

Fluorit

- [Zur Kapitelübersicht](#)

Großbritannien

Geografie

Insel im W Europas, im SE vom Festland getrennt durch den Kanal (Channel, im NE die Nordsee, im W die Irische See. Wichtigste Landesteile sind: Im N das schottische Hochland (Grampian Mountains und Southern Upland), die Orkney- und Shetland-Inseln, die Insel Skye sowie die Äußeren und Inneren Hebriden; im N-Zentralteil das Penninen-Gebirge, im W die Inseln Man und Anglesey, im SW die Cambrian Mountains (Wales), im SSW Cornwall, im S die Ebenen um die Hauptstadt London.

Gebietsreformen

Im Rahmen der Gebietsreformen 1974 und 1998 erfolgte eine Neuordnung der politischen Karte Großbritanniens in England, Schottland, Wales und Nord-Irland. Einige der bisherigen Counties wurden neugegliedert, resp. verschwanden. (U.a. die für historische Fundortangaben Bezeichnungen Westmoreland, Cumbria, Avon, etc.). Bei der nachfolgenden Aufstellung wurde die Reform des Jahres 1974 berücksichtigt.

Geologie

Die besonderen geologischen Verhältnisse sind im jeweiligen Landesteil beschrieben.

Lagerstätten

Die wichtigsten Flussspatprovinzen befinden im Gebiet der nördlichen und südlichen Penninen, in Northumberland, Derbyshire, Durham und Cumbria und erstreckt sich bis nach Yorkshire. Nach strukturmorphologischen Gesichtspunkten Verdrängungslagerstätten. Der nordenglische Flussspat kommt i.d.R. assoziiert mit einer Blei-Zink- (resp. Baryt-Witherit-) Mineralisation in unterkarbonischen Kalksteinen in Form schmaler, vertikaler Gänge und Adern oder in flachliegenden, unregelmäßigen Linsen als Massen von tw. beträchtlicher Größe vor (veins, flats). Es wird angenommen, dass sich die Lagerstätten zwischen Karbon und frühem Perm gebildet haben. Prospektionsarbeiten in verschiedenen Gebieten der o.a. Flussspatprovinz haben gezeigt, dass das Mineral auch in tieferliegenden geologischen, bisher unerschlossenen Formationen vorkommt.

Die Lagerstätten von Cornwall, Devon, Wales und Schottland unterliegen tw. stark abweichenden geologischen Verhältnissen und sind im jeweiligen Landesteil beschrieben.

Bergbau

In Großbritannien wurde Flussspat seit fast hundert Jahren als wichtiger Rohstoff für die Stahl- und Keramikindustrie abgebaut, gelangte jedoch wesentlich als Abfallprodukt während der Hochblüte des Blei-Zinkbergbaus seit der zweiten Hälfte des 18. Jh. auf Halden. In der jüngeren Vergangenheit wurden diese Halden aufbereitet, wenngleich die Flussspat-Hauptförderung aus dem Untertagebergbau stammte. England war zeitweise der achtgrößte Flussspat-Produzent der Welt (1969 wurden ca. 190.000 t gefördert). Bis zur Einstellung der Förderung aus wirtschaftlichen Gründen waren die drei größten Bergbaugesellschaften die Weardale Lead Company, Laporte Industries und British Steel Corporation. Reserven liegen wesentlich in Derbyshire.

Referenzen

Die besten Fluoritstufen aus den klassischen englischen Lagerstätten befinden sich im BMNH British Museum of Natural History; London) und in der Ludlam Sammlung des London Institute of Geological Sciences Museum (ausgezeichnet SOWERBY und RUSSELL Collection) sowie in der CSM (Camborne School of Mines Geological Museum; Redruth, Cornwall).

Die bekanntesten Vorkommen gut ausgebildeter Fluoritkristalle

CORNWALL

Geologie

Die ältesten Gesteine (im Lizard-Gebiet) sind Peridotite, Gabbros, Dolerite Gneise und metamorphe Sedimente; die meisten der ultrabasischen Gesteinen sind serpentinisiert. In der gesamten Region ausgebildet sind devonische und karbonische metamorphe Schiefer (Argillite, tw. Phyllite); der cornische Name für diese Schiefer ist "Killas", Lehm und untergeordnet Sandsteine und Konglomerate. Die Sedimente wurden im späten Karbon, bzw. frühen Perm von Graniten (wesentlich Adamellite) intrudiert, (Cornubian Granit-Batholit), wobei im Prozess der Abkühlung des Granits Quarz- Porphy- ("Elvans"), Pegmatit- und Aplitgänge entstanden. Nachfolgende hydrothermale Mechanismen bewirkten die Mineralisation der Erzgänge, wobei Zn-Cu-mineralien in E-W-Gängen und Pb-Zn-Fe-Gänge einem N-S-Trend folgen. In einigen Gebieten entstanden durch Verbacken des Granits mit tonigen Schichten der Landmasse kontakt-metamorphe Gesteine, darunter im Devon Cordierit-Hornfels (Land's End) und im Karbon Andalusit-Hornfels (nördliches Dartmoor in Devon). Fast alle oberflächlichen Granite sind bis zu einem gewissen Grad kaolinisiert und entstanden durch Zer- und Umsetzung von Paglioklas in Kaolinit-Glimmer. Während des Miozäns / Pliozäns setzte sich Cassiterit von den anderen Mineralien ab und wurde während des Pleistozäns bis vor etwa 10.000 Jahren transportiert, deponiert und bildeten sogen. "Placer Deposits" (e.g. alluviale Seifen).

Lagerstätten

Die wichtigsten cornischen Lagerstätten liegen im NW von Plymouth im Tamar-Tal, E von Callington. Fluorit kommt als Gangmineral mit Baryt, Calcit und Quarz neben Galenit und Sphalerit, sowie i.d.R. mit Feldspat (Orthoklas, auch Albit) und Muscovit als Gangmineral in Quarz-Cassiteritgreisen (Begleiter manchmal Topas) sowie Sulfid-Cassiterit-Gängen mit Galenit, Chalcopyrit, Pyrit, Sphalerit sowie Calcit, Dolomit, Baryt und Hämatit vor. In bestimmten kaolinisierten Graniten, wie bei St. Austell finden sich Anreicherungen von Fluorit. Weitere Vorkommen in den Kupfererzgängen im Camborne-Distrikt und nahe St. Day sowie im Liskeard-Distrikt und nahe Menheniot; die letztgenannten sind jedoch nie kommerziell abgebaut worden.

Caradon Mines

(South and West Caradon Mines); Nahe St. Cleer; Liskeard Bergbaurevier. Historische Kupfer-Bleiminen. Fluorit in farblosen, hellgrünen und violetten Oktaedern bis 6 cm Kantenlänge auf Quarz mit Chalcopyrit und hochglänzende gelbe, auch violette Würfel bis 2 cm, freistehend auf Milchquarz, begleitet von Chalcopyrit-Kristallen. Die besten Kristalle befinden sich in der Fluorit-Suite des BMNH.

