

45. INTERNATIONALE

BASLER MINERALIENTAGE

MESSE BASEL, HALLE 2.0

SAMSTAG, 13. DEZEMBER 2014, 10⁰⁰-18⁰⁰

SONNTAG, 14. DEZEMBER 2014, 10⁰⁰-17⁰⁰

PYRIT



MINERALIEN-FOSSILIEN-SCHMUCK-ZUBEHÖR



www.basler-mineralientage.ch

siber+siber

Stand Nr. B1.02

faszinierende Welt der Steine



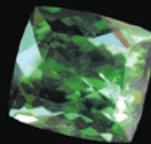
**Mineralien, Fossilien, Schweizer Kristalle,
Steinobjekte, Steinschmuck, Maschinen
zur Steinbearbeitung - die grösste Auswahl!**

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:

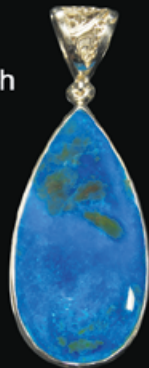
Spiegelgasse 9, 8001 Zürich (bei Rest. Turm)

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

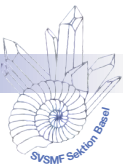
www.siber-siber.ch

ab 1.12. mit e-Shop!



Folgen Sie uns auch auf facebook!

45. INTERNATIONALE BASLER MINERALIENTAGE



Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Präsidenten	5
Sonderschau Pyrit	7-11
Wettbewerb	11
FGL, Zurück in thalliumrote Zeiten – die Saison 2014 in der Grube Lengnabach	12-13
Aussteller-Verzeichnis	15-17
Ausstellerplan Halle 2.0	18-19
Kopflös, aber erfolgreich: Muscheln der Anwil-Bank	21-24
Das Naturhistorische Museum Basel – Entdecken Sie die Archive des Lebens!	25-29
Sauriermuseum Frick – spektakulärer Fund 2013	30-31
GPAF Geologisch-Paläontologischer Arbeitskreis Frick	32-33
Vereinsaktivitäten der Sektion Basel SVSMF	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 Getränke depot

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)

Perfekt in Szene gesetzt.

... ist das, was Sie bei uns für Ihren Auftrag erwarten können!

- Bildoptimierung zu druckfertigen Daten
- Studioaufnahmen / Reproduktionen
- Layouterstellung / Druckvorstufe
- Industrie- und Naturaufnahmen
- Makro- und Mikroaufnahmen
- Drucksachen aller Art
- Fotomontagen
- Reportagen

Lassen Sie sich unverbindlich eine Offerte unterbreiten!

DigitalStudio Schüpbach

Brünnmatten 6 | 2563 Ipsach | Tel. 032 331 02 37
Mobile 079 359 49 46 | schuepbach22@bluewin.ch

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

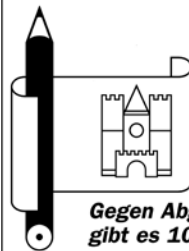
Herzlich willkommen.



Weinkultur pur.

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

Papeterie Jürg Humbel



Spalenvorstadt 21
4051 Basel
Tel. & Fax 061 261 72 02
Hausspedition
papeteriehumbel@bluewin.ch

Gegen Abgabe dieses Gutscheines gibt es 10% Rabatt

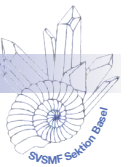
Impressum

Börsenwegweiser 2014 Sektion Basel SVSMF

Titelbild Pyrit aus Huanzala, Peru;
Sammlung Peter Kürsteiner, Utzwil;
Foto Thomas Schüpbach, Ipsach.
Layout Bea Brodmann Bayer, Ettingen
Druck KreisDruck, Basel

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

45. INTERNATIONALE BASLER MINERALIENTAGE



Liebe Besucherinnen, liebe Besucher
Liebe Mineralien- und Fossilienfreunde

Herzlich willkommen an den 45. Internationalen Basler Mineralientagen 2014! Wir empfangen Sie wie im letzten Jahr erneut in der Rundhofhalle 2.0, die im Vergleich zum ehemaligen Standort eine noch bessere Infrastruktur und viel mehr Platz für Aussteller und Besucher bietet. Aus den Erfahrungen vom vergangenen Jahr konnten wir zudem ein paar Verbesserungen vornehmen und die Ausstellungsfäche noch grosszügiger gestalten. Auch dieses Jahr sind weltweit interessante Neufunde von Mineralien und Fossilien gemacht worden. Rund **150 Aussteller** aus dem In- und Ausland präsentieren Ihnen ihre Kostbarkeiten. Es gibt also für Sie wieder viel Neues und Spannendes zu bestaunen oder zu kaufen; entweder für die eigene Sammlung oder als Weihnachtsgeschenk für Ihre Liebsten und Freunde.

Die **Sonderschau** steht unter dem Thema «**Pyrit**», ein weltweit verbreitetes Mineral mit vielfältigen Formen und besonderem Glanz. In mehreren Vitrinen werden Ihnen aussergewöhnliche Stücke gezeigt, die mehrheitlich aus der Sammlung von Peter Kürsteiner stammen. Lesen Sie dazu auch seinen Artikel auf den Seiten 7 - 11. Zur Sonderschau gibt es wieder einen **Gratis-Wettbewerb**, der mit attraktiven Preisen zum Mitmachen lockt.

Wer sein Glück beim **Goldwaschen** versuchen will, kann den Stand von Reinhard Kozica aus Hamburg besuchen. Er zeigt uns die Kniffe im Umgang mit der Goldwaschpfanne und gegen ein kleines Entgelt kann man selber **echte Goldfitter** auswaschen und mit nach Hause nehmen!

Die **Mineralien- und Fossilienbestimmung** durch das **Naturhistorische Museum Basel** fehlt natürlich auch dieses Jahr nicht und ergänzt das vielseitige Angebot an unserer Börse. Hier finden Sie auch alle Informationen zu den Ausstellungen und Aktivitäten des Museums und die Mitarbeiter stehen Ihnen gerne für weitere Auskünfte zur Verfügung.

Am Stand der **Forschungsgemeinschaft Lengensch (FGL), Binnental** können Sie sich über Aktuelles aus der Grube Lengensch informieren und am Stand der **Sektion Basel SVSMF** lernen Sie unseren Verein kennen oder die Aktivitäten des **Geologisch-Paläontologischen Arbeitskreises Frick**, welcher mit dem **Sauriermuseum Frick** zusammen arbeitet. Zu all diesen Themen finden Sie spannende Artikel und wissenschaftliche Informationen in diesem Heft, ebenfalls wieder einen neuen Bericht von Dr. Peter Bitterli zu den berühmten **Fossilienfunden in Anwil**.

Wir danken allen Autorinnen und Autoren ganz herzlich für die Bereicherung dieses Börsenwegweisers und für ihre grosse Arbeit! Ebenfalls gilt unser grosser Dank den Inserenten, die mit ihrem Sponsoring die Gratisabgabe dieses Heftes ermöglichen!

Mit grossem Einsatz sorgt wiederum das **1. Basler Frauen-Jodel-Chörli** im **Börsenbeizli Café Mineral** für Ihr leibliches Wohl. Nun wünschen wir Ihnen einen abwechslungsreichen Besuch und es freut uns, wenn wir Sie im nächsten Jahr zu den **46. Internationalen Basler Mineralientagen am 05. und 06. Dezember 2015** wieder begrüssen dürfen.

SEKTION BASEL SVSMF
Der Präsident

Marcus Stauffer

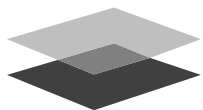


VITRINEN

VITRINEN AN DER SONDERSCHAU

- Verkauf und Vermietung von Vitrinen
- **Sofort lieferbar**
- Individuelle Anfertigung
- Katalog mit Preisliste auf Anfrage

b+m Vitrinen



www.vitrinen.ch

Wolfgang Meixner

Hauptstrasse 38

5212 Hausen b. Brugg

Telefon 056 - 441 50 41

Telefax 056 - 442 16 67

Sonderschau Pyrit



Pyrit auf Quarz, Butte, Montana USA. Foto Thomas Schüpbach.

