©Vereinigung Steirischer Mineralien- und Fossiliensammler; download www.zobodat.at

FLUORIT IN KUGELIGER UND WARZIGER AUSBILDUNG

Robert BRANDSTETTER

Abb. 1: Rarität aus Dalnegorsk, Sibirien, Russland – radialstrahlige, hellgrüne Fluorite bis 1 cm Größe, mit kleinen wasserklaren würfeligen Fluoriten auf Calcit, aufgetaucht 1995. Stufengröße 10 x 7,5 cm. Sammlung und Foto R. Brandstetter, Warth.

Abb. 3: Roter halbkugeliger Fluorit auf Quarz aus dem Basaltbruch Mohodari bei Nasik, Maharashtra, Indien. Stufengröße 6,5 x 6 cm. Sammlung und Foto R. Brandstetter, Warth.

Häufig treten beim Fluorit – neben wohl ausgebildeten Kristallen – rundliche und kugelige Gebilde, welche sich auf eine subparallele Verwachsung einer Vielzahl von Einzelindividuen zurückführen lassen. Derartige Belege kamen in den 1990er Jahren vermehrt aus Dalnegorsk in Sibirien, Burma (Myanmar) und in jüngerer Vergangenheit aus diversen Fundstellen in China.

Seltener finden sich enorm flächenreiche Einzelkristalle, welche aufgrund der Vielzahl ihrer Facetten bereits kugelig wirken. Derartige Individuen sind aber zumeist nur von geringer Größe.

Weltberühmtheit erlangten die als „*Ochsenaugen*" bezeichneten Fluorite aus der Grube Patriot in Schönbrunn im Vogtland. Hier handelt es sich um oktaederförmige Fluoritkristalle mit einspringenden Kanten und konvex gebogenen Kristalloberflächen. Diese in einem Schwerspatgang eingewachsenen Fluorite werden aus dem Baryt und aus einer zusätzlich umhüllenden violetten Flussspatschicht herauspräpariert.

Ähnliche gerundete und oktaederische Kristalle wurden auch im Judith Lynn Claim (auch als Pine Canyon bezeichnet) in New Mexico gegen Ende der 1980er Jahre gefunden. Mit Flusssäure wurde bei diesen Stücken eine dünne Quarzschicht entfernt, um die Kristalle frei zu legen. Die intensiv rotviolett gefärbten Fluorite haben eine dreieckig-schuppige Oberflächenstruktur, welche an die Haut von Reptilien erinnert.

Auch aus der klassischen Zinnerzgrube am Sauberg bei Ehrenfriedersdorf sind kugelige dunkelviolette Fluorite auf weißen Quarzen bekannt geworden, die ebenfalls aus gerundeten Oktaederflächen aufgebaut sind. Sie stammen aus dem Prinzler-Gangzug. Die Art und Entstehung gleicht Fluoriten aus den beiden zuvor genannten Funden.

Bei allen bisher aufgezählten Belegen handelt es sich aber nur um pseudokugelige Fluorite. Echte kugelige Fluorite werden in der Fachsprache als botryoidal bezeichnet. Derartig gewachsene Gebilde haben keine übliche geometrische Kristallform und sind durch kugeliges und warziges Aussehen gekennzeichnet.

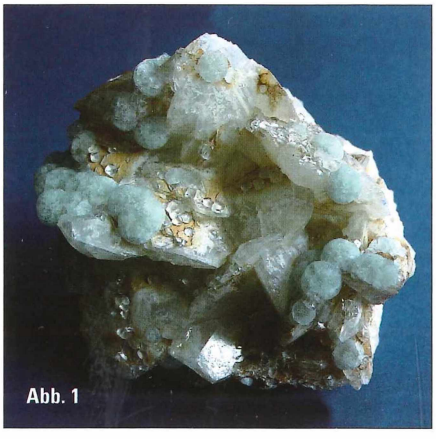
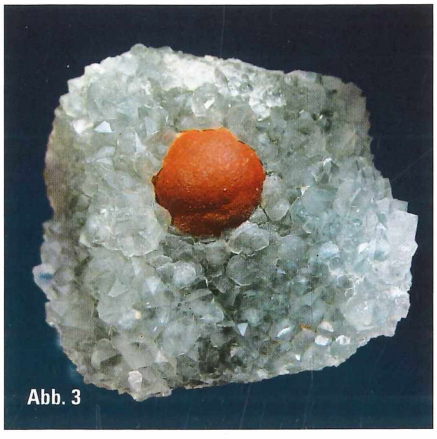


Abb. 2: Bräunlich-violette und radialstrahlige Kugeln aus Fluorit bis 1,1 cm Durchmesser auf Quarz aus Buxier les Mines bei Allier, Frankreich. Stufengröße 4,5 x 4 cm. Sammlung und Foto R. Brandstetter, Warth.