Carn Brea

Ort und Zinn-Kupfermine im Redruth-Bergbaurevier. Das Gebiet auf und entlang der Carn Brea-Hänge war lange Zeit das Zentrum des cornischen Bergbaus, mit zeitweise über 100 Gruben. Granite. Farblose bis blassviolette Würfel bis 2 cm auf Milchquarz, blassgrüne, leicht parkettierte Würfel bis 6 cm. Paragenese: Chalcopyrit, Hämatit. Die besten Stufen wurden gegen Ende des 19. Jhdts. gefunden.

Colcerrow Quarry

St. Austell Bergbaurevier, 7 km NW von St. Blazey, nahe Luxulyan. Granitpegmatit. Aufgelassener Granit-Steinbruch, wo im 19. Jhd. ungewöhnliche tiefviolette Fluoritkristalle mit Oktaeder-, Würfel- und Dodekaederflächen vorkamen. Paragenese: Quarz, Orthoclas, blauer Apatit in gut ausgebildeten Kristallen, Muscovit. Ähnliches Vorkommen im Steinbruch Tregarden.

Dolcoath Mine

Zinn-Kupfermine im Bergbaurevier > Camborne, 3 km NW von Camborne, 5 km SW von > Carn Brea. Granite. Bekannt durch farbwechselnde Kristalle, welche bei Tageslicht blau und im Kunstlicht grün erscheinen. Sehr gute Stufen in der Sammlung des MBNH sowie ex-Sammlg. R. Barstow.

Great Wheal Prosper

St. Stephen-in-Brannel, Ca. 6 km NW von St. Austell; Fluorreiche Granite. Fluorit-Granit-Steinbruch. Fluorit kommt in Klüften vor. Ein besonderer Fund gelang 1983, als aus zwei mit Kaolin gefüllten Linsen stark parkettierte, zonar verfärbte Kuben (hellblaue Kerne, hell-bis grasgrüne und schwarzviolette Verteilung) bis 4,2 cm Kantenlänge mit Quarzkristallen geborgen wurden. Es kamen auch transparente, violette Kuben bis 5 mm mit Quarz auf Granit vor.

Gunheath Pit

Ca. 4 km N von St. Austell > Goonbarrow China Clay Pit. Pegmatit-Lagergänge, oft mit Miarolen, Greisen und Quarzgängen. Abbau von Kaolin seit 1860; integriert die ehem. Zinnerzgrube Bunny Mine. Fluorit aus Pegmatiten ist dunkelviolett und meist derb; Fluorit aus Quarzgängen kommt in Kuben bis über 2 cm Kantenlänge vor. Paragenese: Pegmatite: Schörl, Zinnwaldit, Quarz; Quarzgänge: Quarz, Fluorapatit.

South Crofty Mine

Mine im ehemals Illogan-, seit 1934 Redruth-Bergbaurevier, ca. 3 km NW von Carn Brea, E und S von Camborne. Granit. Massiver, grüner und violetter Fluorit mit Quarz und tw. Chlorit sowie aus einem einmaligen Fund farblose scharfe Würfel bis 3 cm Kantenläng. Mitte der 1980er Jahre wurden bis zu 6 cm lange Bismuthinit-Kristalle mit Quarz auf grünem Fluorit geborgen. Aus der Pryces Lode lavendelfarbene Würfel auf Quarz mit Goethit.

Trevaunance Mine

St. Agnes Bergbaurevier. Historische Zinnmine; seit Mitte des 18. Jh. mit Nebengrube Pell Mine in die > Polberro Gruppe und später in die St. Agnes Consols Mine eingeschlossen. Rosaviolette bis purpurfarbene Tetrakishexaeder, selten mit hellgrünen Zentren, bis 1,5 cm. Paragenese: Quarz, Chlorit, Chalcopyrit, Sphalerit.

Wheal Mary Ann

Alte Blei-Silbererzmine, ca. 4 km N von Menheniot, Liskeard-Bergbaurevier. Granite. Fluorit kam als Gangmineral vor, wo Mitte des 19. Jh. viele hervorragende grünliche und gelbliche sehr schön zonar verfärbte Würfel und Kombinationen mit Hex'oktaedern geborgen wurden.(1) Auch bekannt für Pseudomorphosen von Chalcedon nach oktaedrischem Fluorit (2). Paragenese: Sehr gut kristallisierter gelb-orangefarbener Baryt.



Farblose Fluorite aus der South Crofty Mine
Kristallgröße bis 2,5 cm
Foto: Mark Wngley



CUMBRIA (früherer Name Cumberland)*Geographie*

County mit dem zentralen Lake District, den angrenzenden westcumbriischen Kohle- und Eisenerzrevieren, dem Vale of Eden und der Carlisle Plain.

Geologie

Im zentralen Lake District ordovizische und silurische flache sedimentäre und vulkanische Gesteinsschichten über einem großen granitischen Batholit (Granit von Ennerdale, Eskdale, Shap und Skiddaw), gebietsweise überlagert von unterkarbonischen Sedimenten und Laven. Kohleschichten aus dem Unteren Paläozoikum im N und W des Districts, liassische Sedimente im W von Carlisle. Innerhalb dieses geologischen Rahmens unterschiedlichste Gesteine mit Erzlagerstätten, Hämatitkörper in W und S-Cumbria und Evaporite im Vale of Eden. Geologie von E-Cumbria > Durham.

Bergbau

Der Lake District war bereits seit elisabethanischer Zeit ein Hauptlieferant von Kupfererz, mit einer zweiten Blütezeit in der zweiten Hälfte des 19. Jh. Blei- und Zinkerze wurden bis in die Mitte des 20. Jh. bis zur Schließung der letzten Grube, (Greenside Mine) im Jahre 1962. Im N des District Englands einzige wirtschaftlich Wolframlagerstätte außerhalb des SW des Landes. Wesentlich Abbau von Hämatit bis in die 70er Jahre (Gesamtförderung im Laufe der Jahrhunderte ca. 250 Mio. to); weiterhin Abbau von Sb-, As-, Ni-, Co- und Mn-Erz; Baryt, Quarz, Anhydrit und Gips. Die wichtigsten Bergbaureviere waren Bigrigg, Braithwaite, Caldbeck Fells, Carrock Fells, Cleator Moor, Egremont, Frizington;

Fluorit

Ein für den Distrikt relativ seltenes Gangmineral und akzessorisches Mineral in einigen Ergussgesteinen des Gebietes. Fluorit kommt häufiger, jedoch fast immer in kleineren Mengen in mehreren der westcumbriischen Eisenerzkörper vor; aus einigen Vorkommen stammen hervorragende Stufen. Die meisten der beschriebenen Funde stammen aus dem 19. Jh; rezente Funde, auch von sehr gut kristallisierten Stufen von der > Florence Mine, > Hilton Mine und von Shap.