Pyrit erfreut sich in weiten Sammlerkreisen grosser Beliebtheit. In den meisten Mineraliensammlungen findet sich das so genannte „Gold der armen Leute.“ Das golden glänzende Sulfidmineral Pyrit wird zuweilen auch Schwefelkies oder Eisenkies genannt sowie im Volksmund häufig als Katzengold oder Narrengold bezeichnet. Chemisch betrachtet handelt es sich beim Pyrit um Eisendisulfid FeS_2 : ein Teil Eisen Fe sowie zwei Teile Schwefel S.

Der Name Pyrit ist vom griechischen „pyrites lithos“ abgeleitet (pyr = Feuer, lithos = Stein). Er weist auf die Eigenschaft des Minerals hin, beim Reiben gegen Stahl oder Flint (Feuerstein) Funken zu erzeugen. Aufgrund des Schwefel-Anteils kann er zur Erzeugung von Feuer verwendet werden. Aus prähistorischen Gräbern stammen Pyritknollen und abgerollte Pyrite, welche vermutlich zum Feueranzünden benutzt wurden.

Pyrit ist ein überaus häufig und weltweit vorkommendes Mineral. Allerdings ist er meist nicht auskristallisiert, sondern derb. Er kann aber auch als wunderschöne Kristalle ausgebildet sein. Das Mineral weist eine grosse Formenvielfalt auf; es finden sich Pyrite in der Form des Würfels (Hexaeder), des Oktaeders oder des Pentagondodekaeders. Häufig sind diese Kristallformen auch kombiniert, wie beispielsweise Kombination Würfel mit Oktaeder. Auch Durchdringungs- und Kontakt-Zwillinge kommen vor. Pentagondodekaeder-Zwillinge werden als „Eisernes Kreuz“ bezeichnet. Pyrit-Kristalle treten auch langgestreckt bis stabförmig auf. Das Mineral kann einen schönen Oberflächenglanz aufweisen. Nicht selten zeigen die Pyrit-Kristalle an ihrer Oberfläche eine feinstrukturierte, parallele Streifung. In den Schweizer Alpen findet sich der Pyrit meist im Gestein eingebettet als Würfel ausgebildet oder in



E.T. & H. B.S.V.

Ausstellung «Gwönderfitzig»: Faszination Mineralien

Tauchen Sie ein in die geheimnisvolle Welt der Mineralien und der Strahler! In der beeindruckenden Ausstellung «Gwönderfitzig» auf dem Säntisgipfel entdecken Sie verborgene Schätze von Bergen aus allen Kontinenten.

Abgerundet wird die Ausstellung durch eine spannende Tonbildschau, einen Biwakplatz und eine Kluft, die einen Strahler bei der Arbeit zeigt. Eine Sammlung faszinierender Schmuck- und Heilsteine verleiht der Ausstellung ihren magischen Glanz. «Gwönderfitzig» ist täglich während der Betriebszeiten der Säntis Schwebbahn geöffnet. Der Eintritt ist kostenlos.

Säntis-Schwebbahn
Hotel, Gastronomie, Events
CH-9107 Schwägälp

T +41 71 365 65 65
kontakt@saentisbahn.ch
www.saentisbahn.ch

säntis
der berg

Sonderschau Pyrit



Pyrit, Huanzala, Peru. Foto Thomas Schüpbach.



Pyrit, Huanzala, Peru. Foto Thomas Schüpbach.



Pyrit-Kugeln auf Muttergestein, Säntis, Schweiz.
Foto Michael Soom.



radialstrahlige ausgebildete Pyrit-Kugel,
Säntis, Schweiz. Foto Michael Soom.

Form radialstrahliger Kugeln. Besonders schön sind Pyrit-Kristalle, welche als Kluftmineral auf Bergkristall-Gruppen aufgewachsen sind, wie sie neulich im NEAT-Gotthardtunnel gesammelt werden konnten. Im Jura wiederum kommen nicht selten pyritisierte Fossilien wie etwa Ammoniten vor. Von den verschiedenen Eisenerz-Lagerstätten der Insel Elba, Italien, kamen bis vor wenigen Jahren viele Pyrite in den Handel. Herrliche Einzelwürfel sowie Verwachsungen mehrerer Würfel stammen aus Gru-

ben bei Navajun in Spanien oder aus Cassandra in Griechenland. In Treпча, Kosovo, fanden sich unter anderem Pyrite, welche die Form von Pyrrhotin haben und aus diesem entstanden waren (Pseudomorphosen von Pyrit nach Pyrrhotin). Die reichhaltigsten Pyrit-Fundstellen der Welt befinden sich in Peru: Huanzala („Mekka des Pyrits“), Quiruvilca und andere Lokalitäten brachten Funde in ausserordentlicher Qualität. Kreisrunde, flache Pyritsonnen stammen aus Illinois, USA.

Stand Nr. C3.07

aurira

Abenteuer wie:

- Goldwaschen
- Kristalle suchen
- Speckstein bearbeiten
- Wildkräuterwanderungen
- Private Skilektionen
- Igloo Abenteuer

Verkauf von:

- Kristalle & Minerale
- Schweizer Schmuck
- Fachliteratur
- Werkzeug & Ausrüstung

CH - 7188 Sedrun
www.aurira.ch
info@aurira.ch
+41 (0)78 888 07 24

QUALITY
Our Passion

Naturnahe Erlebnisse an der Rheinquelle



Stand Nr. A1.04

Turmaline

Ammoniten, Coelestin

Tassilo Deyer
Laufenstrasse 84
4053 Basel / Schweiz
Tel./Fax 061-331 56 63

tassilo.deyer@turmaline.ch
www.turmaline.ch



Stand Nr. B1.13

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






Sonderschau Pyrit

In der Sonderschau soll das Mineral Pyrit zahlreicher Fundorte und in den verschiedensten Ausbildungen gezeigt werden. Die ausgestellten Pyrite stammen aus dem Naturhistorischen Museum Basel sowie aus den Sammlungen von Peter Kürsteiner, Uzwil, der Bertold-Suhner-Stiftung, Herisau, von Siber+Siber, Aathal und von verschiedenen Mitgliedern der Sektion Basel SVSMF.

Entdecken und geniessen Sie die Faszination von Pyrit!

Peter Kürsteiner, www.geo-alpstein.ch

Alle abgebildeten Mineralien stammen aus der Sammlung von Peter Kürsteiner.

Stand Nr. A4.11

geo-alpstein
Mineralien, Fossilien
Geologie im Alpstein



Stand Nr. D1.11



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 Ansichtsheft 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 Hedy Bienz-Felber, Obergütschstrasse 27, 6003 Luzern
Tel. 0848 44 22 11

e-mail: sekretariat@svsmf.ch

**WETTBEWERB
ZUR SONDRERSCHAU
PYRIT**

1. Preis: Pyritstufe im Wert von sFr. 100.-
2. Preis: Pyritstufe im Wert von sFr. 50.-
3. Preis: 1 Exemplar Extra Lapis Pyrit
4. - 6. Preis: Mineralienkalender von Thomas Schüpbach
- 7.-10. Preis: Je einen Eintritt an die 46. Internationalen Basler Mineralientage 2015

Gratis-Wettbewerbsformulare sind erhältlich bei der Sonderschau, am Informationsstand der Sektion Basel SVSMF und beim Café Mineral. Abgabetermin bis Sonntag 14.12.14, 15.00 Uhr, Auslosung um 16.00 Uhr.



Stand Nr. D1.12

FGL Zurück in thalliumrote Zeiten – die Saison 2014 in der Grube Lengenbach

Die Hoffnungen waren da im Kreis der Verantwortlichen der Forschungsgemeinschaft Lengenbach, als man sich vor etwa zwei Jahren dafür entschied, im Zugangsbereich der Grube den dort anstehenden Dolomit abzubauen und nach Mineralien zu durchsuchen. In dieser Zone sollten eigentlich noch interessante Vererzungspartien inklusive der seltenen Silber-Thallium-Mineralien vorhanden sein. Aber so hundertprozentig kann man sich ja nie sicher sein. Die Saison 2013 gab erst einmal keine klare Antwort. Eine schwierige Abbausituation, Verzögerungen durch schlechte Wetterverhältnisse und einige unerfreulich „taube“ Dolomitpartien verschoben die Hoffnungen auf dieses Jahr. Und dieses Jahr erfüllte sie ...



