

Fluorit

- [Zur Kapitelübersicht](#)

China

Geografie

China ist mit ca. 5000 km Länge und Breite das drittgrößte Land der Welt, es grenzt an Russland, die Mongolei, Nordkorea, Vietnam, Myanmar, Laos, Sikkim, Bhutan, Nepal, Indien, Afghanistan und Pakistan. Der größte Fluss ist der Yangtsekiang. Fast zwei Drittel der Gesamtfläche sind Berg- und Hochgebirgsregionen. Das Land ist politisch in 21 Provinzen, 5 autonome Regionen (Innere Mongolei, Ningxia-Hui, Xinjiang-Uighur / Sinkiang, Guangxi-Zhuang, Tibet) und 3 regierungsunmittelbare Städte (Beijing, Tientsin, Shanghai) gegliedert.

Geologie

Chinas Territorium liegt auf sogenannten präkambrischen Paraplattformen, welche sehr mobil und tektonogenetisch aktiv sind. Im Inneren das Tibetische Massiv, die Tarim- und die Dsungarische Tafel; in Süd- und Ostchina zwei (sinische) Platten, deren Basis aus Grauwacken, metamorphen Schiefen, Phylliten, Quarziten und Kalksteinen und deren Decken zum großen Teil aus bis zu 4000 m mächtigen karbonatischen und klastischen Sedimenten bestehen. Im Oberen Trias entstanden auf der südchinesischen Platte, besonders in Yunnan und Szechuan, mächtige Erdgroßmulden (Geosynklinale) (Magmatismus, Regional- metamorphose, Sedimente). Die jurassisch-cretazäische Jenschan-Gebirgsbildung mit Molassen hat sich über das gesamte Territorium Chinas ausgewirkt. Die sogenannten Roten Molassen aus rötlichen Konglomeraten, Sandsteinen und Argilliten wurden während ausgedehnter Faltungsaktivitäten gebildet und finden sich besonders in Szechuan (Sichuan), Ordos und dem Tarim-Becken.

Bergbau und Flussspatlagerstätten

China gehört zu den weltweit führenden Produzenten von Hütten- und Säurespat, welcher zum größten Teil im eigenen Lande industriell verwendet, aber auch nach Japan, Canada, die USA, Europa und Russland exportiert wird. China exportiert Flussspat seit ca. 1982; Im Jahr 1991 lag die Förderung bei über 1,0 Mio. to, davon 900.000 to Säurespat (Exportanteil ca. 50 %). Von 1996 bis 2000 stieg die Flussspatförderung von 2,0 auf 2,4 Mio. Jahrestonnen. Im Jahr 2002 wurden 4,0 Mio. to produziert. Damit deckt chinesischer Flussspat mehr als die Hälfte des Weltbedarfs.

Die wichtigsten Fluoritprovinzen befinden sich an der Ostküste, in den Süd-Zentralprovinzen, der Inneren Mongolei sowie in den Südprovinzen Yunnan, Guizhou und Szechuan. Der Flussspat wird so gut wie in jeder Provinz in **insgesamt 900 Lagerstätten** abgebaut. Die wichtigsten Bergbaubetriebe (2005) befinden sich in Zhejiang, Fujian, Hunan und Guizhou. Die geschätzten Reserven liegen (je nach Quelle) zwischen 94 Mio. bis 130 Mio. to, was etwa einem Drittel der Weltreserven entspricht.

Chinesischer Fluorit

Vielfarbiger, auch gebänderter massiver Fluorit wird seit Jahrhunderten für Schmuck und kunsthandwerkliche Objekte meisterhaft verarbeitet, aber auch nicht selten als Jade gehandelt.

Chinesische Fluorite wurden seit ca. 1995 in recht großen Mengen weltweit angeboten. Anfängliches Material war durch minderwertige und beschädigte Kristalle gekennzeichnet. Seit einigen Jahren wird mehr Sorgfalt auf die Bergung gelegt; die Stufen seit dieser Periode sind in der Regel einwandfrei und gleichzeitig sehr ästhetisch.

Die grüne Färbung mancher chinesischer Fluorite ist nicht sehr lichtstabil und kann im Laufe von wenigen Jahren zu graugrün bis farblos verblassen. Es wurde auch wiederholt von bestrahlten Fluoriten berichtet. Nicht wenige der oft besten Kristalle sind mit Flusssäure aus Quarz herausgeätzt, mit dem Resultat, dass die Flächen oft matt werden und wie gefrosten erscheinen. Weiße, manchmal pulverförmige, verhärtete Verunreinigungen auf manchen Stufen beruhen auf unachtsamer Behandlung mit Säuren. Nicht wenige Kristalle sind eingefettet oder eingeölt, bzw. mit Haarspray, Silikon oder Lack behandelt, um den Glanz hervorzuheben oder matte Flächen zu kaschieren.

Nicht jede Lagerstätte liefert schöne Sammlerstufen. Der für industrielle Zwecke geförderte Flussspat ist meist stark mit Silikaten verunreinigt. Es gibt jedoch sehr farbenprächtige gebänderten Flussspat, welcher zu kunstgewerblichen Artikeln verarbeitet wird.

Das chinesische Handelszentrum für Fluorit ist die Stadt Chenzhou in Hunan, wo u.a. auch Fluorite aus der Provinz Jiangxi (Xiefang) bearbeitet und vermarktet werden.

Das Problem mit chinesischen Fundortangaben

Die geografischen Bezeichnungen der Lagerstätten, Bergbaugebiete, Minen und Ortsangaben sind nicht immer korrekt, auch durch falsche Transskription nicht dem chinesischen Original entsprechend. Nicht selten werden als Vorkommen nur die Namen der Provinz oder der Provinzhauptstadt bzw. des Wohnortes des Händlers angegeben (fast jede zweite chinesische Fluoritstufe kam aus "Hunan"). Nicht alle bisher angebotenen Fluorite können definitiv einem bestimmten Vorkommen zugeordnet



werden (Bsp. blaue Fluoritwürfel auf Rauchquarz, glänzend blaue Fluorite auf Dolomit, welche angeblich aus Guangdong stammen sollen).

Bisher (Zeitpunkt 2007) können nicht alle angegebenen Fundorte als sicher angenommen werden, dazu sind die Geschäftsinteressen zu stark und nicht jeder Händler ist daran interessiert, seine Konkurrenz über ein Vorkommen schöner Stufen zu informieren. So ist weder der genaue Fundort der eindrucksvollen Fluoritstalaktiten (angegeben als Pingnan in Yunnan oder einfach nur der Provinzname Guangxi) noch das genaue Vorkommen der sensationell großen blauen Fluoritkugeln (hier reichen die Fundortangaben von Szechuan bis zur Inneren Mongolei) oder der unter dem Fundortnamen Shangrao angebotenen fantastischen Oktaeder bekannt.

Vorkommen

ANHUI

(Anwei) Östliche Provinz mit der Hauptstadt Hefei

Chao Hu

Vorkommen von rötlichvioletterm Kugelfluorit

Han Shan

Ca. 60 km SEE von Hefei. Bantang-Shan-Hügelkette. Ordovizische dolomitische Marmore mit Hornstein und Schiefer. Kleinere, metasomatische Lagerstätte. Paragenese: Quarz, Fluorit, Baryt, Limonit.

FUJIAN

Südöstliche Provinz mit der Hauptstadt Fuzhou

Tongbei

Dorf ca. 30 km W von Yungxiao (Yunshao); ca. 100 km SW von Xiamen. Spätmesozoische Granitintrusionen als Folge der Subduktion der Paläo-pazifischen Platte unter die Kontinentalplatte von Südost-China (vor ca. 80 bis 130 MA).

Konservativer Granitabbau. Im Jahr 1997 wurde Quarz, der in relativ großer Menge auf den Feldern vorkam, gesammelt und in der Glasindustrie verwendet. Etwa um 2000 erreichten erste spektakuläre Spessartin- und Helvinstufen die internationalen Sammlermärkte; als Vorkommen wurde Lechang, eine Stadt in der Provinz Guangdong angegeben. Erst gegen Ende 2001 habe einige chinesische Händler den richtigen Fundort in der Provinz Fujian offengelegt. Die Stufen kamen (angeblich) aus der Nähe des Ortes Tongbei im Landkreis Yunxiao, Präfektur Zhangzhou. Wie sich jedoch später herausstellte, gibt es zwei unterschiedliche Vorkommen: Einmal nahe des Dorfes Tongbei, wo jedoch nur Helvin und Topas gesammelt werden können (des Weiteren Pyrit, selten Beryll, Turmalin und Milarit) und andererseits nahe Yunling, welches etwa 30 km NW der Stadt Zhangpu liegt und von dort aus erreicht werden kann.

