



DER TEIRITZ

Informationen des Vereines
„Freunde der Mineralien und Fossilien“

Jahrgang 2019, NF Nr. 67

Die MIFO 2019

stand unter dem Motto



2019 war ein ganz besonderes Jahr für die MIFO, fand die Ausstellung doch bereits zum 40. Mal statt.

Aus diesem Anlass musste auch eine attraktive Sonderschau präsentiert werden. Das Jubiläum „100 Jahre Republik Österreich“ im Vorjahr brachte die zündende Idee.

Entgegen den bisherigen Usancen, bei denen bestimmte Minerale in all ihren Erscheinungsformen präsentiert wurden, zeigten wir diesmal großartige Minerale von den bekanntesten Fundgebieten der k.u.k. Monarchie. Mineralien aus vielen Kronländern wurden für die Schau begutachtet und an die 100 Stück fanden schließlich den Weg in den Stadtsaal. Die Sonderschau umrahmten diverse, teilweise historische Karten der Monarchie.

Hans Traxler und Fritz Ablöcher gestalteten eine Erinnerungsvitrine im Gedenken an das verstorbene langjährige Mitglied Lorenz Steinmetz mit Fotos und marokkanischen Mineralien.

Inhalt:

Mifo 2019 (Landkammer)
Exkursion ins böhmische Mittelgebirge (Landkammer)
Exkursionsprogramm (Cerny)
Tropfsteine (Rupprecht)
Die lockere Hüfte (Traxler)
Lesung Gerhard Fischer

Seite 1
Seite 5
Seite 16
Seite 27
Seite 28
Seite 29



Melanie Schebeczek zeigt Antimonit aus Kapnik (früher Ungarn, heute Rumänien)
 vor einer Karte mit den Nachfolgestaaten der Monarchie Foto Landkammer



ARAGONIT (grün durch Melantherit)
 Heves, Ungarn



BERGKRISTALL
 Schemnitz / Banská Štiavnica, Slowakei

Fotos Lepper



Alle Fotos
Lepper



Steinmetz Erinnerungsvitrine gestaltet von Hans Traxler und Fritz Ablöschner



FotosLepper



EXKURSION INS BÖHMISCHE MITTELGEBIRGE

2.9. - 5.9. 2019

Als Treffpunkt für die Exkursionsteilnehmer hatten wir diesmal die Fossilienwelt gewählt. Die Anreisestrecke zum Exkursionsziel war diesmal kürzer, sodass wir eine spätere Abfahrtszeit wählten. Nun ist um 9 Uhr vor dem Vereinslokal kein freier Parkplatz mehr zu finden. Über Erlaubnis der Geschäftsführerin der Fossilienwelt durften wir die Fahrzeuge für die Dauer der Exkursion auf dem Parkplatz der Fossilienwelt abstellen.

Die Abfahrtszeit verzögerte sich, da einige Teilnehmer infolge Verkehrsstaus verspätet eintrafen bzw. den falschen Treffpunkt vor dem Vereinslokal aufsuchten.

Kurz nach 9 verließen wir die Fossilienwelt im Regen, der uns bis Kutná Hora begleitete.

Kutná Hora war durch die Silbervorkommen, die Mitte des 13. Jh. aufgewältigt worden waren, zu Wohlstand und Bedeutung gelangt. Vom 14. Jh. an prägte man hier den Prager Groschen, die böhmische Währung zu jener Zeit.

Die Minenbetreiber und Bergknappen wollten ihren Reichtum auch äußerlich zum Ausdruck bringen und so finanzierten sie die gotische Kathedrale, der Hl. Barbara geweiht. Begonnen wurde mit dem Bau 1388, aber die Vollendung fand erst 1905 statt.

Über Kopfsteinpflaster, vorbei am Steinernen Brunnen, stiegen wir auf den Hügel, auf dem die Kathedrale thront. Neben der Kathedrale befindet sich das Jesuitenkollegium – nun ein Ausstellungszentrum. Nach Entrichtung der üblichen Eintrittsgebühr durften wir die heiligen Hallen bewundern und die Pracht des Domes genießen.



Der Steinerne Brunnen

Foto Landkammer

Barbara Kathedrale

Foto flickr





Barbara Kathedrale – Bergknappe

Fotos Landkammer



*Barbara Kathedrale
Kanzel*



Barbara Kathedrale – Deckengewölbe

Foto flickr



Strebebögen der Kathedrale

Foto flickr

Nach Besichtigung des Domes brachte uns der Bus nach Sedlec, einem Stadtteil von Kutná Hora. Vom Parkplatz spazierten wir an der Allerheiligenkirche vorbei zur Kapelle am ehemaligen Friedhof. Die Allerheiligenkirche von Sedlec steht im Zentrum von Böhmens ältesten Zisterzienser Kloster. Ein Abt brachte von einer Jerusalem Reise Erde vom angeblichen Kreuzigungsort Jesu mit, verstreute sie auf dem Friedhof und machte diesen so zur „heiligen Erde“. Dies führte zu einem gigantischem Ansturm von Bestattungen. Mehrmals mussten die Mönche Platz für neue Gräber schaffen, indem sie die alten Knochen ausgruben und in einem Ossarium stapelten. Ende des 14. Jh. wurde die heute erhaltene Kapelle im gotischen Stil erbaut, die dann auch als Knochenlager diente.

Dem Fürstengeschlecht der Schwarzenberg verdankt die Sedlecer Kapelle ihr heutiges Aussehen. Die Familie hatte das Anwesen 1866 gekauft und fand in der Kapelle sechs riesige Pyramiden aus Knochen. Es wurde der Holzschnitzer Frantisek Rint mit der kunstvollen Gestaltung des Interieurs beauftragt.



Messweinkelch: Die Schale besteht aus Steißbeinen, aufgestellten Schenkeln und Beckenschaufeln, der Ständer aus Wirbeln und Armen

Alle Fotos: Landkammer



Wappen der Familie Schwarzenberg

Die Knochen von 40.000 Menschen sind hier verwahrt, die Knochen von rd. 10.000 Personen sind künstlerisch bearbeitet.



Knochenluster – Blick vom Eingang



Knochenberge hinter Gitter

Nach diesen Erlebnissen endete der 1. Tag im Hotel KOLIBA in Leitmeritz mit dem Löschen von Durst und dem Bekämpfen des Hungers.

Unser Guide Petr Cerny erwartete uns mit seinem Assistenten. Cerny hatte eine kleine Broschüre über die Agenden der nächsten Tage zusammengestellt, von der jeder ein Exemplar erhielt. Eine gute Idee und ein dankenswertes Entgegenkommen als Hilfestellung falls jemand die Fundstellen später in Eigenregie aufsuchen möchte.



Warten auf das Abendessen

Foto Landkammer

3.9.

Nach dem Frühstücksbuffet brachte uns der Bus nach Ciboušov. Nach einer Wanderung von rd. einer halben Stunde durch den Wald erreichten wir die Fundstelle, an der Jaspis, Quarz und Amethyst zu finden waren.