Typischer kupfer-brauner Imhofit-„Igel“.
Sammlung und Foto: TR, Bildbreite 0.9 mm.

Wie für den Lengenbach typisch, konnte in einem recht schmalen, weniger als einen Meter breiten Dolomitband eine reichhaltige Mineralisation gefunden werden: Jentschit, Edenharterit, Imhofit, Hatchit, Thalcusit, Hutchinsonit, Smithit, Trechmannit, um nur die spannendsten und interessantesten der dieses Jahr gefundenen Arten zu nennen. Gerade der Imhofit ist ein Mineral, das sich nun fast 20 Jahre nicht mehr auffinden liess, insofern ist die diesjährige Fundausbeute ein klares Indiz: Der Lengenbach lebt! – auch im Hinblick auf solche Raritäten. Viele Stücke sind ausserdem für Untersuchungen zurückgestellt worden – Überraschungen nicht ausgeschlossen.

In angrenzenden Dolomitbereichen konnten weitere gute Funde gemacht werden. In einer kleinen Partie der sogenannten Jordanit-Bleiglanz-Paragenese gut kristallisierte Marrite und Seligmannite. Und im vorderen Zugangsbereich – wie im vergangenen Jahr – für den Lengenbach erstaunlich reiche Silber-„Butzen“; das grösste Stück ein knapp zwei Zentimeter langes, fast als Blech einzustufendes Aggregat.



Ralph Cannon, Technischer Leiter der FGL, an einer frisch geöffneten Realgar-Kluftfläche im Bereich der Thallium-Vererzung.
Foto: Georges Favreau, 12. August 2014



Faszinierende Silberlocke mit feinnadeligem Überzug von Akanthit. Fund von Röbi Meier, Foto Mischa Crumbach, Bildhöhe 1.6 mm

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.

Dr. Thomas Raber
(für die Forschungsgemeinschaft Lengenbach und den Verein Freunde Lengenbach)

Kontaktaten Verein Freunde Lengenbach:

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

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

MINERALIENBÖRSE

BINNENTAL



Sonntag, 19. Juli 2015

Schweizer Mineralien / Sonderschau /
Mineralienklopfstelle / Kantinenbetrieb /
Tombola / Kinderanimation

Infos unter: Mineralienbörse Binntal, CH-3996 Binn
Tel. 027 971 45 47 / www.boersebinn.ch

Stand Nr. A3.06

gem-stones
Mineralien-Edelsteine

P.&G. Kilchenmann

Gartenstrasse 19
CH-7310 Bad Ragaz
Switzerland

Phone +41(0)81 302 78 58
Fax +41(0)81 302 76 16



Stand Nr. C1.05



Stand Nr. C1.06



Homborg + Brusius eK

Auf der Lay 31,
55743 Kirschweiler
(bei Idar-Oberstein),
Deutschland. Tel.
0049 6781 35036.

Hersteller seit über
40 Jahren.

www.schleif-und-schneidmaschinen.net



Stand Nr. A4.08

A. + M. Schrag Sammlerzubehör

Neuhofstrasse 38 3426 Aefligen

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



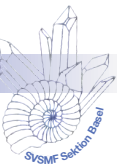
Bereichern Sie Ihr Hobby mit:
LEICA / OLYMPUS -
Stereo-Mikroskopen
HEIM Lichtquellen + Lichtleiter
Ultraschall-Reinigungsgeräten
Diamanthohlbohrer + Maschinen
Trennsägen – Schleifmaschinen
Schleifmittel
SCHRAG Sammlerzubehör:
Dosen, Ständer, Sockel,
Steinbrecher in vier Grössen,
Plexisockel, Lupen usw.

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

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

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

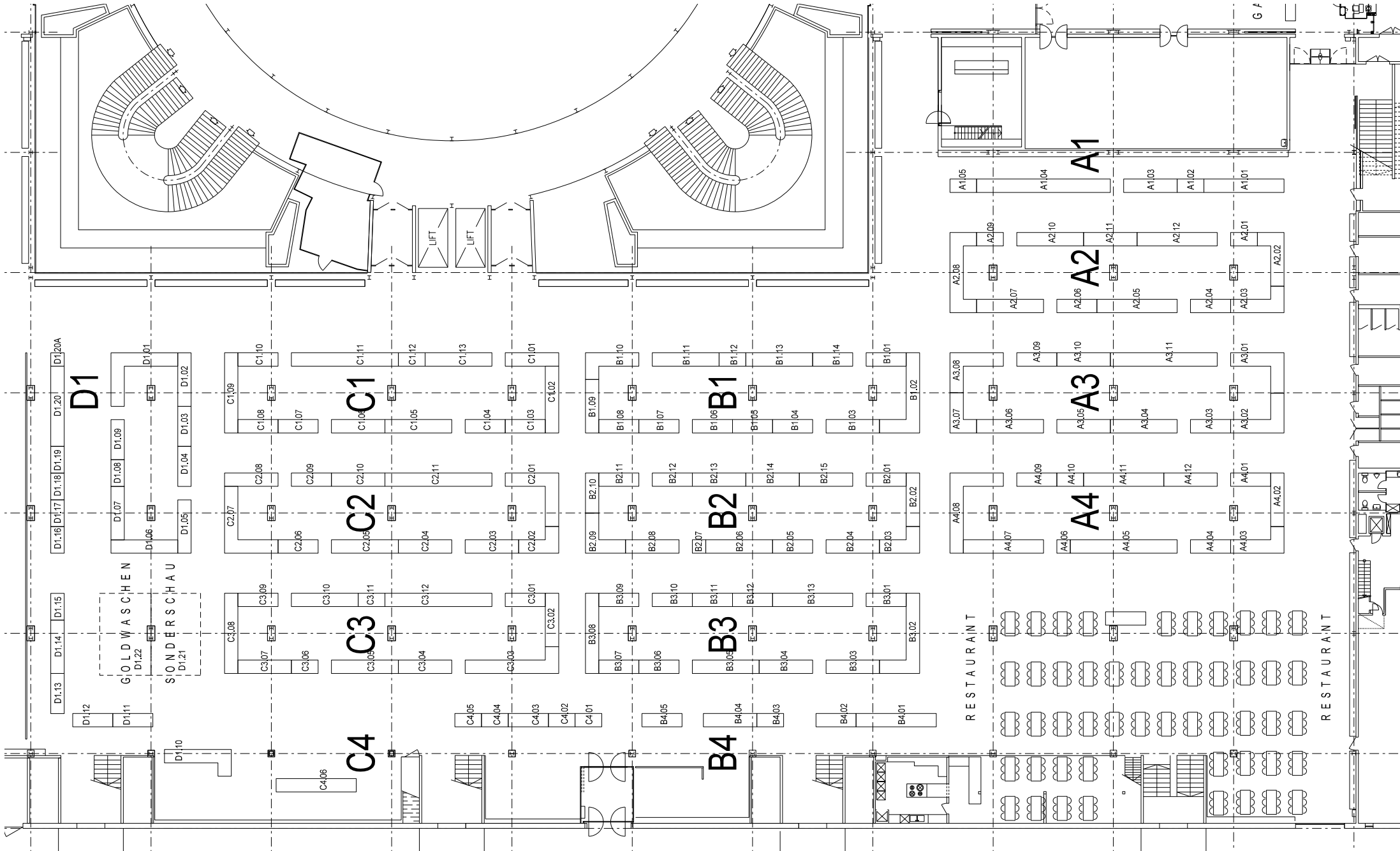
45. INTERNATIONALE BASLER MINERALIENTAGE