Nur in der Umgebung von Yunling kommt

Spessartin paragenetisch mit Rauchquarz-Kristallen sowie bis mehreren cm großen dunkelblauen und / oder rötlichvioletterm oder blauvioletterm Fluorit-Oktaedern vor; die Matrix ist in der Regel Orthoklas in sehr gut ausgebildeten grauweißen bis mattrosafleischfarbenen Kristallen. Im Jahr 2003 wurden glänzend grüne Hexaeder zwischen 2 und 15 cm gefunden. Die Vorkommen wurden 1990 entdeckt. Die nicht korrekte Fundortangabe Tongbei wurde beibehalten.

Paragenese: Granat (Spessartin), Orthoklas, Quarz (Rauchquarz), Glimmer, Fluorit, Ägirin, Monazit-(Ce), Arfvedsonit, Helvin, Hämatit, Magnetit, Ilmenit, Zirkon, Milarit, Pyrit, Schörl, Topas.

Yunling

s.u. > Tongbei

GUANGDONG



Einer der vielen Aufschlüsse im Granit von Tongbei
Foto: Berthold Ottens



Bläulichviolette Oktaeder auf fast weißen Orthoklas-Kristallen; Begleiter Rauchquarz und Glimmer
Yunling
Größe: 10 x 7 cm
Foto: John Veevaert



Perfekte rötlichviolette Fluorit-Oktaeder auf Orthoklas, mit charakteristischen Spessartinen
Yunling
Größe: 6,7 x 5,1 cm
Foto: Fabre Minerals

Südöstliche Provinz mit der Hauptstadt Guangzhou (Kanton), am Südchinesischen Meer.

Lechang

Ca. 60 km SE von Pingshi, Nan Ling-Gebirge. Geologisch ähnlich wie Linwu (Hunan). Im Jahr 2002 wurden unter der Fundortbezeichnung Lechang Fluorite aus > Ruyuan angeboten.

Lian Shan

Ort S von > Lian Xian, SE-Ausläufer der Mengzhou Ling-Bergkette (> Hunan > Linwu), 200 km NW von Guangzhou (Kanton). Lagerstätte. Vorkommen von Rauchquarz mit grünlichen Fluorit-Oktaedern.

Long Shan

(Long Chang, auch Loushan). Tiefviolette Fluorit-Oktaeder bis 10 mm auf Marmor (meist herausgeätzt) mit hervorragenden tiefblutroten Granatkristallen.

Ruyuan

Großgemeinde Rucheng. Präfektur Shaoguan, Autonomer Kreis Ruyuan der Yao. Vorkommen von bis zu 15 cm großen, stark gift-moosgrünen Oktaedern und grasgrünen Kub'Oktaedern, welche aus Quarz mittels Flusssäure (HF) herausgeätzt wurden. Die ersten dieser Stufen wurden zwischen 2002 und 2005 unter der Fundortbezeichnung Lechang verkauft. Diese Fluorite waren nur recht kurz auf den Märkten und erzielten tw. sehr hohe Preise.



Oktaeder in Quarz
Foto: Berthold Ottens

Einer der wohl größten Kub'Oktaeder aus dem Vorkommen von Ruyuan
Größe: 13,8 x 9,8 cm
Foto: Rob Lavinsky



Unechte Kugel (Kombination aus Hexaeder, Rhombendodekaeder und anderen Formen)
Größe: 3,5 x 6 cm
Foto: Rob Lavinsky



Eine Gruppe scharf ausgebildeter Oktaeder in Quarz
Größe: 12 x 18 cm
Sammlg. und Foto: Collector



Undeutlich ausgebildeter Kub'Oktaeder
Größe der Stufe: 7,2 x 6,6 cm
Foto: Dan Weinrich

GUANGXI

siehe Guangzi Zhuang Zizhiqu

GUANGZI ZHUANG (Guangxi) Südliche autonome Provinz mit der Hauptstadt Nanning, Grenze zu Zizhiqu Vietnam.

Kleinere, namentlich unbekannte Flussspatlagerstätten in den südlichen Ausläufern der Mengzhou Ling-Bergkette (> Hunan > Linwu).

Dachang

(Nicht zu verwechseln mit den gleichnamigen Gruben Dachang in Guizhou und in Qinghai). Landkreis Nandan, Präfektur Hechi. Karbonatische Gesteine, silikatische und basaltische Brekzien, gealterte Basalte und stark silifizierte Kalksteine, welche von Granit

intrudiert wurden. Zinn-polymetallische schicht- plus gangförmige und auch Stockwerklagerstätte (Sn-Sb-Fe-Pb-Zn-Cu-Ag). Bedeutende Flussspatlagerstätte mit Fluorit-Stibnit-Pyrit-Quarzgängen.

Wudong

Dorf westlich von Liubao, Landkreis Cangwu, Präfektur Wuzhou. Manche Händler geben für Wudong einen falschen Fundortnamen an, wie Babu oder Shanhu nahe Babu u.a. Die teilweise sehr voneinander abweichenden Fundortangaben waren wohl wissentlich so gewählt, um das Vorkommen gegenüber Fremden geheimzuhalten. Einer dieser unbestätigten Fundorte soll die Grube Wuzhou sein; andere Quellen sprechen von Qinglong und selbst von > Dachang. Eine kleine Grube, die nur sporadisch, bzw. nicht ganzjährig betrieben wird. Von diesem Vorkommen stammen schöne Stufen Rhodochrosit mit Fluorit, Pyrit und / oder Sphalerit (meist vergesellschaftet mit Quarz). Die wenigen guten Stufen (abgesehen von relativ vielen mittelmäßigen) mit farblich attraktiven Kombinationen aus violetterm Fluorit und zart himbeerrotem Rhodochrosit waren innerhalb kürzester Zeit vergriffen.



Die Grube Wudong
Foto: Berthold Ottens



Fluorit auf Rhodochrosit
Wudong
Foto: Berthold Ottens



Fluorit auf Rhodochrosit, begleitet
von Pyrit
Wudong
Größe: 5,6 x 4,5 cm
Foto: Rob Lavinsky



Fluorit mit Rhodochrosit
Wudong
Größe: 4,2 x 3,3 cm
Foto: Rob Lavinsky

GUIZHOU

Südliche Provinz mit der Hauptstadt Guiyang

Banpo

Antimonerz-Grube bei > Dushan.

Dachang

(Nicht zu verwechseln mit den gleichnamigen Gruben Dachang in den Provinzen Guangxi und Qinghai). Grube im Landkreis Qinglongin in der autonomen Präfektur Qianxi'nan. Karbonatische Gesteine, silikatische und basaltische Brekzien, gealterte Basalte und stark silifizierter Kalksteine. Sb-Au-Lagerstätte. Neben der wichtigsten



Grube Dachang weitere bedeutende Flussspatlagerstätten im Umkreis von 4-5 km mit Fluorit-Stibnit-Pyrit-Quarzgängen (Heishanjing, Jiamu, Gulu, Houpo, Shujingwan, Bikang). Fluorit kommt als Gangmineral in tw. flachen purpurfarbenen und farblosen Hexaedern mit Baryt oder assoziiert mit Stibnit vor. Paragenese: Fluorit, Baryt, Pyrit, Stibnit, Arsenopyrit, Carbonat-Cyanotrichit, Credit, Hemimorphit, Gips, Calcit, Aragonit, Ilmenit, Limonit, Magnetit, Mopungit. Dachang ist die Typlokalität für das Mineral Ottensit, welches nach Berthold Ottens, dem bekanntesten westlichen Kenner chinesischer Mineralien benannt ist.

Dushan

Landkreis im südlichen Teil der Provinz Guizhou. Stibnitgänge in mitteldevonischen Gesteinsserien. Ein mehr als 100 Jahre altes, ca. 2 km² großes Bergbaugebiet, dessen Bedeutung als Antimonlieferant erst in den jüngsten Jahren erkannt wurde. Die Lagerstätte (und Grube) Banpo liegt zwischen dem Hunan-Guizhou Quecksilbergürtel und dem Nandan-Hechi polymetallischen Gürtel in Guangxi. Vorkommen gut ausgebildeter hellvioletter Fluorite auf Stibnitadeln.

