 Uhr / 14-18 Uhr, Sa 9-16 Uhr

Laden in der Zürcher Altstadt:

Spiegelgasse 9, 8001 Zürich (bei Rest. Turm)
Tel. 044 251 74 63 Fax 044 251 74 62 zuerich@siber-siber.ch
Mo 14-18:30 Uhr, Di-Fr 10-13 / 14-18:30 Uhr, Sa 11-17 Uhr

www.siber-siber.ch

mit e-Shop!



Folgen Sie uns auch auf facebook!

**Inhaltsverzeichnis**

Willkommen zu den Basler Mineralientagen	5
Sonderschau Achat – Schönheit und Wertschätzung	7–13
Faszinierende Ammoniten im Bergwerk Herznach	20–22
FGL Forschungsgemeinschaft Lengnabach / VFL Verein Freunde Lengnabach	23–24
Der Alpstein und seine Fossilien	25–28
Aktuelles aus dem Sauriermuseum Frick	29–31
GPAF – Geologisch-Paläontologischer Arbeitskreis Frick	32–33
Vereinsaktivitäten der Sektion Basel SVSMF	34–35

CAFÉ MINERAL

Unser Börsenbeizli mit Getränken und kleinen Imbissen

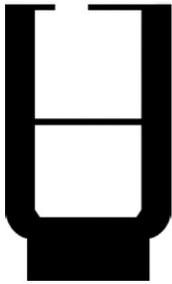


1. Frauen-Jodel-Chörli, Basel

*Mitglied des EJV
Gegründet 1942*

Proben: Dienstag 19:45 – 22:00 Uhr.

*Interessentinnen melden sich bitte bei unserer Präsidentin:
Monica Müller, Burggartenstrasse 36, 4133 Pratteln, Tel. 061 / 821 03 50*



René Salathé AG Getränkedepot

Rampenverkauf & Büro: Falkenstrasse 10, Freuler
4132 Muttenz/Birsfelder Seite
Postadresse: Postfach 715, 4127 Birsfelden
Tel. +41 61 313 27 21 Fax +41 61 313 06 62
www.salathe-getraenke.ch lupo@salathe-getraenke.ch

Mit diesem Inserat erhalten Sie 10% Rabatt auf Ihren nächsten Rampeneinkauf.
(Mineralwasser, Süssgetränke & Bier exkl. Wein, Spirituosen, Gebindedepot.
Pro Haushalt nur 1x pro Ausgabe einlösbar, nicht kumulierbar)

49. Internationale
Basler Mineralientage

eye
love
you

eyeloveyou GmbH
Werbeagentur Basel
Hutgasse 6, 4001 Basel
Tel. +41 61 273 58 00
yes@eyeloveyou.ch

Eigengewächse aus dem Magdener
Wygarte ● Ausgesuchte Weine aus
diversen europäischen Regionen ●
Digestifs, Olivenöle, Geschenkgut-
scheine ● Events in der Vinothek
oder im Rähhüsli ● Wine & Dine.

Herzlich willkommen.



Alice GUTZWILLER
HAUPTSTR. 59, 4312 MAGDEN, 061 841 04 84
DI. BIS FR.: 10-12 / 15-18.30; SA.: 10-14 UHR
www.vinialice.ch

Impressum

Börsenwegweiser 2018 Sektion Basel SVSMF

Titelbild Bänder-Achat
Fundort Dry Head, Montana, USA
Sammlung Nat. Hist. Museum Basel
Foto Marcus Stauffer, Magden

Layout www.eyeloveyou.ch, Basel

Druck www.flyeralarm.com

Koordination Christian Hürner, Basel
ch.huerner@bluewin.ch

49. INTERNATIONALE BASLER MINERALIENTAGE



Willkommen zu den Basler Mineralientagen!

Auch in diesem Jahr sind wieder weltweit interessante Neufunde von Mineralien und Fossilien gemacht worden und die rund **150 Aussteller** aus dem In- und Ausland präsentieren mit Freude ihre Kostbarkeiten. Auf den mehr als **600 Laufmetern** Standfläche gibt es viel Neues und Spannendes zu entdecken und zu kaufen; entweder für die eigene Sammlung oder als Weihnachtsgeschenk für Ihre Familie und Freunde.

Unsere **Sonderschau** steht unter dem Thema «**Achat**». Ein formen- und farbenreiches Mineral, welches weltweit zu finden ist. Seine verborgene Schönheit kommt erst beim Aufschneiden und Polieren der von aussen unscheinbar wirkenden Steinknollen zum Vorschein. Lesen Sie dazu den Artikel von Paul Rustemeyer in diesem Heft und machen Sie mit beim **Gratis-Wettbewerb!** Die Wettbewerbs-Formulare finden Sie bei der Sonderschau, am Stand der Sektion Basel SVSMF und im **Börsenbeizli Café Mineral**, wo das **1. Basler Frauen-Jodel-Chörli** wieder mit grosser Freude unsere Gäste bewirtet.

Bei der Sonderschau treffen Sie auch die Vertreter des **Geologisch-Paläontologischen Arbeitskreises Frick**, die Sie gerne über ihre Aktivitäten in der Tongrube Gruhalde informieren und in Zusammenarbeit mit dem **Sauriermuseum Frick** verschiedene interessante Funde zeigen.

Im **Alpin-Corner** neben der Sonderschau präsentieren erneut verschiedene **Strahler ihre besten Funde dieser Saison!** Die wunderschönen Kristalle und besonderen Mineralien stammen vorwiegend aus Klüften der Schweizer Alpen, sind unverkäuflich und darum selten an Mineralienbörsen zu sehen.

Tips zur **Mineralien- und Fossilienbestimmung** erhalten Sie von unseren Mitgliedern am Stand der **Sektion Basel des SVSMF**. Dort können Sie auch unseren Verein mit seinen vielseitigen Aktivitäten kennenlernen. Gleich neben der Sonderschau haben wir wieder einen Bereich eingerichtet mit einem Angebot von **Aktivitäten für Kinder und Jugendliche**.

Die **Geschäftsstelle des SVSMF** informiert an Ihrem Stand über deren Aufgaben und wirbt um Ihre Mitgliedschaft, welche auch das Abonnement der Zeitschrift «Schweizer Strahler» beinhaltet.

Beim **Verein Freunde Lengensch (VFL)** und der **Forschungsgemeinschaft Lengensch (FGL)** können Sie sich über Aktuelles aus der Grube Lengensch im Binntal mit ihren sehr seltenen und einzigartigen Mineralien informieren.

Zu all diesen Themen finden Sie noch weitere spannende Artikel und wissenswerte Informationen in diesem Heft. Wir danken allen Autorinnen und Autoren ganz herzlich für ihre grosse Arbeit und auch unseren Inserenten, die mit ihrem Sponsoring die Gratisabgabe dieses Heftes ermöglichen! Allen Gästen wünschen wir einen interessanten Aufenthalt und wir freuen uns, auf Ihren erneuten Besuch in unserem Jubiläumsjahr zu den **50. Internationalen Basler Mineralientagen am 07. und 08. Dezember 2019!**

SEKTION BASEL SVSMF

Das Monatsmagazin über schöne Mineralien und seltene Steine

Sammeln braucht Wissen:



über
40 Jahre
Lapis

Sollten Sie Lapis noch nicht kennen, bestellen Sie die Lapis-Info-Mappe mit einem **gratis Probeheft!**

Christian Weise Verlag, Ortlerstr. 8, 81373 München, Germany,
Tel. +49 (0)89-480 29 33, Fax +49 (0)89-489 00 373, lapis@lapis.de

Seit über 40 Jahren begleitet das weltweit führende Mineralienmagazin Lapis die Sammler auf ihren spannenden Wegen zu den Mineralien- und Edelstein-Fundorten dieser Erde. Der monatliche Ratgeber: Lapis kommt 11mal im Jahr zu Ihnen, mit einem Doppelheft Juli/August. Zum günstigen Abo-Tarif von 49,- € plus Porto (Inland 14,-, Ausland 21,- €).

seit 1976!

Besuchen Sie auch unseren
Buchladen mit über 1000 Artikeln:

www.lapis.de

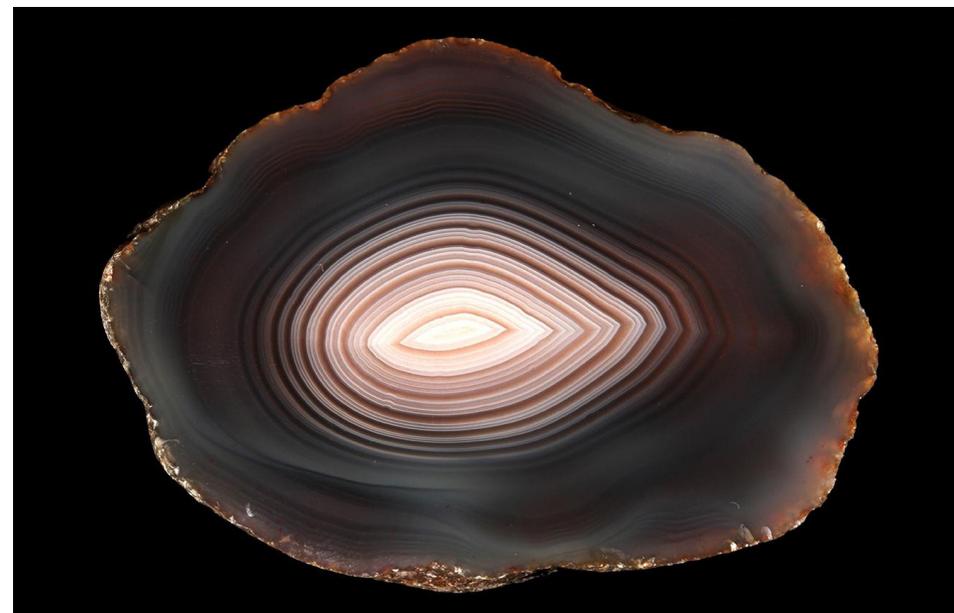
49. INTERNATIONALE BASLER MINERALIENTAGE

Stand Nr. C4.06



Sonderschau Achat Schönheit und Wertschätzung

Text und Fotos aus der Einleitung von Paul Rustemeyer
im Extra Lapis «Achate», Christian Weise Verlag



«Die Bänder, die aus dem Dunkel auftauchen», Botswana, Bildbreite 7cm, Sammlung Dietrich Mayer

Mit ihrem vielseitigen, schier unerschöpflichen Reichtum an Bildern und Mustern werden Achate von vielen Menschen als ästhetisch schön und mineralogisch interessant empfunden. Auf wunderbare, bis heute noch nicht ganz verstandene Art sind die «Achatbilder» auf natürliche, zufällige und individuelle Weise entstanden, aber zunächst im Inneren des Steins verborgen. Erst durch handwerkliches Zutun werden die «Innenwelten» des Achats sichtbar. Mit jedem neuen Schnitt an der Diamantsäge eröffnet sich deshalb die Chance, einen der schönsten Achatquerschnitte zu entdecken. Achatfreunde können ähnlich wie Kunstliebhaber, ein sehr unterschiedliches Verständnis von der Schönheit des Bildes eines Achatanschliffs oder

einer Achatscheibe haben. Je nach Sammlertyp und Interesse begeistern ganz verschiedene Achatformen und Farben.