Aussteller-Verzeichnis 2014

Firma	Name	Vorname	Strasse	PLZ	Ort	Land	Stand
	Adlun	Edip	Hinterhausstr. 5	3075	Rüfenacht	CH	A2.02
	Ahmed	Imran	Mainzerstrasse 76	55743	Idar-Oberstein	D	D1.01
	Altorfer	Hans	Hochwachtstr. 25	8370	Sirnach	CH	C2.11
	Attia	Sulaiman	Poststrasse 112	8957	Spreitenbach	CH	B3.09
Allmetall	Augsten	Reiner	Kreuzle 18	87459	Pfronten-Kappel	D	B3.02
	Balmer	Reto	Mühledorfstrasse 1	3018	Bern	CH	B4.01
	Beck	Beat	Niedermattstrasse 25	4538	Oberbipp	CH	D1.20
	Benz	Alfons	Calandastrasse 9	7205	Zizers	CH	A4.05
	Betschart	Christoph	Schlössliweg 4	6490	Andermatt	CH	A2.03
	Betschart	Franz	Postfach 52	8820	Wädenswil	CH	B3.13
	Bischofberger	Robert	Haldenweg 16	4402	Frenkendorf	CH	B1.14
	Blanc	Alexandre	rté du village 14	1070	Puidoux	CH	A3.09
	Blouet	Francois-Xavier	14 rue des glaciés	5400	Nancy	F	D1.18
OPALCENTER	Böni	Daniela	Moosmattstrasse 10	8953	Dietikon	CH	B1.10
	Bor	Julijan	Grellingerstrasse 12	4052	Basel	CH	D1.08
	Bouliche	Sabine	Zu den drei Linden 8	4058	Basel	CH	B1.03
Stone Park	Brahimi	Basri	Albisriederstrasse 108	8003	Zürich	CH	C4.03
	Brendle	Urs	Mittelweg 6	3063	littigen	CH	C3.05
	Bruggmann	Guido	Stockhornweg 10	3250	Lyss	CH	B2.11
	Brunner	Felix	Erlenweg 17	5503	Schafisheim	CH	C1.05
Basler Edelstein Handels AG	Burkart	Esther	Gerbergasse 52	4001	Basel	CH	A3.08
aurira GmbH	Cavegn	Sandro	Via Spinatscha 6	7188	Sedrun	CH	C3.07
	Colombi	Luciano	Jurastrasse 6	4658	Däniken	CH	B3.10
	Curschellas	Damian + Luis	Via Alpsu	7188	Sedrun	CH	A4.12
	Danet	Patrick	Route des Paccots 254	1619	Les Paccots	F	C3.10
Ambre et Carimar	De los Santos	Manuel	Chalet Brun	1854	Leysin	CH	B2.01
Degen Goldschmiede	Degen	Alex	Freie Strasse 34	4001	Basel	CH	A4.06
	Deyer	Tassilo	Laufenstr. 84	4053	Basel	CH	A1.04
	Döbelin	Werner+Vally	Grienbodenweg 10	4125	Riehen	CH	B1.06
	Doerr	Bertrand	Postfach 108	5102	Rupperswil	CH	D1.14
	Donati	Dante	via Galhista 80A	6503	Bellinzona	CH	D1.05
DumasArts	Dumas	Mohand+Pascale	chemin des Roches 13	1803	Chardonne	CH	C4.06
	Ebnöther+Bruderer	Remo+Sue	Amriswilerstrasse 73	8590	Romanshorn	CH	C1.01
	Enggist+Moser	Stefanie+Hans-Rudolf	Terassenweg 86	3510	Konolfingen	CH	B4.04
	Farooq	Shahid	Hungerbergstrasse 37	8046	Zürich	CH	B2.15
Fossil Hunting	Fischer	Michael	Spalenring 12	4055	Basel	CH	B4.03
	Frey	Mischa	Arosastr. 10	8008	Zürich	CH	A4.10
	Furrer	Adi	Buchen	6473	Silenen	CH	A4.04
	Gabriel	Walter+Monika	Grubenstrasse 21	4142	Münchenstein	CH	B1.07
	Gäfner	Anke	Grand-Bourgeau 77	2126	Les Verrières	CH	A1.05
gem art	Gamma	Jules	Postfach 7040	6000	Luzern	CH	B1.08
	Garg	Ramesh	Arvenweg 34	3661	Uetendorf	CH	C2.07
	Gasser	Patrick	Finkelerweg 4	4144	Arlesheim	CH	B2.12
High-Class Precious Stones AG	Geissbühler	Susan+Oliver	Im Brännli 12	8152	Opfikon	CH	D1.19
	Gerber	Stefan+Che	Fierzgasse 23	8005	Zürich	CH	C3.01
	Ghenzi	Mario	Hohlegasse 2	4414	Füllinsdorf	CH	C2.04
	Gorsatt	André	Fäld 20	3996	Binn	CH	B1.13
	Grossmann	Marcus	Holzkirchnerstrasse 20a	83626	Valley	D	A4.09
	Gubler	Martin	Akazienweg 1	4653	Obergösgen	CH	B2.06
	Guillod	Serge	chemin de la Caudraz	1820	Montreux	CH	C3.08
Gupta Edelstein & Schmuck	Gupta	Deepti	Bellevuestrasse 20	3073	Gümligen bei Bern	CH	C2.02

Ausstellerplan Halle 2.0



Stand Nr. B2.08

Scherer
CREATIONS

EDELSTEINE

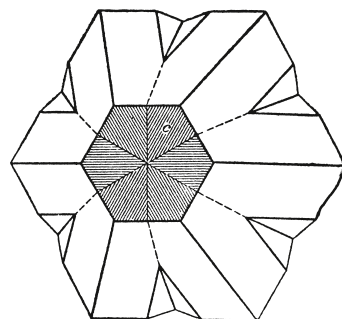
Laden und Atelier
Eisengasse 4
6004 Luzern

Tel. +41 41 240 65 15
Fax +41 41 240 65 16
info@scherer-creations.ch
www.scherer-creations.ch

Stand Nr. A4.10

ALEXANDRITE

roh und geschliffen

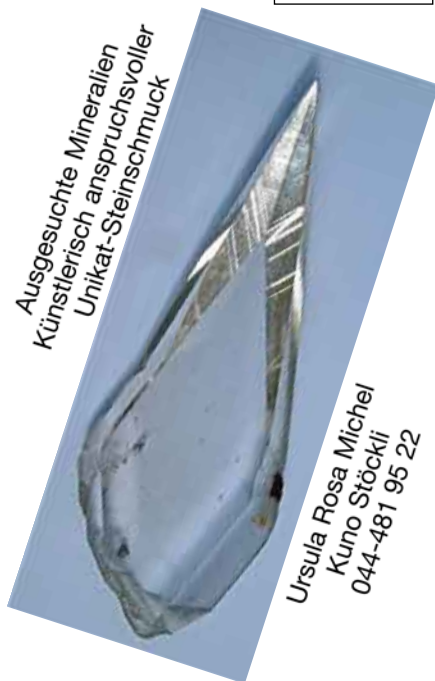


Grosse Auswahl
farbwechselnder Edelsteine
M.Frey

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



Herzlichen Dank allen Inserenten.

Sie ermöglichen mit ihrem Sponsoring die
Gratis-Abgabe dieses Börsenwegweisers.

Möchten auch Sie Sponsor werden?
Besuchen Sie den Informationsstand der
Sektion Basel SVSMF oder wenden Sie
sich an:

Christian Hürner
Koordination Börsenwegweiser
Delsbergeralle 38
4053 Basel
061 683 19 01
ch.huerner@bluewin.ch

45. INTERNATIONALE BASLER MINERALIENTAGE



Kopflös, aber erfolgreich: Muscheln der Anwil-Bank

Dr. Peter Bitterli-Dreher, Endingen



Bild 1: „Baselbieter Meeresboden“ mit zahlreichen Schalen von Pleuromya. Sammlung Museum Liestal.