Amethystfund



Quarz



Jaspis

Fotos Landkammer

An dieser Fundstelle blieben wir bis 12Uhr 30 , danach besuchten wir Krupka -Vrchoslav bis 14,30.

Wie mussten uns beeilen, da noch eine Stadtführung in Leitmeritz auf dem Programm stand. Die Stadtführerin erwartete uns schon ungeduldig am Marktplatz.



Das alte Rathaus



Das Kelchhaus



Hausfassaden am Marktplatz



Aufgang zum Dom St. Stephan



Der ehemalige k.k.. Bahnhof von Leitmeritz

Fotos Landkammer

Der Rundgang begann am Marktplatz, führte am kleinen Wenzelsplatz vorbei zum Domplatz. Von dort gelangten wir zum ehemaligen k.k. Bahnhof (heute Restaurant) mit einer ausgestellten Lokomotive und Blick auf einen Tunnel, aus dem die Züge früher in den Bahnhof einfuhren. Dann erklimmen wir die Macha Stiege zum Macha Denkmal bei Sonnenuntergang. Vorbei am kleinen Theater und durch Hinterhöfe verließen wir den Altstadt Hügel wieder über die Macha Stiege. In der Nähe nahm uns dann der Bus wieder auf und lieferte uns im Hotel ab.



Domplatz mit der dem Hl. Stephan geweihten Kirche



Blick vom Domplatz auf die Kirche am Wenzelsplatz



Denkmal für den tschechischen Nationaldichter Macha



Die Macha Stiege mit Denkmal im Bildzentrum



Macha Stiege

Fotos Landkammer

4.9.

Heute stand die Fundstelle Folknáře bei Děčín auf dem Programm. Über eine große Wiesenfläche erstiegen wir einen Berghang in rd ½ Stunde zu dem im Wald gelegenen Aufschluss, an dem Thomsonit und Phillipsit zu finden sind.



Aufstieg zur Fundstelle „Pustý vrch“

Fotos Landkammer



An der Fundstelle



Thomsonit von Folknáře

Foto Cerny



Um 14 Uhr verließen wir die Fundstelle. Der Bus brachte uns nach Děčín zur Schiffsanlegestelle. Nun begann die Schifffahrt durch das tschechische Elbsandsteingebirge zur deutschen Grenze. Wir hatten das Schiff ausschließlich für uns reserviert. Ein „Ossi“ erläuterte bei Bier und Snacks die vorbeiziehende Landschaft mit den interessanten Felsformationen, die eigene Namen hatten. Der Wasserstand der Elbe war nicht sehr hoch, manchmal hatte das Schiff nur 50 cm Wasser unter dem Kiel.

Bei Bad Schandau wendete das Schiff und führte uns zurück nach Děčín.



Blick in den Stand des Schiffsführers. Das Echolot zeigt eine Wassertiefe von 1,6 m .



Elbsandsteingebirge



Ehemalige Fischerhäuser



Bad Schandau

Fotos Landkammer

5.9.

Den Vormittag verbrachten wir an der Fundstelle Suletice, wo große Amphibol Kristalle zu finden sind. Der Zugang führte ca. 1 km durch ein Waldstück. Im weichen Tuff konnte auf die Kristalle von Augit und Amphibol leicht zugegriffen werden.



Fundstelle Suletice



Fotos Landkammer

Nach dieser Fundstelle besuchten wir noch den Steinbruch Marienberg (Mariánská skála), der sich im Stadtgebiet von Aussig (Ústí nad Labem) befindet. Nach Betriebsschluss durften wir den Steinbruch betreten und konnten schöne Funde an Natrolith und Thomsonit nach schwerer Arbeit im harten Phonolit nach Hause bringen.



Steinbruch Marienberg



Fotos Internet



Natrolith vom Marienberg

Foto Internet

6.9.

Am Abreisetag besuchten wir vormittags eine Granate schürfende und verarbeitende Firma in Podsedice. Nach Präsentation der Produkte führte man uns durch die Aufbereitungsanlagen, die aber nicht in Betrieb waren.. Viel mehr Interesse galt dem Hof bzw. Parkplatz der Firma. Hier suchte und fand man auch kleine Pyropkristalle. Auf eine Besichtigung der Abbaustelle wurde verzichtet. Offenbar hatten die Funde im Hof der Firma den Bedarf bereits gedeckt.



Pyropsuche im Hof der Firma



Produktpalette



Aufbereitungsanlage

Fotos Landkammer

Den Abschluss der Exkursion bildete der Besuch des Böhmisches Granat Museums im nahe gelegenen Trebenice. Das Museum ist in der ehemaligen lutheranischen Kirche untergebracht und präsentiert neben diversen Granat-Schmuck Kollektionen auch die Geschichte der Stadt und Umgebung.



Granatschmuck

Granatsuche im Sandkasten.....



.....und auf der Straße (gerissenes Sackerl)



Verabschiedung von unseren Guides

Fotos Landkammer

Geologie des Böhmisches Mittelgebirges

Die geologische Entwicklung im Gebiet des Böhmisches Mittelgebirges ist sehr kompliziert. Es entstand gemeinsam mit dem Braunkohlenbecken und dem Doupovské-Gebirge an der Stoßstelle von zwei regional bedeutenden, geologisch unterschiedlichen Einheiten des Böhmisches Massivs (1. Erzgebirge-Duryň-Zone, 2. Tepla-Barrandien-Zone).

Archaikum (2 500 – 600 Mio. Jahre) und Proterozoikum (600 – 225 Mio. Jahre)
Kristallinikum

Im Untergrund des Böhmisches Mittelgebirges liegt eine alte kristalline Basis aus mittelkörnigen muskovit-biotischen Gneisen, teilweise Paragneisen, Migmatiten und Granuliten, die zum sogenannten Erzgebirgs-Grundgebirge gezählt werden.

An der Oberfläche steht das Grundgebirge nur an wenigen Stellen an. Nachweise für das Vorhandensein sind Bruchstücke aus Vulkanschloten und Erkenntnisse aus Tiefbohrungen.

Interessant ist die Zusammensetzung des Grundgebirges im südwestlichen Teil des Mittelgebirges zwischen Třebenice und Měruňice. Im Untergrund befinden sich Körper ultrabasischer (stark basischer) Gesteine – sogenannte Peridotite, die unverwitterte Gesteine des Pyrops (böhmischer Granat) sind. Basaltmagma, welche diese Gesteine bei einer Explosion durchschlagen hat, brachte deren Bruchstücke an die Oberfläche.

Permokarbon

Gesteine dieses Alters sind nur in kleineren Vorkommen vorhanden. Sie sind die Reste einer ursprünglich umfangreichen Überlagerung aus Brekzien und Arkose-Sandsteine bzw. feinkörnigen Sandsteinen. Produkte des sauren Vulkanismus im Karbon sind die Rhyolith-Tuffe.