Grünliche und perfekte runde Fluoritgebilde bis Zentimetergröße kamen 1995 aus Dalnegorsk, im Fernen Osten von Russland (Abb. 1). Die wenigen bekannten Belege zeigen eine radiale Struktur. Häufiger finden sich gleichartige Aggregate in Buxier les Mines bei Allier in Frankreich. Diese, ebenfalls radialstrahlig ausgebildeten Kugeln, erreichen auch um einen Zentimeter Durchmesser und sind bräunlich bis violett gefärbt (Abb. 2).

Aus den Basalten bei Mendig in der Eifel kommen perfekte Vertreter dieser Spezies, die für gewöhnlich zwar nur im Millimeterbereich, aber dafür in sehr klarer und farbloser Ausbildung vorliegen.



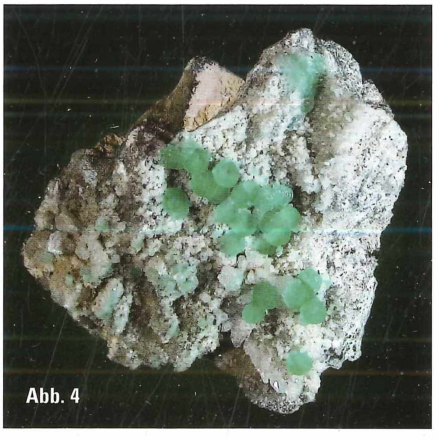
Ebenfalls aus Hohlräumen im Basalt und zwar aus dem Steinbruch von Mahodari bei Nasik in Indien, stammen eine große Zahl an hervorragenden kugeligen Fluoriten. Diese sind sehr kontrastreich einzeln auf Bergkristallen oder gelblichen Calcit-Kristallen aufgewachsen. Die Halbkugeln erreichen für gewöhnlich um 2 cm Durchmesser. In seltenen Ausnahmefällen wurden aber auch schon Einzelgebilde bis über 5 cm beobachtet. Häufig sind mehrere Kugeln zu kokonartigen Bildungen verwachsen. Diese botryoidalen Fluorite charakterisiert zumeist eine Oberfläche, die einer Orangenhaut ähnlich ist (siehe Titelseite in diesem Heft). Bei der Färbung herrscht hauptsächlich ein gelblicher Ton vor. Orange bis feuerrot gefärbte Kugeln sind leider immer sehr stark geölt und trocknen zumeist nach längerer Zeit wieder aus (Abb. 3). Der Farbton ändert sich daraufhin bedauerlicher Weise auch wieder in ein nicht mehr ganz so attraktives und mattes Graurot. Unzählige Stufen aus diesem Fund gelangten in den vergangen Jahren auf den Mineralienmarkt und sind demnach auch in vielen Sammlungen belegt.

In jüngerer Vergangenheit sind auch aus weiteren Basaltbrüchen im indischen Dekkan Trapp sphäroide Fluorite in geringerer Zahl aufgetaucht (OTTENS 2010). Diese sind ebenfalls auf Bergkristall oder Amethyst aufgewachsen. Grünliche, gelbliche und violette kugelige Fluorite stammen aus Dharmapuri und Burhanpur. Auch Ajanta bei Jalgaon wurde als Fundstelle beschrieben.

©Vereinigung Steirischer Mineralien- und Fossiliensammler; download www.zobodat.at

Es ist durchaus anzunehmen, dass es Funde dieser rundlichen Fluorite bereits seit langer Zeit gibt. Es liegt sehr nahe, dass diese kugeligen Gebilde aber aufgrund von Farbe und Gestalt höchstwahrscheinlich mit Calcit verwechselt worden sind. Demnach ist ihnen wenig Aufmerksamkeit zu Teil geworden. Erst eine Untersuchung Mitte der 1990er Jahre brachte die spektakuläre Gewissheit, um welches Mineral es sich dabei eigentlich handelt. Daraufhin setzte eine wahre Flut an Kugelfluoriten aus Indien ein. Die anfangs astronomischen Preise, die für gute und unverletzte Stücke verlangt wurden, normalisierten sich aber recht bald durch das zunehmende massenhafte Angebot, welches die Preise wieder in Regionen kommen lies, wo derartige Stücke auch für „normale" Sammler wieder attraktiv wurden. Die meisten beschädigten Kugelfluorite aus dem indischen Basaltgebieten zeigen einen für Fluorit ungewöhnlichen, feinen radialstrahligen Aufbau, der von einem zentralen Kernpunkt ausgeht.

Violette und kugelige Fluorite wurden auch im Canon City District im Fremont County, im amerikanischen Bundesstaat Colorado, gefunden. Diese, dem Mineral Chalcedon sehr ähnlichen, tropfsteinartigen Gebilde, sind aber selten in Europa aufgetaucht und daher in unseren Breiten eher weniger bekannt.



Umso spektakulärer waren in Europa die intensiv grün gefärbten Fluoritkugeln aus der Galeria Boldut in Cavnic, die als einmaliger Fund 1996 hervorkamen (Abb. 4). Auf Quarz, Calcit und selten auch auf rosa gefärbtem Manganocalcit aufgewachsen, erreichten diese Kugeln bis 5 mm Durchmesser, in sehr seltenen Fällen auch darüber. Die wenigen Dutzend gefundenen Stücke sind heute in Sammlerkreisen bereits zu begehrten Klassikern avanciert!