Alston

Ca. 30 km NE von Penrith; ausgehendes > Weardale (Durham); zwischen den Gemeinden Carr Shiled, Garrigill und Nenthead. Auch Aldston in älterer Literatur. Geologie > Durham. Unter Alston auch die Reviere von Nenthead. Historischer Bleierz-Bergbau seit 1130 (wahrscheinlich schon zu römischer Zeit). Bekannteste Minen: Barney Craigh, Blagill, Brownley Hill (Bloombsberry), Capelcleugh, Coalcleugh, Famberry, Flow Edge, Handsome, Hudgegill Burn, Nentsberry Haggs, Rampgill, Rotherhope Fell Scraitholes, Small Cleugh, St. Peters, Tynebottom . Farblose, auch violette Fluoritwürfel auf Kalkstein, tw. mit Baryt, Galenit und Sphalerit. Die besten Fluoritstufen stammen von der Rotherhope Fell Mine, obwohl auch Fluorit in den anderen der o.a. Gruben vorgekommen sein mag. Bis 22 cm große violette Zwillinge; hervorragende Stufen in den Sammlungen des MNH und des MNHN (hier bis 17 cm Kantenlänge). Paragenese; Baryt, oktaedrischer Galenit, Sphalerit, selten Gips.

Alston ist bekannt für weltbesten Alstonit, Barytocalcit und Witherit (Nentsberry Haggs Mine). Vom Wellhope shaft (Nentsberry Haggs Mine) attraktive honigbraune Barytocalcite



Fluorit aus dem Bergbaurevier Alston
Größe: 11 x 11,5 cm
Foto: Kevin Ward

Beckermet Mine

Erzgrube der Beckermet Mining Company. Neuer (aktueller) Name für die > Florence Mine.

Brandlehow Mine

(inkl. Old Brandlehow Mine); Nahe Derwent Water; ca. 6 km SE von Braithwaite bzw. 14 km SW vom Ort Keswick. Fluorit kam häufig in den oberen Abbausohlen vor. Blassgelbe bis bernsteinfarbene Kristalle bis 30 cm.

Brownley Hill Mine

Bei > Nenthead. Seit 1735 als Grube erwähnt; erste Berichte über Fluorit 1821 (Forster); meist als Fundortangabe "Alston Moor" in alten Sammlungen. Aufgelassen 1936. Graugrüner, apfelgrüner, farbloser und weingelber Fluorit in Würfeln bis 3 cm Kantenlänge. Glänzend blauviolette Fluoreszenz. Paragenese: Alstonit, Ankerit, Chalcopyrit, Calcit, Quarz, Sphalerit, Galenit, Millerit, Brianyoungit.

Egremont

10 km SE von Whitehaven. Karbonische graue Sandsteine. Historisches Bergbaurevier mit über 50 Minen, in welchen seit dem frühen 17. Jh. Eisen abgebaut wurde. Bigrigg Mine, Dalmellington Mine, Mowbray Mine, Beckermet (Florence Mine), Pallafat Mine, Hail Moore Mine, Ulcoats No 1 Mine. Farblose, graue, weiße und bläuliche Kuben, tw. leicht gerundete Kristalle. Paragenese: Baryt, Quarz (Eisenkiesel);Hämatit, Calcit, Galenit und Dolomit. Fluorite aus dem Egremont-Revier finden sich in fast allen Museen der Welt.

Florence Mine

Heutiger Name: Beckermiet Mine, 5 km S von Egremont; (auch Ulcoats No 1 Mine). Borrowdale Vulkanserie aus dem Ordovizium mit Fluoritadern, welche Hämatit-Imprägnationen im dolomitischen Gestein durchdringen. Seit ca. 1880 bekannte klassische Lokalität für hochglänzende Hämatite. Einstellung des Abbaus gegen 1900; seit 1914 Wiederaufnahme der Bergbauaktivitäten; aktive Förderung. Fluorit kam in hervorragenden farblosen, gelben, meeresgrünen, blassrosa- bis hell-violett und tiefpurpurfarbenen, bräunlichen und grünen Hexaedern auf Quarz und Baryt vor; eisblaue Fluoritwürfel bis 2 cm auf tw. blasenförmigem Hämatit (kidneyore) wurden als Seltenheit in der Lonely Hearts Section gegen 1975 gefunden. Historische Funde stammen aus dem Florence-Winscales Erzkörper. Paragenese: Baryt, Calcit, Dolomit, Galenit, Hämatit.

Hilton Mine

E von Scordale bei Appleby, 4 km NE des Dorfes Hilton. Erzgänge in Kalkstein. Hauptabbau auf Bleiglanz 1824-1876; von 1896-1919 Förderung von Baryt und Witherit; aufgelassen 1963. Glasklare gelbe Hexaeder bis 4 cm auf Baryt mit Quarz, Galenit und nierig-kugligem schwarzem, glänzendem Limonit. Die Kristalloberflächen sind manchmal bedeckt mit winzigen farblosen Quarzkristallen. In den 60er und 70er Jahren wurden hervorragende honig- bis goldgelbe, hochglänzende fluoreszierende Würfel bis 3 cm Kantenlänge gesammelt.



Hilton Mine
Foto: Rob Lavinsky



Hilton Mine
Größe: 7 x 5,7 cm
Foto: Kiyoshi Kiikuni



Hilton Mine
Größe: 3,8 x 4,7 cm
Foto: Rob Lavinsky

Rotherhope Fell Mine

(Rotherhope Mine, auch Rodderup); Grubenbezirk, S von > Alston. Von hier kam Fluorit in glasklaren blauen, purpurfarbenen und farbzonierten gelben Würfeln, vergesellschaftet mit sehr hellblau verfärbtem Quarz, auch mit Calcit. Die Kristalle haben mehrere cm-Kantenlängen. Sehr gute Exemplare im BMNH.



Rotherhope Fell Mine, Blackburn Area, nahe Alston Moor
Größe: 3 x 7,5 cm
Fto: Kiyoshi Kiikuni

DERBYSHIRE**Geographie**

Derbyshire Orefield, nördliches Derbyshire. Region, welche sich S bis SW von Sheffield über mehr als 30 km entlang der Grenze zum Fluss Derwent (> Cumbria), zwischen Castleton im Norden und Matlock und Wirksworth im Süden erstreckt. Teile der Flussspatprovinz liegen im sog. Peak-Distrikt.

Geologie

Massive unterkarbonische Kalksteine mit Basaltstöcken, Tuffen und intrudierten Doleriten.

Lagerstätten

Verdrängungslagerstätten vom Mississipi-Typ mit Fluorit-Baryt-Calcitgängen. Es sind 190 Gänge bekannt, welche sich über ein Gebiet von etwa 100 km² erstrecken.