Mesozoisches Zeitalter (Alter 225 – 70 Mio. Jahre)

Die Phase der Oberkreide gilt als eine der wichtigsten Etappen der geologischen Entwicklung des Böhmisches Mittelgebirges. Es entstand hier ein mehrere Hundert bis Tausende Meter mächtiges Massiv von Sedimentgesteinen, welches die Unterlage für den tertiären Vulkan-Sediment-Komplex bildet. Vor 97 – 85 Mio. Jahren gab es im Gebiet des Böhmisches Massivs ein seichtes Meer. Zur Überschwemmung kam es nach dem kräftigen weltweiten Anstieg des Meeresspiegels im Cenoman (älteste Stufe der Oberkreide). Im Turon und Coniac (jüngere Stufen der Oberkreide) wurden 400 – 900 m Sediment abgelagert, die Schieferton, Mergelkalk (Sandmergel), tonhaltige Kalksteine und Sandsteine bildeten.

Nach dem Ende der Sedimentation in der Kreidezeit begann das Kreideckgebirge entlang der Brüche in viele Erdschollen zu zerbrechen. Mit

Beginn der Vulkanität wurden die Kreidesedimente im Kontakt mit den Vulkanikörpern thermisch verändert. Es kam gleichzeitig zu einer Hebung durch den Einbruch von Vulkanikörpern und das um bis mehrere hundert Meter.

Tertiär (Alter 70 – 1 Mio. Jahre)

Das Ergebnis der geologischen Entwicklung im Tertiär sind einerseits das vulkanische Böhmisches Mittelgebirge und andererseits das sedimentäre Most-Becken.

Der Vulkan-Sediment-Komplex wurde vor 40 bis 16 Mio. Jahren gebildet. Der Vulkanismus ist mit dem Eger-Graben verbunden, einer vulkanisch-tektonischen Zone, die als Reaktion auf die alpenbildenden Prozesse entstanden ist. In den ersten Etappen kam es wahrscheinlich zur Entgasung tiefer Vulkankamine entlang tiefgreifender Bruchzonen. Es sind dabei stark explosive Vulkane entstanden – Maare.



Geologische Karte NW-Tschechiens
Violett: tertiär-vulkanische Doupovské hory und České středohoří (im Osten) neben dem Eger-Graben.

Intraplattenvulkanismus im Erdneuzeitalter im Böhmischem Massiv

(aus Matějka S., Janoušek V.: Brief Geological Guide to Northern Bohemia, June 1999)

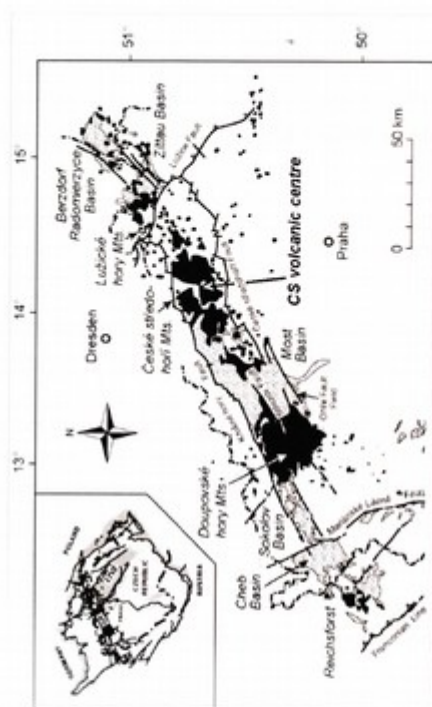
Ein umfangreiches Grabenbruchsystem (vom französischen Zentralmassiv bis in den Norden Mährens) ist im frühen Tertiär als Reaktion auf die Kollision Afrikas und Europas entstanden. Im Böhmischem Massiv trennt der von SW nach NO ausgerichtete Egergraben das Saxothuringium im Nordwesten vom Moldanubium im Südosten. Die Fortsetzung des Grabensystems in Richtung SO ist die tektonisch-vulkanische Elbe-Zone.

Die zwei wichtigsten kanozoischen vulkanischen Zentren - das böhmische Mittelgebirge (České středohoří) und das Duppauer Gebirge (Doupovské hory) - wurden durch diese tiefgründigen tektonischen Zonen gebildet.

Das Böhmisches Mittelgebirge ist der größte und komplizierteste vulkanische Komplex auf dem Territorium der Tschechischen Republik. Die vulkanische Aktivität dauerte hier von vor 35 bis vor 15 Mio Jahren, mit einem deutlichen Höhepunkt vor 30 bis 25 Mio. Jahren. Die vulkanische Aktivität begann mit dem Entgasen einer Magmakammer. Die zu dieser Zeit entstandenen Mulden und Schloten sind noch immer im südlichen Teil des Gebirges erhalten.

Mit der fortschreitenden Senkung der Grabenzone entwickelte sich eine Vielzahl von tiefreichenden Rissen, die in der explosiven Phase des Vulkanismus zu einem großflächigen Erguss von Olivin-Lava führten. Aus Lavaflüssen, die flache Seen erreichten, entstanden Breckzien, welche Hyaloklastiten (pyroklastische Gestein aus Bruchstücken vulkanischen Glases) bildeten.

Die andauernde vulkanische Aktivität führt zur Bildung eines großen Schichtvulkans mit einem Zentrum am Schnittpunkt des Egergrabens mit der tektonisch-vulkanischen Elbe-Zone, wo vorwiegend pyroklastische Gesteine im Wechsel mit Basaltlava abgelagert wurden. In dieser Phase entstanden außerdem große Intrusionskörper aus Essexite und Sodalith-Syenit. Die jüngste vulkanische Aktivität ist begrenzt auf das nordböhmische Braunkohlenrevier.



Karte des Böhmisches Mittelgebirges mit dem Eger-Graben

Die Lage an der Schnittstelle der tektonisch-vulkanischen Elbe-Zone (LTVZ) mit dem Eger-Graben (OR) ist auf der kleinen Karte oben links dargestellt.

Die Lage des vulkanischen Zentrums ist mit der weißen Pfeilspitze gekennzeichnet.

Die Bestandteile des Eger-Grabens - Sedimentbecken (punktirt) und vulkanische Gesteine (schwarz) - sind auf der Hauptkarte dargestellt.

Der Eger-Graben wird durch die Bruchsysteme Marienbader-Bruch (Mariánské Lázně) im Westen und Lusatian-Bruch (Lužice) im Osten begrenzt.

Tag 1 Dienstag 3.9.

1. Ciboušov (Domašín)



Mineralogische Lokalität Domašín befindet sich beim Gebirgsfuß des Erzgebirges, in der Nähe der Stadt Klásterec nad Ohří. Im Wald mit großer Anzahl von Agrarhalten befindet sich außergewöhnlich große Fundstelle von Jaspis und Quarz. Quarzadern mit Jaspis sind im Gneis in wiederholten tektonischen Prozessen aus hydrothermaler Lösung auf den Bruchflächen und Klüften entstanden.

Schon im 14. Jahrhundert wurden mächtige Quarzadern auf unweiter Lokalität Ciboušov entdeckt und intensiv abgebaut. Relikte dieser Tätigkeit findet man auch heute in Form von Halden und Resten von Förderrinnen. Platten überwiegend aus Amethyst und Jaspis wurden zur Ausschmückung des Schlosses Karlstein, Kapelle des heiligen Wenzeslav auf der Prager Burg und des Schlosses Tangermünde bei Magdeburg verwendet.

