

<b>T</b>	--> siehe: Wolfram / / 1). Nicht mehr gebräuchliche chemisches Symbol für Wolfram (von Tungsten).
	2). Abkürzung für Namensvorsatz Tera.
<b>Ta</b>	--> siehe: Tantalum / / Chemisches Symbol für Tantalum, Ordnungszahl 73 im Periodensystem.
<b>Ta-Rutil</b>	--> siehe: Rutil / / Rutil, wobei der Ta-Anteil grösser ist als der Na-Anteil.
<b>Taaffeit</b>	--> siehe: Magnesiotaaffeit-2N2S / Benannt 1951 nach dem irischen Geologen Count Taaffe, der 1945 einen ersten, bereits geschliffenen Taaffeit auf Sri Lanka entdeckte. / Ein seltenes Mineral. Findet sehr selten Verwendung als Schmuckstein.
<b>Taaffeit-9R</b>	diskreditiert --> siehe: / /
<b>Taafit</b>	--> siehe: Taaffeit / /
<b>Tabakerz</b>	--> siehe: Turanit / / Alte Bezeichnung für Turanit.
<b>Tabaschir</b>	--> siehe: Tabashir / / Opal-Varietät. Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung.
<b>Tabashir</b>	--> siehe: / / Ein sogenannter Phyto-Opal, entstanden in den Knoten einiger Bambus-Arten. Vorkommen: Tabaschir?
<b>Tabbyit</b>	--> siehe: Asphaltit / / Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für einen Asphaltit.
<b>Tabergit</b>	--> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Biotit und Klinochlor.
<b>Tablit</b>	--> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Rectorit.
	2). Allevardit.
<b>Tabularkristall</b>	--> siehe: Quarz / / 1). Bergkristall mit zwei gegenüberliegenden, extrem breiten Prismenflächen.
	2). New Age-Bezeichnung für bestimmte Bergkristalle (parallel verwachsene Viellinge). Findet Verwendung als Heilstein.
<b>Tabulit</b>	--> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Rectorit.
	2). Allevardit.
<b>Tacharanit</b>	IMA1961, grandfathered --> siehe: / /
<b>Tachhydrit</b>	--> siehe: Tachyhydrit / / Fehlerhafte Schreibweise für Tachyhydrit.
<b>Tachyaphaltit</b>	--> siehe: Zirkon / / 1). (Radioaktiv) zersetzter (Th-haltiger) Zirkon.
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen radioaktiven, z.T. metamikten oder zersetzten Zirkon
<b>Tachyaugit</b>	--> siehe: Diopsid / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Natrium-haltigen Diopsid.
<b>Tachydrit</b>	--> siehe: Tachyhydrit / / Fehlerhafte Schreibweise für Tachyhydrit.
<b>Tachyhydrit</b>	IMA1856, grandfathered --> siehe: / /
<b>Tachylyt</b>	--> siehe: / / Basaltisches Glas (Gestein!). Unter dem Namen Tachylyt hat BREITHAUPT ein schwarzes, nicht kristallisiertes Mineral, von glänzendem, muschlichem Bruche und 2,5 - 2,54 spez. Gewicht, beschrieben. Es findet sich im Basalt von Säseühl zwischen Dransfeld und Göttingen.
<b>Tadshikit</b>	--> siehe: Tadzhikit / / Fehlerhafte Schreibweise für Tadzhikit.
<b>Tadzhikit</b>	--> siehe: Tadzhikit-(Ce) / /
<b>Tadzhikit-(Ce)</b>	IMA1969-042, renamed --> siehe: / Name nach der Lokalität und seinem Cer-Anteil. Typlokalität: Im Dara-i-Pioz-Massiv, Alai Range, Tien Shan, Tadjikistan (Tadschikistan). / Tadzhikit-(Y)?
<b>Tadzhikit-(Y)</b>	--> siehe: / Name nach der Lokalität und seinem Yttrium Anteil. Typlokalität: Im Dara-i-Pioz-Massiv, Alai Range, Tien Shan, Tadjikistan (Tadschikistan). /
<b>Tadzikit</b>	--> siehe: Tadzhikit / / Fehlerhafte Schreibweise für Tadzhikit.
<b>Taeniolith</b>	diskreditiert --> siehe: Tainiolith / / Gehört zur Glimmer-Gruppe.
<b>Taenit</b>	IMA1861, grandfathered --> siehe: Awaruit / Name nach dem Griechischen: "Band" in Anspielung auf die planierte Form. / 1). Taenit (Bandeisen) ist meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von mehr als 25% Nickel. Taenit ist Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten.  2). Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.  3). Eine natürliche Nickel-Eisen-Legierung (Gamma-Eisen) mit etwa 30% Nickel, Bestandteil von Eisenmeteoriten.  4). Taenit (Bandeisen) ist ein eher selten vorkommendes Mineral aus der Mineralklasse der 'Elemente'. Es kristallisiert im kubischen Kristallsystem mit der chemischen Zusammensetzung $?(Fe,Ni)$ , ist also eine Legierung aus Nickel und Eisen mit kubisch-flächenzentrierter Kristallstruktur.  Taenit ist undurchsichtig und entwickelt schmale, bandförmige Kristalle von silber- oder grauweißer Farbe und metallischem Glanz.  Natürlicher Taenit ist bisher nur als Bestandteil von Eisen-Nickel-Meteoriten gefunden worden. Dieser kosmisch entstandene Taenit hat einen Nickelgehalt von etwa 30 bis 50 %.  Bei einem Anteil von 4 bis 7,5 % Nickel in der Verbindung bildet sich Kamacit mit einer anderen Kristallstruktur, bei einem Anteil von > 50 % entsteht Tetrataenit. Eine feinkörnige Verwachsung aus Kamacit und Taenit wird als Plessit bezeichnet.
<b>Tafelkristall</b>	--> siehe: Tabularkristall / /
<b>Tafelspat</b>	--> siehe: Wollastonit / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Wollastonit.  2). Wollastonit, Calcit oder Baryt.  3). Tafelspath, (Spatum tabulatum, Stütz. Spath en table, Hauy) nennet Stütz ein Fossil, welches zu Dognaczka im Bannate von Gestalt länglicher, etwas schillernder Blättchen vorkommt. Werner nennet es Schaalstein und Karsten nannte es ehemahls Grammit. Estner zählt es zum Tremolit, Gerhard und Andere entweder zum Kalkspath oder Schwerspath. Er findet sich von Gestalt derb, und selten in vierseitigen Tafeln zuweilen an den Seiten- und Endkanten abgestumpft, an

