

ZUM GELEIT

- 2) Vorstellung von Fundstellen und Fundgebieten mit regionaler Bedeutung: Diese Serie wird mit Fundstellen im Raume Graz gestartet und soll mit Monographien von mehr oder weniger bekannten Fundstellen innerhalb der für die Steiermark relevanten geologischen Großräume fortgesetzt werden. Geplant ist auch eine Serie mit dem Titel "Mineralogie der Steiermark - kurzgefaßt", bei der die in unserem Lande vorkommenden Mineralien mit Fundort- und Literaturangaben aufgelistet werden, ferner sollen bei diesem Inlandspart Aufsätze über Sammlertouren innerhalb der Grenzen Österreichs nicht fehlen.
- 3) Artikel in denen über die gesetzlichen Bestimmungen im Zusammenhang mit dem Mineraliensammeln abgehandelt werden. Es kann schon passieren, daß sich der eine oder andere von uns bei der Ausübung seines Hobbys zumeist unwissend außerhalb des gesetzlichen Rahmens bewegt. Mit dieser Artikelserie soll dem entgegengewirkt werden, vielleicht trägt sie dazu bei, daß böse Überraschungen aber auch die üble Nachrede, die ja bekanntlich dann alle trifft, in Zukunft vermieden werden. Innerhalb dieses Themenkreises sollen auch Empfehlungen, sowie Aufrufe von heimischen Museen und Fachinstituten publiziert werden.
- 4) Praktische Tips für Mineraliensammler. Unter diesem Überbegriff werden einfache Mineralienbestimmungsmethoden, der Aufbau einer Sammlung, Information über Werkzeug und dessen Handhabung, Formationen, Katalogisieren etc. abgehandelt.
- 5) Aus dem Vereinsleben - innerhalb dieses Themenkreises soll die Vereinstätigkeit dokumentiert werden, so wollen wir mit Exkursionsberichten für unsere

Sammelfahrten werben, Einzelaktionen sollen vorgestellt, Positives und Negatives im Verein diskutiert werden.

Das Vereinsprogramm und in weiterer Folge der für viele von uns nicht unwichtige Börsenkalender sollen hier ebenfalls ihren Platz finden.

Da bei den Jahreshauptversammlungen nicht einmal 10% der Mitglieder anwesend sind, soll das Protokoll über diese Veranstaltung in den wesentlichen Punkten abgedruckt werden.

Wir hoffen, daß wir mit dieser Aktion jenen Mitgliedern Rechnung tragen, deren Anreise zur Jahreshauptversammlung aufgrund der großen Distanzen sicherlich zu beschwerlich ist, weiters soll gezeigt werden, daß bei dieser Veranstaltung auch über brisante Dinge geredet wird und daß zur Bewältigung von Problemen der Beitrag jedes einzelnen herzlichst erwünscht ist!

In der Hoffnung, Ihnen mit dieser Vereinszeitschrift ein interessantes Informationsmedium in die Hand geben zu können, verbleiben wir mit einem herzlichen