Feng Shui Ling

Ca. 160 km NE von Guiyang, an beiden Flanken des Dejiang-Tuduo-Gebirgszuges. Mächtige ordovizische, bioklastische Kalksteine. Mittelgroße, metasomatische Flussspat-Baryt-Quarz-Lagerstätte.

Luodian

Ca. 85 km S von Guiyang, Flussspatlagerstätte. Silifizierter Kalksteine. Bekannt sind hellviolette, transparente Kub'Oktaeder bis 4 cm Kantenlänge.

Qinglong

s.u. > Dachang



Fluorit auf Stibnit
Typisches Vorkommen der Antimon-Grube Banpo, Lagerstätte Dushan
Foto: Berthold Ottens



Fluorit auf Stibnit
Grube Banpo, Lagerstätte Dushan
Größe: 10,6 x 9,1 cm
Foto: Rob Lavinsky



Hellpurpurfarbene Fluoritwürfel mit Calcit
Sb-Au-Lagerstätte Dachang (Qinglong)
Größe: 11 x 13,5 cm
Foto: Kevin Ward

HENAN

Nordost-Zentralprovinz mit der Hauptstadt Zhengzhou

Dahegou-Zhangergou

(Dayegu) (Grube Lushi), Landkreis Lushi, Xiaoqingling Erzrevier, Präfektur Sanmen. Antimonlagerstätte, Fluorit kommt als Begleitmineral von Stibnit vor.

Minggang

Distrikt Shihe, Präfektur Xinyang. Flussspatlagerstätte. Bekannt für violettgraue, gut ausgebildete, größere botryoidale Fluoritaggregate

Nanzhao-Fangcheng

N der Quinling-Gebirgskette. Präkambrische, metamorphisierte Arkosen, Quarzite, Glimmer-Quarz-Schiefer und Kalkgerölle- und Trümmer. Mittelgroße, sedimentäre Flussspatlagerstätte



Botryoidale Fluorit-Aggregate
Minggang Flussspatlagerstätte
Größe: 12,7 x 11,9 cm
Foto: Rob Lavinsky

HUBEI

Zentrale Provinz mit der Hauptstadt Wuhan, N von Hunan.

Daye

Eine Kupfer-Eisengrube in Tieshan



im Landkreis Daye, welche manchmal falsch für das Vorkommen von > Fengjiashan verwendet wird. In der Daye-Grube kommen nur Sammlerstufen von Calcit vor.

Fengjiashan (Daye)

Präfektur Huangshi, Landkreis Daye; N-Ende des Mufushan-Gebirges. Von 1966 bis Anfang der 1980er Jahre staatseigene Daye-Kupfergrube (Abbau von Chalcopyrit); seit Anfang der 1980er Jahre in Privatbesitz und auf Wollastonit abgebaut durch Huangshi Jinshan Wollastonite Co. Ltd. Mehrere Gruben nahe Daye. Abbau von Sammlerstufen (Apophyllit und Pyrit) seit Juli 2000. Skarne. Wollastonitschichten im Kontakt zwischen Marmor und Granit. Bläuliche Fluorite bis 2 cm (jedoch keine idiomorphen Kristalle). Paragenese: Calcit, Apophyllit, Andradit, Chalcopyrit, Pyrit, Inesit, Hubeit, Quarz, Wollastonit.

HUNAN

Zentrale Provinz mit der Hauptstadt Changsha, NNW von Guangzhou (Kanton).

Die wichtigsten Erz- und Flussspatvorkommen liegen im Süden der Provinz (**163 bekannte Vorkommen**), in den Qitian Ling, Nan Ling und Mengzhou Ling -Bergketten, im Süden bis Südosten der Kreisstadt > Chenzhou. Sn-Pb-Ag-Cu-Au-Bergbau seit dem 7. bis 10.Jhdt. Die Lagerstätten sind i.d.R. durch granitische Intrusionen in paläozoischen Sedimenten entstanden.

In den 90er Jahren kamen, mit der oft generellen Angabe "Hunan" sehr viele, außergewöhnlich schöne Fluoritstufen auf die westlichen Märkte. Nicht wenige der in dieser Zeit angegebenen Fundorte sind zweifelhaft, oft absichtlich verfälscht oder falsch transskribiert.

Chashan

Grube bei Chenzhou City, Präfektur Chenzhou, aus welcher glasklare, transparente farblose bis hellgrüne Hexaeder stammen. Paragenese: Calcit, Dolomit, Galenit, Pyrrhotit, Quarz, Arsenopyrit, Scheelit, Sphalerit.



Ausgezeichnete Würfelkombinationen
Chashan
Größe: 5,5 x 5,5 cm
Foto: Hg



Hochglänzende, transparente, glasklare
Fluoritwürfel von Chashan
Größe: 7 x 7 cm
Foto: Rob Lavinsky

Dongpo

Gebiet > Shizhuyuan, ca. 25 km SE von Chenzhou. Grüne, tw. in der Farbintensität zonierte, sehr scharf ausgebildete Hexaeder mit auf den Flächen und Kanten aufsitzenden Calciten sowie blaue Fluoritkristalle bis 10 cm Kantenlänge; auch Kombinationen aus Würfeln und Dodekaedern (s.detaillierte Beschreibung > Shizhuyuan).

Dongshan

Ca. 6 km N der Stadt Linwu, Landkreis Linwu, Präfektur Chenzhou. Ehemalige Scheelit-Grube. Von diesem Vorkommen kamen bis 10 cm große klare hochtransparente, stark glänzende farblose bis hellblau-hellgrünliche Fluoritwürfel. Um 2001 wurden blassgrünliche Fluorite mit intensiv tintenblau bis violett verfärbten Ecken gefunden. Sehr attraktiv auch Scheelit-Kristalle, welche mit Fluorit verwachsen sind. Paragenese: Quarz, Rosafarbener Dolomit, braungelbe, bis zu 5 cm Größe Scheelitkristalle.



In der Grube Dongshan
Fto: Berthold Ottens



Typische Fluoritkristalle von Dongshan;
größte Kristalle mit Kantenlänge bis 10 cm
Foto: Berthold Ottens



Charakteristisch für Dongshan sind Fluorite
verwachsen mit Scheelit
Größter Fluoritkristall 15 mm
Foto: Berthold Ottens



Ebenfalls charakteristisch für Dongshan sind die
intensiv tintenblauen Ecken in blassgrünen Hexaedern
Kristallgröße 1,8 cm
Sammlg. und Foto: Collector

Huangshaping

Grube nahe Guiyang, ca 45 km W von Chenzhou, Landkreis Yizhang, Präfektur Chenzhou. Skarne und magmatische hydrothermale Pb-Zn-Lagerstätte mit karbonischen Sedimenten. Zwischen 2006 und 2007 wurden über zwei to Sammlerstufen mit scharfen meeresgrünen bis tw. bräunlichen Würfeln geborgen; die Kristalle erreichen Kantenlängen bis 3 cm. Paragenese: Calcit, Galenit, Gips, Sphalerit, Wismut, Empressit, Hessit, Joseit-B, Pilsenit, Pyrit, Sericit, Stützit, Wolframit u.a.

Shangbao

(Shangbao, Shangbu), Landkreis Leiyang, Präfektur Hengyang. Die Grube liegt am Fluss Leishu, ca. 20 km SE der Autobahn welche Changsha und Chenzhou verbindet, nahe des Dorfes Huangshi. Von 1957 bis 1995 staatseigene Pyritgrube; seitdem nur noch Abbau von Sammlerstufen. Seit Anfang der 1990er Jahre kamen die meisten in Europa angebotenen Fluorite von diesem Vorkommen. Blaugrüne, hellgrüne und blaue Kuben und Kombinationen mit Rhombendodekaedern auf Quarzkristallen mit Dolomit und Pyrit. Seltener blassrosa Fluorite bis 10 cm. Paragenetisch auch Bismuthinit. Zwischen 1999 und 2002 wurden ausgezeichnete rosafarbene bis rosa-farblose Kristalle gefunden, an welchen die morphologische Entwicklung vom Würfel über kub`oktaedrische Zwischenstadien bis zum endgültigen Oktaeder sehr gut sichtbar ist. Die tw. sehr komplexen Kombinationen zeigen 100, 111, 221 und 321. Die Oktaeder erreichen Kantenlängen bis über 5 cm. Begleiter sind i.d.R. langgestreckte Quarzkristalle. Es kamen auch lösungsanisotrope rosa Oktaeder vor. Paragenese: Bismuthinit, Bourmonit, Calcit, Dolomit, Pyrit, Quarz.