Bergbau

Die Lagerstätten wurden seit historischen Zeiten (>Cumbria) auf Blei- und Zinkerz abgebaut; die Flussspatförderung begann Anfang des 20. Jh. Große Mengen des gewonnenen Flussspats stammen aus der Wiederaufbereitung von Halden ehemaliger Blei- und Zinkgruben; bis Mitte des 20. Jh. wurden auf diese Weise über 500.000 to Flussspat gewonnen (Ashover und Crich). Der Bergbau konzentrierte sich wesentlich um das Dorf Eyam.

Fluorit

Es ist bemerkenswert, dass mit der Ausnahme des Vorkommens vom > Fall Hill Quarry (> Ashover) sämtliche Derbyshire-Fluorite nicht fluoreszieren. Arbor Low Mine (genau: Arbor Low near Youlgreave); > Derbyshire Ore Field; Bergbau seit dem 18. Jh.; Von hier der sogen. "Crich-Spar", eine Mischung aus massivem rosa Baryt und violetter Fluorit, welcher poliert und für Schmuckgegestände verarbeitet wurde. Paragenese: Baryt, Galenit, Cerussit und hellgrüner Pyromorphit.

Bonsall

SW von Matlock; (Cromford); Lagerstätte; nahe des > Ball Eye Kalksteinbruchs; Prospektierungsarbeiten in den 1970er Jahren führten zur Entdeckung eines reichen Fluoritvorkommens, welches teilweise, nahe des Steinbruchs, abgebaut wurde. Gute Funde um 1976-1979. Scharfe, manchmal Kanten-zonar-verfärbte, hellpupurfarbene Würfel bis 3 cm Kantenlänge in Quarz. Bei Bonsall Moore die Flussspatgänge Blakemore Pit und Tearsall Farm und der Slayley Quarry, in welchem Fluorit vorkam.

Castleton

Ca. 40 km SE von Manchester, bzw. 34 km W von Sheffield, im Gebiet des Treak Cliff-Hügels im sogenannten Peak District von Derbyshire Calcit-Baryt-Fluoritgänge; metasomatische Lagerstätte im Kohlenkalkstein des Unterkarbons; ausgedehnte karstische Höhlen- und Gangsysteme. Zahlreiche alte Bleiminen (Caverns): Blue John, Cumberland, Masson, Old Wham Vein, Rutland, Speedwell, Treak Cliff, Winnats Pass Heading, Windy Knoll, Old Vam Vein u.a. Die Bleierz-Lagerstätte war schon zu Zeiten der römischen Besetzung Britanniens bekannt; der Bleierz-Bergbau ging gegen Ende des 19. Jh. zu Ende; seitdem in einigen Minen Abbau von "Blue John".



Blue John - Adern in einer Flussspat führenden "Höhle" (Cavern) im Großraum Castleton
Foto: Public Domain (Marcin Floryan)

Berühmt für den "Blue John"-Fluorit; runde, knollige hell-bis dunkelblaue und rötliche Massen zwischen 5 und 120 cm; mit radialstrahligem Aufbau, an der Oberfläche kubische Kristallformen erkennbar. Von Castleton ist seit ca. 1670 auch Bitumen bekannt. Diese als "Elaterit" bezeichnete organische Material war zeitweise ein häufiger Begleiter von Fluorit; es wurde vermutet, dass Bitumen die Ursache der violetten Färbung ist.

Der "Blue John" wurde schon vor 2000 Jahren von den Römern in England zur Herstellung von Schalen und Vasen gefördert; im Laufe der Jahrhunderte mit verbesserter Technik zu Platten und kunsthandwerklichen Gegenständen verschliffen. Heutzutage werden jedoch nur noch kleinere Stücke abgebaut. Der Name "Blue John" wurde im 18. Jh. von den Bergleuten John Kirk und Joseph Hall vergeben, im Gegensatz zu "Black Jack", dem lokalen Namen für Zinkblende. Von der Odin Fissure dunkelviolette, nahezu opake Fluoritwürfel bis 3 cm.

Clayton Edit

Ecton Hill, ca. 17 km W von Matlock; > Derbyshire Ore Field; Hellviolette bis farblose Fluoritkuben, selten farblose Kristalle mit violetter Kantenverfärbung; bis 2 cm, manchmal bedeckt mit Aurichalcitkristallen. Sehr schöne farblose, kantenzonar braun verfärbte Würfel bis 5 cm; Begleiter Quarz xx. Paragenese: 20 Mineralien, Baryt, Brochantit, Calcit, Cölestin, Calcit, Chalcopyrit, Cyanotrichit, Dolomit, Goethit, Gips, Hämatit, Hydrozinkit, Malachit, Millerit, Morenosit, Pyrit, Rosasit und Talk.

Eyam

Gemeinde und wichtiges Bergbaurevier ca. 15 km NW von Chesterfield in den südlichen Penninen. Die Flussspatgänge erstrecken sich auf mehrere Kilometer und haben eine durchschnittliche Mächtigkeit von 10-12 m. Wichtige Minen: Burnt Heath, Glebe Mine, Sallet Hole Mine, Ladywash Mine, Watersaw Mine, Hayrake Shaft, Hucklow Edge und Longstone Edge-veins (Flussspatgänge). Die Flussspatvorkommen wurden im Tagebau durch Laporte Industries abgebaut. Farblose bis bräunliche Kuben im cm-Bereich, tw. Chalcopyrit-Einschlüsse.

Ladywash Mine

Eyam; ca. 18 km NW von Matlock, Derbyshire Ore Field, in direkter Nachbarschaft zu > Hucklow Edge, verbunden mit der Glebe Mine. Die Flussspatgänge haben eine durchschnittliche Mächtigkeit von 2,5 m und können bis zu 12 m stark werden. Fluorit als tiefviolette Würfel bis 5 cm



Sehr schön zonierter Fluorit von der Wapping Mine, Matlock Bath, Derbyshire
Größe: 4 x 4 cm
Foto: Dan Weinrich

Kantenlänge, meist in Vertiefungen von erdigem, cremeweißen Baryt, attraktiv auch Calcitkristalle auf Fluorit und farblose, an den Kanten dunkel-zonar verfärbte Kristalle mit Chalcopyriteinschlüssen. Paragenese: Calcit, Galenit, Pyrit, Sphalerit, Arsenopyrit.

DEVON (Devonshire)

Bergbau

Devon hatte, vergleichbar mit Cornwall, eine weitaus kleinere Bergbauindustrie. Es wird angenommen, dass es um 1880 etwa hundert aktive Gruben gab, neben einer unbekannt Anzahl von Versuchsschürfungen. Der wesentliche Abbau war auf Kupfererz, es gab jedoch auch einige kleinere Gruben, in welchen Zinn- und Wolframerz gefördert wurden.