GLÜCK AUF

Die Redaktion

EINE REISE ZU DEN INDISCHEN ZEOLITH-VORKOMMEN

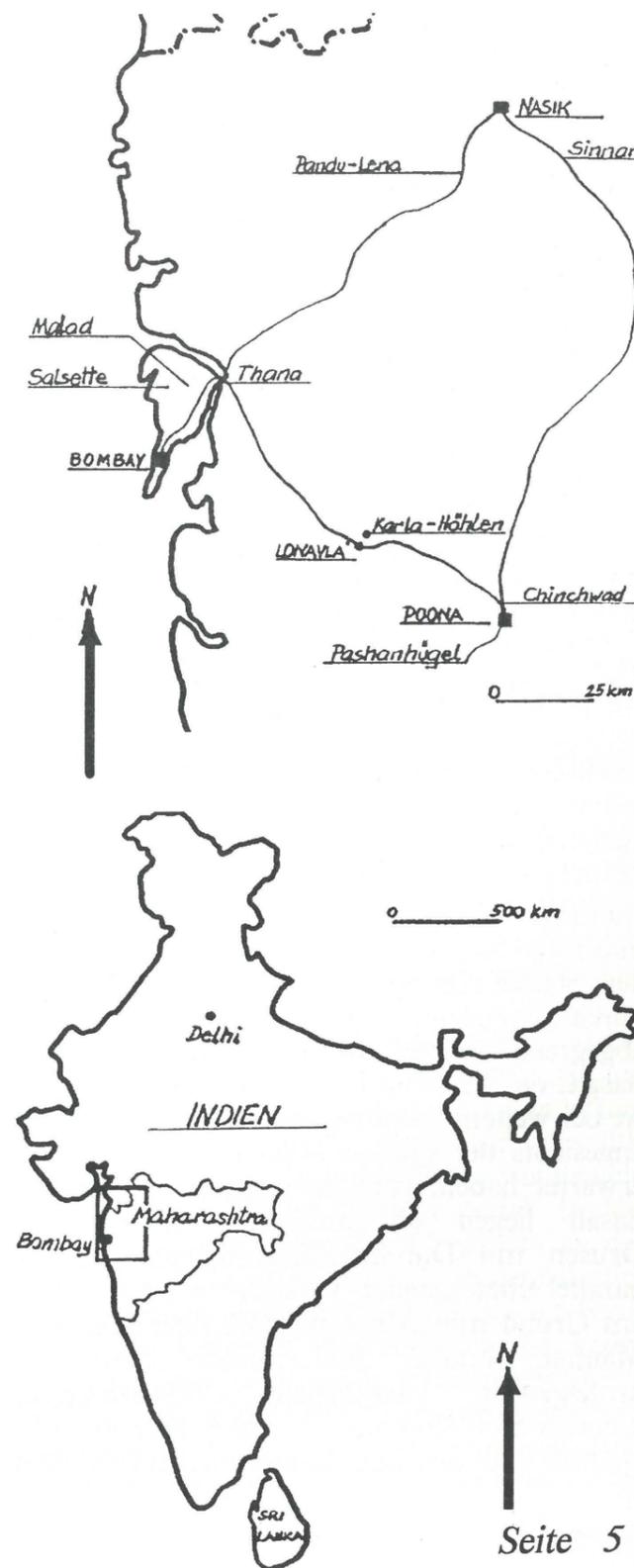
(Manfred Spiess)

Mehrjährige Kontakte zur Fa. Zeolites India, der Aufbau meiner "Indien-Sammlung" und schließlich der Besuch von Mineralienbörsen als Aussteller mit indischen Mineralien haben mich dazu bewogen, zusammen mit meiner Frau und zwei Freunden zu Ostern 1989 Bombay zu besuchen.

Nach Abschluß aller Vorbereitungen für die Reise, sind wir von Frankfurt aus nach 8 1/2 Stunden Flugzeit in Bombay angekommen. Herr Rupesh Zaveri, Inhaber der Fa. Rupalee Gems, empfängt uns am Flughafen und bringt uns in ein kleines, familiär geführtes Hotel. Beim Besuch des Mineralienlagers der Fa. Zeolites India am nächsten Morgen lernen wir dessen Besitzer, Herrn Dr. Jaivijay P. Zaveri kennen. Zusammen mit seinem Bruder Rupesh hat er das Mineraliengeschäft im Dreieck Bombay - Poona - Nasik in fester Hand. Dr. Zaveri bietet uns an, mit uns einige Steinbrüche zu besuchen. Ein solches Angebot übertrifft natürlich alle unsere Erwartungen und enthebt uns jeder weiteren Sorge um die Planung unseres Aufenthaltes.