Die Muscheln gehören im Tierreich zum Stamm der Weichtiere, zu denen unter anderen auch Schnecken und Kopffüsser (z.B. Ammoniten) zählen. Die Weichtiere zeigen normalerweise einen Körperaufbau mit Kopffregion, Fuss, Eingeweidessack und Mantel. Bei den Muscheln fehlt aber die Kopffregion, das Nervensystem der Muscheln ist auf die anderen Organe verteilt. Sie werden in der Literatur oft als Bivalven, also als Zweischaler bezeichnet. Allerdings haben auch die Armfüsser (Brachiopoden) zwei Schalen, gehören aber nicht zu den Weichtieren. Sie bilden einen eigenen Stamm (Kranzfühler oder Tentakulata), ihre inneren Organe sind gänzlich anders aufgebaut. Die Wissenschaft verwendet darum für die Muscheln die Bezeichnungen Lammelibranchia (Lamellenkiemer)

oder Pelecypoda (Beilfüsser), die sich beide auf den Körperbau der Muscheln beziehen. Die beiden Schalen der Muscheln werden vom Mantel abgeschieden und sind meistens ungleich ausgebildet. Ein elastisches Band, das Ligament, hält die Schalen zusammen und öffnet sie passiv. Dem Ligament wirken ein oder zwei Schliessmuskeln entgegen, deren aktive Kontraktion die Muschel verschliesst. Nach dem Absterben der Muscheln öffnen sich die Schalen, weil sie das Ligament auseinander zieht, aber der Schliessmuskel fehlt. Im Innern der Muschel umhüllt der Mantel den Eingeweidessack und die lamellenförmigen Kiemenblätter. Im Zentrum liegt der Fuss, der aus der Muschel hinaus ragen kann, er ist je nach Lebensweise der Muschel speziell geformt.

Muscheln der Anwil-Bank

Weiter sind ein Atem- und ein Aftersipho ausgebildet. Diese sind bei eingegraben lebenden Muscheln zu einem hornigen Rohr umgebildet, das die Muschel nicht mehr in die Schale zurückziehen kann.

Die Namengebung der heutigen Muscheln erfolgt nach dem Bau der Kiemen, des Schalenschlosses und der Art der Schliessmuskeln. Bei Fossilien sind diese Merkmale nur teilweise erhalten, zur Bestimmung wird darum die Schalenmorphologie verwendet: Typ des Schalenschlosses, Schliessmuskelabdrücke, Mantellinie (Anwachslinie des Mantels an die Schalen) und Form der Ligamentgrube.

Die Bilder 2 und 3 zeigen doppelklappig erhaltene Schalen von *Trigonia elongata*. Trigonien sind aktiv grabende Muscheln ohne Sipho. Sie stellen den Kontakt zum Meerwasser her, indem eine Ecke der eingegrabenen Schale aus dem Sediment ragt. Diese Ecken zeigen bei den Anwiler Exemplaren oft Bewuchs mit Serpuliden und Algen. Die Ornamentierung der Schale ist derart gestaltet, dass sie das Graben der Muschel unterstützt: Die Muschel gräbt sich durch Hin- und Her-Kippen ein, die flache Seite der Rippen erleichtert das Eindringen, die steile Flanke der Rippen verhindert ein Zurückrutschen der Schale („Säge“).

Eindrücklich ist das Schloss der Trigonien, mit einem kräftigen Dreieckszahn, der in die Leistenzähne der Gegenschale passt. Trigonien mussten ihre Schale weit öffnen, wenn der massige Grabfuss aus der Schale austrat, das kräftige Schloss verhinderte dabei ein Verdrehen der Schale (Bild 7). Zudem konnten die Trigonien durch das Zusammenklappen der Schalen Sprünge machen.

Bild 4 zeigt die in der Anwil-Bank häufige Muschel *Ctenostreon* mit einer dicken Schale und mit gut entwickelten Röhrenstacheln. Auch wenn *Ctenostreon* wie eine Auster aussieht, sie ist eine Muschel der Superfamilie Limacea (Feilenmuschel), die sich zeitweise mit Byssusfäden am Meeresgrund verankerte. Doppelklappige Schalen zeigen darum teilweise auf der Seite eine Öffnung, den Byssusschlitz. Durch diesen Schlitz ziehen die Byssusfäden von der Byssusdrüse aus der Schale hinaus und werden vom Fuss der Muschel am Meeresboden oder auf einem Schalenrest, oft eine Ammonitenschale oder eine Auster, festgemacht. Erst beim Eintritt ins Meerwasser verhärteten die Byssusfäden. Einen Byssus bildeten vor allem die jungen *Ctenostreon*, bei älteren Exemplaren verkalkte der Byssus und die Schalen waren danach fest an das Substrat fixiert. Auch die Muschel *Chlamys textorius* (Bild 5) verankerte sich im Jugendstadium mit Bys-



Bild 2: Schale von *Trigonia elongata* mit Sicht auf die Leistenzähne in der Öffnung zwischen den Schalen. Sammlung Peter Bitterli



Bild 3: Schale mit Serpuliden-Bewuchs auf dem Schalenteil, der frei ins Meerwasser ragte. Sammlung Peter Bitterli.



Bild 4: *Ctenostreon proboscideum* mit gut erhaltenen Röhrenstacheln. Sammlung Musée d'histoire naturelle, Fribourg.



Bild 5: Schale von *Chlamys textorius* mit geradlinigem Schlossrand und unterschiedlichen „Ohren“. Unten links der heteromorphe Ammonit *Parapatoceras distans*. Sammlung Musée d'histoire naturelle, Fribourg.

susfäden. Ältere Exemplare dieser Pectiniden waren jedoch beweglich und konnten sich durch ruckartiges Schliessen der Klappen mit Sprüngen fortbewegen.

Die auf einem Ammoniten liegende Schale von *Pseudolimea duplicata* (Bild 6) zeigt einen weiteren Aspekt der Muscheln, die Schalen dieser Tiere waren zu Lebzeiten meist farbig geschmückt. Auf der Schale des Fossils sind konzentrische Farbringe zu erkennen, die das Farbmuster der Muschel nachzeichnen. Erhalten ist wohl nicht mehr die ursprüngliche Farbsubstanz, sondern lediglich ein Pigment, das bei der Diagenese des Gesteins gebildet wurde. Solche Resten des Farbmusters sind in jurassischen Fossilien selten erhalten. In den grossen Stufen der Anwil-Bank treten immer zahlreiche Muscheln der Art *Pleuromya uniformis* auf (Bild 1). Es sind Muscheln, die im Sediment eingegraben lebten, der Sipho stellte die Verbindung zum Meerwasser her, der Fuss bewerkstelligte das Eingraben. Die Muschel stand aufrecht im Sediment und hat vermutlich ihren Ort kaum verändert. Im Sediment der Anwil-Bank finden sich die *Pleuromyen* aber nicht mehr in Lebensstellung, sondern die Schalen nehmen alle Lagen ein. Es dominieren allerdings Exemplare, die auf Schichtflächen liegen. Die Schalen sind fast immer doppelklappig erhalten, sie lagen demnach sicher nicht längere Zeit auf dem Meeresboden, sonst wäre das Ligament, das die Schalen zusammenhält, rasch verfault. Es scheint darum, dass das Sediment



Bild 6: Schale von *Pseudolimea duplicata* mit Farbstreifen. Sammlung Peter Bitterli-Dreher.

Muscheln der Anwil-Bank



Bild 7: Schale von *Trigonion elongata* mit aufliegendem Ammoniten (*Choffatia*). Gut sichtbar das kräftige Schloss mit den Leistenzähnen (rechts unten). Sammlung Peter Bitterli.

ab und zu aufgearbeitet wurde, wobei die Muscheln neu eingebettet wurden, was sie nicht überlebten. Dies könnten grabende Tiere bewerkstelligt haben, zum Beispiel Fische und Saurier oder Krebse, die den Meeresgrund aufwühlten. Möglicherweise wurde der Meeresboden auch bei Stürmen aufgewirbelt und neu abgelagert.

Muscheln gibt es seit gut 500 Millionen Jahren, ihre Entwicklung ist also eine Erfolgsgeschichte. Im Paläozoikum standen sie noch im Schatten der Brachiopoden, die damals die Meere beherrschten. Doch das grösste Massensterben der Erdgeschichte an der Wende Perm-Trias dezimierte diese massiv, während die Muscheln damals wenig betroffen waren. In der Folge besiedelten die Muscheln viele Lebensräume, die vor dem Ereignis den Brachiopoden vorbehalten waren. Zudem entwickelten die Muscheln damals die Fähigkeit sich tief ins Sediment einzugraben und dank des Siphos trotzdem die Nahrung aus dem Meerwasser zu filtern. Während des Mesozoikums erreichten die Muscheln darum die grösste Artenvielfalt im Verlauf der Erdgeschichte, noch heute stellen sie einen wesentlichen Teil der marinen Tierwelt.

