

Der Amethyst

Stein der Klärung, Loslösung & Entspannung

Michael Gienger



Michael Gienger versteht sich selbst als Naturforscher. Für ihn ist die Natur ein großes Buch, in dem sich durch die beobachtende Wahrnehmung viele Geheimnisse des Lebens erkennen und verstehen lassen. Er engagierte sich im Projekt "Mineralien in der Heilkunde", das die Brücke von der Erfahrungsheilkunde zur Wissenschaft schlagen konnte.

Aktuell arbeitet er mit einem zwölköpfigen Team am größten steinheilkundlichen Nachschlagewerk weltweit, dem Neuen Lexikon der Heilsteine. Im Projekt Fair Trade Minerals geht es ihm um die Förderung von humanitären, sozialen und umweltverträglichen Projekten im weltweiten Mineralien- und Edelsteinhandel.

Amethyst ist ein violetter Kristallquarz. Seinen Namen erhielt der Amethyst in der Antike aufgrund seiner ernüchternden Wirkung (griech. »amethyein« = »vor Trunkenheit bewahren«).

Historische Namen:

Amethyst bzw. Amatist, Hyacinth, Soldatenstein. Handelsbezeichnungen: Amethystquarz = stark getrübler Amethyst; Chevron-Amethyst = Amethyst mit weißen Quarzbändern; Enhydro-Amethyst = Amethyst mit Wassereinschluss; Goethit-Amethyst = Amethyst mit nadeligen Goethiteinschlüssen (auch »Goethitquarz«, »Kakoxenit« oder »Super Seven«); Haar-Amethyst = faseriger Amethyst; Kap-Amethyst = heller Amethyst aus Namibia; Maraba-Amethyst = klarer Amethyst aus Brasilien; Szepter-Amethyst = szepterförmig auf Quarz aufgewachsener Amethyst.

Irreführende Bezeichnungen:

Orientalischer Amethyst (= violetter Saphir), Lithiumamethyst (= Kunzit), Falscher Amethyst (= Fluorit).

Genese, Vorkommen

Amethyst kann allen Bildungsbereichen (magmatischen, sedimentär und metamorph) entstammen. Er entsteht aus kieselensäurereichen und schwach eisenhaltigen hydrothermalen Lösungen bei Temperaturen zwischen 50° C bis 250° C und max. 600 bar Druck. Lösungen dieser Art können postvulkanisch-hydrothermalen Ursprungs sein (primär), wie z. B. in Mexiko, Deutschland, Namibia, Sambia und Australien; sie können sedimentären Grundwasser-Systemen entstammen (sekundär) wie in Südbrasilien und Uruguay, oder sie können in seltenen Fällen auch metamorph-hydrothermalen Ursprungs sein (tertiär), wie z. B. in alpinen Zerrklüften. Die Entstehung der violetten Farbe ist in jedem Fall auf ionisierende (radioaktive) Strahlung aus dem Umgebungsgestein zurückzuführen. In Spuren im Kristallgitter enthaltene dreiwertige Eisen-Ionen verlieren durch diese Strahlung ein Elektron und werden so in die seltene vierwertige Oxidationsstufe versetzt. Diese vierwertigen Eisen-Ionen werden zu lichtabsorbierenden Farbzentren. Durch Erhitzen oder manchmal auch durch Sonnenlicht kann dieser Vorgang rückgängig gemacht werden, weshalb Amethyste bei Temperaturen über 420° C eine gelbe Farbe (künstlicher »Citrin«) und bei über 470° C eine grüne Farbe (künstlicher »Prasiolith«) annehmen (die »verlorengegangenen« Elektronen kehren zurück und reduzieren das vierwertige Eisen zu dreiwertigem) oder manchmal im Sonnenlicht verblassen. Die größten Amethyst-Vorkommen liegen in Südbrasilien (Rio Grande do Sul) und Uruguay. Sie finden sich in Blasenhöhlräumen (sog. Drusen) basischer Vulkanite, meist in Basalt, der früher