Das Lager der Fa. Zeolites India liegt auf der Insel Salsette, etwa 30 km vom Zentrum Bombays entfernt, in der Nähe des großen Steinbruchkomplexes im Vorort Malad. Drei Tage im Lager, in dem etwa 300 000 Mineralien von Kleinstufen über Handstufen, Drusen mit verschiedensten Paragenesen bis hin zu wahren Museumsstücken in niederen Holzkisten, von denen jeweils etwa 20 übereinandergestapelt Turm an Turm nebeneinander stehen, auf das Verpacken und den Versand warten, vermitteln uns einen gewaltigen Eindruck von der Mineralienvielfalt in den Blasen Hohlräumen der indischen Basalte. Kombinationen von Okenit mit grünem Gyrolith, Epistilbit mit Natrolith auf Quarz, bis 6 cm lange, klar-transparente Yugawaralithkristalle in Drusen zusammen mit Gyrolith und Calcit, Prehnitperimorphosen mit aufsitzenden Apophyllitkristallen und Okenitbüscheln, Babingtonit-, Ilvait-, Laumontit- und Stilbitstufen aus den Steinbrüchen in Bombay/Malad faszinieren uns ebenso, wie die einmaligen Paragenesen von

grünem Apophyllit, Mesolith und weißem Stilbit aus Poona oder die Powellitkristalle, Goosecreekitstufen und Skolezitaggregate aus Nasik.



EINE REISE ZU DEN INDISCHEN ZEOLITH-VORKOMMEN

(Manfred Spiess)

Kiste um Kiste wird uns von den Arbeitern im Lager gezeigt, wir fragen nach den Preisen für die schönsten und interessantesten Stufen und hören oft Beträge von etlichen hundert Dollar für ein besonderes Stück. Während wir unter den für uns erschwinglichen Stufen wählen, trimmen einige Arbeiter am Boden sitzend größere Steine mit unendlicher Geduld und großem Geschick auf die endgültige Form zurecht, aus unförmigen Drusenbruchstücken entstehen so handliche Stücke, die nun noch gewaschen oder im Ultraschallbad oder mit Preßluft gereinigt werden. Jede Stufe wird nun sorgfältig in Rohbaumwolle oder Papier gewickelt und, mit Fundortangabe und Mineralbeschreibung versehen, in Kartons verpackt. Auf dem Frachtweg über Hamburg wird es etwa 4 bis 5 Monate dauern, bis wir die Lieferung in Österreich erhalten.

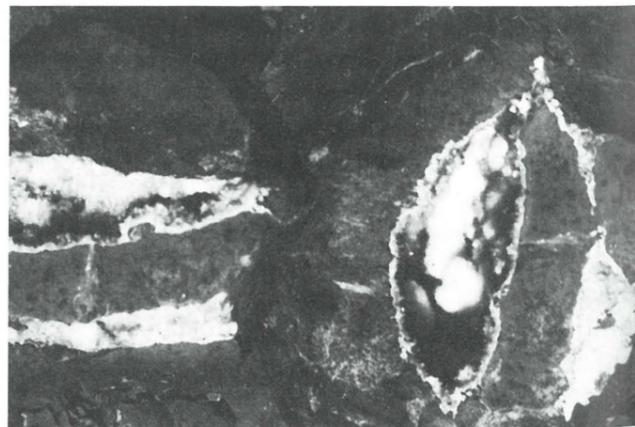
Für die Stadtbesichtigung bleibt uns wenig Zeit, doch die Eindrücke sind gewaltig. Die Bauten aus der Kolonialzeit im Fortviertel Bombays, das geschäftige Treiben in den Basaren im Zentrum, das Prince of Wales Museum, das Gandhi Museum, Marine Drive - die Prachtstraße entlang der Back Bay und Ausflüge zur Elephanta Insel mit ihren in den Basalt geschlagenen Höhlentempeln aus dem 7. Jahrhundert oder zu den Kanheri Caves im Nationalpark auf der Insel Salsette sind "Pflicht" für jeden Besucher Bombays.