Shangbao
Größe: 7,8 x 4,2 cm
Foto: Kevin Ward



Shangbao
Größe 6 x 4,7 cm
Foto: Fabre Minerals



Shangbao
Größe: 4 x 6 cm
Foto: Kevin Ward



Schachteingang z.
F.



Seltener Rosafluorit-Oktaeder aus einem Neufund 2007. Der Kristall ist komplett mit winzigen Quarzkristallen überzuckert; Begleiter Dolomit und Calcit
Größe: 22,3 cm; der wohl weltgrößte Rosafluorit aus einem nicht-alpinen Vorkommen Shangbao
Foto: Stuart Wilensky



Shangbao
Größe: 11 x 14 cm
Foto: Kevin Ward



Shangbao
Größe: 12,1 x 10,3
Foto: Rob Lavinsky



Shangbao
Größe: 8,5 x 6,5 cm
Foto: Fabre Minerals



Ein gut ausgebildeter Flu ca. 2 cm lange

Shanhaopu

Landkreis Yizhang, Präfektur Chenzou; Flussspatlagerstätte. Transparente, blassgrüne Fluoritkuben und (seltener) Oktaeder bis 5 cm Kantenlänge auf Calcitkristallen, welche bis 30 cm groß sein können, sowie Stufen eisgrüner Hexaeder in Stufen bis zu 50 cm. Interessante Kombinationen aus farblosen bis hellgrünen Kuben und tw. langgestreckten farblosen bis milchigweißen, opaken Oktaedern (Zwei-Generations-Fluorit); sehr selten Würfel mit eingeschlossenen Oktaedern.



Milchigweißer Fluoritkristall mit eingeschlossenen Quarz-Mikrokristallen
Shanhaopu
Größe: 4,5 x 3,9 cm
Foto: Rob Lavinsky



Scharf ausgebildeter Fluorit-Oktaeder vergesellschaftet mit bis zu 6 cm großen Calcitkristallen
Shanhaopu, Fund um 2002
Größe: 7 x 9 cm
Sammlg. und Foto: Collector

Shizhuyuan

Ca. 45 km SSE von Chenzhou, Landkreis Yizhang, Präfektur Chenzhou. Weltgrößte multimineralische, polymetallische W-Sn-Bi-Mo-Be-Lagerstätte mit den Einzelrevieren > Dongpo (das Dongpo-Erzfeld mit



Dongpo, Yehiwei und Jinshiling), Dongposhan, Manaoshan, Hengshan und Shexingping. Devonische karbonatische Gesteine (Marmor, Marmorskarne), Skarne und Greisen, welche von Granit intrudiert wurden (sogen. Quailiashan-Stock). Die von 150-300 m mächtigen und bis 1.100 m langen Erzsichten liegen in der Kontaktzone zwischen der SE-Ecke des Quailiashan-Granits in Süd-Hunan und dem devonischen Karbonatbett. Um diesen Intrusivkörper liegen mehr als 10 polymetallische Einzellagerstätten. Shizhuyuan wurde von der UNESCO als das "Weltmuseum von Nichteisenmetallen" bezeichnet. Das Vorkommen kann auf eine über 500 Jahre alte Bergbaugeschichte zurückblicken. Gemessen an vergleichbaren Unternehmungen ist die Grube Shizhuyuan mit Aufbereitungsanlagen und Schmelzanlagen einer der modernsten und technologisch fortgeschrittensten Bergbaubetriebe Chinas; die Herstellung von W, Mo und Bi gehört zu den effizientesten Chinas, die Produktion von Wismut ist die größte Asiens.

Fluorit tritt in abbauwürdigen Mengen auf. Nur wenige glänzend grüne, gut kristallisierte, tw. mit Calcit überwachsene Fluorite mit Hexaedern bis ca. 10 cm sowie Kombinationen aus Hexaeder mit Dodekaeder sind bekannt. Diese Stufen sollen aus der Grube > Dongpo im Shizhuyuan Gebiet, ca. 25 km SE von Chenzhou stammen. Paragenese: (Insgesamt 143 Mineralien): Calcit, Diopsid, Feldspat, Grante, Muskovit, Pyrit, Pyrrhotit, Vesuvianit, Scheelit, Wolframit, Bismutinit, Molybdänit, Cassiterit, Chalcopyrit, Quarz, gut ausgebildeter Manganocalcit, Sphalerit, Galenit.

Taolin

(Tao Ling); Yuegang, Landkreis Linxiang, ca. 170 km N von Changsha, 20 km E Yueyang, Präfektur Yueyang Gebirgskette; e.g. Taolin Blei-Zinkerz-Grube. Die Flussspatreserven dieser Lagerstätte werden auf 60 Mio. to geschätzt (2005). Unter dieser geografischen Bezeichnung wurden hauptsächlich oktaedrische Fluorite sowie Polysynthesen von transparenten, hochglänzenden bläulichgrünen und zartblauen Würfeln und Würfelkombinationen angeboten. Auf manchen Kristallen sind die Flächen mit winzigen, metallisch-goldenen Pyritkristallen übersät. Auch grünlich-violette, sehr klare Hexaeder, tw. mit eingeschlossenen Jamesonit-Nadeln. Um 1998 kamen bis 8 cm Größe, mattviolette Fluorit-Hexaeder auf grobblättrigem weißem Baryt auf den Markt. Paragenese: Quarz, Calcit, Baryt, Pyrit, Sphalerit in bis zu 10 cm großen Kristallen; Galenit in matten Würfel-Oktaederkombinationen.



Ansicht der Taolin-Grube
Foto: Berthold Ottens



Charakteristische Taolin-Kombination von Fluorit auf Baryt
Foto: Berthold Ottens



Grau-mattviolette Oktaeder
Taolin
Größe: 7 x 5,6 cm
Foto: Rob Lavinsky



Polysynthetischer Fluoritkristall auf Sphalerit
Taolin, Hunan
Größe: 3,5 x 5 cm
Foto: Dan Weinrich

Xianghualing

(Xiang Hua Lin Cassiterite Mine) (auch Hsianghualin, resp. Xuang Hua Lin, auch Ziang Hualin). Zwischen Linwu und Longtaxi, ca. 32 km N von Linwu und ca. 70 km SW von Chenzhou, Landkreis Linwu, Nan Ling-Qitian Ling Gebirge, Präfektur Chenzhou. Bergbaurevier mit mehreren kleinen, nicht verbundenen Gruben (Stollen mit Schrägaufzügen). Skarne und Kalke; Greisen; Aktuell eine Zinnerz-Grube. Historisch nachweisbarer Abbau von Kupfererz bereits zwischen 907 und 960 n.Chr.; während der Ming-Dynastie (1573-1630) Erweiterung auf Zinn, Arsen, Bei und Zink (Gruben bei Taipingli, Caiyuanzi und anderen Orten im Revier Xianghualing).

Devonische sedimentäre Gesteine, welche im Mesozoikum von Graniten intrudiert wurden. Polymetallische Sulfidlagerstätte mit großer Zinn-(und Beryllium-)Konzentration in Graniten und Sandstein; hydrothermal gebildete Fluoritkörper. Von dieser Zinnerzlagerstätte wurden seit ca. 1995 ungewöhnlich viele Sammlerstufen in aller Welt angeboten (geschätzt ca. 50 to zwischen 1996 und 1998) (unter dem gleichen Fundortnamen wohl auch nicht wenige Stufen von der Mine > Xianghuapu). Ein Ende der Vorräte ist absehbar. Blassgrüne, bis farblos-weiße, stark glänzende, sowie wässrig-grüne parkettierte Kuben bis 14 cm Kantenlänge. Oft ohne Matrix, manchmal bedeckt mit weißen Calcitkristallen; auch perfekte lenticulare Calcite mit frei aufsitzenden Fluoritoktaedern von leicht olivgrüner Färbung.