Bestandteile der Gangbrekzie bilden weiß-grauer Kristallquarz und rosaroter, weiß-grauer, mittelkörniger Quarz. Dieser geht allmählich in den grobkörnigen, durchsichtigen bis Honig gefärbten Quarz über. Neben dem Quarz ist der zweite Hauptbestandteil der Gangbrekzie hämatitischer Quarz, welcher mit seinen Eigenschaften dem Begriff Jaspis entspricht. Überwiegende Farbe von Jaspis ist Ziegelrot und Fleischrot in verschiedenen Tönen. Zahlreiche Hohlräume sind stellenweise mit Quarz, Kristallen von farblosen Bergstein, Amethyst oder Rauchquarz gefüllt. Sehr häufig sind auch Quarz-Pseudomorphosen nach Baryt oder Kalzit (Skalenoedr).



Ein roter Jaspis von Domašín



Die Verkleidung der Kapelle in der Karlstein Burg

2. Krupka - Prokop (Alternative Fundstelle)



Krupka ist eine klassische Zinn-Lagerstätte im Erzgebirge. Das wichtigste Erzmineral dieser Lagerstätte ist Kassiterit, der braune idiomorphe Kristalle bildet. Kassiterit ist mit anderen Erzmineralen assoziiert - Chalkopyrit und Pyrit. Typisch für diese Lagerstätte sind auch dunkelviolette Fluorit-Kristalle, die zusammen mit den Erzmineralen auftreten. Transparente oder hellgelbe Topaskristalle bis zu 1 cm Größe gehören ebenfalls zu den typischen Greisen-Mineralien.

Krupka unterscheidet sich von anderen Greisen-Lagerstätten in diesem Gebiet durch den hohen Gehalt an Molybdän. Dieser große Gehalt ist typisch für das häufige Mineral Molybdänit, das bis 2 cm große Kristalle bildet. Die Stufen mit Molybdänit, Quarzkristallen, Fluorit, Kassiterit, Topas und Apatit befinden sich auf alten Berghalden. Andere Greisen-Stücke mit Topas und Quarzkristallen sind auch zu finden.

In Krupka kann auch das Bergmannsmuseum inklusive eines historischen Stollens besucht werden.



Molybdänit Stufe



Topas Kristall



Ein Aufschluss neben der Prokop Stolle

3. Krupka - Vrchoslav



Die Fundstelle Vrchoslav in Krupka Gebiet ist bekannt für schöne am meistens gelbe Fluorit Kristalle.



Die Druse mit gelben Fluorit Kristallen aus Vrchoslav

4. Stadt Litoměřice

Die Stadt liegt südlich des Böhmisches Mittelgebirges am rechten Elbufer gegenüber der Mündung der Eger. Die Fläche der Stadt liegt aktuell bei 1799,61 ha, die Einwohnerzahl bei 25687 Personen (2004). Zu Österreich-Ungarns Zeiten galt die Stadt als beliebtes Pensionisten-Paradies, da das Klima hier das wärmste in Böhmen ist. Deshalb wird auch an den Elbhängen böhmischer Wein angebaut.

Das Gebiet von Litoměřice ist mit seinen Ebenen entlang der Flüsse und seinen dominierenden Gipfeln vulkanischen Ursprungs reich an verschiedenen Landschaften. Das Gebiet trug schon vom 17. Jahrhundert an die Bezeichnung „Zahrada Čech“ (Garten von Böhmen) dank seiner Fruchtbarkeit und der bunten Gesamtheit von Natur und Kultur. Die Sehenswürdigkeiten mit dem entwickelten Netz von Ausflugsrouten machen aus dem Gebiet von Litoměřice ein gesuchtes Ziel für die Besucher dieses Teils von Böhmen.

Hier am Zusammenfluss der Labe (Elbe) und Ohře (Eger), in der malerischen Region des Böhmisches Mittelgebirges, liegt eine der ältesten und schönsten böhmischen Städte, die königliche Stadt Litoměřice, in der heute ca. 26 000 Einwohner leben.

Die Bauwerke aus Gotik, Renaissance und Barock sind seit 1978 geschützt. Von 256 Objekten sind 104 in dem staatlichen Verzeichnis Gedenkstätten eingetragen und fast alle können Sie im historischen Kern der Stadt finden, der zum Grossteil durch die erhaltenen gotischen Befestigungen abgegrenzt ist. Die Häuser um den Stadtplatz, die historischen Keller, viele Kirchen, das Museum, einige Gallerien und viele andere Sehenswürdigkeiten, das alles erwartet Ihr Interesse und Ihren Besuch.

Sehenswürdigkeiten

Der leicht unregelmäßige rechteckige Stadtplatz besitzt eine Größe von 1,8 ha (75-90 m x 180-195 m). Hier stehen die architektonisch bedeutsamsten Gebäude der Stadt: Das Rathaus im gotischen Stil, das Kelchhaus (Salzamt) mit dem Hussitenkelch auf dem Dach, der Stadtturm (ältestes Bauwerk) mit der Stadtkirche Allerheiligen, der Schwarze Adler und das Broggio-Haus. Zu den herausragenden Gebäuden der Stadt und weithin sichtbar, zählt auch der St. Stephansdom auf dem Dornhügel. Im Dombezirk befindet sich der Bischofssitz für die Diözese Leitmeritz, die sich von Reichenberg (Liberec) im Osten bis Klösterle an der Eger (Klášterec nad Ohří) im Westen erstreckt. Eine seltene mythologische Darstellung findet sich auf einer Säule am Rathaus: die Plastik eines wilden Mannes, irrtümlich als Roland-Figur gedeutet.

An Kirchen gibt es noch zu verzeichnen: Jesuitenkirche (Kunstgalerie), Dominikanerkirche, Kapuzinerkirche, Adalbertkirche und Wenzelskirche, sowie eine evangelische Kirche. Leitmeritz besitzt ein kleines Stadttheater, das im 19. Jahrhundert entstand. Die Synagoge stand einst in der Laurenziasgasse. Das Gymnasium wurde von Josef Mocker projektiert.



Sehenswerte Hausfassade am Marktplatz von Litoměřice

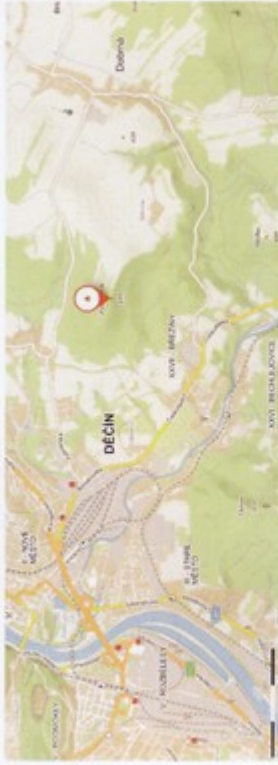


Litoměřice Dom

12

Tag 2 Mittwoch 4.9.