Der Amethyst

auch »Melaphyr« (= »dunkler Vulkanit«) genannt wurde. Dies führte lange Zeit zu der Annahme, dass die aus Gasblasen in der Lava entstandenen Hohlräume nach dem Erstarren des Gesteins durch postvulkanische hydrothermale Lösungen gefüllt wurden. Genauere Untersuchungen jüngerer Datums führen jedoch zu dem Schluss, dass die Bildung des Amethysts erst 40 bis 60 Millionen Jahre nach den vulkanischen Vorgängen erfolgte und die vergleichsweise kühlen hydrothermalen Lösungen (50 – 100° C) dem Grundwassersystem des unter den Basalten liegenden Botucatu-Aquifers entstammen. Damit sind die Amethystvorkommen dieser Region sedimentären (sekundären) Ursprungs. Die zur Quarzbildung notwendige Kieselsäure wird von den hydrothermalen Lösungen aus kleinen Einschlüssen silikatreicher Gläser im Basaltgestein herausgelöst. Beim Abkühlen der so gebildeten Kieselsäurelösung entsteht als Wandauskleidung der für Amethyst typische »Kristallrasen« aus dem gleichzeitigen Heranwachsen vieler kleiner Quarzkeime. Durch die gekrümmte Matrix setzen sich dabei die zum Zentrum des Hohlraums orientierten Kristalle durch, das Wachstum schräg oder quer eingeregelter Keime wird meistens durch benachbarte Kristalle gestoppt. Auf diese Weise entsteht die typische zahnähnliche Form der Amethystkristalle, die hauptsächlich Rhomboederflächen (»Spitzenflächen«) zeigen, sowie deren vorwiegende Ausrichtung zur Mitte hin. Im Vergleich beinhalten die Amethyst-Drusen Südbrasilens oft größere Kristalle, die Drusen aus Uruguay zeigen dagegen meist eine dunklere Farbe. In manchen Drusen wachsen die Amethystkristalle auf einer Basis

von zuvor als Wandauskleidung entstandenem Chalcedon, der mitunter Achatbänderungen zeigt. Häufig findet sich auch eine Basis aus farblosem bis milchig-weißem Kristallquarz.

Auch im magmatisch-hydrothermalen Bildungsbereich ist die Entstehung von Amethyst vergleichbar, wobei die hier auftretenden Erz- und Mineralgänge häufig nicht allein Amethyst aufweisen. Hier kann die Quarzbildung in mehreren Lagen, d. h. in mehreren »Generationen« erfolgen, wodurch Färbung und Transparenz variieren oder verschiedene farblose, weiße und violette Quarze kappenartig übereinander wachsen. In diesen Fällen spricht der Handel auch vom »Amethystquarz« oder bei ausgeprägten weißen, gezackten Bändern vom »Chevron-Amethyst« (benannt nach dem Logo des Energiekonzerns Chevron).

Amethyst-Vorkommen in magmatisch-hydrothermalen (primären) Mineralgängen finden sich in Deutschland

Amethyst



(Schlottwitz im Erzgebirge), Namibia, Sambia und Australien.

Steht den wachsenden Kristallen in Gängen und Klüften genug Raum zur Verfügung, da sich weniger Kristallkeime zur selben Zeit bilden, kann auch Amethyst prismatische Kristalle bilden, ähnlich den anderen Kristallquarzen Bergkristall, Citrin und Rauchquarz. Fundorte dieser Art gibt es in Bahia, Brasilien (sedimentäre Bildung in Gängen und Klüften von hellem Sandstein) sowie bei Las Vigas, Veracruz, Mexiko (postvulkanisch-hydrothermale Bildung in Gängen und Klüften von Andesit-Gesteinen).

Kristallsystem, Erscheinungsbild, Farbe

Amethyst bildet trigonale Kristalle, die nur selten als prismatische Einzelkristalle und Gruppen auftreten, wie z. B. in Vera Cruz, Mexiko. Oft sind nur die Rhomboederflächen (»Spitzenflächen«) gut ausgebildet, wenn auch selten größer als 3 cm, und sitzen auf »zahnähnlichen Wurzeln«. Auf diese Weise kleiden zahlreiche Kristallspitzen ganze Gesteinshohlräume (Drusen) aus. Mineralgänge können durch ineinander verzahnte Amethystkristalle komplett ausgefüllt sein, sodass derbe Massen entstehen. Amethystquarz und Chevron-Amethyst treten häufig in dieser Art auf, wobei die weißen Bänder des Chevron-Amethyst einen deutlichen Kontrast bilden. Generell erstreckt sich die Farbe des Amethysts von blasser Hellviolett über leuchtendes, tiefes Violett bis zu dunklem Schwarzviolett, sehr selten mit Purpleinschlag. Amethyst zeigt Glasglanz.