Da unser Hauptinteresse aber den Zeolithen und ihren Begleitmineralien gilt, besuchen wir den Steinbruchkomplex von Malad. Drei nur durch niedrige Steinwälle voneinander abgegrenzte Minen sind derzeit in Betrieb. Der Basalt, der hier für Bauzwecke abgebaut wird, ist bei weitem nicht so hohlraumreich, als wir angesichts der großen Mengen an Mineralien erwartet haben. Nur im sogenannten Pillow-Basalt liegen oft mehrere längsgestreckte Drusen mit Durchmesser bis zu 1 Meter parallel übereinander. Viele davon sind oft nur am Grund mineralbesetzt oder überhaupt leer. Männer, Frauen und Kinder aus den umliegenden ärmlichen Wohnsiedlungen arbeiten hier. Kompressor und Bohrmaschinen sind die einzigen technischen Hilfsmittel. Nach



Dr. J. Zaveri im Steinbruch Malad/Bombay

dem Sprengen werden große Blöcke zerschlagen, die Lastwagen werden mühevoll von Hand beladen. Dafür erhält ein Vorarbeiter öS 50,-, Bohrer und Sprenger etwa öS 30,-, einfache Arbeiter und Frauen öS 15,- bis 20,- pro Tag. Mehr können die "runner" (= Läufer) verdienen, die die Mineraldrusen von den Steinbrucharbeitern kaufen. Sie sind ständig zur Stelle und warten auf neu anfallendes Material, das sie gleich am Rand des Steinbruches grob formatieren. Geschult von den Händlern können sie optisch gute Stufen, seltene Paragenesen und Mineralien sehr wohl von durchschnittlichem Material unterscheiden. Wöchentlich kommen die Händler und kaufen



Grobformatierte Drusen vom Steinbruch Malad - Der Druseninhalt besteht aus Okenit, Quarz, Calcit und Gyrolith

EINE REISE ZU DEN INDISCHEN ZEOLITH-VORKOMMEN

(Manfred Spiess)

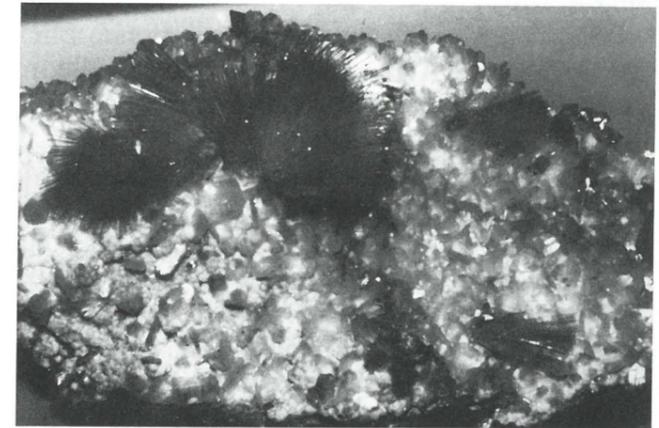
das ganze Lot, wobei um das eine oder andere besondere Stück kräftig gefeilscht wird. Für uns wäre es praktisch unmöglich, hier selbst nach Mineralien zu suchen oder diese direkt von einem runner zu erwerben, das gut funktionierende System Arbeiter - runner - Händler erscheint unumgänglich, weil niemand an einem einmaligen Geschäft interessiert ist. Der Steinbruch Malad liefert eine Vielzahl verschiedener Minerale:

Okenit, Prehnit, Gyrolith, Calcit, Apophyllit, seltener Babingtonit, Ilvait, Pyrit und Hämatit, oft in herrlichen Paragenesen mit den Zeolithen Stilbit, Heulandit und Laumontit. Epistilbit, Natrolith, Chabasit und Yugawaralith kommen selten, aber in ausgezeichneten Kristallen vor.

Auf unserer Fahrt nach Poona zeigt uns Dr. Zaveri sein neues Lager in der Nähe von Thana. Hier liegen in unmittelbarer Nachbarschaft etwa 30 Steinbrüche, die guten Apophyllit und Stilbit liefern. Über steile, kurvenreiche Straßen kommen wir in die wild zerklüfteten Western Ghats und schließlich in die savannenartige Hochebene. Vorbei an den sehenswerten Karla-Höhlen und den Steinbrüchen von Lonavla, deren Besuch nicht möglich ist, weil sie in militärischem Sperrgebiet liegen, erreichen wir nach etwa 200 km den großen Steinbruch von Chinwad bei Poona. Neugierig werden wir von zahllosen Kindern aus den Slums am Rande des Steinbruchs umringt und bestaunt. Frauen bringen uns ihre Kinder zum Fotografieren. Während Dr. Zaveri mit einem seiner Runner verhandelt, haben wir ausreichend Zeit, die Menschen, ihre Arbeit und ihre Lebensweise in noch ärmlicheren Verhältnissen als in Bombay kennenzulernen. Dr. Zaveri kauft inzwischen einige herrliche Stelleritstufen und erzählt uns auf der Weiterfahrt, daß hier noch Amethyst, Mordenit, Thomsonit und Apophyllit gefunden werden.