Bere Alston

(Beer Alston); 8 km SW von Tavistock. Auf alten Etiketten oft Bere Alston angegeben; handelt es sich beim Fundort i.d.R. um die Tamar Lead Mines (Tamar - Bleierzminen), bzw. die South Hooe Mine, welche zu den ältesten in SW-England betriebenen Bleigruben gehörten. Blasse hellbläulich-grüne kubische Kristalle mit gerundeten Kanten bis mehrere cm und opakweiße bis transparent-grüne Oktaeder auf Hornfels. Um 1800 wurden Kristalle mit komplexer Tracht gefördert. Paragenese: silberhaltiger Galenit, Quarz.

DURHAM (alter Name auch Westmoreland)

Geographie

Synonyme Fundortbezeichnung für die meisten der nachstehend aufgeführten Gruben in den Tälern der Flüsse Derwent im Norden und Wear im Süden in den nördlichen Penninen.

Geologie

Gangförmige, hydrothermale Fluoritlagerstätten in unterkarbonischen Kalksteinen über Schichten von Sandsteinen aus dem Perm (millstone grits), welche mesozoische Kohlenkalke überlagern. Der längste bekannte Gang (Slitt vein) hat eine Länge von fast 22 km. **Lagerstätten**

Die Erzkörper der nördlichen Penninen sind einerseits Gangsysteme oder horizontale metasomatische Körper, welche an Adern in Kalksteinen angrenzen und eingebettete Sedimente ersetzen.

Bergbau

Die Bleierzvorkommen in den nördlichen Penninen wurden schon seit römischer Zeit erschlossen; der Abbau hat sich aktiv seit dem 17. Jhd. bis in die Neuzeit fortgesetzt. Flussspat wurde erst aktiv ab Beginn des 20. Jhdts. abgebaut. Im Revier wurden bis in die Neuzeit ca. 4 Mio. to Bleierzkonzentrat und ca. 1,8 Mio. to Flussspat gefördert.

Fluorit

Die bekanntesten Fluorite Englands kommen aus dem Weardale. Das Weardale selbst ist fast synonym mit der > Boltsburn Mine, wo von Anfang 1800 bis etwa 1920 die besten Stufen geborgen wurden. Fluorite bester Qualität wurden auch kunsthandwerklich verarbeitet, wie zum Beispiel ein ca. 15 cm großer Kerzenleuchter in der Westminster Abbey, welcher aus einem tiefvioletten Durchkreuzungszwilling besteht. Hervorragende Stufen in fast allen bekannten Sammlungen, besonders AMNH, BMNH, SM, MNHN, SMITHONIAN u.a.

Weardale

Historisches Bergbauggebiet im County Durham mit den Dörfern Eastgate, Westgate, Stanhope. Kalke aus dem Unteren Karbon mit Erzgängen in Verwerfungen sowie flats im Nord-Pennin Englands. (bes. Height's Quarry) Unter der geographischen Bezeichnung Weardale auch Funde des weiteren Alston-(Cumbria)-Bergbaureviers.

Erste Bergbauaktivitäten wurden um 1130 dokumentiert. Seit 1072, als der County Besitz der Bischöfe von Durham wurde, Rohmaterialquelle für Mineralien. Gegen Ende des 17. Jhdts. waren die meisten Erzvorkommen in Weardale bereits entdeckt; der Höhepunkt der Bergbauaktivitäten lag jedoch im 18. Jh.. 1892 wurden die sogen. "flats" entdeckt, d.h. horizontale metasomatische Erzkörper in Kalkgestein, welche an Adern angrenzen und eingebettete Sedimente ersetzen. Aus diesen "flats" stammen die berühmten Fluorite.



Karte der bekanntesten Flussspat-Vorkommen im Weardale (Tal des Flusses Wear) und angrenzenden Gebieten

Zeichnung: Jesse Fisher



Das obere Weardale, gesehen von der Straße zwischen St. John's Chapel und Langden Beck in Teesdale
Foto: Jesse Fisher



West End Flats im Weardale
Foto: Archiv:Collector



Im Weardale gibt es sehr viele Zeugnisse des einst dominierenden Bleierz-Bergbaus, dessen Höhepunkt im 19. Jh. war und die Basis der lokalen Wirtschaft schuf.
Hier: Blick auf den Greenlaws Middle Horse Level nahe Daddry Shield
Foto: Jesse Fisher

Beaumont Mine

(auch Beaumont), Weardale; Nahe > Allenheads; i.w. der Gang Diana Vein. Glasklare, farblose bis lichtgrüne, auch weingelbe und violette cm-große Fluoritkuben mit Quarz, Sphalerit, Siderit und Galenit. Nur wenige Stufen bekannt.

Billings Hill

Weardale; Mine bei Slitt. Aus dem Gang Plantation Vein sehr scharfe, dunkelgrüne, diamantglänzende, stark fluoreszierende Zwillinge bis 30 mm Kantenlänge auf limonitisiertem Kalkstein. Die Kristalle sind im Tageslicht grünviolett, im Kunstlicht ölig-grün. Paragenese. Galenit, Calcit.

Blackdene Mine

(Blackdean), Weardale; St. John`s Chapel; Historische Bleimine seit 1401. Seit 1959 wiedereröffnet durch United Steel, letzter Betreiber war die British Steel Corporation. Ähnlich die benachbarte Barbary Mine. Berühmt für hellviolette Kuben bis 13 cm Durchmesser, farblose, grüne, blaue und gelbe Kristalle, welche mit Quarz, Calcit, Pyrit, Galenit und Dolomit attraktiv vergesellschaftet sind.



Blackdene Mine
Zwillingskristalle
Größe: 5,9 x 5,2 cm
Foto: Fabre Minerals



Eine Blackdene-Klassikstufe, wahrscheinlich aus den 1930er Jahren
Blackdene Mine
Ex Collection Eric Aselborn



Blackdene Mine
Fluorit mit Calcit überwachsen
Größe: 11,3 x 9 cm
Foto: Jesse Fisher

Blue Circle Quarry

Weardale; Nahe Eastgate (Cement Quarry). Schöne grau-hellgrüne bis dunkelgrüne Hexaeder mit leicht purpurfarbenen zonar verfärbten Kanten. Durchkreuzungszwillinge bis 3 cm auf Kalkstein. Grüne Kristalle tw. mit violetten Phantomen. Paragenese: Calcit, Galenit.