Amethyst, Las Vigas, Veracruz/Mexico

Mineralklasse, Chemismus, Varietäten

Amethyst ist die violette Varietät der Kristallquarze, jener Vertreter der Quarz-Gruppe, die mit bloßem Auge sichtbare Kristalle ausbilden, und kann damit je nach Betrachtungsweise der Mineralklasse der Oxide (als Siliciumdioxid) oder den Gerüstsilikaten (als Kieselsäure-Abkömmling mit dreidimensionalen Strukturen) zugerechnet werden. Formel: $\text{SiO}_2 + (\text{Fe}, \text{Al}, \text{Ti}, \text{Na}, \text{Li})$. In Spuren enthält er Eisen, Aluminium, Titan, Natrium und Lithium. Das farbgebende Element ist Eisen, das sowohl zwei-, als auch vierwertig

Der Amethyst



Amethyst hell



Amethyst dunkel



Amethyst tintig



Chevron-Amethyst



Amethyst auf Chalcedon

vorliegt. Dessen Gewichtsanteil beträgt nur etwa 0,02 %! Außerdem können in Amethystkristallen feste, flüssige und gasförmige Einschlüsse auftreten. Als Gas findet sich Kohlendioxid (CO₂); als Flüssigkeit wässrige Lösungen mit Natrium, Lithium, Chlorid, Borat, Carbonat und Silikat (H₂O + Na, Li, Cl, B₂O₃, CO₃, SiO₄); als Feststoffe gelb-braune Goethit-Nadeln und -Fasern (FeOOH), rote Lepidokrokit-Blättchen (FeOOH) oder seltener rote Hämatit-Körnchen (Fe₂O₃). Für die Steinheilkunde relevante Varietäten sind goethithaltiger Amethyst (Goethitquarz, Kakoxenit) oder der verschiedenartige Einschlüsse enthaltende »Super Seven« (siehe Kapitel Goethitquarz). Darüber hinaus werden helle, dunkle und tintige (schwarzviolette) Farbvarietäten unterschieden. Gesondert betrachtet werden auch durchscheinende bis undurchsichtige Varietäten (Amethystquarz, Chevron-Amethyst).

Verfügbarkeit

Bei transparenten Amethysten gilt: Je dunkler die Farbe, desto seltener. Helle Amethyste sind sehr gut, dunkle Amethyste gut, die tintigen, schwarzvioletten Varietäten dagegen nur selten verfügbar. Amethystquarz und Chevron-Amethyst sind wiederum sehr gut verfügbar, Goethit-Amethyst und prismatische Kristalle sind eher selten, Szepter-Amethyste gar eine Rarität. Obwohl Chalcedon häufig Bestandteil von Amethyst-Drusen ist, sind Trommelsteine oder Schmucksteine dieser Mineral-Kombination auch eher eine Rarität.

Bestimmungsmerkmale

Mohshärte: 7; Dichte: 2,63–2,65; Spaltbarkeit: parallel zur Rhomboederfläche gut (unvollkommen), in andere Richtungen keine Spaltbarkeit, muscheliger Bruch, sehr spröde; Strichfarbe: weiß; Transparenz: durchsichtig (Amethystquarz und Chevron-Amethyst durchscheinend bis undurchsichtig).

Verwechslungen und Unterscheidung

Violetter Fluorit: Als Kristall an der kubischen Kristallform, sonst anhand der Härte (4) identifizierbar. Cordierit, Skapolith, Kunzit, Spinell sind bei geschliffenen Steinen nur durch mineralogisch-gemmologische Untersuchungen unterscheidbar. Hier kann der für Amethyst typische Wechsel hellerer und dunklerer Farbzonen eine Hilfe sein.

Fälschungen

Für Rohsteine gibt es keine Fälschungen, allerdings Farbvertiefung durch Bestrahlung mit Röntgenstrahlen, welche nicht nachweisbar sind. Als geschliffene Edelsteine sind sehr viele



Bild von Wolfgang Dengler,

www.weltimstein.de

Synthesen, Imitationen aus Glas und synthetischem Korund sowie zusammengesetzte Steine (Dubletten) im Handel. Indische Ketten sind oft mit

violettem Öl behandelt. Eine Unterscheidung ist nur durch mineralogisch-gemmologische Untersuchungen möglich.

Verwendung und Handel

Amethyst wurde in Ägypten bereits vor 5 000 Jahren abgebaut und als Schmuckstein verwendet, wie Grabbeigaben des Pharaos Horus-Djer (2964 – 2912 v. Chr.) belegen. Auch aus der antiken griechischen Stadt Mykene gibt es 3 500 Jahre alte Amethyst-Ketten. In der Bibel wird Amethyst im Brustschild des Hohepriesters (Exodus 28, 15 – 20) und als Grundstein des neuen Jerusalems (Apokalypse 21, 19 – 20) erwähnt. Sowohl im antiken Griechenland, als auch in Rom wurde er als Amulett gegen Trunkenheit getragen (Plinius, *Naturalis historia* 37). Im Mittelalter war Amethyst ein beliebtes Kronjuwel und wurde von der Kirche zur Verzierung von Messkelchen verwendet. Bis heute ziert er die Bischofsringe. Hildegard von Bingen (1098 – 1179) beschreibt ihn als Heilstein bei Hautleiden. Vor diesem reichhaltigen kulturellen und mythologischen Hintergrund wird verständlich, weshalb Amethyst auch heute noch zu den beliebtesten Schmuck-, Wellness- und Heilsteinen gehört. Amethystdrusen werden häufig zur Dekoration verwendet und insbesondere die selteneren Erscheinungsformen (prismatische Kristalle, Szepter-Amethyste, Kristalle mit Wassereinschlüssen etc.) sind als Sammelmineralien begehrt.