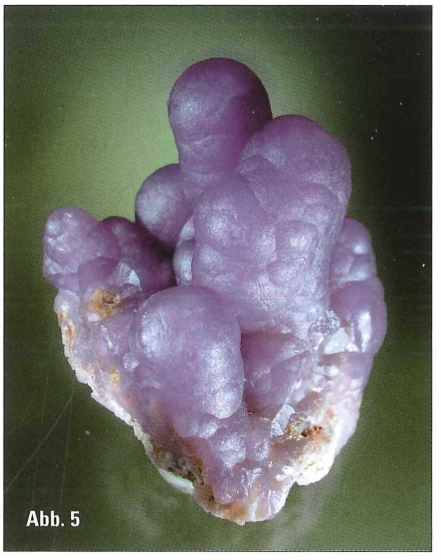


Abb. 5: Stalaktitisch ausgebildeter Fluorit aus Guxian, Landkreis Tongbai, Provinz Henan, China (2008). Stufengröße 10 x 9 cm. Sammlung und Foto R. Brandstetter, Warth.

Beinahe alles, was es in der Welt der Mineralien bisher gab, kommt neuerdings auch (und zumeist auch noch besser) aus China. Natürlich lieferte das „Reich der Mitte" in jüngster Vergangenheit auch spektakuläre botryoidale Fluorite der Extraklasse! Als Fundstelle steht nun, nach mehreren Fehlangaben – aber das ist der leidgeprüfte Sammler von chinesischen Mineralien ja bereits gewohnt – Guxian im Landkreis Tongbai, in der Provinz Henan gelegen, fest. Vor hier gibt es sowohl feine tropfsteinartige Gebilde (Abb. 5), als auch dezimetergroße nierenförmige Fluorite (Abb. 6). An dieser Fundstelle herrschen blauviolette Farbnuancen vor. Aus jüngerer Zeit stammen aber auch gelblich gefärbte Stücke, die ebenfalls aus Guxian kommen sollen. Der Fluorit von hier wird auch zu kunsthandwerklichen Gegenständen verarbeitet. Auf den großen internationalen Mineralienmessen tauchten auch Skulpturen und zu weintraubenartigen Gebilden verarbeitetes Material aus dieser Fundstelle auf, welches auf den ersten Blick, wie unglaublich schön „traubig" gewachsener Kugelfluorit aussah. Es soll hier weiters darauf hingewiesen werden, dass auch diese Fluorite aus Guxian, wie so gut wie alles übrige, was an Mineralien aus China kommt, stark geölt sind. Reinigt man die farbintensiven Stücke in Fettlösemitteln, dann bleibt zumeist nur eine enttäuschende grauviolette und unansehnliche Oberfläche zurück!

Auf den Münchener Mineralientagen 2009 wurden von einigen chinesischen Händlern Fluoritstufen mit schönen, rund 5 cm großen, kugeligen Gebilden angeboten. An diesen gelbbräunlich gefärbten Gebilden konnte man aber recht deutlich die Struktur, des an sich derben Fluoritganges erkennen, aus welchem dieses chinesische Kunsthandwerk gefertigt worden ist.

Abb. 6: Nierig-warziger Fluorit von 2010 aus Guxian, Landkreis Tongbai, Provinz Henan, China. Stufengröße 11,5 x 8 cm. Sammlung und Foto R. Brandstetter, Warth.
Abb. 4 (links unten): Sensationeller Fund von 1996 in der Galeria Boldut in Cavnic, Maramures, Rumänien – kugeliger Fluorit auf Calcit und Quarz. Stufengröße 8,5 x 7 cm. Sammlung und Foto R. Brandstetter, Warth.

Es dauerte nicht lange, bis der Schwindel aufflog und die Stücke verschwanden genauso schnell wieder vom Markt, wie sie aufgetaucht waren.

Obwohl auf den Börsen in jüngerer Vergangenheit ein deutlicher Rückgang von neuen Mineralienfunden zu verzeichnen ist, steigt der weltweite Rohstoffverbrauch weiterhin unaufhaltsam an. Selbst in Niederschlag-Bärenstein in Sachsen wurde erst kürzlich wieder eine Fluoritgrube eröffnet. Somit ist es nur eine Frage der Zeit, bis wieder Neufunde auf die Börsen gelangen werden. Ob es darunter auch weitere Belege für botryoidale Fluorite geben wird, das wird uns die Zukunft zeigen.

LITERATUR:

• OTTENS, B. (2010): Kugelfluorit aus indischen Basalten. Lapis, 35 (10), 13-19.

ANSCHRIFT DES VERFASSERS:

Robert BRANDSTETTER
fluorite@aon.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Der steirische Mineralog

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: 25_2011

Autor(en)/Author(s): Brandstetter Robert

Artikel/Article: Fluorit in kugeliger und warziger Ausbildung 4-5