	den ersten zuweilen zu geschäft.
<b>Tafelspath</b>	--> siehe: Tafelspat / /
<b>Tafelstein</b>	--> siehe: Diamant / / 1). Die Entwicklung des Brillantschliffs: Der Diamant findet seit mindestens 2000 Jahren schon als Schmuckstein Verwendung, doch eine gezielte Bearbeitung setzte erst im 14. Jahrhundert ein. Zunächst aber wurden hier nur zur Erhöhung des optischen Effektes die natürlichen Kristallflächen poliert. Dieser - noch weitgehend in seiner natürlichen Form belassene - erste Diamantschliff wurde, seiner Charakteristik entsprechend, Spitzstein genannt. Durch Abspalten oder Abschleifen der Oktaederspitzen erzeugte man bald eine zusätzliche grosse Fläche auf der Oberseite (Tafel) und eine kleine auf der Unterseite (Kalette) was zum so genannten Dickstein oder Tafelstein führte.
	2). Siehe unter Dickstein und Dünnstein.
	3). Volkstümliche Bezeichnung für die Decksteine von Dolmen.
	4). Alte Bezeichnung für die Unteren Platten des Posidonienchiefer (des Lias). Aus ihm wurden früher Tischplatten hergestellt.
<b>Tafelzeolith</b>	--> siehe: Blätterzeolith / /
<b>Taffeit</b>	--> siehe: / / Aluminium-Magnesium-Beryllium-Oxid. Violett, rosa, lila. Zählt zu den seltensten Edelsteinen. Die Steine sind sehr schwer ohne optische Hilfsmittel vom Spinell zu unterscheiden. Sie kommen auch auf der gleichen Lagerstätte wie der Spinell vor.
<b>Taganait</b>	--> siehe: Heliolith / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Aventurin-Quarz.
	2). Heliolith.
<b>Tagerz</b>	--> siehe: / / Definition um 1817: Tagerz, heisst dasjenige, welches sich nahe unter der Oberfläche der Erde findet und kommt mit den sogenannten Rasenlaufnern überein.
<b>Tagilit</b>	--> siehe: Pseudomalachit / Name nach dem Vorkommen Nishni Tagil, Ural in Russland. / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Pseudomalachit. Vorkommen: Nishni Tagil, Ural in Russland.
<b>Taikanit</b>	IMA1984-051, anerkannt --> siehe: / Name nach dem Vorkommen Irnimi, Taikan-Gebirge, Ferner Osten in Russland. / Gitterparameter: a = 14.59, b = 7.769, c = 5.141 Angström, $\beta = 93.28^\circ$ , V = 581.8 Angström <sup>3</sup> , Z = 2. Optische Eigenschaften: 2(+), a = 1.775, b = 1.792 (ber.), g = 1.814, 2V = 74-80°, starker Pleochroismus Z = Y = smaragdgrün, X = violett bis schwarz. Vorkommen: im Kalkstein in hydrothermalen Mn-Erzen, die in Zusammenhang mit alkalischen Dikes stehen. Begleitminerale: Braunit, Mn-Amphibole.
<b>Taimyrit</b>	--> siehe: Taimyrit-I / /
<b>Taimyrit-I</b>	IMA1973-065, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Talnakh, Taimyr Halbinsel, Noril'sk-Region, Yakutiya, West-Sibirien, Russland. / 1). Gestein. Ein Foyait, Anorthoklas, 20% Nosean. Vorkommen: Taimyr-Fluß/Sibirien in Russland.
	2). Ein seltenes Mineral. Vorkommen: Taimyr-Fluß/Sibirien in Russland.