1. Folknáře bei Děčín



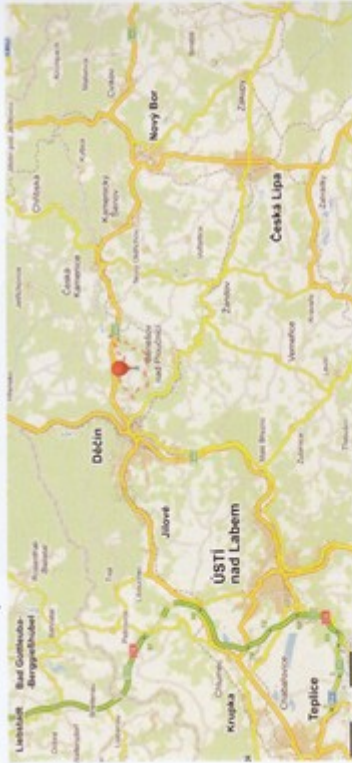
Das Dorf Folknáře befindet sich 2 km östlich der Stadt Děčín. Dort befindet sich auf der Spitze des Bergs "Pustý vrch" eine Schicht mit vielen Hohlräumen in einem vulkanischen Ergussgestein (Blasen-Tephrit). Hier kommen schöne, klare, halbkugelige Aggregate von Thomsonit (bis 1 cm gross) vor. Mikrokristallisches Philipsit ($\text{NaKCaAl}_3\text{Si}_3\text{O}_{16} \cdot 6\text{H}_2\text{O}$) formiert die kleinen durchsichtigen Kristalle bis 1 mm, die auch ästhetische Spinnwebgewebe in den Hohlräumen formen. Ganz seltenes Gismondin ($\text{Ca}_2[\text{Si}_4\text{Al}_4]\text{O}_{16} \cdot 8\text{H}_2\text{O}$) formiert die pseudo-oktaedrischen Kristalle bis 2 mm..



Thomsonit von Folknáře (Kugeln bis 5 mm gross)

13

2. Dobrná (Alternative Fundstelle)



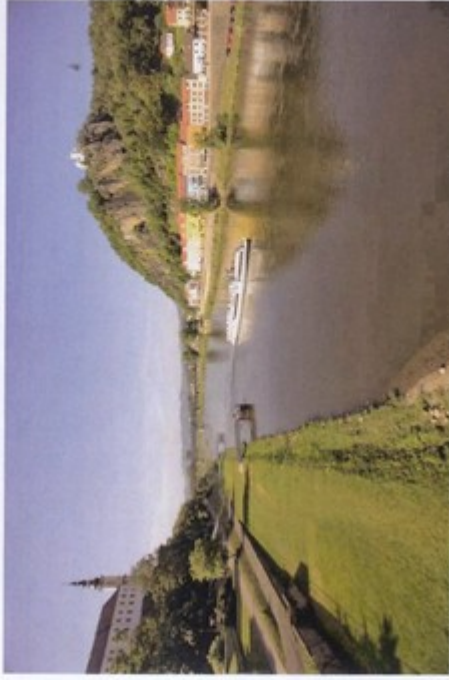
Dobrná ist eine Fundstelle mit vielen Zeolithen zwischen den Städten Děčín und Benešov nad Ploučnicí. Bei Erarbeiten im Flusstal wurden trachytische- und olivinische Basaltkörper freigelegt. In den meisten Hohlräumen sind Phillipsit und Natrolith, aber auch Analcim, Gismondin, Calcit, Thomsonit und Gmelinit kommen vor. Manchmal kann man sogar Goethit in Form von Dendriten oder Nadeln finden.

Die Mineralien kommen in drei verschiedenen Gesteinen vor: Trachyt, dunkler Olivenbasalt und heller Tephrit.



Typische Natrolith-Aggregate

3. Die Tour mit dem Schiff auf den Elbe Fluss: Děčín - Hřensko (und zurück)

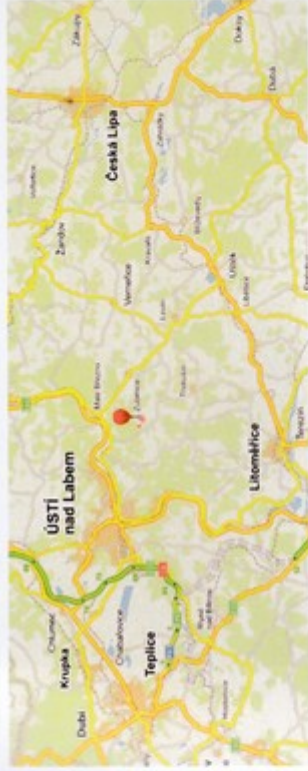


In dem umfangreichen Gebiet der Elbsandsteingebirge, das insgesamt über 700 km² beträgt, wurde im Jahre 2000, in dem wertvollsten Teil, der Nationalpark Böhmisches Schweiz ausgerufen. Die Fläche des Parks beträgt 79 km² und aus der nördlichen Seite knüpft der Park an den Nationalpark Sächsische Schweiz. Eine große Menge der markierten Touristensteigen, die die einmaligen Naturlokalitäten mit den historisch kostbaren Orten verbindet und zugleich mit mehreren Besuchern, die dem Getriebe der Stadt entgegen wollen, in diese Gegend lockt. Die Elbfelsschlucht, die größte Sandsteinfelsschlucht in Europa, und vor allem selbst die Sandsteinfelsen, haben die eigenen Gönner seit Jahrhunderten. Der Sandstein, der dem hiesigen Gebiet dominiert und der die Zehner bis Hunderte Meter hohe Felsen bildet, wurde dank der Formbarkeit häufig in der Architektur des Barocks verwendet. Dank der groben und porösen Oberfläche und den Schründen, die wegen der Wirkung des Regens und Windes entstanden sind, entstand schon in dem 19. Jh. eine besondere Art des Bergsteigens, bei dem keine Kletterhilfsmittel benötigt sind. Der Farbenreichtum der Felsen ist durch das Grün der herumliegenden Wälder erhöht. Beim Spaziergang durch die Felsenstadt werden Sie die abenteuerlichen Gestalten der Felsen bewundern. Diese Felsen ähneln sich den Gesichtern, Tieren oder Fabelwesen.

Obwohl die ganze Region in einer niedrigen Meereshöhe liegt (die Gemeinde Hřensko ist der Tiefpunkt in der Tschechischen Republik), werden Sie sich hier wie in den Bergen fühlen. Das ist durch ein Klimaphänomen verursacht, dieses Phänomen ist fachlich als „die Klimainversion“ genannt. In den Schluchtböden wurde eine große Menge von kalter Luft kumuliert und im Gegenteil die

Tag 3 Donnerstag 5.9.