Stimmige Farben und Formen

Das Achatbild ist wie ein schönes Gemälde: Die Farben und Formen im Achatbild sollen klar und harmonisch aufeinander abgestimmt sein. Der Stein darf keine Risse und der Schliff keine Makel aufweisen. Auf den hier gezeigten Bildern sind solche Achate zu sehen. Dem Beispiel am Anfang dieses Berichtes gab der Besitzer, Herr Dietrich Mayer den Namen «Die Bänder, die aus dem Dunkel auftauchen». Dieses Bild wirkt mit seiner klaren Form sehr zentrierend. Der Kontrast des etwas

Stand Nr. A4.07

A. + M. Schrag Sammlerzubehör

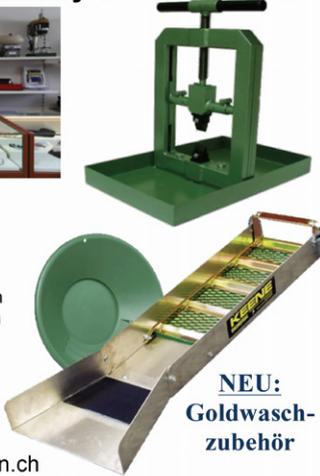
Neuhofstrasse 38 3426 Aefligen

Tel. 034 / 445 68 59 Fax 034 / 445 60 29 Handy 079 / 224 94 80



Bereichern Sie Ihr Hobby mit:

Stereo-Mikroskopen
Lichtquellen + Lichtleiter
Ultraschall-Reinigungsgeräten
Diamanthohlbohrer + Maschinen
Trennsägen – Schleifmaschinen
Schleifmittel
SCHRAG Sammlerzubehör:
Dosen, Ständer, Sockel,
Steinbrecher in drei Grössen,
Plexisockel, Lupen usw.



NEU:
Goldwasch-
zubehör

<http://www.mineralien-muenzen.ch>

Beratung, Demonstration und Verkauf: An den Börsen in Altdorf, Basel, Bern, Zürich sowie an div. regionalen Börsen in der ganzen Schweiz.

Besuchen Sie uns im Verkaufsshop! Di. + Do. 14.00 – 18.00Uhr / Sa. 09.00 – 12.00Uhr

Stand Nr. B3.14

**Maschinen Werkzeuge
Gravierwerkzeuge
Gemmologische Geräte
Kurse (Schleifen,
Gemmologie)**



**Der Opal-
spezialist
seit 1980**



Wir verkaufen nicht nur, wir beraten Sie auch kompetent



Franz Betschart, Postfach, 8820 Wädenswil

Gemmologe DGemG, Edelsteinschleiferei

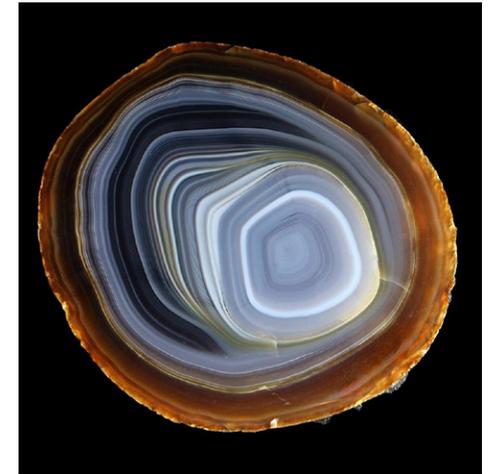
T: 044 687 37 20, Fax: 044 687 37 21

Atelier: Korporationsweg 13b, 8832 Wollerau, Tel: 043 810 21 89

www.betschartopal.ch, info@betschartopal.ch



Der «Top-Achat» an der Mineralienbörse München 2005: Bilderachat «Die Eule», Ejido El Apache Claim, Privatsammlung. Breite ca. 10 cm



Unsymmetrische Bänderung, Madagaskar, Breite 11 cm, Sammlung K. Küsters

verschwommenen Randes und die Klarheit der Konturen im Inneren haben etwas Magisches.

Ein gegenständliches Motiv ist erkennbar

Die meisten Achatbildkompositionen sind abstrakt. Tiefes Erstaunen gibt es deshalb immer wieder, wenn im Bild des Achaten ein vertrautes Motiv auftaucht. Ein schönes Beispiel hierfür ist die «Eule» – dieser Achat war der Star der hervorragenden Achatsonderschau bei den Münchner Mineralientagen 2005.

Ein tolles Stück von einem konkreten Fundort

Das Schönheitsverständnis bei Achaten wird relativ, wenn diese von Fundorten stammen, wo Achaten generell weniger schön ausgebildet sind. Achatkenner beurteilen in diesem Falle die Achaten oft in Kenntnis der dort schon gefundenen Stücke. So kann ein im internationalen Vergleich eher mittelmäßiges Achatbild beim regionalen Sammlerfreund schon einmal Begeisterung oder manchmal gar etwas Neid auslösen, während es einen Sammlerkollegen aus einer anderen Gegend kalt lässt.

Detailreiche Bilder

Manche Achaten entfalten ihre Schönheit erst beim Eintauchen in die Welt ihrer Details mit Hilfe einer Lupe oder besser eines Binokulars. Als Beispiel wird hier am Schluss dieses Berichtes eine Bildserie aus einem mexikanischen Achat gezeigt, der optisch als Ganzes kaum ansprechend wirkt. In der Vitrine bleibt das Auge selten an ihm hängen. Unter dem Mikroskop offenbart sich dann eine strukturelle Vielfalt, in welcher man ausgiebig umherwandern kann und aus dem Staunen nicht herauskommt.

Selbsterklärende Achatbilder

Für neugierige und fragende Menschen ist es ein Erlebnis, wenn ein Achatbild - quasi aus sich heraus - durch sein Bild eine Interpretation seiner Bildungsweise nahe legt. Natürlich sprechen uns diese selbsterklärenden Bilder umso mehr an, je besser man mit den Strukturelementen der Achaten und den Hypothesen zur Achatentstehung vertraut ist. Alle wesentlichen Entstehungsprinzipien werden beispielsweise im Extra Lapis Nr. 39 «Achaten» des Christian Weise Verlags zusammengefasst.

Kursprogramm

www.free-form.ch

Edelstein schleifen



Facettieren



Goldschmieden

Fassen

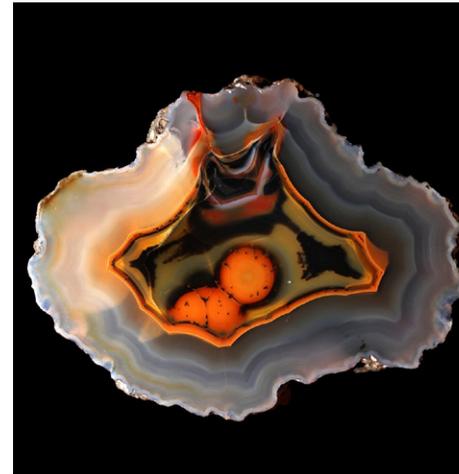
Wachs modellieren

Giessen

Schmuck Design



Hubert Heldner – Free Form Artists
Av. des Alpes 70 CH-1820 Montreux
+41(0)21 963 8977 artistes@free-form.ch



Abstraktes aus dem Cañon de Atuel, Argentinien,
Breite 8 cm, Sammlung Dietrich Mayer



Augenachat mit quer angeschnittenen Zapfen,
Aouil, Marokko, Grösse 8 cm,
Sammlung Dietrich Mayer

Solche Informationen unterstützen den «Aha-Effekt» beim Betrachten von Achaten, ermöglichen also mehr Entdeckerfreuden und den Zugang zu etwas «Achat-Insiderwissen».

Selbstgefundene und gesägte Achte

Die Definition von Schönheit kann auch stark subjektive Erlebniselemente enthalten, wenn wir uns bei einem Achat gleichzeitig an die Spannung beim Aufsagen und ein freudiges Funderlebnis erinnern. Insbesondere dann, wenn sich ein unerwartet schönes Achatbild zeigt und man vorher vielleicht daran zweifelte, ob der äußerlich unscheinbare Achat überhaupt aufgesägt werden soll.

Achathälften oder Scheiben?

Große Unterschiede gibt es bei Achatsammlern hinsichtlich der «Aufmachung» der begehrten Achatobjekte. Für manche besteht das Nonplusultra im Besitz beider Achathälften. Aber zumindest eine ganze Hälfte soll es sein; eine Scheibe wäre doch zu wenig. Vielleicht kommt hier zum visuellen Eindruck noch das gewichtige Gefühl, wie die Achathälfte in der Hand liegt. Nicht zu leugnen ist jedoch, dass in den kompakten Achathälften noch eine Menge an Information im Verborgenen bleibt. Achatscheiben sind oft auch sehr schön, kann man sie doch im Auflicht und im Durchlicht betrachten.