Boltsburn

Weardale; Rookhope Village; (Oft synonym mit > Weardale); 5 km N von Eastgate. Bergbau von 1818 bis 1880 durch die Beaumont Company, von 1884-1940 durch die Weardale Lead Company. Die Mine wurde 1940 aufgelassen. Von 1901 bis 1931 wurden 7.200 t Flussspat gefördert. Vier Schächte zwischen Rookhope Burn und Stanhope Burn. Von dieser historischen Bleierz-Mine stammen perfekte dunkelgrün-äpfelgrüne und für das Vorkommen



charakteristisch olivgrüne Würfel (Zwillinge), (ausgezeichneter 15x15 cm Kristall im BMNH), violette Kuben bis 45 cm Durchmesser, olivgrüne und bernsteinbraune Kuben auf Siderit, Galenit und Sphalerit, teilweise mit dichtem drusigem Quarz, aber auch mit gebogenen Sideritkristallen überzogen; stark oberflächengeätzte, weiße Kuben (Epimorphosen) auf stark oxidiertem Siderit, wunderschöne Stufen mit weißem Calcit und hellgelbe Würfel mit Pyrit. Mit die besten Funde um 1917. Als extreme Seltenheit wurde gegen Ende des 19. Jh. eine ca. 6,5 cm große, farblose, wasserklare Schwimmerstufe als Kombination eines Quaders mit einem perfekten Würfel geborgen; wohl die weltweit einzig bekannte Stufe dieser Art und Qualität (ex Sammlg. AMNH, 1998 vom amerik. Händler S. Wilensky angeboten). Boltsburn Fluorite fluoreszieren sehr stark, was auf relativ hohen Anteilen an Yttrium und Europium beruht; nicht wenige Kristalle sind thermolumineszent. Die wohl besten dieser prachtvollen Stufen aus dieser weltberühmten Mine wurden um 1920 gefunden und befinden sich in allen größeren Museen der Welt.



Boltsburn Mine
Sehr heller malvenfarbiger Kristall
Größe 3,3 cm
Sammlg. und Foto Jesse Fisher



Historische Boltsburn-Stufe mit einer reichen Sammler-Ahnengalerie
Rosafarbener Fluorit auf Galenit mit Ankerit
Größe: 6,5 x 4,5 cm
Sammlg. und Foto: Joe Freilich



Boltsburn Mine
Größe: 7 x 6,6 cm
Foto: Fabre Minerals



Boltsburn Mine
Größe: 8 x 4 cm
Foto: Rob Lavinsky

Cambokeels

(Cambockelas), Westgate, Weardale; nahe Stanhope, (auf alten Sammlungszetteln manchmal "Cambo Keel"). Untertagemine. (Zinc Flats und Iron Flats). Aufgelassen 1989. Farblose, meist aber blaspurpurfarbene Hexaeder mit Phantomen und farblose Zwillingswürfel, durch matte Oberflächen manchmal goldgelb verfärbt auf drusigem oder kristallinem Quarz, Begleiter meist Chalcopyrit. Klare, beinahe türkisfarbene Kristalle vom 325 level. Kristalle bis 14 cm Kantenlänge. Gute Stufen stammen aus den Jahren 1989-1990. Aus den Iron Flats farblose bis gelbliche Kristalle mit schwach violetten Kanten. Paragenese: Englands beste Pyrrhotitkristalle, Galenit, Pyrit, sehr gute Calcitkristalle, Zeolithe.



Für die Grube Cambokeels charakteristische hellrosafarbene Hexaeder auf Quarz
Kantenlänge bis 2,3 cm
Geborgen auf der 340er Sohle, 1989
Foto: Jesse Fisher

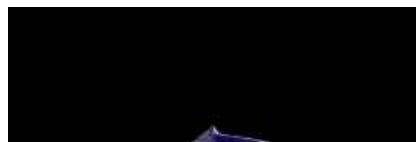
Cement Quarry > Blue Circle Quarry

Eastgate Mine

Weardale; Bergbaurevier mit den wichtigsten Minen > Stotsfield und > Rookhope. Vorkommen von grünen und blauen Kuben, manchmal mit purpurfarbenen Zonen; schöne Zwillinge.

Frazers Hush

Weardale; Rookhope; Exzellente grauviolette und auch tiefpurpurfarbene Durchdringungszwillinge bis zu 15



cm Kantenlänge, tw. auf massivem grünem Fluorapat. Die Kristalle der frühen Fundjahre sind hochglänzend; gute Funde gegen 1986-1991; die um 1996 bis 1998 geförderten Stufen zeigen oft Kristalle mit etwas matter Oberfläche. Oft vergesellschaftet mit Galenit und Quarz. Der Abbau wurde Ende 1998 eingestellt.

Greenlaws Mine

Weardale, bei Daddry Shield. Aus den Victoria Flats, resp. Greenlaws East Vein Flats tiefviolette Kuben bis ca. 4 cm. Abbau von Sammlerstufen Anfang ab 1999 durch Lawson's.



Greenlaws Mine; East Vein
Kristallgröße bis 4 cm
Fund im späten 19. Jh.
Foto: Jesse Fisher

Groverake Mine

Rookhope; > Weardale; 4 km nahe der > Redburn Mine, auf dem Weg nach > Allenheads. Bis zur Schließung im Jahr 1999 die letzte Fluorapat fördernde Grube in England. Durch Eisenoxid braun verfärbte sowie hochglänzende violette Fluoritkristalle mit Quarz. Gute Stufen wurden zwischen 1989 und 1991 gefunden. Paragenese: Quarz, Pyrit



Groverake Mine, geschlossen 1999
Foto: Jesse Fisher

Height's Quarry

Westgate County; Weardale; (Height's Mine, Hight's Mine; späterer Name Ogden's.) Zwischen den Dörfern East Gate und West Gate. Das Vorkommen wurde 1861 entdeckt, wobei erste massive Quarz-Adern bis 7 m Durchmesser, gefüllt mit Fluorit gefunden wurden. Die Mine wurde 1979 geschlossen, gute Stufen wurden jedoch noch 1993 gefunden. Die Height's Mine gehört zu den weltbesten klassischen Fundstellen für Fluorite, berühmt für farblose, tiefviolette, aber besonders tiefgrüne hochglänzende Durchdringungszwillinge bis 6 cm und blaugüne und blauviolette Kuben auf Quarz. Sehr gute (auch aquamarinblaue) Fluorite aus der West Cross Vein. Aus der North Vein hochglänzende violett-grünliche Würfel bis 15 mm mit Galenit-Oktaedern. Paragenese: Calcit, Dolomit, Gips, Baryt, Goethit, Quarz, Galenit, Sphalerit und Chalcopyrit.



Heights Quarry Specimen Mining
Foto: 1997; Archiv Collector



Heights Quarry Specimen Mining
Foto: 1997; Archiv: Collector



Heights Quarry
Größe 11,1 x 9 cm
Ex Sammlg. Hern Obodda
Foto: Rob Lavinsky



Grüner Fluorit ist allgemein von drei Vorkommen im Weardale bekannt: Der Height's Quarry, der Eastgate Cement Quarry und die Rogerley

Mine. Sowohl Rogerley und Cement

Quarry sind erst relativ spät als Vorkommen für Sammlerstufen

erschlossen worden; so wurde bisher angenommen, dass alle Stufen, deren Funddatum vor der letzten Hälfte des 20. Jh. liegt, von dem Heights Quarry stammen. Dies ist jedoch eine unbegründete Annahme. In alten Sammlungen existieren grüne Fluorite, wobei jedoch die Farbe im Lauf der Jahrzehnte wie bei den meisten Weardale-Fluoriten verblasste und in ein sehr hellviolett übergeht, welche offensichtlich nicht vom Heights Quarry sind, da sie auf einer eisenverfärbten Quarz-Sandstein-Matrix sitzen - im Gegensatz zu den drei obengenannten Vorkommen, welche exklusiv im Großen Kalkstein auftreten.