1. Suledice

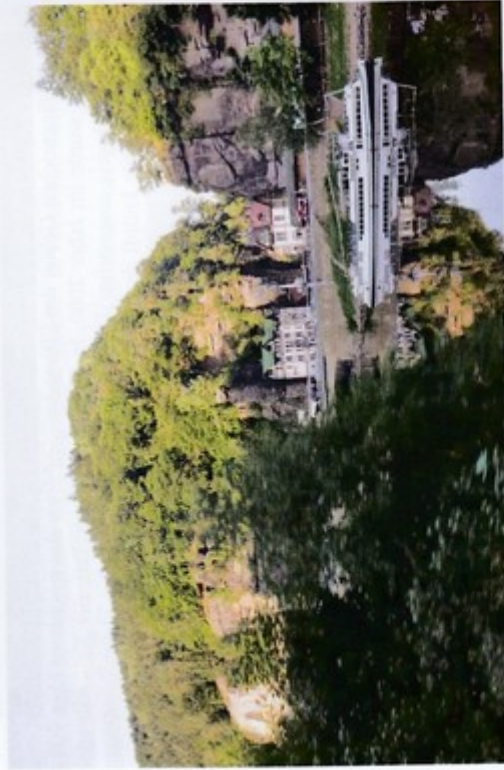


Amphibol ist das charakteristische Mineral der alkalischen Basalte (Bazanit, Tephrit, Nephelinit) aus dem Böhmischem Mittelgebirge. In den Gesteinen tritt es gewöhnlich in Form makroskopischer Kristalle auf. Zu finden sind diese Kristalle auf einigen Lagerstellen in der Umgebung von Usti nad Labem. Sie entstanden meistens schon im Magmaherd oder während des Aufstiegs des Magmas zur Oberfläche. Wenn der Mineraliengehalt zu hoch war, stieg die Viskosität des Magmas und führte zur Verstopfung der Zuführungswege mit der Folge von Gaseexplosionen. Deshalb sind diese Amphibole an Stellen mit Basalttuffen und Brekzien zu finden.

An der Fundstelle in Suledice sind große Amphibol-Kristalle zu finden, die aus dem tuffitischen Erdstoff herausgewittert wurden. Aufschlüsse der an der Oberfläche austretenden Gänge in Suledice zeigen tuffitische Nephelinit-Tephrit-Gesteine. Der Tuffstein, in dem die Augit- und Amphibol-Kristalle entstanden sind, ist hellbraun und beinhaltet große Mengen weißer, mikroskopischer, kristallischer Zeolithe.

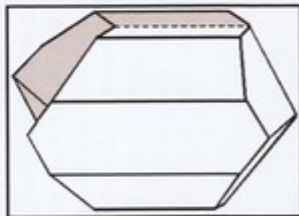
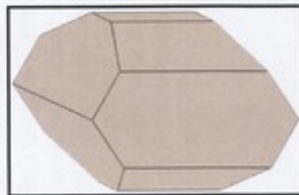
Das Vorkommen von Zeolithen ist die Ursache für die sehr helle Farbe und die Festigkeit des Gesteins. Diese Festigkeit ermöglicht die Teilpräparation der Kristalle, wobei diese im Gestein bleiben. Der Kontrast zwischen den schwarzen Amphibolen und dem hellen Gestein sowie die vollkommene kristallographische Beschränkung der Kristalle sind Gründe dafür, dass die Funde aus Suledice zu den schönsten Sammelstücken von Amphibolen aus dem Tschechischen Mittelgebirge gehören.

Spitzen der Felsen sind deutlich erwärmt. Darum finden Sie hier sowohl Bergpflanzenwelt als auch unterbergische Pflanzenwelt. In der ganzen Region überwiegt große Menge von Wäldern, die später durch die Menschentätigkeit geändert wurden. Früher wurden die Wälder voll von Kiefern, Buchen und Tannen. Heute überwiegen die Fichten. Das Klima ist sehr feucht für verschiedene Sorten von Moose und Flechten, die den wunderschönen Farbenreichtum des Parks bilden. Mit eigenen Augen erblicken Sie ihre Farbigkeit und Vielfältigkeit. Es leben hier viele Rehen und Hirschen. Die Felsen sind das Zuhause für die Gämsen, Steinmarder, Siebenschläfer und Fledermäuse. Über den Felsen bewachen die Gegend die Falken, weiter leben da auch die Uhus und Steinkäuze. Bei dem Spaziergang durch den Park können Sie den Gesang der vielen Vögel hören und das Flattern von den bunten Schmetterlingen beobachten. Auf den verlassen Schornsteinen nisten häufig die Störche. In den sauberen Flüssen leben viele Forellen, Äschen und Lachse, die aus dem entfernten Atlantischen Ozean zurückkehren. Die hiesigen Flüssen sind das Zuhause für die Biber, Otter, Spitzmäuse und es nisten hier auch die sehr seltenen Schwarzstörche.



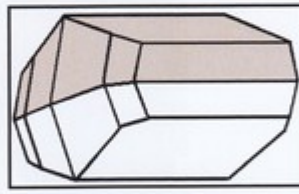


Amphibolkristalle



24

Der Augit Kristall und die Zwillinge nach (100)



Der Amphibol Kristall und die Zwillinge nach (100)

2. Mariánská skála (Marienberg) in Ústí nad Labem



Marienberg ist eine klassische Lokalität des Böhmisches Mittelgebirges mit einem aktiven Steinbruch am östlichen Rand der Stadt Ústí nad Labem. Hier kommen in Trachythöhlungen rosa nadeliger Natrolith (bis 25 cm große Hohlräume), weißer Apophyllit und Calcit vor. Es ist die beste Fundstelle für Natrolith in Tschechien.

Natrolith ist ein orthorhombisches Zeolith mit typischen langen Kristallen. ($\text{Na}_2\text{Al}_2\text{Si}_3\text{O}_{10} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$). Zu den kontaktmetamorphen Mineralien der Sinterummantelung gehören Wollastonit, Grossular und vor allem graugrüner mikroskopischer Granat Hibschit, heute definiert als ein Übergangsglied zwischen Grossular und Katoit (Hydrogrossular).



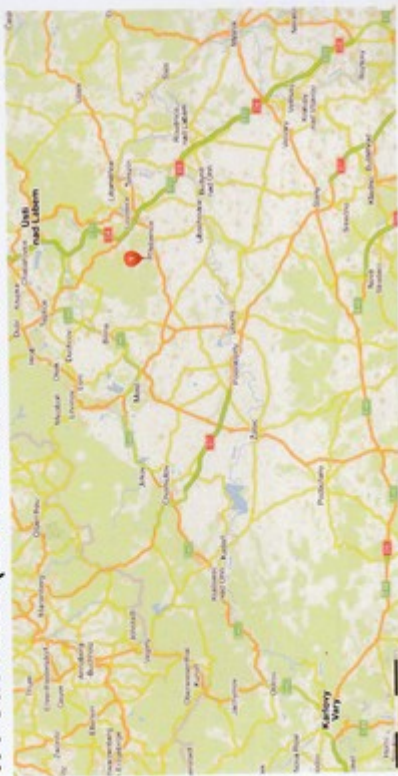
Steinbruch Mariánská skála



Natrolith aus Mariánská skála

Tag 4 Freitag 6.9.