WETTBEWERB ZUR SONDERSCHAU ACHAT



1. - 3. Preis: je eine Achatscheibe
4. Preis: Ein Extra Lapis - Achte
- 5.+ 6. Preis: Achatfoto auf Plexiglas
7. - 10. Preis: Je ein Eintritt an die Basler Mineralientage 2019

Wettbewerbsformulare sind gratis erhältlich bei der Sonderschau, beim Café Mineral und am Stand der Sektion Basel SVSMF.
Abgabe bei der Sonderschau bis am Sonntag 02.12.18, 15:00 Uhr, Auslosung um 16:00 Uhr.

Stand Nr. B2.07

Scherer
CREATIONS

EDELSTEINE

Laden und Atelier

Eisengasse 4
6004 Luzern

Tel. +41 41 240 65 15

Fax +41 41 240 65 16

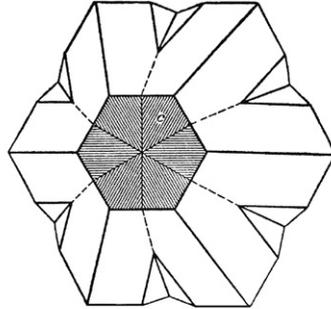
info@scherer-creations.ch

www.scherer-creations.ch

Stand Nr. D1.02

ALEXANDRITE

roh und geschliffen

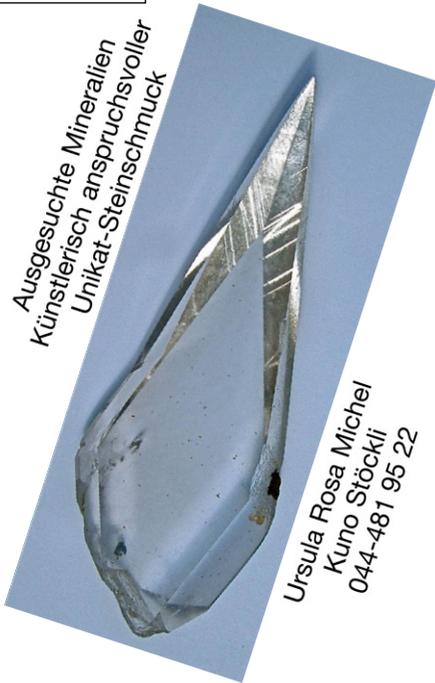


Grosse Auswahl
farbwechselnder Edelsteine
M. Frey

Mischa Frey, Arosastrasse 10,
8008 Zürich, Tel. 01 422 42 80

Stand Nr. B1.11

Ausgesuchte Mineralien
Künstlerisch anspruchsvoller
Unikat-Steinschmuck

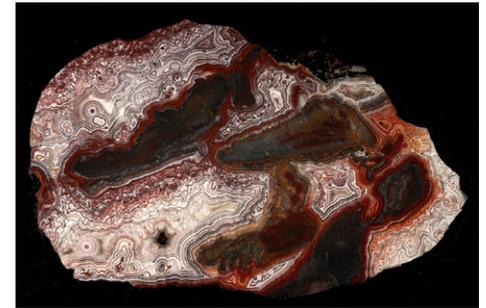


Ursula Rosa Michel
Kuno Stöckli
044-481 95 22

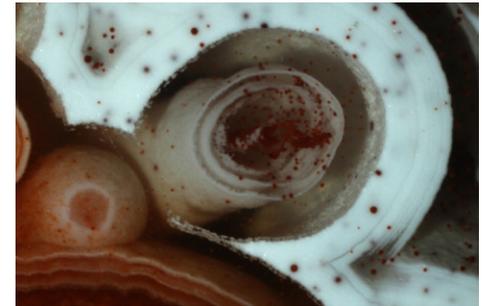
Stand Nr. C1.06



Gerade im Durchlicht entfalten viele Achate eine magische Strahlkraft. Achatscheiben bieten zudem eine zweite Seite als Informationsquelle. So kann man oft besser erkennen, wie sich eine Form in der Tiefe weiterentwickelt. Bei besonders spannenden Achaten lohnt es sich, eine Serie von Scheiben herzustellen, die es erlauben, den Verlauf von Strukturelementen in die Tiefe zu verfolgen. Geschickte Achatsammler verbinden die Achatscheiben mit einem seitlich aufgeklebten Lederstreifen zu einem «Achatbuch», in dem man in der Achatstruktur blättern kann.



Ein Crazy Achat aus Mexiko, der seine Schönheiten erst unter dem Mikroskop preisgibt – Untere Bildausschnitte Originalbreite 1–2 mm



Achat ist eine mikrokristalline Varietät des Minerals Quarz (Siliciumdioxid) und wird im Allgemeinen, wie auch die verwandten Minerale Karneol, Onyx, Jaspis oder Feuerstein etc. oft unter dem Oberbegriff Chalcedon zusammengefasst. Die moderne Mineralogie jedoch fasst den Begriff Chalcedon heute enger und die wissenschaftliche Zuordnung der verschiedenen mikrokristallinen Quarz-Varietäten ist ein komplexes Feld.

Ebenso ist die Entstehung der Achat-Aggregate nicht restlos geklärt. Sie bilden sich in Hohlräumen, vorwiegend Gasblasen von vulkanischen Gesteinen. Mit der Mohshärte 7 werden schöne Achate auch als Schmucksteine verwendet.

Mit ihren vielfältigen Formen und Farben kennen die unzähligen Varietäten verschiedene Namen wie Honig-, Moos- oder Blutachat etc. Farbgebend sind dabei verschiedene Eisen- und Manganverbindungen oder Beimengungen weiterer Mineralien.



Aussteller-Verzeichnis 2018

Firma	Name, Vorname	Adresse	Stand
Real Gems GmbH	Ahmed, Imran	Mainzerstrasse 76, D-55743 Idar-Oberstein	A0.01
	Allemann, Andreas	Steinenbergstrasse 20, 4532 Feldbrunnen	A3.02
	Altorfer, Hans	Hochwachtstrasse 25, 8370 Sirmach	C2.12
Allmetall	Arit, Thilo + Rubi, Christoph	Gartenweg 21, 3307 Brunnenthal	A4.03
	Augsten, Reiner	Kreuzle 18, D-87459 Pfronten-Kappel	B3.02
GOLDSTEIN Creations	Bader, Christoph	Gass 10, 4208 Nunningen	C3.02
	Barat, Laurent	34 rue d' Illfurth, F-68720 Spechbach le bas	C4.05
Basler Edelstein Handels AG	Basler Edelstein Handels AG: Burkart, E.	Gerbergasse 52, 4001 Basel	A3.09
	Benz, Alfons	Calandastrasse 9, 7205 Zizers	A4.05
WONDERWORKS	Berger, Simone	Wieslachter 9, 8053 Zürich	C3.04
Création Yolanda KLG	Bernhauser, Yolanda	Schlattstrasse 3, 9633 Hemberg	B3.08
	Betschart, Christoph	Gotthardstrasse 98, 6490 Andermatt	A2.03
	Betschart, Franz	Am Gulmenbach 1, 8820 Wädenswil	B3.14
	Bischofberger, Robert	Haldenweg 16, 4402 Frenkendorf	B1.14
	Blanc, Alexandre	rte du village 14, 1070 Puidoux	A3.10
	Bor, Julijan	Grellingerstrasse 12, 4052 Basel	C4.02
SAB	Bouliche, Sabine	Zu den drei Linden 8, 4058 Basel	B1.03
MAK Braun	Braun, Martin	Bini 21, 6072 Sachseln	C3.06
	Brendle, Urs	Mittelweg 6, 3063 Ittigen	A2.11
	Brodmann, Christian	Schneckenrain 14, 5073 Gipf-Oberfrick	A1.02
	Bilby - Design	Bruderer Sue + Ebnöther Remo	Bahnhofstrasse 5, 8590 Romanshorn
	Bruggmann, Guido	Stockhornweg 10, 3250 Lyss	B2.09
	Brun, Anton c/o Marianne Huber-Jung	Horütifeld 9, 6106 Werthenstein	B1.12
	Brunner, Felix	Erlenweg 17, 5503 Schafisheim	C1.06
	Basler Edelstein Handels AG	Burkart, Esther	Gerbergasse 52, 4001 Basel
	Casutt, Walter	Vale 193, 7132 Vals	A4.10
	Colombi, Luciano	Jurastrasse 6, 4658 Däniken	B3.11
	Curschellas, Damian + Luis	Via Alpsu, 7188 Sedrun	A4.12
	Ambre et Larimar	De los Santos, Manuel	rte de Vermont II, 1854 Leysin
	Deyer, Tassilo	Laufenstrasse 84, 4053 Basel	A1.04
	Döbelin, Werner + Vally	Grienbodenweg 10, 4125 Riehen	B1.06
	Doerr, Bertrand	Postfach 108, 5102 Rupperswil	B4.03
	DumasArts	Dumas, Mohand + Pascale	chemin des Roches 13, 1803 Chardonne
Bilby - Design	Ebnöther Remo + Bruderer Sue	Bahnhofstrasse 5, 8590 Romanshorn	C1.01
	Eichenberger, Rudolf	Postfach 233, 9472 Grabs	C2.02
Facettierer Gilde	Facettierer Gilde, Sandmeier, Ueli	Weidstrasse 20a, 4656 Starrkirch	D1.14
Cristal Sources	Ferronato, Damien	3 rue Vallon, F-74200 Thonon les bain	C3.08
Forschungsgemeinschaft Lengnabach	FGL: siehe VFL		D1.13
Mineralienzentrum	Fikrete, Nuhiji	Hofmattstrasse 23, 6033 Buchrain	D1.07
Fossil Hunting	Fischer, Michael	Spalenring 12, 4055 Basel	C3.07
Free Form Artists	Free Form Artists, Heldner, Hubert	Av.des Alpes 70, 1820 Montreux	D1.06
	Frey, Mischa	Arosastrasse 10, 8008 Zürich	D1.02
	Gabriel, Walter + Monika	Grubenstrasse 21, 4142 Münchenstein	B1.07
	Gafner, Anke	Grand-Bourgeau 77, 2126 Les Verrières	A1.05
gem art	Gamma, Jules	Postfach 7040, 6000 Luzern 7	B1.08
SATRANGI GmbH	Garg, Ramesh	Arvenweg 34, 3661 Uetendorf	C2.08
STONES ESHOP	Gass, Eduardo	Le Boilett 3, 2037 Montmollin	C2.07
	Gasser, Patrick	Finkelerweg 4, 4144 Arlesheim	D1.05
	Gerber, Stefan + Che	Jakobstrasse 3, 8953 Dietikon	C3.01
	Gorsatt, André	Fäld 20, 3996 Binn	B1.13
Geol-Paläontol. Arbeitskreis Frick	GPAF: Schweizer, Rolf	Liestalerstrasse 4, 4133 Pratteln	C4.06

Schweizer Strahler

Zeitschrift für Liebhaber von Mineralien und Fossilien



www.svsmf.ch



Wenn Sie interessiert, ja begeistert von alpinen Mineralien und Versteinerungen sind, dann verlangen Sie ein Ansichtsexemplar unserer vierteljährlich erscheinenden, zweisprachigen Zeitschrift wie auch den Prospekt über die «Schweizerische Vereinigung der Strahler, Mineralien- und Fossilien-sammler» (SVSMF).