Analytische Steinheilkunde

Amethyst ist besonders für Menschen geeignet, die in sich ruhen oder ihre innere Mitte suchen (trigonale Struktur). Er hilft, den eigenen Lebensstrom zu ent-

decken (primär), zu entwickeln (sekundär) oder zu vollenden (tertiär), indem er die Wahrnehmung (Gerüstsilikat) und Wandlungsfähigkeit (Quarz) auf Verborgenes (Violett) richtet, um eine Klärung und Auflösung (vierwertiges Eisen) einschränkender Faktoren zu bewirken.

Wirkungsprinzip

Amethyst unterstützt in dem Bestreben, sich von Anhaftungen zu lösen und mit sich selbst und anderen ins Reine zu kommen.

Literatur

- B. Bruder, *Geschönte Steine*
Neue Erde, Saarbrücken 2005
- M. Gienger
Die Heilsteine der Hildegard von Bingen
Neue Erde, Saarbrücken 2004
- M. Gienger, *Die Heilsteine Hausapotheke*
Neue Erde, Saarbrücken 2004
- M. Gienger, *Die Steinheilkunde*
Neue Erde, Saarbrücken 1995
- M. Gienger u.a., *Edelstein-Massagen*
Neue Erde, Saarbrücken 2004
- M. Gienger
Heilsteine – 430 Steine von A bis Z
Neue Erde, Saarbrücken 2003
- M. Gienger, *Reinigen – Aufladen – Schützen*
Neue Erde, Saarbrücken 2008
- M. Gienger/B. Bruder
Welcher Heilstein ist das?
Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart 2009
- M. Gienger/J. Goebel, *Edelsteinwasser*
Neue Erde, Saarbrücken 2006
- M. Gienger/J. Goebel, *Wassersteine*
Neue Erde, Saarbrücken 2006
- M. Gienger/W. Maier, *Heilsteine der Organuhr*
Neue Erde, Saarbrücken 2007
- M. Gienger/U. Metz, *Joya®-Massagen*
Neue Erde, Saarbrücken 2006
- M. Gienger/L. Miesala-Sellin
Stein und Blüte

- Neue Erde, Saarbrücken 2000
- R. A. Grimaître, *Edelstein-Elixiere*
Neue Erde, Saarbrücken 2006
- M. Grundmann, *Edelstein-Balance*
Neue Erde, Saarbrücken 2010
- A. Jakobi, *Der Heilsteine Ratgeber*
edel intermedia, Ludwigsburg 2010
- Karfunkel Steinheilkunde-Informationen*
Michael Gienger GmbH, Tübingen 2010
- E. Kliegel, *Massagen mit Edelsteingriffeln*
Neue Erde, Saarbrücken 2008
- W. Kühni/W. von Holst
Enzyklopädie der Steinheilkunde
AT-Verlag, Aarau 2003
- W. Lieber, *Amethyst*
Christian Weise Verlag, München 1994
- H. Lüschen, *Die Namen der Steine*
Ott Verlag, Thun 1979
- R. Rykart, *Quarz-Monographie*
Ott Verlag, Thun 1995
- I. Silveira, *Wesen und Wirken der Kristalle*
Neue Erde, Saarbrücken 2009
- Steinheilkunde e.V.
Ergebnissammlung Forschungsprojekt,
Kulmbach 2010
- Dieser Artikel entstammt dem „Neuen Lexikon der Heilsteine“ als Loseblatt-Abonnement im PDF-Format – ein Projekt von Michael Gienger, in dem alle gebräuchlichen Heilsteine ausführlich beschrieben werden. Mehr dazu siehe:
www.lexikon-der-heilsteine.de
- Wir danken für die freundliche Genehmigung.

Kontaktadresse

Michael Gienger GmbH
Fürststraße 13
72072 Tübingen
Tel.: 07071/364720
Fax: 07071/38868
www.lexikon-der-heilsteine.de