1. Podsedice (und Granat Museum in Třebenice)



Geschichte

In Flussablagerungen wurde bereits seit der Urzeit Böhmischer Pyrop nach dem Zufallsprinzip gesammelt. Das organisierte Sammeln von Granat-Steinen in Verbindung mit dem Export nach Europa hat seine Wurzeln im frühen Mittelalter, in der Zeit der Völkerwanderung vom 6. bis 8. Jahrhundert. Im Mittelalter ging die Beliebtheit des Böhmisches Granats zurück. Vereinzelt Juwelierrelikte wurden aus der 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts überliefert (Reliquiar der Prager Kathedrale). Erst ab der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts schmelzten Granate wieder häufiger liturgisches Silber, vor allem Kelche. Das Interesse kulminierte in der Zeit der Regierung des Kaisers Rudolf II. (1576 - 1610), der die Schleifer unterstützte und das Vorkaufsrecht bei Granat in besonderer Größe geltend machte. Im Jahre 1679 bezeichnete Bohuslav Balbín Pyrop mit dem Termin „Böhmischer Granat“. Nach 1700 wurde Böhmischer Granat im Juwelieregewerbe allgemein verbreitet. Die kleinen Steine kamen im 2. Viertel des 18. Jahrhunderts in Mode und so erließ die Kaiserin Maria Theresia im Jahre 1762 ein Exportverbot für Böhmisches Granate. Sie schützte so das inländische Förderungs- und Verarbeitungsmonopol des Böhmisches Granats. Es wurden Schleifereien in Podsedice, Dlázkovice, Světlá nad Sázavou, Třebenice, Horní Třebívlice und Skalka gegründet. Die Bewegung der Tschechischen nationalen Wiedergeburt setzte Böhmisches Granat als mineralogisches Symbol von Böhmen durch. Granat wurde zum Attribut böhmischer Patrioten (Porträts der Ehefrau von Václav Hanka, der Tochter von František Palacký, Božena Němcová, usw.). Hilfsmittel zur zeitlichen Festlegung des Granatschmucks des 2. bis 3. Drittels des 19. Jahrhunderts sind

zwei Techniken der Granatbesetzung: Korn- und Niettechnik (Juweliertechniken). Die tschechischen Granathersteller stellten im 19. Jahrhundert erfolgreich auf Industrieausstellungen aus. Dank der Erfolge der Designer auf der Weltausstellung in Brüssel im Jahre 1958 und in der letzten Zeit auch dank den Schmuck-Symposien in Turnov, kehrte Böhmisches Granat in die gegenwärtige künstlerische Gestaltung zurück.

Die weltgrößte Sammlung historischer Werke mit Böhmischem Granat ist im Besitz des Nationalmuseums, eine kleinere Sammlung im Kunstgewerblichen Museum in Prag und in der Mährischen Galerie in Brno. Weitere Schmuckkollektionen befinden sich noch in der Schmuckfachschule in Turnov (Schülerarbeiten) und im dortigen Museum des Böhmisches Paradieses.

Geologie

Böhmischer Pyrop wird aus Quarzärsedimentgesteinen in Podsedice gewonnen. Die Farbe des Granats ist gewöhnlich rot mit bräunlichem Ton, selten gibt es auch dunkelviolette, Chrom enthaltende Pyrope. Die Analyse mit dem Elektronenmikroskop zeigt die Zusammensetzung (mol%): 74,3 – 75,1 Pyrop und 12,5 – 13,7 Almandin. Die Größe der Granate ist gewöhnlich 3 mm, Exemplare größer als 5 mm sind selten. Die chemische Zusammensetzung zeigt, dass der Pyrop aus Herzolit- und Peridotit-Gesteinen stammt. Ein sogenanntes Diatrema, die Durchschlagsröhre eines Vulkans gefüllt mit vulkanischer Brekzie, findet man auf dem nahen Hügel Linhorka.



Das Bild zeigt die Redeposition (Umlagerung) von Pyrop der aus Herzolit und Peridotit entstammt. Die Pfeile zeigen den Weg des Pyrops (rote Punkte) [nach Seifert und Vrána, 2005]

Der größte Teil des Steinbruchs ist bereits abgebaut. Der ökonomisch noch ausnutzbare Vorrat beträgt 8 Tonnen. Heute wird auf einer Fläche von 1,5 ha gefördert, der Anbruch ist 5 m tief. Granate kommen in Schotterersedimenten oder in Schotterhaufen in der Nähe des Verarbeitungsbetriebs gesammelt werden. Pyrope befinden sich in zwei produktiven Schottererschichten, die ein paar

Dezimeter dick sind. Täglich werden 210 t Schotter gefördert, die im Durchschnitt 12,5 g/t Pyrop enthalten. Das ergibt 2,6 kg Pyrop pro Tag.



Verarbeitungsbetrieb



Die Gewinnung von Seifen mit Granaten



Das **Böhmische Granat-Museum in Třebenice** bietet eine komplette Übersicht des Bergbaus und der Bearbeitung des böhmischen Granats, der böhmischen Granat-Schmuckkollektionen einschließlich des Schmucksets von Ulrika von Levetzow, der Liebe von J.W. Goethe, sowie das städtische Weinbergbuch. Die Ausstellung ist in der ehemaligen lutheranischen Kirche untergebracht und zeigt auch eine Übersicht der Geschichte der Stadt und der Umgebung.

Kontakt:



Mgr. Ing. Petr Černý – Geologe
E-mail: petr.cerny@4cminerals.cz
Handy: 00420 602 221 320

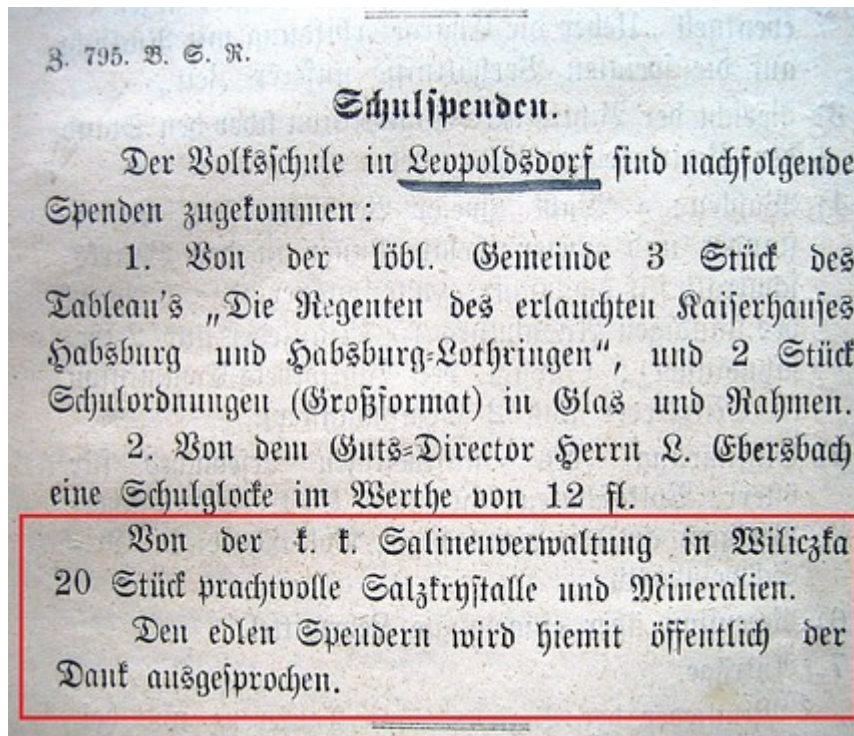
Petr Černý
4C minerals, s.r.o.
Korunní 29
120 00 Praha 2