Nähere Angaben erhalten Sie durch das SVSMF-Sekretariat Yvonne Bleiker Grunder, Craistas 145, 7536 Sta. Maria, Val Müstair Tel.0041 (0)41 310 03 35

e-mail: sekretariat@svsmf.ch

Stand Nr. D1.11

BASEL · ALLSCHWIL · MUTTENZ · ...

News aus deiner Region

Hol dir die Nau.ch App





Ausstellerverzeichnis 2018

Firma	Name, Vorname	Adresse	Stand
	Grossmann, Marcus	Holzkirchnerstrasse 20a, D-83626 Valley	A4.08
Koko's Gallery	Guadarrama, Jorge + Patricia	Schlössliweg 1, 4114 Hofstetten	B1.09
	Gubler, Martin	Akazienweg 1, 4653 Obergösgen	B2.06
	Guillod, Serge	chemin de la Caudraz, 1820 Montreux	A4.04
Gupta Edelstein & Schmuck	Gupta, Deepti	Bellevuestrasse 20, 3073 Gümligen bei Bern	C2.03
	Hänni, Hans	Stegacker 12b, 3624 Goldiwil	B2.05
	Hege/Derungs, Karin/Vera	Schillerstrasse 10, 4053 Basel	B1.04
Free Form Artists	Heldner, Hubert	Av.des Alpes 70, 1820 Montreux	D1.06
	Heule, Patrick	26 Rue du Jura, F-68480 Biederthal	B3.04
Crystal Art LTD.	Higgins, Bruno	Beethovenstrasse 21, 8002 Zürich	A2.09
	Hill-Weber, Gabi	Paradieshofstrasse 161, 4054 Basel	C3.10
	Hohberger v.Bogen, Shu-Chi	5 Chemin des Fleurettes, 1202 Genève	C1.10
	Huber, Alexander	Meierskappelerstrasse 4, 6343 Rotkreuz	B4.04
Geowissenschaftliches Atelier	Imhof, Gebr.	Baslerstrasse 8, 4632 Trimbach	A3.07
Josché-Mineralien	Josché, Wolfgang	HausNr. 25A, 7433 Wergenstein	B2.04
Kent-Lüthi Opale	Kent, Paul	Ursprungstrasse 40, 4912 Aarwangen	A2.10
	Kindlimann, Jakob	Brüglenstrasse 44, 8636 Wald	B1.05
	Klemm, Leonhard	Steinlerweg 9, 5702 Niederlenz	B2.03
BRASIL STONE	Kohler, Beat	Alte-Simplonstrasse 18, 3900 Brig	C1.04
Galerie Farel	Kohler, Janine	Farel 8, 1860 Aigle	C2.01
	Krappmann, Peter	Leimatstrasse 6, 8580 Amriswil	A2.08
	Krauer, Thomas	Unteraurüti 7, 8497 Fischenthal	A3.01
	Kündig, Renato	In den Neumatten 51, 4125 Riehen	A3.11
	Kürsteiner, Peter	Alpsteinstrasse 28, 9240 Uzwil	A4.11
	Kuster, Peter	Talackerhalde 1b, 6010 Kriens	C2.04
	Lamezan, Michael	Lindenhausstrasse 8, 8340 Ringwil	C2.06
	Litscher, Christian	Hashubelweg 9, 5014 Gretzenbach	B3.03
	Livers, Cornelia	Honegg 44, 6403 Künsnacht	D1.04
	Loretz, Bernhard	Oelerrütti 10, 6467 Schattdorf	B3.13
	Lötscher, Felix	Salinenstrasse 67, 4310 Rheinfelden	A2.11
	Lütolf, Josef + Heidi	Wigartenweg 3, 6233 Büren	A3.05
Stargems	Maeder, Peter	Kilchbergerweg 25, 3052 Zollikofen	B4.02
Kristalle - Mineralien - Heilsteine	Magne, Orville	Rosenstrasse 28, 4410 Liestal	A4.06
NTT Nature to Treasure	Matter, Stefan + Puki	Trieschweg 45, 5033 Buchs	B2.02
	Mayerhofer, Alex	Tösstalstrasse 56, 8636 Wald	B3.10
Amethyst Ecken	Meleti, Beatrice	Oberfeldstrasse 22a, 8408 Winterthur	C1.11
	Michel, Ursula Rosa + Stöckli, Kuno	Farenweg 3, 8038 Zürich	B1.11
	Müller, Bruno	Stickli, 6468 Attinghausen	A3.03
	Müller, Elio	Magigenstrasse 2a, 6460 Altdorf	A2.01
	Musolino, Antonio	St. Martin 3, 2088 Cressier	B2.13
	Nauber, Jürgen	Postfach 208, 8155 Niederhasli	C2.10
	Neumann, Alfred	Herzentalstrasse, 4143 Dornach	D1.08
	Obrist, Christian	Erliackerweg 8, 4462 Rickenbach	A1.03
	Ottermann, Bernard	3, rue des Anemones, F-68490 Bantzenheim	C2.05
	Pabst, Ben	Birchstrasse 29, 8057 Zürich	A1.01
	Perner, Anton	Weiherweg 8, 4450 Sissach	B3.01
EUR-OPAL	Petrig, Bruno	Badstock 1, 8636 Wald / ZH	B3.09
SEAM	Rasoarinoro, Marie Bernadette	4 Allée du Vignoble, F-51100 Reims	D1.01
Mineralien Surselva Reith & Mayer	Reith, Patrick	Taminserstrasse 52a, 7012 Felsberg	A3.04
eternal nature	Risal, Christina	Werdinsel 4, 8049 Zürich	C1.02
	Rubi, Christoph + Arit, Thilo	Gartenweg 21, 3307 Brunnenthal	A4.03
	Rüegg, Hans-Rudolf	Neumattstrasse 22, 4103 Bottmingen	B2.14