Ansicht der Grube Xianghualing
Foto: Berthold Ottens

1996 wurden von der Lokalität "Hsianhua Ridge" blassblaue Oktaeder mit zonarer hellvioletter Färbung bis zu 10 cm Kantenlänge mit rauhen Oberflächen angeboten. Diese Kristalle sind mit hellgrünen Kuben vergesellschaftet und sind tw. mit weißen rhomboedrischen Calcitkristallen assoziiert. Es treten auch sehr schöne Phantome und Einschlüsse verschiedener Mineralien auf. Auch Rhombendodekaeder in lösungsanisotropen Kristallen. Bei manchen farblosen bis hellvioletten Kombinationen sind die Rhombendodekaederflächen matt und die Würfelflächen hochglänzend und transparent. 1996 wurden scharfe, gefrostete, unter der Oberfläche klare blassblaue bis rauchig graugrüne Oktaeder bis 5 cm auf grauer Calcitmatrix gefunden (Stufen in Größen bis über 50 cm). Für Xianghualing charakteristisch sind Zwei-Generations-Fluorite, wobei meist Zweitgenerations-Würfel auf Erstgenerations-Oktaedern aufgewachsen sind (manche Oktaederflächen sind mit einem weißen Tonmineral überzogen). Auch sehr schöne blaugrüne Oktaeder, auf deren Spitzen eine zweite Generation von Oktaedern sitzen. Raue Oktaederflächen mancher Kristalle beruhen auf feinsten Parkettierungen. Auch violetter Fluorit mit Muskovit und Chlorit.

Eine andere Seltenheit aus Xianhualing sind stalaktitische, farblose Faden-Fluorite mit deutlich sichtbaren Nährkanälen (siehe Abbildung unter > Aggregat).

Aus der gleichen Lagerstätte stammen auch schöne honigfarbene Sphalerit-Kristalle (Honigblende) bis cm-Größe, vergesellschaftet mit kristallinem Quarz; wenige mm-großer kugliger Hsinghualit (Typlokalität), des Weiteren weiße bis bräunliche Scheelite auf Fluorit. Quarz kommt i.d.R. nur in mm-großen Kristallen vor.

Nicht wenige der Xianhualing-Fluorite wurden (sind ?) radioaktiv bestrahlt, um eine höhere Farbintensität zu erzielen. Die Farbe verblasst bei Lagerung im Sonnen- bzw. Tageslicht, die Oberflächen werden matt grüngrau. Bestrahlte Fluorite sind am besten zu erkennen, wenn sie mit Calcit vorkommen, welcher sich durch die Bestrahlung braungrau verfärbt.



Xianghualing Zwei-Generationswachstum oktaedrischer Kristalle bis 4 cm
Größe: 8,2 x 7,8 cm
Foto: Rob Lavinsky



Xianghualing
Größe: 6,5 x 6 cm
Foto: Fabre Minerals



Xian
Größe: 3,5
Foto: Dan



Eine mineralogische Seltenheit von Xianghualing sind Stufen, auf welchen Würfel und Oktaeder gemeinsam vorkommen.
Kristallgröße bis 2,4 cm
Sammlg. und Foto: Collector



Xianghualing
Größe: 11 x 8,6 cm
Foto: Fabre Minerals



Xian
Ein seltener großer Schwirrr
Größe: 14 x
Foto: Rob

Xianghuapu

(Xian Hua Pu). Ca. 125 km WSW von Chenzhou, 13 km NW von Linwu und ca. 25 km NW von Lanshan, Nanling-Gebirge, Landkreis Linwu. Eine polymetallische W-Sn-Lagerstätte mit den Einzel-Gruben Chashan, Huangshaping und der Maiwang Blei-Zink-Grube. Das gangförmige Vorkommen von Fluorit ist so bedeutend, dass das Mineral sowohl für industrielle Verwendung als auch als das beste Sammlermineral der Region Linwu abgebaut wird. Die Fluoritgänge in Xianghuapu sind bis zu 20 m lang und bis zu 5 m mächtig und wurden während der Intrusion des Qianlishan-Granits in devonische karbonatische Gesteine gebildet. Manche der Hohlräume sind sehr schmal, andere wiederum so groß, dass mehrere Menschen darin sitzen könnten.

Meist hellgrüne Hexaeder bis 10 cm Kantenlänge. Sehr interessante Kombinationen von hellblauen Fluorit-Oktaedern mit hellgrünen Hexaedern, oft auf oder begleitet von weißen Calcitkristallen. Der Fluorit ist oft zonar verfärbt, mit abwechselnd transparent grünen Zonen und weiß- gelblichen bis dunkelbraunen Lagen; seltener sind tintenblaue Kristalle. Charakteristisch ist die meist verwitterte schwarzbraune Matrix. Seltener Fluorit mit Baryt (Unterschied zu Xiangualing). Ein weiteres Charakteristikum ist, dass Xianghuapu-Fluorite nicht mit Quarz assoziiert sind. Größere Würfel sind nicht selten durch das Dodekaeder modifiziert, wobei die Würfelflächen hochglänzend und total transparent sind, die Dodekaederflächen jedoch rau erscheinen, da sie aus allerfeinsten mikrokristallinen, getreppten Würfelflächen bestehen. Im Frühjahr 2004 gab es spektakuläre Funde von hochtransparenten meeresgrünen Würfeln mit Kantenlängen bis 25 cm.



Xianghuapu - Grube Chashan
Foto: Berthold Ottens



Xianghuapu - Grube Maiwan
Foto: Berthold Ottens



Ansicht eines reichen Fluoritganges
in einer Xianghuapu-Grube
Foto: Berthold Ottens



Xianghuapu
Größe: 8 x 5,2 cm
Foto: Dan Weinrich



Perfekt ausgebildeter durch das Dodekaeder
modifizierter Würfel
Größe: 6 x 3,2 cm
Foto: Dan Weinrich



Xianghuapu
Größe: 9 x 8,5 cm
Foto: Fabre Minerals



Xianghuapu
Größe: 15,6 x 11,6 cm
Foto: Dan Weinrich



Xianghuapu
Größe: 4,8 x 5,3 cm
Foto: Dan Weinrich



Xianghuapu
Größe: 10 x 12 cm
Foto: Matrix Minerals



Xianghuapu
Farbloser Schwimmerkristall; Kombination aus Hexaeder mit Rhombendodekaeder
Größe: 5,5 x 5,8 cm
Foto: Dan Weinrich



Xianghuapu
Kristalle mit außergewöhnlichem Glasglanz
Größe: 5 x 7 cm
Sammlg. und Foto: Joe Freilich



Xianghuapu
Perfekter 7,5 x 5 cm große Kombination aus Hexaeder und Rhombendodekaeder
Foto: Jürgen Tron

Xikuangshan

(Xikuang Shan); Landkreis Lengshuijiang; Präfektur Loudi. Mitteldevonische Kalksteine mit Karsthöhlen. Die weltgrößte Antimon-Erzlagerstätte, bekannt für sehr große Stibnitkristalle; am trüchtigsten der Erzkörper von Feishuiyan (auch Feishui Shan). Reserven werden auf 2,1 Mio. to Antimonerz geschätzt. Fluorit kommt in farblosen bis hellgrünen Kuben mit Calcit, Baryt, Quarz, Gips, Pyrit, Chalcopyrit und Stibnit vor.

Yaogangxian

(Yao Gang Xian, Yaoguangxian, Yao Nahe Yizhang, Guang Xi, Yao Gang Xian Tungsten Mine, auch Jungent-Mine), ca. 50 km SE von Chenzhou. Chenzhou - Bergbaurevier, Landkreis Yizhang, Nan Ling-Gebirge. Kambrische mit Sandstein überlagerte Granite, devonische Schiefer mit einer Kalksteindecke. Im E ein an Skarne gebundenes, sehr großes Scheelitvorkommen, im W Ferberit mit Quarz.

Die Wolframlagerstätte mit über 200 bis zu 1.000 m langen, bis zu 1.300 m tiefen und bis zu 2 m mächtigen Erzgängen wird seit ca. 1914 abgebaut, wobei zeitweise bis 5.000 Menschen beschäftigt waren. Aktuell 2.000 Bergleute, davon 400 untertage. Es gibt keinen Hauptschacht, nur horizontale Strecken über 24 Sohlen, welche durch vertikale Schächte verbunden sind. Die Förderung betrug 2002 ca 1.500 to Wolframit-Scheelit-Cassiteriterz.

Die wichtigsten Einzellagerstätten sind Yuxin (Kalk), Tiaomajian (Sandstein) und Qingshanli-Hamashi (Wolframit-Quarzgänge).