www.4cminerals.cz
www.mineralscollector.com

TROPFSTEINE

Unsere Sporthauptschule, damalige Volksschule in Leopoldsdorf bekam am 4.6.1891 von den k.k. Salinenwerken aus Wieliczka 20 Stk. Salzkristalle und eine Mineraliensammlung geschenkt. Die Schenkung ist mit alten originalen Zeitungsausschnitten belegbar. Die Sammlung wurde heuer in den Sommerferien aufgelöst. Ich durfte sie besichtigen und alles mitnehmen was mir gefällt. Die Stufen gingen in all den Jahren durch tausende Kinderhände, wodurch natürlich sehr viel kaputt geworden war. Ich nahm mir ca. 80 Stück mit, sortierte sie zu Hause nochmal und fand alte k.k. Beschriftungen, Mineraliendöschen, Fossilien und auch Mineralien. Da ich vor 3-4 Jahren selbst zu schleifen begonnen habe, interessierten mich am meisten die Tropfsteine die ich geschnitten und poliert habe, dabei kamen sehr schöne Stücke zum Vorschein.

Horst Rupprecht



Nette Tierfigur im Tropfstein

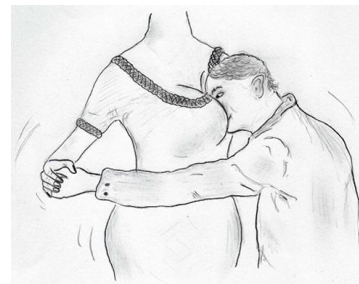
Fotos Rupprecht

GEHÖRT – ERLEBT

Die „lockere Hüfte“

Ja, wie kommt es eigentlich zu einer „lockeren Hüfte“. Nun - Voraussetzung ist erstens reichlicher Alkoholgenuss und zweitens heiße Disco-Musik. Dann ist die „lockere Hüfte“ nicht mehr zu halten und beginnt rhythmisch zu zucken. Soweit die Erklärung und nun die Geschichte.

Wir waren zu Viert in einem Stollen bei Schellgaden wenig erfolgreich gewesen und befanden uns auf der Rückfahrt über die Katsch. In einer der vielen Kurven kam uns ein Wirtshaus gerade recht, um eine kurze Rast einzulegen und den ersten Durst zu löschen. Die junge hübsche Kellnerin animierte uns jedoch auch noch den zweiten Durst zu stillen. Dazu schwärmte sie von der Disco-Party, die heute am Abend steigen sollte. Sie zeigte sich auch nicht abgeneigt mit uns ein Tänzchen zu wagen. Was soll ich sagen – die Heimfahrt wurde verschoben und die Disco gestürmt. Laute Rhythmen unterbanden zwar jede Konversation, doch Bier, Wein und Schnaps hoben die Stimmung in der vollgefüllten Hütte. Auch unser Freund Edi war bestens in Form und ließ seine Hüfte im Rhythmus der Musik mitschwingen. Schon längere Zeit war sein Auge auf ein weibliches Wesen auf der anderen Seite des Parketts gerichtet. Besonders ihre üppige Oberweite hatte es ihm angetan. Und so kam es wie es kommen musste – die „lockere Hüfte“ war nicht mehr zu halten. Sie tänzelte mit vom Alkohol beeinflusstem Schwung elegant über die Tanzfläche zu ihrer Auserwählten, machte höflich einen Kratzfuß und forderte sie zu einem Tänzchen auf. Die Dame war nicht abgeneigt und erhob sich langsam. Zu Edis und auch zu unserem Erstaunen wurde sie jedoch immer größer und größer und überragte schließlich unseren Kleinen fast um zwei Kopflängen. Doch eine „lockere Hüfte“ lässt sich nicht bremsen und so schleppte Edi seine Erwählte aufs Parkett um eine heiße Sohle hinzulegen. Wir konnten uns vor Lachen fast nicht mehr auf den Sitzen halten – steckte doch unser Kleiner mit der Nase zwischen den zwei wogenden Hügeln fest und nur die roten Ohren waren noch zu sehen. Die „lockere Hüfte“ ließ sich davon nicht stoppen, und so fegten die beiden über die gesamte Tanzfläche. Ja – soll ich noch etwas erzählen? Nein, lieber will ich den Mantel des Schweigens über die weiteren Geschehnisse dieser Nacht breiten. Nur so viel sei noch erwähnt – schemenhaft glaube ich mich noch daran zu erinnern, dass wir die Letzten waren, die die Disco im Morgengrauen verließen.

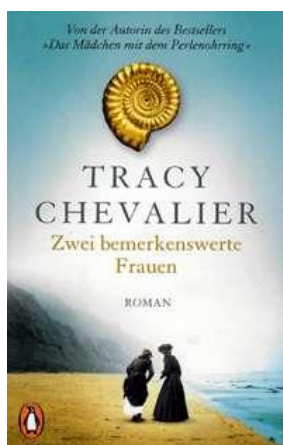


Zeichnung: Peter Traxler

BUCHTIPP

Zwei bemerkenswerte Frauen

*Ein Roman von der Autorin des Bestsellers „Das Mädchen mit dem Perlenohrring“
Tracy Chevalier*



Der Name **Mary Anning** wird den meisten Fossiliensammlern ein Begriff sein. Sie suchte am Strand der Kleinstadt Lyme Regis nach Fossilien (Ammoniten) um zum Unterhalt ihrer Familie beizutragen. Bei einer ihrer Unternehmungen fand sie den ersten vollständigen *Pterodaktylus* (Flugsaurier) in England und wurde durch weitere Funde von Sauriern bekannt. Im Natural History Museum in London sind einige (*Ichthyosaurier* und *Plesiosaurier*) davon ausgestellt.

Der Roman hält sich weitgehend an die wirklichen Geschehnisse und schildert das Leben um 1820 in einer Kleinstadt. Armut und Aberglaube herrschten in dieser Zeit und man konnte sich nicht vorstellen, dass es Lebewesen vor dem Menschen gab.

*Ein faszinierender und fesselnder Roman, der bis zur letzten Seite spannend bleibt. Für Fossiliensammler fast ein Muss!
Sehr empfehlenswert!*

Hans Traxler



Gasthaus "Zur
goldenen Kette"
Himberger Strasse 12
2320 Schwechat

Am 26. März 2020
Um 18:00 Uhr

Die Mineralogische Arbeitsgemeinschaft Schwechat
freut sich zu einer Lesung einzuladen:

Aktuelle mineralogische Lausbuam-G'schichten

Von unserem Freund Gerhard
FISCHER aus Salzburg