Auf dem Weg zu den Pashanhügeln bei Poona, die für ihre einzigartigen Paragenesen von grünen prismatischen Apophylliten mit pyramidalen Endflächen und langprismatischen Mesolithen auf tafeligen

weißen Stilbiten weltweit bekannt sind, besuchen wir noch einen Runner. Hier sehen wir etwa 600 Stilbit-Heulanditstufen, alle besetzt mit 3 bis 5 mm großen Rosetten aus faserigem blauem Cavansit, darunter einige wenige kugelige Aggregate mit Durchmesser bis 8 mm. Leider sind viele der Stüfchen und Handstücke durch unsachgemäßen Transport mehr oder weniger stark beschädigt. Dennoch fordert die Frau des runners eine für meine Vorstellung gewaltige Summe, mit viel Geschick gelingt es Dr. Zaveri aber, das ganze Lot dennoch zu einem für diese Raritäten annehmbaren Preis zu kaufen.



Mesolithbüscheln sowie grüner Apophyllit auf Stilbit - Fundort POONA

In der Abenddämmerung werden wir vom Vorarbeiter in einem der wenigen noch nicht geschlossenen Apophyllit-Mesolith-Steinbrüche erwartet. Dr. Zaveri, der sich mit einer großen Summe das alleinige Kaufrecht für die Stufen aus diesem Bruch gesichert hat, hat uns angemeldet und die einzige momentan offene Druse mit grünen Apophylliten und Mesolith, welche sich nur an der Sohle dieses Steinbruchs unter überhängendem Blockmaterial finden, für uns freilegen lassen. Im Gegensatz zu den selteneren prismatischen, oft würfelförmlich erscheinenden, grünen Apophylliten von Nasik zeigen die Kristalle von Poona meist kleine Prismen-, aber sehr große Pyramidenflächen. Die Kristalle werden bis 10 cm groß und sind manchmal mit haarförmig-pinseligen Mesolithaggregaten vergesellschaftet. Die

EINE REISE ZU DEN INDISCHEN ZEOLITH-VORKOMMEN

(Manfred Spiess)

Ausbeutung einer mit solch zerbrechlichen Kristallen besetzten Basaltdruse nimmt oft mehrere Wochen in Anspruch. Sorgfältig wird die geöffnete Druse mit Säcken zugestopft und danach die ganze darüberliegende Basaltwand abgebaut. So ist es verständlich, daß für diese seltenen und wohl einzigartigen Stufen oft Preise von mehreren tausend Schillingen verlangt werden.



Pandulenberg südwestlich von Nasik

Alle Fotos vom Verfasser

Anschrift des Verfassers:

Manfred Spiess

Pöllau 496

8225 Pöllau

Der letzte Tag unserer Rundfahrt bringt uns in die etwa 8 km südwestlich von Nasik gelegenen Pandulenberg, die sich wie Vulkanschote etwa 200 m über die Umgebung erheben. Der östlich der Straße gelegene Berg beherbergt sehenswerte frühbuddhistische Höhlen, deren älteste um 150 v. Chr. in den Fels gehauen wurde. Von hier hat man einen herrlichen Blick auf eine ganze Reihe von Steinbrüchen, die im westlich der Straße gelegenen Berg entlang von horizontal geschichteten Basaltlagen angelegt sind. Leider wird momentan nur in zwei Steinbrüchen gearbeitet. Bekannt ist Nasik für seine farbenprächtigen Paragenesen aus lachsfarbenen Stilbitgarben und weißtransparenten Apophylliten mit bis 10 cm Kantenlänge. Die gefragtesten und auch teuersten Minerale Nasiks sind allerdings zur Zeit der seltene Zeolith Goosecreekit, der zusammen mit Heulandit auf Quarz vorkommt und bis zu 3 cm große weiße Kristalle mit keilförmigen Endflächen bildet und das extrem selten in Kristallen auftretende Mineral Powellit, dessen pseudooktaedrische farblose, gelbe oder braune Kristalle zusammen mit Apophyllit und Heulandit oder eingewachsen in Skolezit auftreten.