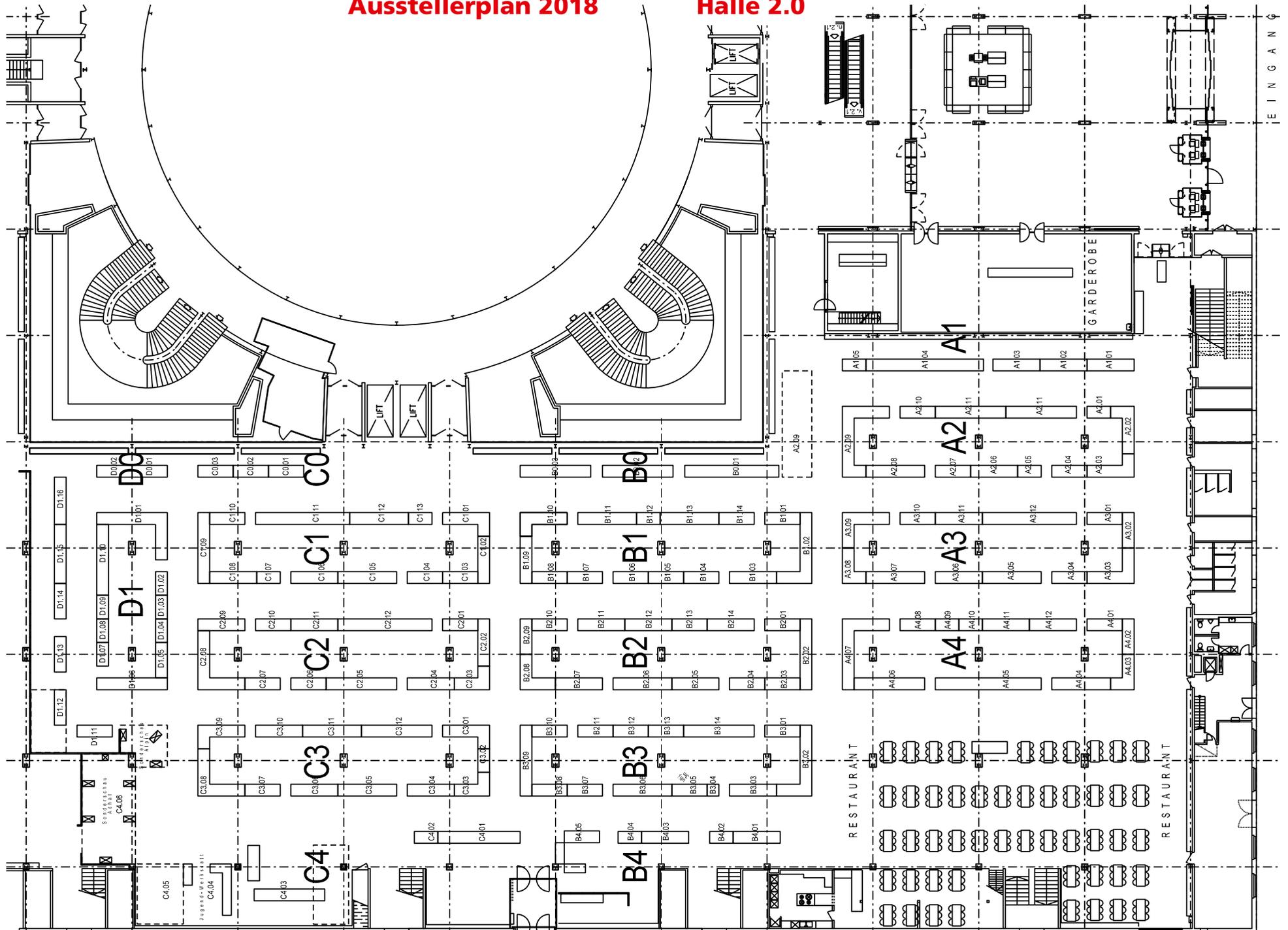


Ausstellerverzeichnis 2018

Firma	Name, Vorname	Adresse	Stand
	Rufibach, Katharina	Hirs, 3857 Unterbach	A2.06
Peter Rüfli-Edle Steine	Rüfli, Peter	Via Luvena 9, 7165 Brigels	A0.03
	Russi, Martin	Waldmatt 10, 6460 Altdorf	A2.05
Nok Jewellery GmbH	Saksirisamphan Rimml, Phornthip	Jungstrasse 9, 8050 Zürich Oerlikon	C1.03
	Salzmann, Alexandre	Nierlet 46, 1740 Neyruz	C3.03
	Sandmeier, Beat	Staldenacker 16, 5014 Gretzenbach	B3.12
Facettierer Gilde	Sandmeier, Ueli	Weidstrasse 20a, 4656 Starrkirch	D1.14
	Schälchli, Marianne	Geerenstrasse 6, 8913 Ottenbach	B1.10
	Schär, Stephan	Hauptstrasse 313, 3852 Ringgenberg	A3.08
Schatzmann Opal	Schatzmann, Christoph	Gladiatorenweg 4, 5210 Windisch	B3.07
Handwerk & Handlung	Scheiwiller, Martin	Hintere Gasse 11, 7012 Felsberg	C2.11
MS Trading GEM-ART	Schenker, Marcel + Ursula	Lingerizstrasse 54, 2540 Grenchen	A2.12
Scherer Creations	Scherer, Josef	Oberhaslistrasse 5b, 6005 St. Niklaus	B2.07
F & B Opale	Schneider, Bruno + Winzeler, Franziska	Kurzweg 12, 8200 Schaffhausen	C1.05
	Schocher, Erhard + Marianne	Glärnerstrasse 15, 8805 Richterswil	C4.01
A+M Schrag Sammlerzubehör	Schrag, Andreas + Marlise	Neuhofstrasse 38, 3426 Aefligen	A4.07
MIG Studio Sound Multim. Mineralien	Schwendimann, Markus	Militärstrasse 76, 8004 Zürich	C3.09
Haus der Steine	Seeh, Dietmar	Bahnhofstrasse 113, D-78567 Fridingen	C3.12
Siber+Siber	Siber+Siber: Stucki, Andy	Zürichstrasse 50, 8607 Aathal-Seegraben	B1.02
	Silling, Kurt	Kreuzackerstrasse 32, 8623 Wetzikon	B2.12
	Siqueira, Ismaelino	Faubourg du lac, 5, 2502 Biel/Bienne	D1.03
	Spahr, Felix	Aarehalde 3, 3047 Bremgarten	A2.02
	Spies, Ruedi	Obermaad, 3862 Innertkirchen	D1.09
Edelsteinschleiferei u.Handel	Stefanovic, Vladica	Winterthurerstrasse 141, 8057 Zürich	A0.02
	Stehle, Hanspeter + Marie-Rose	Hintere Grundstrasse 10, 8135 Langnau a./A.	A3.12
	Steinbrugger, Thomas	Himmelbiel 2, 6493 Hospental	A2.04
Steiner's Stallas	Steiner, Camillo	Bruggweg 113, 4143 Dornach	B3.06
	Stöckli, Kuno + Michel, Ursula Rosa	Farenweg 3, 8038 Zürich	B1.11
	Stoppini, Angelo	via G. Guisan 3d, 6500 Bellinzona	A4.02
Kristallhimmel	Suter, Natascha	Mattenweg 3, 4704 Niederbipp	C3.11
	Sutter, Sacha	Lysstrasse 21, 3270 Aarberg	B4.01
SVSMF Geschäftsstelle	SVSMF Geschäftsstelle: Pascal, Grundler	Wallweg 2, 5210 Windisch	D1.11
SVSMF - Jugendwerkstatt	SVSMF Sektion Basel - Jugendwerkstatt		C4.04
SVSMF - Sonderschau	SVSMF Sektion Basel - Sonderschau		C4.06
SVSMF Sektion Basel	SVSMF Sektion Basel: Stauffer, Marcus	Ziegelmat 3, 4312 Magden	B4.05
FER DE LANCE	Taverney, Julien	Bourg 37, 1663 Gruyeres	B2.08
	Toledano, Valentin	7, rue Marie-Brechbühl, 1202 Genève	A3.06
Alpine Kristalle-Tresch	Tresch, Karl + Sophi + Natalie	Sunnmatt 13, 6410 Goldau	A4.01
	Ubelhart, Markus	Hochwachstrasse 61F, 6342 Steinhausen	D1.12
Opals	Ulli, Jonathan	Rue des Laurelles 9, 1304 Cossonay ville	B3.05
Verein Freunde Lengenbach	VFL, Pfeiffer, Karl	Kasernenstrasse 41A, 4410 Liestal	D1.13
	Virga, Dusan	Kreuzmattstrasse 15, 4702 Oensingen	C1.09
	Vogt, Daniel	Schulhausstrasse 30, 8331 Auslikon	A4.09
	Vögli, Peter	Hauptstrasse 66, 4457 Diegten	B2.10
Kristallkeller	von Känel, Lukas	Dorfstrasse 27, 3713 Reichenbach i. K.	A2.07
	Wiedmer, Hansruedi	Dorfstrasse 11, 3671 Brenzikofen	C1.08
Crystal Ornament	Wihara Walauwe, Rasika	Birmensdorferstrasse 337, 8055 Zürich	C1.07
F & B Opale	Winzeler, Franziska + Schneider, Bruno	Kurzweg 12, 8200 Schaffhausen	C1.05
GEMstandART KLG	Wischniewski, Christian	Wisentalstrasse 17, 8180 Bülach	C1.12
WOLBEEK GmbH	Wolbeek, Petra	Sumpfweg 7, 6402 Merlischachen	C1.13
	Wüthrich, Margrith	Blauenweg 1, 4102 Binningen	B1.01
	Zeravik, Simon	Kirchstrasse 18, 3427 Utzenstorf	A2.02

Ausstellerplan 2018

Halle 2.0





Faszinierende Ammoniten im Bergwerk Herznach

Text und Fotos Geri Hirt



Der rund 165 Millionen Jahre alte Meeresboden, ein eigentlicher Ammoniten-Friedhof, ist ein echter Besuchermagnet.

Das ehemalige Bergwerk Herznach, das von 1937 bis 1967 in Bezug auf die Landesversorgung mit Eisen eine wichtige Funktion innehatte, ist vor wenigen Jahren aus dem Dornröschenschlaf geweckt worden. Nach intensiven geologischen und technischen Abklärungen und den baulichen Sicherungsmassnahmen konnten im Rahmen des Bergwerkfestes 2016 die Besucherinnen und Besucher erstmals einen gesicherten Stollenbereich von rund 150 Metern erkunden. Inzwischen sind ver-

schiedene bauliche Verbesserungen vorgenommen worden. Als Highlight ist zudem ein rund 165 Millionen Jahre alter mit Ammoniten übersäter Meeresboden freigelegt worden.

Gewichtige Etappe in Planung

Der Verein Eisen und Bergwerke (VEB) hat sich entschlossen am 31. August und 1. September 2019 das 5. Bergwerkfest durchzuführen. Auf diesen Termin hin wird nicht nur die Festorganisation

geplant, sondern insbesondere die Realisierung einer weiteren Ausbauetappe. Die geplante Etappe entspricht dem zweiten Schritt des 2016 beim Kanton Aargau eingereichten mittelfristigen Entwicklungskonzepts. Dieser zweite Schritt beinhaltet als Schwerpunkt die weitere Öffnung von rund 200 Metern des Stollensystems, was aufwändige Sicherungsmassnahmen am Stollendach verlangt. Allein diese von einer Spezialfirma auszuführenden Verankerungsarbeiten verschlingen gut die Hälfte der auf 620'000 Franken veranschlagten Ausbauetappe. Wie schon zuvor ist wiederum der VEB mit seinen Freiwilligen gefordert, die vorgängig den Stollen vom Schutt befreien müssen. Ein weiterer Schwerpunkt bildet die Verlängerung der Bergwerkbahn in den Stollen. Viele Besucher warten gespannt auf den Augenblick, um mit der Bahn in den Stollen einfahren zu können. Ob dies bis zum Bergwerkfest 2019 möglich sein wird, ist unklar, da unter anderem noch eine Elektrolok beschafft werden muss.

2018 mit neuem Besucherrekord

2017 konnte mit 3260 Eintritten ein Besucherrekord registriert werden. Das starke Interesse am Ammonitenboden hat 2018 zu einer weiteren

Rund 150 Meter Stollen sind frei begehbar – weitere werden folgen.



Mitglieder der Ammonitengruppe reinigen hunderte von Ammoniten.

Steigerung der Eintritte geführt. Insbesondere die Zahl der Gruppenführungen hat erfreulich zugenommen, sodass bereits die 100er-Marke geknackt worden ist. Das Bergwerk Herznach wird zunehmend auch von Schulen entdeckt, oft auch in Kombination mit einer Wanderung auf dem Eisenweg. So wanderten beispielsweise während einer Woche täglich zwei bis drei Klassen der Gewerbe-



schule Lenzburg via Eisenweg ins Bergwerk. Die sieben offenen Sonntage weisen zudem überdurchschnittliche Besucherfrequenzen auf, sodass bis Jahresende ein neuer Besucherrekord verbucht werden kann.

Ein Fest rund um die Eisenkultur

Am 31. August und 1. September 2019 bietet sich im Rahmen des Bergwerkfestes Gelegenheit die Fortschritte auf dem Weg zum Besucherbergwerk zu besichtigen. Mit einem mittelalterlichen Rennofen wird zudem die Erzverhüttung von damals demonstriert, ebenso wird man an einer Esse das Schmieden von Hufeisen verfolgen können. Wie bereits 2016 wird wiederum ein kultureller Rahmen um das Fest gelegt, denn neben einem Dutzend Festbeizen soll auch die Unterhaltung zu gemütlichen und genussvollen Stunden beitragen. Ein Markt mit Schwerpunkt Regionalprodukte wird eher die Erwachsenen anziehen, während ein Ammoniten-Klopfplatz Kinder und Jugendliche anlocken dürfte.