Präparation der Fossilien: Atelier Imhof
Fotos: Peter Bitterli-Dreher



Ankauf - Verkauf - Grabungen - Präparationen - Ausstellungskonzeptionen

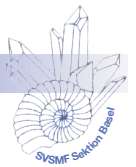
Gebrüder Imhof
Geowissenschaftliches Atelier
Baslerstrasse 8
CH - 4632 Trimbach
Tel. 062 293 01 12
imhoffossils@gmx.ch

Hardi Winkler - Präparationsstichel - Vertrieb Schweiz

Stand Nr. A2.05

45. INTERNATIONALE BASLER MINERALIENTAG

naturhistorisches museum archive
des lebens



Stand Nr. D1.10

Das Naturhistorische Museum Basel – Entdecken Sie die Archive des Lebens!



Bild 1: Lebendrekonstruktion einer Säbelzahnkatze. © Gregor Brändli

Obwohl ganzjährig geöffnet, lohnt sich ein Besuch des traditionsreichen Naturhistorischen Museums in Basel speziell in den Wintermonaten, wenn kaum mehr jemand in der freien Natur nach Kristallen und Fossilien sucht. Hier können Sie Ihr Wissen vertiefen und die nötige Inspiration für neue Geo-Exkursionen holen. In den Ausstellungen „Ammonit & Donnerkeil“, „Dino & Saurier“, „Feuer & Wasser“ sowie „Mammut & Säbelzahnkatze“ präsentieren wir Ihnen ausgewählte regionale Fossilien- und Steinfunde. Sie können aber auch mehr über die Entwicklung der Erde erfahren. Zu den Highlights dieser Ausstellungen gehören Versteinerungen unserer Region, das Skelett eines Allosauriers, die Rekonstruktion befiederter Vögel und neu

diejenige einer Säbelzahnkatze. Letztere ist nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen lebensnah nachgebildet worden und gilt weltweit als modernste Nachahmung dieses ausgestorbenen Tieres. Die Ausstellungen „Gold & Rubin“ und „Pyrit & Bergkristall“ sind wegen Sanierungsarbeiten in den Präsentationsräumen weiterhin geschlossen. Dennoch müssen Sie auf die Vielfalt und den Reichtum an Farben und Formen der Mineralien nicht verzichten. Unsere Spezialisten bieten regelmässig Führungen hinter den Kulissen an, zum Beispiel in den nicht-öffentlichen Sammlungskellern. Einmal dorthin gehen, wo die Schätze lagern, ist ein Erlebnis, das Sie sich nicht entgehen lassen sollten.

SONDERAUSSTELLUNG 24.10.2014 – 26.4.2015
NATURHISTORISCHES MUSEUM BASEL

PARASITEN

LIFE UNDERCOVER



naturhistorisches
museum Basel archive
des lebens

Swiss TPH
Swiss Tropical and Public Health Institute
Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut

museum für
naturkunde
berlin

Bayer HealthCare
Animal Health

R. Geigy-Stiftung

naturhistorisches
museum archive
des lebens



Bild 2: Naturhistorisches Museum Archiv. © Andreas Zimmermann

Zu vielen geowissenschaftlichen Themen führen Sie regelmässig unsere Fachleute durch die Ausstellungen oder hinter die Kulissen. Lernen Sie unsere Wissenschaftler kennen, sie geben ihr Wissen und ihre Erfahrung gerne weiter. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Objekte zum Berühren

Normalerweise ist es nicht erlaubt, ausgestellte Objekte in Museen anzufassen und zu berühren. Im Naturhistorischen Museum Basel ist dies jedoch zum Teil erlaubt und sogar ausdrücklich erwünscht. An inzwischen acht Stationen dürfen einzelne Objekte berührt werden. „Bitte berühren!“ heissen diese Stationen, die für alle Museumsbesucher, für Sehbehinderte wie Sehende, konzipiert worden sind. Die Besucher können hier den Schädel eines Schnabelwals, den Schädel eines Säbelzahnigers, den Unterkiefer eines indischen Elefanten, einen Rauchquarz, einen Ammoniten, Meeresschnecken aus Kalk, eine Riesenschnecke oder einen Rotfuchs berühren. So können Sie die unterschiedlichen Oberflächen und die Beschaffenheit der Objekte erkunden. Die Informationen über die

ausgestellten Objekte sind ebenfalls in Braille-Schrift angeschrieben, damit auch blinde und sehbehinderte Besucher wissen, was sie unter ihren Händen und Fingern spüren.

Mineralien- und Fossilienbestimmung

Haben Sie auf Ihrer letzten Wanderung eine Versteinerung gefunden und sind sich nicht sicher, um welches Fossil es sich handelt? Haben Sie schon lange Zuhause auf Ihrer Kommode einen Kristall stehen, der Sie fasziniert, aber dessen Namen Sie nicht kennen? Haben Sie einen Kieselstein mit auffälliger Musterung und verschiedenen Farben gefunden und möchten die Geschichte dieses Steins wissen?

Für Antworten auf diese Fragen stehen Ihnen am Stand des Naturhistorischen Museums Basel an den Basler Mineralien- und Fossilientagen unsere Spezialisten zur Verfügung. An beiden Börsentagen bestimmen sie Ihre Mineralien- und Fossilien und identifizieren von Auge oder mit einem Binokular Ihre Eigenfunde.

Eine definitive Zuordnung ist oft erst durch eine Detailuntersuchung mit entsprechenden technischen

Geräten möglich; spannende Stücke nehmen die Wissenschaftler deshalb zur Untersuchung mit ins Museum.

Daneben geben sie Ihnen auch gerne Auskunft über die verschiedenen Veranstaltungen des Museums und verkaufen diverse Bücher des Museums. Den Stand des Naturhistorischen Museums Basel finden Sie direkt neben der Sonderschau.

Die Parasiten zu Gast in Basel

Für die meisten Menschen sind Parasiten gleichbedeutend mit abstoßenden Ungeziefern und schrecklichen Erkrankungen. Kaum jemand erachtet Kopfläuse, Bandwürmer oder Zecken als besonders lebenswerte Geschöpfe. Zahlreiche Parasitenarten belagern uns, saugen unser Blut und rücken uns auf den Pelz – eine wenig erfreuliche Tatsache. Doch was uns oft verborgen bleibt, sind die faszinierenden Seiten der Parasiten. Diese werden in der aktuellen Sonderausstellung PARASITEN. LIFE UNDERCOVER thematisiert: Das Zusammenspiel mit ihren jeweiligen Wirtsorganismen zum Beispiel, bei dem Parasiten erstaunliche Überlebensstrategien entwickeln. Es ist ein Zusammenspiel, das sowohl die Parasiten wie auch deren Wirte zu immer neuen Abwehrmechanismen und Höchstleistungen anspornt. Dabei haben Parasiten nicht die Absicht, ihre Wirte zu töten, sondern sie zu willenlosen Sklaven zu machen.

Die Sonderausstellung wurde vom Museum für Naturkunde Berlin konzipiert. Das Naturhistorische Museum Basel setzt einen besonderen Basler Akzent mit dem Schweizerischen Tropen- und Public Health-Institut. Aus Anlass seines 70-jährigen Jubiläums ist ein Ausstellungsraum den Inhalten des renommierten Forschungsinstituts gewidmet.

Basler Exklusivität

Das Naturhistorische Museum Basel schafft einen exklusiven Bezug zu Basel, indem es einen Ausstellungsraum mit Inhalten des Schweizerische Tropen- und Public Health-Instituts (Swiss TPH) bespielt.

Das weltweit renommierte Institut mit Sitz in Basel trägt mit seiner Forschung, seiner Lehre und seinen Dienstleistungen dazu bei, die Gesundheit der Bevölkerung in den Ländern des Südens, aber auch in Europa und der Schweiz zu verbessern. Das Institut entwickelt und erprobt u.a. Medikamente und Imp-

fungen gegen Infektionskrankheiten der Armut. Malaria, Tuberkulose und HIV/AIDS, aber auch die wenig beachteten Wurminfektionen sind dabei ein zentraler Fokus. Das Swiss TPH erarbeitet aber auch Strategien, um chronische Krankheiten zu bekämpfen und Gesundheitssysteme zu stärken. Exemplarisch werden in der Ausstellung Forschungsinhalte aus den Bereichen Malaria, vernachlässigte Krankheiten, Gesundheit von Mensch und Tier sowie aus der Reisemedizin aufgezeigt.