Bereits der Autor Westgarth Forster beschrieb in seinem 1821 veröffentlichten Werk "The Strata" die Geologie des Weardale und erwähnte, dass die Minen im Weardale wunderschönen grünen Fluorit in "größeren Mengen hervorbrachten". Da bis 1850 der Heights Quarry noch nicht aufgeschlossen war, wird davon ausgegangen, dass die vielen schönen Stufen aus den damals sehr aktiven Bleigruben in Middlehope Burn kamen; wobei die **Middlehope Shield Mine**, bzw. der Schacht White's Level in einer Sandsteinschicht unterhalb des Großen Kalksteins lag. Der Gang Middlehope Shield Cross Vein war, so nimmt man an, eine westwärtige Ausdehnung des Heights Cross Ganges, bzw. eine südwestliche Fortsetzung von Boltsburn.

Heights Quarry
Charakteristische Kristalle
Foto: Fabre Minerals



Charakteristischer Kristall mit einer Kantenlänge von 2,5 cm
Foto: Jesse Fisher



Eine klassische Heights-Stufe aus einer alten Sammlung
Größe: 10 x 9 cm
Foto: Rob Lavinsky



Historische und sehr seltene Stufe von Middlehope Shield
Fund gegen Anfang bis Mitte des 19. Jh.
Die original grüne Farbe ist nach mehr als 150 Jahren nach der Bergung verblasst
Foto: Jesse Fisher

Redburn Mine Weardale; > Rookhope; eine relativ junge Grube, welche seit 1964 betrieben wurde. Bekannt für wasserklare, tw. durchsichtige weiße, grünlichgraue und farblose Würfel bis 3 cm mit Quarz, bzw. weißem Calcit, Chalcopyrit, Galenit und dunkelbraunem Ankerit.

Rogerley Quarry

(auch Frosterley Quarry); W des Dorfes Frosterley. Flusspatgang in einem ehemaligen Kalksteinbruch. Von hier stammen hochglänzende, smaragdgrüne Durchdringungskristalle (Tetrakishexaeder) mit violetten Kernen bis 4 cm, welche den für diesen Fundort typischen Farbwechsel von tiefblau im Tageslicht zu grün bei Kunstlicht aufweisen (ähnlich Billings Hill). Paragenese: Calcit, Galenit und Quarz.



Der Rogerley Quarry im Mai 2000 zu Beginn des "Specimen Mining"
Foto: Jesse Fisher



Eingang zur Rogerley Mine und Crew im Jahr 2004
Foto: Jesse Fisher

Abbau von Sammlerstufen (specimen mining) von ca. 1970 bis Anfang 1999 durch Lindsay Greenbank und Mick Sutcliffe; ab 1999 Betrieb der Mine durch Cal Graeber., P. Geffner, Jesse Fisher und Byron Weege. Rogerley Quarry-Fluorite wurden seit der Zeit der privaten Förderung meist in den USA verkauft und waren fast schon der Inbegriff englischer Fluorite.



Typische Rogerley-Kristalle im Tageslicht
Größe: 1 x 2 cm
Sammlg. und Foto: [Peter Haas](#)



Rogerley Quarry
Kristalle mit charakteristischer Farbe
Kristallgröße ca. 2 cm
Foto: [Jesse Fisher](#)



Rogerley Quarry
Durchdringungszwilling
Kristallgröße 1,7 cm
Foto: [John Veevaert](#)



Rogerley Quarry
Ein extrem seltener und großer Kristall
(Kantenlänge ca. 12 cm)
Foto: [Rob Lavinsky](#)



Rogerley Quarry
Größe: 10 x 6 x 6 cm
Foto: [Jesse Fisher](#)



Rogerley Quarry
Eine ausgezeichnete Combo mit glasklaren Hexaedern und Zwillingen
Größe: 6 x 4,5 cm
Sammlg. und Foto: [Sarah Sudcowsky](#)



Rogerley Quarry
Scharfe Hexaeder mit Galenit auf Quarz
Fund 2007; Größe: 3 x 3 cm
Foto: [Kiyoshi Kiikuni](#)



Rogerley Quarry
Fund 2007
Foto: [Jesse Fisher](#)



Rogerley Quarry
Fluoritkristalle an der Innenwand eines frisch geöffneten Hohlraumes
Foto: [Jesse Fisher](#)

Rookhope

Weardale; Flussspatrevier mit mehreren Gruben, darunter Boltsburn Mine, White Heaps Mine, Redburn Mine, Red Vein, Greenleugh Mine; Frazer's Grove(Rake)-Mine, Stotfield Burn Mine und Wolfcleugh Mine. Über eine Blei- und Eisenmine in Rookhope wird 1882 berichtet (Weardale Iron Company). Von 1842 und 1880 produzierte die Lagerstätte > Boltsburn 1,8 Millionen Tonnen Ankerit- und Siderit-Eisenerz.



West Pastures Mine
PARagenetisch mit Galenit; Matrix Kalkstein
Kristalle bis 2 cm Kantenlänge

Scharfe, farblose Fluoritzwillingskuben bis 5 cm, oft vergesellschaftet mit gelblichem Siderit.

West Pastures Mine

Stanhope, Weardale, Durham; Grau-grünliche, gelbe, grüne und farblose Hexaeder bis 3 cm, tw. mit zonarer Verfärbung der Kanten; meist mit Quarz.

White Heaps Mine

Weardale; Rookhope, S von Hustanworth. Flussspatgrube, welche von der British Steel Corporation betrieben wurde. Dunkelviolette große Hexaeder bis 5 cm auf kristallisiertem Quarz. Die Kristalle haben teilweise weiße, wolkige Zentren.

NORTHUMBERLAND

Geologie, Bergbau Lagerstätten

>fast identisch mit mit > Durham

Allenheads

East- und West Allendale. Ca.8 km N von > St. Johns Chapel (Durham); St. Peter's Mine. Flussspatvorkommen, welches seit den 70er Jahren von der British Steel Corp. prospektiert wurde. > St. Peter's Mine. Gruben im Revier West Allendale: Scaithole (Carrshield), Barneyraig (Coalcleugh). Historische, spektakuläre glänzende, violette Durchkreuzungszwillinge. Gute Stufen im BMNH. Spektakuläre Stufen von der > St. Peter's Mine.