Öffnungszeiten:

Ausstellung, Stollen und Bahnbetrieb jeweils am 1. Sonntag von April bis Oktober von 13 bis 17 Uhr. Auf Anfrage werden auch ausserhalb dieser Öffnungszeiten Führungen angeboten.

Anmeldungen für Gruppen unter: info@bergwerkherznach.ch oder Telefon 062 878 15 11

Bergwerkfest: Samstag und Sonntag, 31. August und 1. September 2019.

Stand Nr. A1.04

Turmaline Fossilien Mineralien



**Tassilo Deyer
Beatrice Müller**

Laufenstrasse 84, 4053 Basel / Schweiz
Tel./Fax: 0041 (0) 61 331 56 63
Email: tassilo.deyer@gmx.ch

**41^{ème} salon
Minéralexpo - Mulhouse**
Minéraux - Fossiles - Météorites - Bijoux - Gemmes

12 et 13 janvier 2019 de 9h à 18h
Parc Expo Mulhouse
www.mineralexpo-mulhouse.fr

49. INTERNATIONALE BASLER MINERALIENTAGE

Stand Nr. D1.13

«Sur le sulfo-arséniure de plomb du mont Saint-Gothard»

Dr. Thomas Raber für die Forschungsgemeinschaft Lengensch (FGL) und den Verein Freunde Lengensch (VFL)

So betitelt der französische Mineraloge Augustin Alexis Damour im Jahr 1845 seine Beschreibung einer Verbindung aus Blei, Arsen und Schwefel als neues Mineral vom St. Gotthard.

Er benannte dieses Mineral nach seinem Landsmann Armand Dufrénoy, ebenfalls Geologe und Mineraloge. Gemeint ist der Dufrénoysit, und eigentlich stammt er von der Grube Lengensch im Binntal, Wallis – was in den frühen Jahren der wissenschaftlichen Erforschung noch nicht im Detail bekannt war bzw. noch nicht so genau zugeordnet werden konnte.

Dufrénoysit, $Pb_2As_2S_5$, bildet meist nadelige Kriställchen, oft wirrstrahlig verwachsen, und liefert durch seine grauschwarze Farbe einen attraktiven Kontrast zum weissen Dolomit am Lengensch. Ein schönes Exemplar konnte recht früh in der diesjährigen Abbausaison gefunden werden (s. Foto). Als Arsen-ärmeres Blei-Sulfosalz kann man es am Lengensch in praktisch allen Mineralzonen finden, nicht nur in den Arsen- und Realgar-reichen Bereichen. Viele Lengensch-Sammler dürften daher Dufrénoysit in ihren Sammlungen haben.

Ein weltweit eher häufig anzutreffendes, aber für den Lengensch recht seltenes Mineral ist der Chalkopyrit oder Kupferkies, ein Kupfer-Eisen-Sulfid mit der Formel $CuFeS_2$. Auch Chalkopyrit konnte im Sommer in ein paar schönen Exemplaren mit und auf Sphalerit (Zinkblende) geborgen werden. Das Material stammt aus dem sogenannten grauen Dolomit, dessen Färbung auf eingelagertem Kohlenstoff beruht, eine – in gewissem Sinne – «Reminiszenz» an den sedimentären Ursprung des Dolomits als karbonatische Ablagerung mit



Wirrstrahliges, schwarz-metallisches Dufrénoysit-Kristallaggregat auf Dolomit, gefunden im Sommer 2018. Bildhöhe 5,6 mm. Foto: Mischa Crumbach / designbyearth.com

pflanzlichen Bestandteilen in einem flachen, tropischen Meer in der Triaszeit vor rund 220 Millionen Jahren. Der Chalkopyrit bildet dünnblättrige, mitunter sechseckig ausgebildete Kriställchen und besitzt eine warme, goldene Farbe, die ihn recht gut vom blasseren, messingfarbenen Pyrit, dem allgegenwärtigen «Katzengold» am Lengensch, unterscheiden lässt.



Die diesjährigen Abbauarbeiten am Lengenbach waren im Übrigen wieder sehr stark durch massive Lawinenabgänge zu Beginn des Jahres beeinträchtigt. Erst im Juli konnte nach Abtauen der letzten Schnee- und Eisreste die eigentliche Mineraliensuche durch die Forschungsgemeinschaft Lengenbach (FGL) beginnen. Im kommenden Jahr ruhen die Hoffnungen auf der weiteren Erforschung einer kleinen, aber feinen Mineralzone mit vielen seltenen Thallium-haltigen Mineralien.

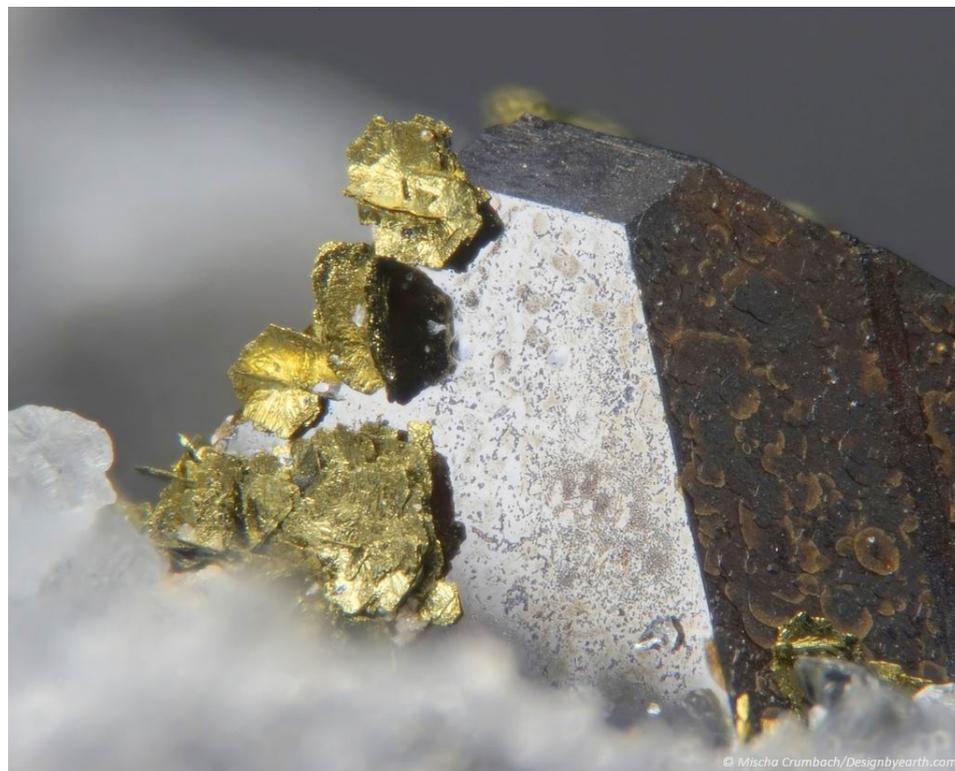
Interessiert an den Mineralien und den Arbeiten rund um den Lengenbach? Dann besuchen Sie uns am Stand des Vereins Freunde Lengenbach (VFL) hier auf der Börse.

**Kontakt Daten Verein
Freunde Lengenbach:**

Karl Pfeiffer (VFL, Kassierer)
Kasernenstrasse 41 A
4410 Liestal, Schweiz
Mailadresse: pfeifka@bluewin.ch

Dr. Eva Drechsler (VFL, Präsidentin)
Schiesstättengang 16
4060 Leonding, Österreich
Mailadresse: e.drechsler@izone.at

Goldfarbene, sechseckige Blättchen von Chalkopyrit (Kupferkies) auf Sphalerit (Zinkblende) vom Lengenbach. Sammlung Philippe Roth, Bildbreite 1,8 mm. Foto: Mischa Crumbach / designbyearth.com



© Mischa Crumbach/Designbyearth.com

49. INTERNATIONALE BASLER MINERALIENTAGE



Stand Nr. A4.11



Der Alpstein und seine Fossilien

Peter Kürsteiner, Uzwil

Der Alpstein und seine Umgebung gelten nicht gerade als Eldorado für den Fossilien-Sammler. Trotzdem hat dieses Gebirge punkto Fossilien Einiges zu bieten. Der Gebirgszug besteht hauptsächlich aus 66-145 Mio. Jahre alten Gesteinsschichten der Kreide-Zeit. In der Gegend der Fäneren kommen zusätzlich deutlich jüngere Gesteine vor: diese wurden im Eozän abgelagert, vor rund 40-50 Mio. Jahren. Entsprechend unterschiedlich ist die fossile Fauna dieser beiden Gebiete. So finden sich in den Kreide-Schichten des Alpsteins nicht selten Ammoniten und Belemniten, welche Ende der Kreide-Zeit ausstarben und deshalb im Fäneren-Gebiet nicht zu finden sind. Umgekehrt sind in Letzterem die wie Münzen aussehenden Nummuliten häufig, während sie im Säntisgebirge weitestgehend fehlen.

Die Bildung einzelner Gesteinsschichten ist teilweise durch die oft massenhaft vorkommenden Fossilien geprägt. So besteht der Öhrli-Kalk zum grössten Teil aus gerundeten Skelett-Trümmern von Organismen und aufgearbeiteten Sedimentpartikeln. Für die Entstehung des Helvetischen Kieselkalks spielten die Kieselschwämme eine entscheidende Rolle: deren amorphe Kieselsäure löste sich auf, anschliessend entstand durch Ausfällung der in der Grundmasse des Kieselkalks enthaltene kristalline Quarz. In der Schrattekalk-Formation wiederum sind teilweise grössere Gesteinspartien aus Korallen aufgebaut. Im Amden-Mergel sind ganze Bänke mit den Schalen der Muschel *Pycnodonte vesicularis* gefüllt.

Die Anzahl der Fossilien wie auch deren Artenreichtum können je nach Gesteinsschicht stark variieren. Als Beispiele für besonders fossilreiche Schichten seien die Öhrli-Formation, das Altmann-Member

(basales Schichtglied der Tierwis-Formation) sowie die Garschella-Formation und speziell die Kamm-Bank als deren oberstes Schichtglied aufgeführt.