Veranstaltungen im Rahmenprogramm

Mitarbeiter des Naturhistorischen Museums Basel sowie Experten des Schweizerischen Tropen- und Public Health-Instituts führen jeden Sonntag durch die Sonderausstellung. Dabei können aktuelle Fragen rund um Krankheiten diskutiert werden, die heute die Welt in Atem halten.

Familienrundgänge durch die Ausstellung, ein Familiensonntag, ein Vortragstag und das Filmfestival «Film

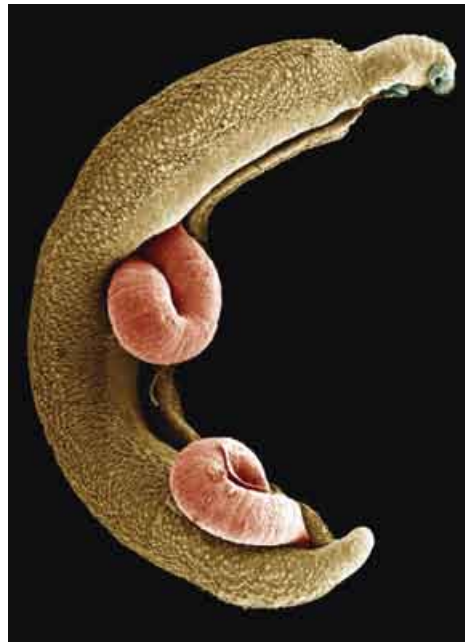


Bild 4: Pärchenegel. © Prof. Dr. Heinz Mehlhorn, Heinrich Heine Universität Düsseldorf

ab im Museum» thematisieren das schaurig schöne Thema abwechslungsreich. Wer sich zudem gerne die Ausstellung abends ansehen möchte, hat jeden ersten Donnerstag im Monat die Gelegenheit dazu: An den AFTER HOURS bleibt das Museum bis 23.00 Uhr geöffnet, der Eintritt in die Sonderausstellung ist frei. Alle Angebote für Familien und Kinder, für junge Erwachsene und Schulen unter:

www.nmb.bs.ch/parasiten
Naturhistorisches Museum Basel
Augustinergasse 2
4001 Basel

Öffnungszeiten Di – So, 10-17h
Regelmässige Führungen und vielfältige Angebote für Familien und Kinder, für Erwachsene, für Menschen mit Behinderung sowie für Schulen



Bild 3: Springbock und Madenhacker.
© Carola Radke, Museum für Naturkunde Berlin

interzub gmbh

Glasvitrinen

solid elegant vielfältig



www.interzub.ch

Hardstrasse 50 . 4127 Birsfelden . +41 61 319 99 97

Sauriermuseum Frick – spektakulärer Fund 2013



Die Dinosauriergrabung in der Tongrube Gruhalde in Frick im Sommer 2013 führte zu einem sehr gut dreidimensional erhaltenen Schädel eines in Frick noch unbekanntes Dinosauriers.

Während insgesamt 12 Wochen grub das Team um Grabungsleiter Dr. Ben Pabst in der obersten von drei Saurierschichten Skelettreste von vier Tieren aus. Die Knochen zweier weiterer Tiere waren schon vor der Einbettung stark zerfallen, so dass sich eine Bergung nicht lohnte. Es wurden lediglich einzelne Knochenproben genommen. Die sechs Tiere waren auf einer Fläche von rund 300 m² verteilt, was einer hohen Funddichte entspricht. Insgesamt wurden zwischen 400 und 500 Knochen geborgen.

Bei allen vier ausgegrabenen Plateosauriern waren im ursprünglichen Zusammenhang erhaltene (artikulierte) Beine vorhanden, wobei die Fusssohlen jeweils nach unten zeigen. Das lässt vermuten, dass auch in dieser Saurierschicht die Tiere in Schlammflöchern steckengeblieben und verendet sind.

Ein Dinosaurierskelett ist ziemlich vollständig erhalten. Schon während der Grabung entdeckte das Team drei artikulierte, gut erhaltene Halswirbel. Ein allfälli-

ger Schädel konnte zunächst nur erahnt werden. Der Gesteinsblock mit dem vermuteten Schädel wurde als Ganzes geborgen zur späteren Bearbeitung. Eine erste Anpräparation im Winter hat Spektakuläres zu Tage gefördert.

Der frei gelegte Schädel ist im Vergleich zu den bisher in Frick gefundenen Schädeln dreidimensional sehr gut erhalten und kaum deformiert. So fiel auch sofort auf, dass die Schnauze eher kurz und die Augenhöhlen sehr gross sind. Die genaue Bedeutung und Einordnung dieses einmaligen Fundes soll in einer wissenschaftlichen Arbeit an der Universität Zürich untersucht werden. Bis auf weiteres ist der Schädel im Sauriermuseum Frick ausgestellt.

Die Tongrube Gruhalde in Frick ist bekannt für die zahlreichen Plateosaurierfunde, die seit Mitte der 1970er-Jahre gemacht werden. 2006 und 2009 konnten mit dem Fund eines Raubdinosauriers und einer Schildkröte die Kenntnisse über die Fauna vor 200 Millionen Jahren erweitert werden. Das Sauriermuseum der Gemeinde Frick zeigt einige dieser spektakulären Funde in seiner Ausstellung.



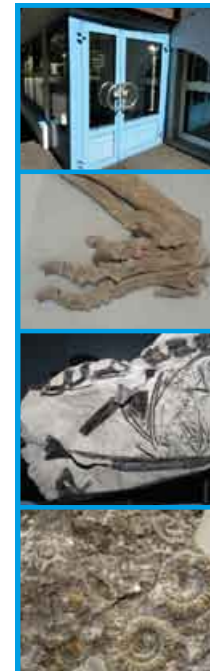
Steckt hier ein Schädel drin? Im Feld ist erst ein kleines Stück Knochen im Gesteinsblock sichtbar.



Drei gut erhaltene, artikulierte Halswirbel unmittelbar nach ihrer Freilegung im Gestein.

Seit 2004 finden systematische Grabungen statt in Absprache mit dem Grubeneigner, der Tonwerke Keller AG. Anfangs wurden die Grabungen durch die Gemeinde finanziert, derzeit kommt das Geld für die Grabungen vom Kanton Aargau aus dem Swisslos-Fonds.

Das Grabungsteam um Ben Pabst setzt sich aus zahlreichen freiwilligen Helfern zusammen, welche in tage- und wochenlangen Einsätzen ihren unbezahlbaren Einsatz mit Freude leisten.



Sauriermuseum Frick

Einziges vollständiges Plateosaurierskelett

Erster Raubdinosaurier der Schweiz

Älteste Schildkröte der Schweiz

Fossilien aus der Tongrube Frick

Dinosaurier-Lehrpfad

Kloppfplatz 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



Stand Nr. B4.05



GPAF Geologisch-Paläontologischer Arbeitskreis Frick

**Die Tongrube „Gruhalde“ in Frick:
Ein Treffpunkt für Fossilensammler und solche, die es werden wollen.**



Klopfplatz mit Arietenkalk-Brocken. Das Suchen ist dort jederzeit möglich.



Belemniten können nach Regenfällen einfach vom Boden aufgelesen werden.

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 Abbaubereich ein Klopfplatz eingerichtet, der jederzeit für Fossilensammler zugänglich ist. Dort werden regelmässig grosse Brocken des Arietenkalkes mit seinen attraktiven marinen Versteinerungen deponiert.

Der Klopfplatz liegt am Ende des ausgeschilderten Dino-Lehrpfades und ist vom Bahnhof Frick aus in etwa 15 Minuten zu Fuss erreichbar. Für Autofahrer hat es beschränkte Parkmöglichkeiten vor dem Aufgang zur Grube.

Für dieses einzigartige Vorzeigeprojekt engagiert sich auch der Geologisch-Paläontologische Arbeitskreis Frick und organisiert in den Sommermonaten seine „Erlebnisonntage“ für interessierte Familien, Fossilensammler oder Pädagogen. Die Mitglieder des Arbeitskreises vermitteln dort 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 wertvolle Tips im Umgang mit Hammer und Meissel werden gerne weiter gegeben.