Aus den Ferberit-Quarzgängen ausgezeichnete glasglänzende, teilweise wasserklare bläulich-grünliche und blaue bis blau-purpurfarbene Fluorite als Hexaeder und transparente wasserblaue und grüne, modifizierte Würfel bis mehrere cm Größe; seltener sind blaue und grüne Oktaeder, wobei beide Kristallformen gemeinsam auftreten können (Erstgeneration Oktaeder, Zweitgeneration Kuben). Auch glasklare, tw. zonar verfärbte meeresgrüne Würfel bis mehrere cm mit Phantomen.

Wengleich die häufigste Kristallform der Würfel ist, treten als Seltenheiten bis zu 18 cm große tiefdunkelgrüne, durchscheinend tief flaschengrüne, manchmal violett kantenverfärbte oder oberflächlich wie bestäubt wirkende, tw. langgestreckte Oktaeder auf. Für das



Der Berg Yaogangxian
Foto: Berthold Ottens

Vorkommen charakteristisch sind ausgezeichnete Paragenesen von Fluorit mit Arsenopyrit, Wolframit und / oder Stannit und Quarz. Das Auftreten von Glimmer auf Quarz, bzw. Ferberit ist typisch für Yao Gang Xian. Manche Kristalle enthalten Einschlüsse von feinstnadeligem oder haarigem Jamesonit, Boulangerit, Bismuthinit, Galenobismuthit oder Cosalit.

Yaogangxian ist auch bekannt für sehr gut ausgebildete Fluorit-Penetrationszwillinge (hexakisoktaedrisch nach dem Spinell-Gesetz; 111).

Paragenese: Quarz, Calcit, Glimmer, Chalcopyrit, Pyrit, Arsenopyrit, Scheelit, Ferberit, Stannit, Cassiterit; tw. Beryll, Molybdänit, Bismuthinit, Bornit, Boulangerit, Galenit, Sphalerit (seltener); Rhodochrosit, Bournonit, Galenobismuthit, Jamesonit.

Nicht wenige der Fluorite sind bestrahlt, sowie oft stark eingeölt oder mit Silikon besprüht. Yaogangxian gehört zu den 10 weltbesten Fluorit-Vorkommen. Es gibt erfahrene Fluoritsammler, welche die Fluorite von Yaogangxian als **"die besten dieses Planeten"** bezeichnen.



Für das Vorkommen charakteristische grünlichviolette Farb (tw. ineinanderübergehend) Yaogangxian
Größe: 11,7 x 9,8 cm
Foto: Dan Weinrich



Hexagonale Calcitkristalle auf rosa-cognacfarbenem Fluorit; seltene Ausbildung Yaogangxian
Größe: 7,5 x 7 cm
Sammlg. und Foto: Joe Freilich



Extrem transparente Kristalle in der eher seltenen meeresgrün
Größe: 12,8
Foto: Rob



Leicht konkav gewölbte Kristallflächen Yaogangxian
Größe: 7 x 6 cm
Sammlg. und Foto: Collector



Kristalle mit deutlicher Phantombildung Yaogangxian
Größe: 3,8 x 5,5 cm
Foto: Heliodor1



Kristalle, welche partiell v Quarzkristall durchdrunge Yaogangxian
Größe: 3,8 x 5,5 cm
Sammlg. und Foto: Jo



Hervorragend gut ausgebildete Phantome Yaogangxian
Größe: 8 x 3,5 cm
Foto: John Veevaert



Sehr klare, treppenartig aufgebaute Kristalle Yaogangxian
Größe: 6,6 x 3,6 cm
Foto: Dan Weinrich



Kombination aus Würfel und Oktaeder Yaogangxian
Größe: 6,6 x 3,6 cm
Foto: Ke



Für das Vorkommen charakteristisch sind auch Kristalle mit einem ästhetischen Farbverlauf
Größe: 12,5 cm
Foto: Stuart Wilensky



Ölgrüne transparente Kombinationen mit violetten Dodekaederflächen
Größe: 5,2 x 7,6 cm
Foto: Dan Weinrich



Neonblauer Kristall mit violetten
Größe: 5,2 x 7,6 cm
Foto: Stuart



Fluorit mit Arsenopyrit
Größe: 8 x 5 cm
Foto: Kevin Ward



Fluorit mit Wolframat und Arsenopyrit
Größe: 5 x 4 cm
Foto: Joe George



Ein zart himmelblauer großer
'Kub' mit
Größe: 5,2 x 7,6 cm
Foto: Stuart

Hexakisoktaedrische Fluorit-Penetrationszwillinge nach dem Spinell-Gesetz (111)



Fluorit-Zwilling auf Quarz
Größe: 2,4 x 1,4 cm



Abgeflachter Zwilling
Größe: 5 x 2,8 cm
Foto: Dan Weinrich



Prächtiger Zwilling auf einem modifizierten Hexaeder, Begl. etwas Arsenopyrit
Größe: 3,7 cm
Foto: Dan Weinrich

Foto: Dan Weinrich

JIANGXI

(Kiangsi) Südost-Zentralprovinz mit der Hauptstadt Nanchang

Chongyi

Landkreis in der Präfektur Ganzhou. Gangförmige Erzkörper in kambrisch bis jurassischen Schichten. Mehrere weniger bekannte polymetallische Lagerstätten, darunter Taoxikeng (Wolfram) sowie der Bi-Cu-W-Grubenbezirk von Laikeng. Im Jahr 2007 kamen aus einem nicht näher definierten Vorkommen in Chongyi sehr schöne grüne und violette Fluorite, tw. in polysynthetische Wachstumsformen.

De'an

richtig: > Wushan Flussspatlagerstätte und Tagebau, Landkreis De'An, Präfektur Jiujiang.

Ganzhou

Name einer Präfektur in der Provinz Jiangxi. Um 2003 wurden unter diesem Namen grünblaue Oktaeder in Stufen bis über einen Meter Länge und 60 cm Breite angeboten (oft jedoch absichtlich mit der falschen Fundortangabe De'an; Quelle: Ottens, B., 2005; Chinese Fluorite. Min. Record). Diese Oktaeder sind allesamt mit Flusssäure aus Quarz herausgeätzt und meist stark geölt. Es ist anzunehmen, dass es sich um Fluorit von > Shangrao handelt.

Hongxi

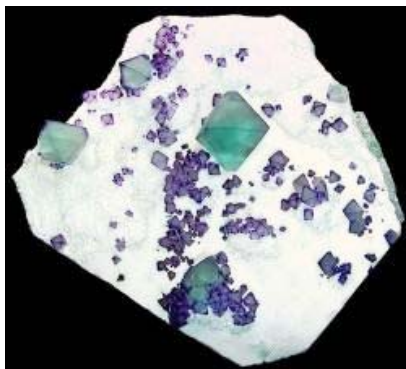
Ca. 180 km SW von Nanchang; NW-Flanke der Pen-Shan-Berge. Ordovizische, graugrüne knollige und gebänderte, tonhaltige Kalksteine. Mittelgroße, metasomatische Fluorit-Baryt-Quarz-Lagerstätte. Farblose, hell- bis tintenblaue, transparente Kuben und Kombinationen; manche Hexaederflächen wirken wie angeätzt. Paragenese: Calcit, Baryt, Quarz, Silikate (Clinochlor, Chamosit).

Piaotang

Wolfram-Zinnerzgrube im Landkreis Dayu, Präfektur Ganzhou, Dayu-Gebirge, NW von Nanan. Sn-W-führende Quarzgänge in der Kontaktzone einer Biotit-Granit-Intrusion; in der Nähe tritt eine hercynische Quarz-Diorit-Intrusion zutage. Blaue Fluorithexaeder in Quarz und / oder Calcit. Paragenese: Chalkopyrit, Pyrit, Sphalerit, Turmalin, Wolframit, violetter Scheelit, Cassiterit, Molybdänit, Euklas, Topas.

Shangrao

Landkreis Dexing. Nicht näher bekannter Fundort. Hervorragende blaugrüne, zonar verfärbte, sehr scharf ausgebildete Fluoritoktaeder bis mehrere cm-Größe. Die Kristalle werden aus Quarz herausgeätzt (für den Sammler ist es kaum oder nicht nachvollziehbar, ob diese Oktaeder nun aus Shangrao oder aus > Ganzhou kommen, da die realen Vorkommen absichtlich verfälscht oder geheimgehalten werden. Da zudem fast alle Ätzarbeiten in Changsha stattfinden, ist letztendlich diese Verfälschung ein Teil des Geschäfts).