Bei den Fossilien kann unterschieden werden zwischen solchen, die in mehreren Gesteinsschichten vorkommen, und solchen, die lediglich in einer einzigen Schicht aufzufinden sind. Letztere werden Leitfossilien genannt, lässt sich doch anhand von deren Vorkommen eine Gesteinsschicht stratigraphisch eindeutig bestimmen. So wurden einst auf der Ostseite des Altmann-Sattels die einzelnen Schichtglieder einer dunkelgrünen, glaukonitischen Gesteinsschicht hauptsächlich anhand des Fossilinhalts detailliert in einem Profil aufgenommen und diese Schicht der Lokalität entsprechend Altmann-Schicht (heute Altmann-Member) be-

In den Amden-Mergeln beim Aubach nahe Eggerstanden AI kommen massenhaft die Austern *Pycnodonte vesicularis* vor. Breite 13 cm. Sammlung P. Kürsteiner, Foto Thomas Schüpbach.





Seeigel *Pygurus rostratus* aus dem Pygurus-Member. Durchmesser 6 cm. Sammlung P. Kürsteiner, Foto Thomas Schüpbach.

zeichnet. Diese Bezeichnung wird nun nicht nur an der Typus-Lokalität verwendet, sondern gilt auch überall dort, wo diese Schicht vorkommt.

Von verschiedenen, typischerweise in bestimmten Gesteinsschichten vorkommenden Fossilien wurden Namen für erstere abgeleitet. Der im Alpstein da und dort anzutreffende Seeigel *Pygurus rostratus* kommt im sogenannten Pygurus-Member des Betlis-Kalks

Turrilit *Mariella bergeri* aus der Kamm-Bank. Länge 19 cm. Sammlung P. Kürsteiner, Foto Thomas Schüpbach.



Seeigel *Toxaster sentisianus* aus der «Sentisianus-Bank». Länge 3 cm. Sammlung P. Kürsteiner, Foto Thomas Schüpbach.

vor und ist für diese Gesteinsschicht namengebend. Die Schichtbezeichnung «Sentisianus-Bank» (im Lirdenen-Member des Helvetischen Kieselkalks) leitet sich vom im Ebenalp-Gebiet sporadisch zu findenden Seeigel *Toxaster sentisianus* ab.

Im Alpstein finden sich nicht selten hochkonisch spiralg aufgerollte Turriliten (Ammonit). Deren Vorkommen beschränkt sich weitgehend auf die

Im Schrattenkalk, hier direkt neben dem Wanderweg von der Tierwis zum Säntisgipfel, sind massenhaft Rudisten eingelagert. Foto Hans Aeschlimann.



Ammonit *Puzosia* sp. aus der Kamm-Bank. Durchmesser 35 cm. Sammlung P. Kürsteiner, Foto Thomas Schüpbach.

Kamm-Bank, eine Gesteinsschicht, die auch am Neuenalp-Kamm (welcher die Typus-Lokalität für die Kamm-Bank ist) vorkommt und nach diesem benannt wird.

Sicher hat im Alpstein schon manche Berggängerin und mancher Berggänger vom Wanderweg aus die teilweise massenhaft im Gestein eingebetteten Versteinerungen bestaunt, so etwa die unzähligen Schalen von Nerineen (Schnecken) und Rudisten (Muscheln) im Schrattenkalk am Weg von der Tierwis zum Säntisgipfel oder am Weg vom Säntisgipfel zur Wagenlücke. Diese Fossilien sind erosionsbedingt meist nicht mehr vollständig erhalten, sondern lediglich im Längs- oder Querschnitt zu erkennen. Die Schale dieser Versteinerungen besteht aus weissem Calcit, welcher sich gut von der grauen Farbe des umgebenden Gesteins wie auch von der Sedimentfüllung abhebt.

Viele Fossilfunde stammen aus Geröllhalden. Bei diesen Funden handelt es sich häufig lediglich um Bruchstücke von Versteinerungen, welche die fortschreitende Erosion freigelegt und dabei mehr oder weniger stark beschädigt oder gar fast zerstört hat. Der wissenschaftlich Interessierte sammelt aber auch solche Objekte, lassen sich doch mit diesen allenfalls selten vorkommende Fossil-



Unterkiefer eines Pycnodontiers (*Gyrodus* sp.) in Schrattenkalk. Länge 2.1 cm. Sammlung Naturmuseum St. Gallen, Foto Thomas Schüpbach.

arten nachweisen und dokumentieren. Auch bei den noch intakten, ganz im Gestein eingebetteten Fossilien ist das Lebewesen selbst häufig nicht mehr erhalten. Man findet lediglich noch das aus Kalk (Aragonit oder Calcit) bestehende Gehäuse, nicht aber das Tier selber, welches sich nach dem Tod zersetzt hat. Trotzdem vermitteln diese Versteinerungen – Tiere, Pflanzen, Spuren – einen Einblick in frühere Zeiten, als bei uns noch ein Meer vorherrschte, und zwar eines mit einer äusserst reichhaltigen Fauna!

Die meisten im Alpstein gefundenen Fossilien stammen von Wirbellosen wie Ammoniten, Muscheln, Schnecken, Armfüssern... Auch Korallen, Seeigel, Schwämme oder – je nach Gesteinsschicht - Nummuliten sind nicht selten. Fossilien von Wirbeltieren sind hier eher selten. Vereinzelt finden sich Zähne von Knochenfischen und Haien. Ganz selten sind Wirbel von Fischeisauriern und Haien.

Erst kürzlich konnte im Alpstein eine neue Ammoniten-Art nachgewiesen, benannt und publiziert werden: *Eoscapites kuersteineri*. Weiter fand ein Wanderer neulich zufällig einen artikulierten, fossilen Seestern (Asteropectinide gen. et sp. indet.). Seesterne sind in der Kreide überaus selten und konnten zuvor im Alpstein nicht nachgewiesen werden.



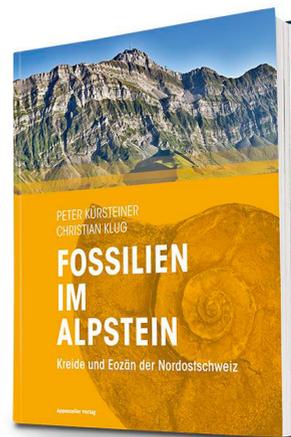
Eoscapites kuersteineri, eine neue Ammoniten-Art aus der Garschella-Formation. Durchmesser 3.2 cm. Sammlung und Foto Peter Kürsteiner.



Asteropectinide, der bisher einzige gefundene Seestern des Alpsteins, aus dem Schrattekalk. Sammlung und Foto Peter Kürsteiner.

Auch der dieses Jahr getätigte Fund eines langschwänzigen Krebses (Decapoda gen. et sp. indet.) lässt aufhorchen – die weitere Erforschung des Alpsteins könnte noch einiges Spannendes bieten.

Im Frühling 2018 erschien im Appenzeller Verlag zum vorliegenden Thema das Buch «Fossilien im Alpstein – Kreide und Eozän der Nordostschweiz». Auf 376 Seiten und reich illustriert legen die Herausgeber Peter Kürsteiner und Christian Klug die erste umfassende Darstellung der Fossilien-Welt des Alpsteins vor. Am Werk gearbeitet haben insgesamt 24 Fachleute. Das Buch bietet einen Überblick über die Geologie des Alpsteins, erklärt die Entstehung, Erhaltung und das Vorkommen von Fossilien und berichtet über die regionale paläontologische Erforschung. Im Hauptteil werden die einzelnen Gattungen und Arten nach Tiergruppen geordnet aufgeführt und besprochen. Das Buch (wie auch das Buch «Mineralien im Alpstein») kann bei www.geo-alpstein.ch bestellt werden oder an den Basler Mineralientagen direkt am Stand von Peter Kürsteiner eingesehen und bezogen werden.



Peter Kürsteiner, Uzwil

Stand Nr. A4.11

www.schweizer-mineralienwelt.ch
www.geo-alpstein.ch

Stand Nr. C4.06

Aktuelles aus dem Sauriermuseum Frick

Andrea Oettl



Rechtes Bein von «Frick Frosch», dem rund 5 m langen, fast vollständigen Plateosaurus

Im Sommer 2018 wurden bei der Sauriergrabung die Reste von sieben Plateosauriern gefunden, darunter wieder ein sehr gut erhaltenes, fast vollständiges, zusammenhängendes Skelett.

Im ersten Anlauf wurden bei der Prospektion im nördlichen Teil der Fricker Tongrube die Reste von vier Plateosauriern gefunden. Ein Tier lag in der für Frick öfters vorkommenden «Frosch-Stellung» im Boden, d.h. die Beine waren links und rechts froschartig abgespreizt. Die Arme lagen unter dem Körper mit nach oben gerichteten Krallen. Daraus lässt sich schliessen, dass dieser Plateosaurier zu Lebzeiten im Schlamm eingesunken war und ver-

gebens versuchte, sich zu befreien. Bedauerlicherweise fehlt ein Teil des Halses und der Schädel, diese wurden möglicherweise in der Vergangenheit unbemerkt weggebaggert, da das Skelett nur gerade 15 cm unter der Erdoberfläche lag, oder sie sind gar nicht erst versteinert. Dieses «Frick-Frosch» genannte Tier wird in den nächsten Monaten präpariert, in Fundlage montiert und erhält 2019 im Zoologischen Museum der Uni Zürich ein neues Zuhause.

Zwei weitere Stellen boten verstreute Plateosaurierknochen, welche aufgrund der vorgefundenen Knochen jeweils zu einem Tier zu gehören schei-

Stand Nr. C4.06



Sauriermuseum Frick

Einziges vollständiges Plateosaurierskelett

Erster **Raubdinosaurier** der Schweiz

Älteste Schildkröte der Schweiz

Fossilien aus der Tongrube Frick

Dinosaurier-**Lehrpfad**

Klopfplatz zum selber Fossilien suchen

Kindergeburtstag, **Ihr Event**



Schulstrasse 22 5070 Frick
geöffnet jeden **Sonntag 14-17 Uhr**
Führungen nach Vereinbarung
Anmeldung: 062 871 53 83
www.sauriermuseum-frick.ch

nen. Diese Skelette sind vor dem endgültigen Einbetten zerfallen und deshalb nicht mehr vollständig. Bei einem vierten Tier hörten die Knochen an einer senkrechten Fläche auf. Hier erodierte vermutlich ein Fluss die Knochen kurz nach dem Einbetten.