<b>Tainiolit</b>	--> siehe: Tainiolith / /
<b>Tainiolith</b>	IMA1901, grandfathered --> siehe: / Name nach dem Griechischen: "Band" oder "abschneiden", in Anspielung zu der tabularen Beschaffenheit der Kristalle. /
<b>Tairus Aquamarin</b>	--> siehe: / / Synthetischer Aquamarin. Fluoreszierend.
<b>Tairus Padparadscha</b>	--> siehe: / / Synthetischer Padparadscha. Fluoreszierend.
<b>Tairus Rubin</b>	--> siehe: / / Synthetischer Rubin. Fluoreszierend.
<b>Tairus Saphir</b>	--> siehe: / / Synthetischer Saphir. Fluoreszierend.
<b>Tairus Smaragd</b>	--> siehe: / / Synthetischer Smaragd.
<b>Tairus Spinell</b>	--> siehe: TAIRUS-Spinell / /
<b>Tairus roter Beryll</b>	--> siehe: / / Synthetischer Beryll. Fluoreszenz im UV-Licht.
<b>Taiwan-Jade</b>	--> siehe: / / Irreführende Handelsbezeichnung für grünen Tremolit oder Aktinolit. Findet Verwendung als Schmuckstein und im Kunstgewerbe.
<b>Taiwan-Jade-Katzenauge</b>	--> siehe: / / Irreführende Handelsbezeichnung für grünes Tremolit-Katzenauge oder grünes Aktinolit-Katzenauge (der Katzenaugen-Effekt kommt nur im Cabochon-Schliff zur Geltung).
<b>Taiyit</b>	diskreditiert --> siehe: Aeschnit-(Y) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Titan-reichen Aeschnit-(Y).
<b>Takanawait-(Y)</b>	IMA2011-099, anerkannt --> siehe: / Name nach der Typlokalität Takanawa Mountain, Japan. / Das Yttrium/Tantal-Oxid ist polymorph. Leicht radioaktiv und metamikt.
<b>Takanelit</b>	--> siehe: Takanelith / /
<b>Takanelith</b>	IMA1970-034, anerkannt --> siehe: / Name nach Katsutoshi Takane (1899-1945), Professor der Mineralogie, Tohoku Universität, Sendai, Japan. / Vorkommen: Nomura Mine/Ehime in Japan.
<b>Take it easy stone</b>	--> siehe: Take-it-easy-Stein / /
<b>Take-it-easy-Stein</b>	--> siehe: Dumortierit / / New-Age-Bez. für Dumortierit und Dumortieritquarz.
<b>Takedait</b>	IMA1993-049, anerkannt --> siehe: / Name nach Prof. Hiroshi Takeda (geb. 1934), Mineraloge, University of Tokyo. / Gitterparameter: a = 8.638, c = 11.850 Angström, V = 765.7 Angström <sup>3</sup> , Z = 6. Keine Fluoreszenz im UV-Licht. Optische Eigenschaften: 1 (-), w = 1.726, e = 1.630. Vorkommen: in einer Ader an der Grenze von Kalkstein zu Gehlenit-Spurrit-Skarn. Begleitminerale: Frolovit, Calcit.
<b>Takeuchiit</b>	--> siehe: Takéuchiit / / Ein sehr seltenes Mineral. Vorkommen: Langban/Värmlands Län in Schweden.
<b>Takherit</b>	--> siehe: / / Ton.
<b>Takizolit</b>	--> siehe: / / Al <sub>4</sub> Si <sub>7</sub> O <sub>20</sub> · nH <sub>2</sub> O.
<b>Takovit</b>	IMA1977 s.p., anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität Takovo, Serbien. /
<b>Takéuchiit</b>	IMA1980-018, anerkannt --> siehe: / Name nach Yoshio Takeuchi (1924-), japanischer Mineraloge. /
<b>Talaskit</b>	--> siehe: Talasskit / /