Übergangsweise mehrfach gefärbte Oktaeder
aus Quarz herausgeätzt
Shangrao
Größe der Platte: 14,6 x 15,5 cm
Foto: Kevin Ward



Übergangsform Oktaeder zu Würfel
Landkreis Chongyi, Ganzhou
Größe: 4,6 x 3,3 cm
Foto: Dan Weinrich



Ein perfekter Oktaeder auf Quarz (herausgeätzt)
Größe der Stufe: 6 cm
Gebiet Ganzhou
Foto: Rob Lavinsky



Schön gefärbt, gut geölt
Oktaeder-Gruppe, Größe 8,3 x 5,7 cm
Shangrao
Foto: Kevin Ward



Perfekte Oktaeder
Stufengröße 5 x 8 cm
Shangrao
Foto: John Veevaert



Perfekte Oktaeder, aus Quarz herausgeätzt
Shangrao
Foto: Berthold Ottens

Wushan

Kalkstein-Tagebau 25 km N von der Stadt De'an, Landkreis De'an. Karst mit Quarz- und Fluoritzone. Der Fluorit ist immer mit Quarz bedeckt; beide Mineralien kommen in Hohlräumen des Kalksteins vor. Die Kristalle werden mit Flusssäure aus Quarz herausgeätzt. Superscharfe bis 4 cm Größe purpurfarbene Kub'Oktaeder mit tw. gefrosteten Flächen. Um 2003 wurden Stufen bis 25 cm gefunden. Der größte bekannte Kristall dieses Vorkommens hat einen Durchmesser von 160 cm und ist im Eingangshof eines Verwaltungsgebäudes in Wushan ausgestellt.



Eingang zum Tagebau Wushan
Foto: Berthold Ottens



Ansicht des Tagebaus Wushan
Foto: Berthold Ottens



Der größte in Wushan geborgene Fluoritkristall mit einem Durchmesser von 1,60 m ausgestellt in Wushan
Foto: Berthold Ottens



Die für das Vorkommen Wushan charakteristischen Kub'Oktaeder (herausgeätzt aus Quarz)
Größe: 8 x 12 cm
Foto: John Veevaert



Ein charakteristischer 5,5 cm großer Kub'Oktaeder herausgeätzt aus Quarz
Wushan
Foto: John Veevaert

Xiefang

Flussspatlagerstätte mit mehr als 100 untertage abgebauten Gruben im Landkreis Ruijin, Präfektur Ganzho, im SE der Provinz. Grasgrüne würfelige Kristalle, tw. vergesellschaftet mit Quarz und/ oder Calcit; auch Oktaeder bis 40 cm Kantenlänge; seltener blaugrüner Fluorit mit aufsitzendem gelbem Baryt und/oder kugeligem Baryt. Neufunde der



Jahre 2007 bis 2008 brachten riesige kugelige Fluoritaggregate auf kristallisiertem Fluorit sowie attraktive Kombinationen aus Fluorit mit Pyrit.

NEI MONGGOL ZIZHIQU (Innere Mongolei)

(Neimenggu) Autonomes Gebiet Innere Mongolei, N-China, Hauptstadt Hohot.

Alashan Zuqi

Dongqiyishan Flussspatlagerstätte bei Alxa (Alashan). Dunkel-Grauvioletter, echter, botryoidaler Fluorit in Kugeln bis mehrere cm Größe, paragenetisch mit Quarz.

Bayan Obo

(Bayun-Obo, Baiyunebo, Baiyun Ebo). Darhan Muminggan Vereinigte Banner, ca. 200 km N von Baotou, N des Narijn Uul (Lang Shan)-Gebirges, nahe der Grenze zur Mongolei (Bahnlinie Baotou-Bayan Obo). Metasedimentäre

dolomitische Gesteine (dolostone marble) aus dem Mittleren Proterozoikum. Metasomatische, hydrothermale REE-Fe-Nb-Lagerstätte. Die weltgrößte Lagerstätte Seltener Erden (REE); REE-Nb-Fe-Lagerstätte mit Reserven von über 40 Mio. to REE-Erz, 1 Mio. to Nioboxid und 470 Mio. to Eisenerz. Stratiforme, linsenartige Erzkörper mit massivem Erz, Bändererz, Gängen und Imprägnationen. Sehr komplexe Mineralogie mit mehr als 170 Mineralien. Die wichtigsten Gangminerale sind Fluorit, Dolomit, Alkali-Amphibole, Baryt, Aegirinaugit, Apatit, Phlogopit, Albit und Mikroklin.

Dongqiyishan

s.u. > Alashan

Manzhouli

s.u. > Wushan

Na-Lo-Mu-to

N von Hailar, westliches Hinggang Hing-Gebirge. Granite, Gneise und Quarzporphyr. Wenig bekannte Flussspatlagerstätte; Gänge mit Quarz und Baryt.

Sumochaganobao

Karbonschiefer und rekristallisierte Kalksteine und Marmor, welche von dünnen Sandsteinschichten überlagert sind. Schwache Kaolinisierung und Chloritisierung. Die sedimentäre Lagerstätte liegt zwischen der sibirischen und der nordchinesischen Platte und ist sehr mineralreich. Das Vorkommen wird auf extrem groß eingeschätzt. Fluorit-, Fluorit-Quarz- und Fluorit-Barytgänge.

Wunugetushan (Wushan)

Cu-Mo-Au-Ag-Lagerstätte im Landkreis Manzhouli, Hulunbuir (Hulunbei'er) nahe der Grenze zu Russland, an der Straße nach Nercinsk-Cita. Flussspat-Lagerstätte in den Ausläufern der Nercinsker Bergkette, SSW der Fluoritprovinz von Klichka (Russland) Mesozoische Granodiorit-Porphyre, in welchen die Cu- und Mo-Mineralien (Chalcopyrit, Pyrit, Molybdänit) sowie Sphalerit und Galenit disseminiert sind.

SZECHUAN

(Sichuan, Szechuan) Westliche Provinz mit der Hauptstadt Chengdu

Hu Ya

s.u. > Xuebaoding

Songpan

s.u. > Xuebaoding

Xuebaoding

(auch Xue Bao Diang, Hu Ya oder Huya Mine, Songpan oder Sungqu, Pingwu; tibetansisch Shardungri). Ein 5.588 m hoher Berg, welcher zu einem Teil im Landkreis Songpa, zum anderen Teil im Landkreis Pingwu liegt. Der Ort Songpan liegt im Tal des Minjiang-Flusses, ca. 320 km von Chengdu. Das Städtchen Pingwu befindet sich ca. 100 km SE vom Berg Xuebaoding und an der Grenze zwischen den Gebirgszügen Longmenshan und Minshan



Botryoidale Kugel
Größe: 4 x 5 cm
Foto: Rob Lavinsky



Botryoidale echte Fluoritkugeln
Dongqiyishan, Alashan
Größe: 17,5 x 9 cm
Foto: Fabre Minerals



Das Gebirgsmassiv des Xuebaoding



Das Bergbaurevier Xuebaoding mit der Grube Huya

(Maoniushan). Gangförmige Beryll-Scheelit-Lagerstätte, welche nahe dem Dorf Huya am Rand des Huya Xuebaoding-Nationalparks liegt. Da es auch andere Vorkommen im Gebiet gibt, bietet sich an, dieses gesamte Vorkommen mit dem geografischen Begriff Xuebaoding zu bezeichnen.

Pegmatite. Metamorphe und karbonatische Gesteine aus dem mittleren Trias, intrudiert von Adamellit-Monzodiorit.