Einige der Skelette werden präpariert und wissenschaftlich untersucht. So wurde beispielsweise der junge Plateosaurier (Fund 2016) von einem Studenten der Uni Bonn genau beschrieben. Die Knochen des zweiten Raubdinosauriers aus Frick, welche im Sommer 2017 geborgen wurden, fliessen an der Uni Zürich in eine Doktorarbeit ein. Dieser Raubdinosaurier wurde in der untersten «Saurierschicht» gefunden und ist darum wesentlich älter als der bisher bekannte Raubdino aus der obersten Schicht.

Die Tongrube Gruhalde in Frick ist bekannt für die zahlreichen Plateosaurierfunde, die seit Mitte der 1970er-Jahre gemacht werden. Mit dem Fund von unterdessen zwei Raubdinosauriern und einer Schildkröte können die Kenntnisse über die Fauna vor 200 Millionen Jahren stetig erweitert werden. Das Sauriermuseum der Gemeinde Frick zeigt einige dieser spektakulären Funde in seiner Ausstellung. Ein frei zugänglicher Klopfplatz neben der Tongrube bietet die Möglichkeit für eigene Fossilfunde; hier lassen sich marine Fossilien aus der frühen Jura-Zeit finden.

Stand Nr. B1.02

SAURIER MUSEUM Aathal

im Zürcher Oberland, 30min. von Zürich

www.sauriermuseum.ch

Bis Januar 2019:

Spezialausstellung «Haie der Urmeere»



Knochen des zweiten Raubdinosauriers aus Frick. Fuss und Unterschenkel, Beckenknochen sowie einzelne Wirbel.





Stand Nr. C4.06



GPAF Geologisch-Paläontologischer Arbeitskreis Frick

Die Tongrube «Gruhalde» in Frick:
Ein Treffpunkt für Fossilien Sammler und solche, die es werden wollen.



Die Belemniten-schicht. Hier ist die Suche nur in Begleitung des GPAF erlaubt.

Der Klopffplatz mit Arietenkalk. Hier ist die Suche jederzeit möglich.



Die Tongrube «Gruhalde» mit Ihrem berühmten Fossilienreichtum ist zwar für Unbefugte gesperrt, aber in Zusammenarbeit mit den Tonwerken Keller AG, dem Sauriermuseum und der Gemeinde Frick wurde direkt vor dem Abbaugelände ein Klopffplatz eingerichtet, der jederzeit für Fossilien-sammler zugänglich ist. Dort werden regelmässig grosse Brocken des Arietenkalkes mit seinen attraktiven marinen Versteinerungen deponiert. Der Klopffplatz liegt am Ende des ausgeschilderten Dino-Lehrpfades und ist vom Bahnhof Frick aus in etwa 15 Minuten zu Fuss erreichbar. Für Autofahrer hat es wenige Parkplätze vor dem Ausgang zur Grube. Für dieses einzigartige Vorzeigeprojekt engagiert sich der Geologisch-Paläontologische Arbeitskreis Frick und organisiert in den Sommermonaten seine «Erlebnisonntage» für Fossilien-sammler, interessierte Familien oder Pädagogen. Werkzeug, wie Hammer, Meissel, Schutzbrille und Hacke, sowie Papier zum Einwickeln der Funde, sollte selber mitgebracht werden. Beim Hüttenwart, Herrn Müller kann eine kleinere Anzahl von Werkzeugen gegen ein Depot von CHF 20.00 ausgeliehen werden.



An den Erlebnisonntagen vermitteln Mitglieder des Arbeitskreises den interessierten Besuchern einen Einblick über die aufgeschlossenen Ablagerungen, welche von der Zeit der späten Trias bis in den unteren Jura reichen und die Fundmöglichkeiten werden mit einem «Lebensbild» der damaligen Meeresfauna erklärt. Ebenfalls erfährt man die wichtigsten Grundlagen zum Sammeln von Fossilien und es werden wertvolle Tipps im Umgang mit Hammer und Meissel für die Bergung gegeben.

Auch dieses Jahr konnten unsere Besucher unter kundiger Führung die Sauriergrabungen in der Tongrube an Ort und Stelle mitverfolgen. Es wurden wieder spannende Entdeckungen gemacht, lesen Sie dazu den Bericht des Sauriermuseums Frick in diesem Heft!

Jeweils zur Mittagszeit steht für unsere Besucher im «Wälchligarten» der angefeuerte Grill für das mitgebrachte Picknick bereit. Und am Nachmittag geht es dann gemeinsam in die Belemniten-schicht, wo jeder etwas findet. Achtung: Das Graben und Suchen ist dort nur in Begleitung des GPAF erlaubt!



Euer Rolf Schweizer

Die Erlebnisonntage 2019

Finden vom Juni bis Oktober jeweils am ersten Sonntag des Monats von 10:00 – 16:00 Uhr bei jeder Witterung statt.

Sonntag, 2. Juni

Sonntag, 7. Juli

Sonntag, 4. August

Sonntag, 1. September

Sonntag, 6. Oktober

Direkt neben der Sonderschau erteilen Ihnen die Mitglieder unseres Geologisch-Paläontologischen Arbeitskreises Frick gerne Auskunft. Sie sehen dort weitere Bilder und eine Auswahl von Fossilien, die in der Tongrube «Gruhalde» gefunden wurden.

Auskünfte und Bilder finden Sie auch auf folgenden Webseiten:

Sektion Basel SVSMF
www.mineralien-basel.ch

Sauriermuseum Frick
www.sauriermuseum-frick.ch

Oder wenden Sie sich per Email direkt an:
schweizerrolf@hotmail.com



Stand Nr. B4.05

Vereinsaktivitäten der Sektion Basel SVSMF



Die SEKTION BASEL SVSMF ist ein sehr aktiver Verein von Mineralien- und Fossilienfreunden mit beinahe 200 Mitgliedern. Hier treffen sich die Liebhaber schöner Steine mit wissenschaftlich orientierten Fossilien sammelern oder urchigen Strahlern; Frauen und Männer selbstverständlich!

Unser Treffpunkt, das Clublokal an der Hünin-gerstrasse 46 in Basel bietet unseren Mitgliedern unter Anderem eine Vielzahl von Geräten und Maschinen zur Steinbearbeitung und Prä-paration von Fossilien.

Nach aussen hin tritt die SEKTION BASEL SVSMF mit den alljährlichen Internationalen Basler Mineralientagen an die Öffentlichkeit. Diese Mineralien- und Fossilienbörse bildet den Höhepunkt unserer Vereinstätigkeit und darf auch als wertvolle Ergänzung zum kulturellen Angebot der Stadt Basel über die Kantons- und Staatsgrenzen hinaus betrachtet werden. Ausserdem unterstützt die Sektion befreundete Vereine, wissenschaftliche Institutionen oder Museen und leistet Öffentlichkeitsarbeit auf ehrenamtlicher Basis.



Unser Verein bietet ein reiches Programm:

- Wöchentliche Zusammenkünfte im Clublokal an den 2., 3. und 4. Dienstagen des Monats, jeweils ab 19.30 Uhr, wo Erfahrungen, Tips und Erlebnisse ausgetauscht werden. In unserer Bibliothek findet man ein umfassendes Angebot an Büchern und Zeitschriften. Auch unsere Vitrinen mit verschiedenen Exponaten sind sehenswert.
- Monatliche Vorträge über verschiedene Themen aus den Bereichen der Mineralogie und Paläontologie jeweils am 1. Dienstag des Monats um 19.30 Uhr im Restaurant Löwenzorn.
- Workshops für den richtigen Umgang mit Geräten und Maschinen, die in der Werkstatt dann den geübten Nutzern zur Verfügung stehen; Steinsägen, Schleif- und Poliermaschinen, Pressluft-Stichel, Tumbler, Ultraschall-Reinigungsgeräte oder Stereolupen. Auch ein spezielles Mikroskop für die Mineralienfotografie kann unter Anleitung genutzt werden.
- Exkursionen in verschiedene Fundgebiete von Mineralien oder Fossilien sowie Besuche von Mineralienbörsen und Museen.

Unser Verein im Internet: www.mineralien-basel.ch

- Jahresprogramm mit den vorgesehenen Aktivitäten, Vorträgen und Exkursionen
- Informationen zur Mitgliedschaft und Anmeldeformular
- Fotos von Mineralien und Fossilien
- Links befreundeter Vereine, Schweizer Museen und Institutionen

Möchten Sie ebenfalls Mitglied unseres Vereins werden? Besuchen Sie unseren Informationsstand oder setzen Sie sich mit unserem Präsidenten in Verbindung: Marcus Stauffer, Ziegel matt 3, 4312 Magden, Email: info@mineralien-basel.ch

Stand Nr. A4.07



Ausrüstung für Anfänger und Profis

**Goldwasch- Tour+Shop
A.+ M. Schrag
Neuhofstrasse 38
CH-3426 Aefligen**

www.goldwasch-tour.ch

Öffnungszeiten:
Di. + Do. 14.00-18.00Uhr / Sa. 09.00-12.00Uhr

**Ihr Eventpartner für Goldwaschtouren
in der ganzen Schweiz**





STANDORTE

Aarau
Basel
Bern
Chur
Conthey
Kriens
Lausanne
Pfäffikon
St. Gallen
Thun
Volketswil
Zürich

WENN DER BERG RUFT DIE PASSENDE ANTWORT VON UNS

Vor Ihrer nächsten Tour lohnt sich ein Abstecher zu uns. Denn mit dem passenden Material machen Gletscher, Grate und Gipfel gleich noch mehr Freude. Bei uns erwarten Sie das grösste Sortiment, faire Preise und ein erstklassiger Service. Und natürlich ein Team, das Ihre Leidenschaft für die Berge teilt. Willkommen bei uns.

www.baechli-bergsport.ch



B'ACHLI
BERGSPO RT