Von der einzigartigen Pracht der indischen Minerale können wir uns vor unserem Rückflug nach Österreich nochmals überzeugen, als uns Dr. Zaveri seine Privatsammlung zeigt. Einige der schönsten Stufen dürfen wir fotografieren und filmen. Dafür und für die Gastfreundschaft und Hilfsbereitschaft bei unserem faszinierenden Indienaufenthalt möchte ich den Herren Dr. Jaivijay und Rupesh Zaveri und ihren Familien auf diesem Wege sehr herzlich danken.

FUNDORT STECKBRIEF

(Heimo Urban)

Mit diesem Steckbrief soll eine Serie begonnen werden, in der Fundstellen und ihre Mineralien vorgestellt werden.

Ebenso soll leicht erreichbare Literatur angeführt werden, die es dem interessierten Sammler ermöglicht sich mit der Fundstelle näher zu befassen.

MINERALIEN DER GRUBE LENGENBACH IM BINNTAL

Das Binntal (Binnatal), ein wildromantisches, abgelegenes Seitental des Goms - an der Grenze zwischen der Schweiz und Italien gelegen. Erreichbar ist es vom Rhone-Tal aus bzw. von Italien über den Simplon-Pass.

Was wäre das Binntal ohne LENGENBACH?

Adular	Dufrenoyzit	T	Lengenchit	T S
Albit	Dickit - 2 M 1		Liveingit (= Rathit II)	T S
Anatas	Enargit		Lorandit	
Anglesit	Fluorit		Malachit	
Aragonit	Fahlerz (Tetraedrit)		Muskowit	
Akanthit	Faseriges Sulfosalz	T S	Markasit	
Arsen ged.	Fuchsit		Molybdänit - R 3	
Arsenkies	Galenit		Molybdänglanz Rho.	
Auripigment	Gorceixit		Marrit	T S
Apatit	Goyazit (Hamlnit)		Magnetit	
Baryt	Hamlnit (Goyazit)		Magnesit	
Bornit	Hemimorphit		Montmorillonit	
Baumhauerit	Hyalophan	T	Nowackiit	T S
Binnit (Tennantit)	Hatchit	T S	Osarizanait	?
Boulangerit	Hutchinsonit	T	Oellacherit	
Brannerit	Hydrozinkit		Prehnit mit Zeolith	
Biotit	Imhofit	T S	Phlogopit	
Calcit	Jordanit	T	Pyrit	
Cerussit	Kaolinit		Proustit	
Dolomit	Kupferkies		Pyrrargyrit	

Wann und wo auch immer über Mineralien aus dem Binntal gesprochen wird: die Lokalitäts - Bezeichnung - Lengenchit - wird sicher erwähnt werden. Die weltweite Berühmtheit dieser Fundstelle rührt zweifellos von den äußerst seltenen Sulfosalzen her. Dies erklärt auch, daß diese Fundstelle jährlich von ca. 8.000 Sammlern und Interessierten besucht wird.

Die nachstehende Aufstellung umfaßt 91 Mineralien, wovon für 24 Benennungen Lengenchit die Typlokalität ist und 18 Mineralien bisher nur von Lengenchit bekannt sind.

Eine weiter überraschende Tatsache ist, daß mit einer einzigen Ausnahme - Hyalophan - alle hier angeführten Mineralien für die Lengenchit Typlokalität zu der Klasse der Sulfide, und zwar im speziellen zu den Komplex-Sulfiden oder Sulfosalzen gehören.