Massiver hellgrüner bis violett-grün gebänderter Flussspat; relativ selten wasserklare, farblose, hellblaue und hellgrüne Würfel sowie hervorragend schöne, klare, farblose, hellblaue, sehr hellviolette bis grünliche Oktaeder und Hexaeder bis mehrere cm mit orangefarbenen Scheelitkristallen. Charakteristisch sind meist gefrostete Oberflächen, welche durch teilweise Resorption entstehen. Paragenese: Quarz, Muskovit, Calcit, Albit, Arsenopyrit, hervorragend ausgebildeter Beryll (Goshenit, Aquamarin), Cassiterit bis 6 cm, Wolframit, Scheelit, Schörl, Mikroklin, Galenit, Kesterit, Malachit, Glimmer, Mushistonit, Bournonit.

von Norden; mit dem Oberen Huanglong-Tal
Foto: Berthold Ottens



Fluoritwürfel mit einer Kantenlänge von 30 cm nach chinesischem Kunstverständnis als Dekorationsstein in ein nach Maß angefertigtes Holzpodest eingefügt
Xuebaoding, Szechuan
Foto: Berthold Ottens

versteckt in den Wolken
Foto: Berthold Ottens



Eine für Xuebaoding typische Paragenese Fluorit mit Scheelit in einer Pegmatitmatrix
Foto: Berthold Ottens

Pingwu

s.u. > Hu Ya Mine

XINJIANG UYGUR ZIZHIQU

(Sinkiang). Autonomes Gebiet im NW mit der Hauptstadt Ürümchi (Urumqi, Urumchi)

Altay - Grube

Altay Grube, Kokotokay Nr. 3 (Altay Nr. 3) Pegmatit, Koktokay (Keketuohai) Pegmatit-Feld, Landkreis Fuyun, Präfektur Altay (Aletai), Autonome Präfektur Ili Kazakh (Yili Hasake). Altai-Gebirgsregion an der Grenze zur Mongolei. Beryll-Manganotantalit-Manganocolumbit-Topas-Pegmatite. Fluorite aus diesem Gebiet sind tiefpurpurfarbene, extrem modifizierte Würfel mit tw. hexagonalen und kubischen Endflächen sowie in ungewöhnlich angeordneten Aggregaten. Stufen aus diesem Vorkommen wurden Anfang der 1990er Jahre gefunden, gelangten jedoch bis etwa 2003 nicht auf den Markt. Über ihre Herkunft grassierten abenteuerliche Geschichten.



Eine Prachtstufe aus komplex modifizierten tiefpurpurfarbenen Fluorit-Hexaedern
Altay Grube, Koktokay Pegmatit
Größe: 27 x 14 x 6,9 cm
Foto: Rob Lavinsky

Paragenese: Quarz, Albit, Mikroklin, Muskovit, Beryll Aquamarin), Granat, Topas, Ferrotapiolit, Manganotantalit, Manganocolumbit, Pollucit, Polyolithionit, Pyrit, Gold, Sphalerit, Rossmanit, Ertixit (TL), Spodumen, Turmalin, Uranmicrolit, Zirkon.

Artaishan

Bei Najiang. Zweifelhafte Fundortangabe.

YUNNAN

Südliche Provinz an der Grenze zu Vietnam und Mynamar mit der Hauptstadt Kunming

Laochang

Landkreis Lancang, Präfektur Pu'Er. Flussspatlagerstätte

ZHEJIANG

Provinz am Ostchinesischen Meer mit der Hauptstadt Hangzhou. (Auch Transskription Chekiang).

Wu-Shi Shan

Berg im Landkreis Yiwu in der Präfektur Jinhua, ca. 70 km E von Ning-Hai, ca. 9 km S von Mao Yang, ca. 5 km E von der Küste der Ostchinesischen See. (Syn. Wu-Yi, > Yi-Wu, Yiwu). Flussspatprovinz mit den wichtigsten Lagerstätten Hsiang Shan, Pou-Hou-Shan und Tai-Tou; auch als Au-Ag-Vorkommen beschrieben. Das



Glasklare grüne Würfel auf einer Quarzmatrix
Wu-Shi-Shan, Yiwu, Zhejiang

Vorkommen wurde bereits Ende des 19. Jh. auf Flussspat abgebaut. Tuffe mit cretazäischen Ryolithen; Flussspat-Quarz-Adern bis zu 2,5 km Länge. Bergbau von 1931 (japanische Firma Kitada) bis ca. 1944. Die Gesamtförderung lag bei ca. 150.000 to, die verbleibenden Reserven wurden auf 20-100.000 to geschätzt.

Fluorit in cm-großen farblosen, lavendelfarbenen, grünen und besonders attraktiven zweifarbigen Würfeln, meist mit Quarz bzw. Chalcodon assoziiert. 2001 kamen hervorragende rotviolette (zweifarbige) Kub'oktaeder bis mehrere cm-Größe auf den Sammlermarkt. Auch glasklare hell- bis grasgrüne, aus der Matrix herausgeätzte Fluorite in Stufen bis Museumsgröße.

Yiwu

s.u. > Wu-Shi-Shan;

Literatur

- Ahnert, E.E.; 1927; The mineral resources of North Manchuria; *Mem. Geol. Surv. China*, **7**, 242 pp. (English)
- Hedland, A., 2004; Das Scheelit-Beryll-Kassiterit-Fluorit-Vorkommen von Huya-Zibeisha bei Pingwu, Provinz Sichuan, China. *Min. Welt* **36**, 1 45-57
- Huang, et.al., 1988; Hsianghualing rocks, mineral deposits and minerals. Beijing Sci. Techn. Publ. Bureau; Beijing
- Igarashi, Z.; 1952 ; Fluorite deposits in the vicinity of Hsiang-shan, Che-kiang-Province. *Geol. and Mineral Resources Far East*, **I**, 471-477 ; Tokyo
- Jensen, M., 2005; Fluorite from the Xianghualing polymetallic ore field, Hunan province, China. *Rocks & Minerals* **80**(1), 32-38
- Jiang, X.; 1993; Mineral resources of China; China Building Mat. Press, Beijing
- Lanying, Zhao; 1999; Fluorite mining projects in China; China National Non-Metallic Minerals Industry Corporation; pers. Mttlg.
- Lee, J.S.; 1939; The Geology of China
- Liu, G.; 1995; Zinnober und Antimonit: Kristalle und Fundstellen in China; *Lapis* : **11**, 33-44
- Li Yiqun, Yan Xiaozhong; 1991; Mineralogy of tungsten deposits in Nanling and neighbouring area, China. *China Univers. of Geoscience Press*, 445-455.
- Lkhamsuren, J.; Hamasaki, S.; 1998; Fluorite deposits in Mongolia: An outline; *Bull. Geol. Surv. of Japan*, **49**, 6, 239-249
- Ogura, T.; (Hrsg.; Edit.) 1967; Geology and mineral resources of the Far East; University of Tokyo Press
- Ottens, B., 2005; Chinese Fluorite; *Min. Record* **36**, 1, 59-68
- Ottens, B., 2005; The Yaogangxian tungsten mine, Yizhang County, Chenzhou, Hunan Province, China. *Rocks & Min.*: **80**, 1, 46-57
- Ottens, B., 2005; Tongbei. Spessartine localities, Fujian Province, China. *Min. Record* : **36**, 1, 35-43
- Ottens, B., 2007; Chinesisches Tagebuch IV; *Lapis* : **5**, 34-39
- Ottens, B., 2007; The Xianghuapu mines, Chenzhou Prefecture, Hunan Province, China. *Min. Record*: **38**, 1, 55-63
- Ottens, B., 2007; The Fengjiashan mine, Daye district, Ezhou Prefecture, Hubei Province, China. *Min. Record*: **38**, 33-42
- Skornicki, E.; 1989; China as a source of acid grade fluorspar; *Ind. Min.*, **10**, 65-67
- Song Shuhe, et.al., (Edit.); 1992; Mineral deposits of China; Vol. 2, Beijing Geol. Publ. House
- Tu Guangzhi; (Hrsg.), 1996; Geochemistry of strata-bound deposits in China; Huayu Profess. Booksellers
- Wang, H.; Ho, X.; 1995; An outline of the tectonic evolution of China; *Episodes*, **18**, (1/2); 1-18
- Yan Liu, Jun Deng, Dai-Sheng Sun, Ying-Hua Zhou; 2007; Morphology and genesis typomorphism of minerals in W-Sn-Be-deposit of Huya, Sichuan. *Journ. of the China Univ. of Geosc.*: **32**, 1, 75-81
- Zhanzhang, X.; 1999; Patterns of ore-controlling structures of the Au-(Ag)-F ore deposit in Wuyi fluorite ore field, Zhejiang.
- Zho Xun et.al., (Edit.), 2002; Mineral facts of China; Beijing Science Press

Navigation

[Mineralienportrait/Fluorit](#) [Vorherige: [Übriges Südamerika](#) | Nächste: [Indien](#)]