An den Erlebnisonntagen muss das Werkzeug selber mitgebracht werden (Hammer, Meissel, Hacke etc., eine Schutzbrille wird empfohlen). Beim Hüttenwart Herrn Müller kann eine kleine Anzahl von Werkzeugen gegen ein Depot von CHF 20.00 ausgeliehen werden.

Im „Wälchligarten“ darf gerastet werden, wo ab ca. 12:00 Uhr der angefeuerte Grill für das mitgebrachte Picknick zur allgemeinen Nutzung bereit steht.

Die Erlebnisonntage 2015

finden von Juni bis Oktober jeweils am ersten Sonntag des Monats von 10:00 – 16:00 Uhr bei jeder Witterung statt.
Es ist keine Anmeldung erforderlich.

Sonntag, 7. Juni

Sonntag, 5. Juli

Sonntag, 9. August (2. Sonntag!)

Sonntag, 6. September

Sonntag, 4. Oktober

Weitere Auskünfte und Bilder finden Sie auf den Webseiten der Sektion Basel des SVSMF:
www.mineralien-basel.ch

des Sauriermuseums Frick:
www.sauriermuseum-frick.ch

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

Rolf Schweizer



Belemnitenschicht oberhalb der Tongrube. Achtung: Das Graben und Suchen ist dort nur in Begleitung der GPAF erlaubt!

Sel
Mondo®

SelMondo®-Salze werden von Experten sorgfältigst ausgewählt und zeichnen sich durch ihre besondere Herkunft und ihre hohe Qualität aus.

SCHWEIZER
SALINEN
SALINES
SUISSES



Würziges aus aller Welt.

Andere Länder, andere Salze. Entdecken Sie die Unterschiede und tauchen Sie ein, in die wunderbare Welt der Salze!

Salzladen | Schweizerhalle
Düngerstrasse 51a | Pratteln
Telefon +41 (0)61 825 51 15
Samstagsverkauf im Dez. 2014 |
06./ 13./ 20. 10.00 -16.00 Uhr
Öffnungszeiten | MO-FR
13.30 – 18.30 Uhr
www.salzladen.ch





MINERALEXPO MULHOUSE / ELSSASS

10./11. JANUAR 2015

09.00 – 18.00 Uhr

37. MINERALIEN- & FOSSILIENBÖRSE
Sonderschau: Mineraux des Alpes

PARC DES EXPOSITIONS MULHOUSE
120, rue Lefèbvre
(Autobahnausfahrt Mulhouse Centre)

Patrice Tischner, Tel./Fax 0033 389 53 22 17
tischner.patrice@estvideo.fr

www.mineralexpo-mulhouse.fr

Löwenzorn

Basler Gastlichkeit am Gemsberg

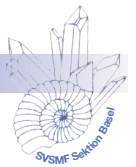
SILVESTERFEIER IM LÖWENZORN

Löwenzornsalat, Fondue Chinoise
à discrétion, inklusive Neujahrs-Schaumwein
zum Anstossen und ein tolles Dessert-Buffet!
Das alles zum Super-Preis von Fr. 79.50.

Reservieren Sie Ihre Plätze unter
Tel. 061 261 42 13
oder hallo@loewenzorn.ch

Brasserie Löwenzorn, Gensberg 2/4, 4051 Basel
Tel. 061 261 42 13, Fax 061 261 42 17,
hallo@loewenzorn.ch, www.loewenzorn.ch

45. INTERNATIONALE BASLER MINERALIENTAGE



Stand Nr. B4.05

Vereinsaktivitäten der Sektion Basel SVSMF

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

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 wertvoller Beitrag 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.

nigungsgeräte, Stereolupen und vieles mehr! Auch ein spezielles Mikroskop für die Mineralienfotografie kann unter Anleitung genutzt werden.

- Exkursionen in verschiedene Fossilien- oder Mineralien-Fundgebiete sowie Ausflüge an Mineralienbörsen und Museen in ganz Europa.

Haben wir Ihr Interesse geweckt und möchten Sie ebenfalls Mitglied unseres Vereins werden? Dann besuchen Sie unseren Informationsstand oder setzen Sie sich mit unserem Präsidenten in Verbindung:

**Marcus Stauffer, Ziegelmatz 3, 4312 Magden,
Email: marcus.stauffer@bluewin.ch**

Unser Verein bietet ein reichhaltiges Programm:

- Wöchentliche Zusammenkünfte an den 2., 3. und 4. Dienstagen des Monats, jeweils ab 19.30 Uhr in unserem Clublokal an der Hünigerstrasse 46 in Basel, wo Erfahrungen, Tips und Erlebnisse ausgetauscht werden. In unserer Bibliothek findet man ein grosses Angebot an Büchern und Zeitschriften. Auch unsere Vitrinen mit Fundstücken von Mitgliedern und vereinseigenen Exponaten können sich sehen lassen.
- Monatliche Vorträge über verschiedene Themen aus den Bereichen der Mineralogie und Paläontologie jeweils am 1. Montag des Monats um 20.00 Uhr im Restaurant Löwenzorn in Basel.
- Workshops für den richtigen Umgang mit Geräten und Maschinen zur Bearbeitung oder Untersuchung von Steinen. In unserer Werkstatt stehen den geübten Nutzern verschiedene Steinsägen und -quetschen zur Verfügung, Pressluft-Stichel, Tumbler, Ultraschall-Rei-

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

- Allgemeine Informationen über unsere Aktivitäten
- Informationen zur Mitgliedschaft und Anmeldeformular
- Aktuelle Clubnachrichten mit vorgesehenen Aktivitäten, Vorträgen und Exkursionen
- Galerien mit Mineralien- und Fossilienbildern
- Ein „Bild des Monats“ überwiegend von ambitionierten Hobbyfotografen
- Interessante Beiträge über Fundorte, Mineralien, Fossilien etc.
- Kristallmodelle als Download zum Ausschneiden und Basteln
- Übersicht über die Museen der Schweiz
- Börsenkalender des aktuellen Jahres
- Liste mit interessanten Links befreundeter Vereine und Institutionen
- Und viel, viel mehr...



passengertv – hier werben Sie gesehen!

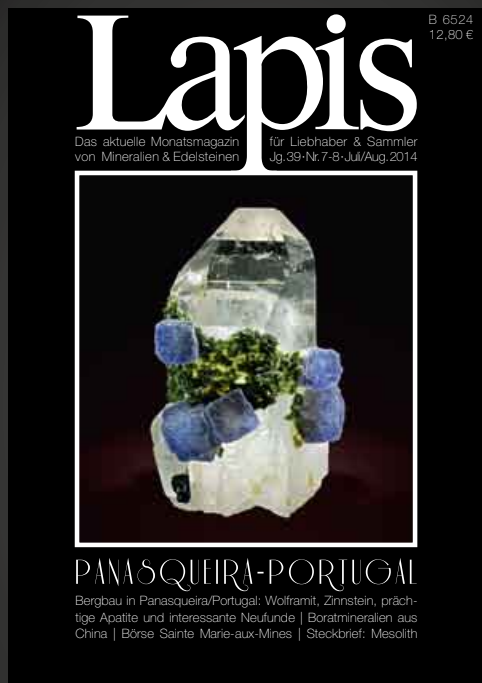
passengertv ist das digitale und aktuelle Newsmedium im öffentlichen Verkehr. Schweizweit erreichen Sie auf über 2'300 Bildschirmen, verteilt in 23 Kantonen täglich mehr als 830'000 Fahrgäste und somit potenzielle Kunden.

passengertv ermöglicht die zeit- und ortsgenaue Ausstrahlung jeder Werbekampagne und garantiert somit höchste Aufmerksamkeit für Ihr Zielpublikum.

www.passengertv.ch | info@passengertv.ch | +41 (0)840 000 008

Das Monatsmagazin über schöne Mineralien und seltene Steine

Sammeln braucht Wissen:



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

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

Seit über 35 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 47,- plus Porto (Inland 12,-, Ausland 18,-).

seit 1976!

Besuchen Sie auch unseren
Buchladen mit über 1000 Artikeln:

www.lapis.de