St. Peter's Mine
Foto: Jesse Fisher



St. Peter's Mine
Kristall-Kantenlänge ca. 4 cm
Foto: Jesse Fisher

St. Peter's Mine

Allenheads; Allendale, Sparty Lea, East Allenhead; Hochglänzende, farblose,

apfelgrüne, grauviolette, honiggelbe, seltener hellgrüne tw. parkettierte Kuben bis 12 cm: nicht selten mit milchigweißen Schlieren von feinstverteiltem Quarz. Sehr gute Stufen mit glänzend grünen Kristallen wurden in den 1930er Jahren gefunden (BMNH, Sir Arthur Russell collection); neuere Arbeiten in den Jahren 1996 bis 1998 erbrachten sehr schöne grauviolette und honigbraune Exemplare. Paragenese: Quarz und Siderit, welcher oft die Kristalle komplett überdeckt.

WALES

Geologie

Ähnlich > Cumbria; > Durham

Lagerstätten

Stratiforme Lagerstätten aus dem Karbon. Flussspat ist relativ selten und kommt zumeist in den zentralen Zonen der Karbonkalk-Blei-Zink-Erzlagerstätten (ore fields) von Flints und East Denbigshire (NE Wales, W von Chester) vor, wo er in den Gruben Halkyn und Bryn Gwiog das Hauptgang- mineral bildete. Flussspat wurde zu keiner Zeit kommerziell abgebaut.

Halkyn

Flintshire. Ca. 25 km NW von Chester; nahe Moel-y-Crio. Blei-Zink-Lagerstätte an den NE-Ausläufern der Clwyd Bergkette; Bergbaurevier (ore field) mit den wichtigsten Minen East Halkyn, Bryn-Gwiog, New und Old Caeau und Rhosesmor. Stratiforme Lagerstätte aus dem Karbon. Das Vorkommen von Fluorit ist seit dem 18. Jhd. bekannt, u.a. erwähnt von Thomas Pennant (1726-1798). Im Süden der Grube East Halkyn kommt Fluorit in Galenit-führenden Erzgängen zwischen Gwern Y Myndd und Maeshafn, sowie besonders am östlichen Ende der Pant-du-Erzader vor. Sehr schöne hellviolette, gelbliche und farblose Hexaeder, manchmal zonar verfärbt, auch gelbliche Kristalle mit violetter Kern. Paragenese: Cerussite, Hemimorphit, Phosgenit, Pyromorphit, Smithonit.

YORKSHIRE

Geologie

Karbonische Kalksteine und Millstone Grit.

Lagerstätten

Die meisten autonomen Flussspatlagerstätten liegen in dünnen, wechselnden Lagen von Kalkstein, Sandstein und Schiefer, gelegentlich in einem intrusiven Quarz-Dolerit des Whin Sill. Es wird über Gänge bis 9 m Mächtigkeit berichtet; Vorkommen von Flussspat (und Baryt) als Begleiter von Galenit, Cerussit und Sphalerit in den bis zu 5 m mächtigen Erzgängen.

Bergbau

Historischer Blei- und Zinkerz-Bergbau, bereits seit römischer Zeit. Flussspat wurde, ähnlich wie in Derbyshire, aus alten wiederaufbereiteten Halden der Erzminen gewonnen.

Coldstone`s Quarry

Steinbruch bei Greenhow Hill, W von Pateley Bridge. Aus ehemaligem Erzabbau, dessen Halden zur Gewinnung von Flussspat wiederaufbereitet wurden, hervorragend schöne farblose, zartrosaviolette sowie kanten- und zonar violett verfärbte Hexaeder bis mehrere cm Kantenlänge. Auch glasklare Fluoritkuben mit Anglesit auf massivem Galenit sowie mit Galenitkuben und Cerussit. Aus der Sun Vein glasklare frostig-farblose Kuben bis 3 cm Kantenlänge. Paragenese: Quarz, Calcit, Baryt, Galenit, Anglesit, Cerussit, Smithsonit, Cinnabarit, Sphalerit.

Literatur

- Bancroft, P.: 1984; Gem & Mineral Treasures
- Bevins, R.E.; 1994; A Mineralogy of Wales
- Braithwaite, R.S.W.: 1983; Minerals of the Derbyshire orefiled; *Min. Rec.*: **14**; 1, 15 - 24
- Braithwaite, R.S.W.: 1983; Minerals of the Derbyshire orefiled; *Min. Rec.*: **14**; 1, 15 - 24
- Brown, R.; 1919; The mines and minerals of Leadhills. *Transactions of the Dumfriesshire and Galloway Nat. Hist.a. Antiq.Soc.*; **13**, 58-79
- Collins, J.H.; 1871 (Reprint 1969); The Mineralogy of Cornwall
- Collins, J.H.; 1892; A handbook to the mineralogy of Cornwall and Devon; London-Glasgow
- Dunham, K.C.; 1937; The paragenesis and colour of fluorite in the English Pennines; *Am. Min.*: **22**, 468-479
- Dunham, K.C.;1952; Fluorspar - *Memoirs of the Geological Survey, Special Reports on the mineral resources of Great Britain*, Vol.4, 4. Ausgabe
- Embrey, P.G., Symes, R.F.; 1987; Minerals of Cornwall and Devon
- Fairbairn, R.A.; 1993; The Mines of Alston Moor. *British Mining*: **47**, The Northern Mining Research Soc., Keighley, 191 p.
- Fairbairn, R.A.; 1996; Weardale Mines, *British Mining*: **56**. The Northern Mining Research Soc., Keighley, 151 p.
- Forster,W., 1821; The Strata
- Louis, H.;1917; Lead mines in Weardale; *Mining Magazine*: 16, 15-25
- Notholt, A.J.G.;1979; Fluorspar; *Min. Resources Consultative Committee; Min. Res. Div.Inst.of Geol. Sciences Mineral dossier* No. 1; 4.
- Ollerenshaw, A.E.; Harrison R.J. and D.; 1984; The History of Blue John Stone
- Rashleigh, P.; 1797 & 1802; Specimens of British Minerals selected from the cabinet of Philip Rashleigh; 2 vols., London.
- Sowerby; J.; 1804-1817; Mineralogy of Great Britain (British Mineralogy; Vol.1-5)
- Taylor, B.J.; Burgess, I.C.; Land; D.H.; Mills, D.A.C.; Smith, D.B.; Warren, M.A.; 1971; Northern England; *Brit. Reg. Geol.; Nat. Env. Res. Council; Inst. of Geol. Sc.*; London
- Wedd, C.B.; Drabble, G., Cooper, G.; 1907; The fluorspar deposits of Derbyshire; *Trans.Inst. of Min.Eng.*; **8** , 521-525

Navigation

[Mineralienportrait/Fluorit](#) [Vorherige: [Frankreich](#) | Nächste: [Italien](#)]