**Talasskit** --> siehe: Peridot / / 1). Siehe auch unter Olivin. Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Eisen(III)-haltigen Fayalit oder vielleicht auch für Laihunit.

**Talc** --> siehe: Talk / /

**Talc chlorite** --> siehe: Chlorit / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für Chlorit.

**Talc chlorite terreux** --> siehe: Chloriterde / /

**Talc chlorite zographique** --> siehe: Grünerde / /

**Talc granulaire** --> siehe: Schuppiger Talk / /

**Talc granuleux** --> siehe: Erdiger Wawellit / /

**Talc graphique** --> siehe: Agalmatolith / / Nach Hauy für Agalmatolith.

**Talc hexagonal** --> siehe: Blättriger Talk / / Siehe auch unter Gemeiner Talk.

**Talc hexagonal laminaire** --> siehe: Gemeiner Talk / /

**Talc hexagonal écailléux** --> siehe: Gemeiner Talk / /

**Talc laminaire** --> siehe: Gemeiner Talk / /

**Talc stéatite** --> siehe: Speckstein / /

**Talc écailléux** --> siehe: Gemeiner Talk / /

**Talca** --> siehe: Talk / /

**Talcit** diskreditiert --> siehe: Muskovit / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Muskovit pseudomorph nach Andalusit.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Talk, (dichten) Talk, (dichten) Muskovit, Kaplinit und Margarit.

3). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein nicht identifizierbares Mineral.

4). Bezeichnung für ein Medikament auf Hydrotalcit-Basis.

5). Siehe auch unter Speckstein, Gemeiner Speckstein und Verhärteter Talk.

**Talcium** --> siehe: Magnesium / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Magnesium.

**Talcocalcite** --> siehe: Bitterspat / /

**Talcoid** --> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Quarz und Talk.

**Talcosit** --> siehe: / / Wohl identisch mit Talk.

**Talcum** --> siehe: Lapis philosophorum / / Alter Begriff aus der Alchemie. Synonym für Lapis philosophorum (Schneider 1962).

**Talcum carbonatum** --> siehe: Magnesit / /

**Talcum carbonicum** --> siehe: Magnesit / /

**Talcum lamellosum** --> siehe: Gemeiner Talk / /

**Tale steatite** --> siehe: Speckstein / /

**Talk** IMA?, grandfathered --> siehe: / Vermutlich aus dem Arabischen 'talq', das in etwa 'rein' bedeutet und sich wohl auf die weisse Farbe des Pulvers bezieht. / Stabil gegenüber Säuren und Laugen.

1). Talk ist ein mattweiss schimmerndes und mit einer Härte von 1 das weichste Mineral. Es kristallisiert im monoklinen System und hat die chemische Zusammensetzung  $Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$ . Es fühlt sich seifig bzw. fettig an. Talk tritt gewöhnlich massiv, selten auch in mikroskopisch erkennbaren Kristallen auf. Erstere Form ist als Steatit bekannt. Talk bildet sich durch Metamorphose aus Magnesiumsilikat-Mineralen wie z.B. Pyroxen, Amphibol oder Olivin. Gewonnen wird Talk heute hauptsächlich in Europa den USA und der Volksrepublik China, aus denen mehr als zwei Drittel der Weltproduktion stammen. Talk ist vielseitig verwendbar. Er wird als fein gemahlener Füllstoff in der Papier- und Zellstoffindustrie, der Farben- und Lackindustrie sowie der Gummi-, Kunststoff- und Keramikindustrie verwendet. Seine hohe Temperaturbeständigkeit machen ihn zu einem wichtigen Bestandteil feuerfester Werkstoffe, zum Beispiel von Keramiken. Gemahlen, dann Talkum genannt, ist er in vielen Kosmetika als Pudergrundlage enthalten. In Lebensmitteln ist es als E553b zugelassen.

2). Talk ist Hauptgemengteil und Nebengemengteil von kristallinen Schiefen als Umwandlungsprodukt von Serpentin, dann meist Speckstein genannt. Findet Verwendung in der Papier-, Gummi-, Textil- und Keramikindustrie, als Schmiermittel und Schneiderkreide.

3). Der Talk kommt in zwei voneinander in bezug auf die Struktur verschiedenen Ausbildungsformen vor. Die blättrigen bis schuppigen Varietäten werden als Talk im engern Sinne des Wortes bezeichnet, während die dichten Ausbildungsformen Speckstein oder Steatit genannt werden.

Da Talk und Steatit häufig unmerklich in Giltstein übergehen, ist eine scharfe Trennung unmöglich. Dementsprechend sind auch die verschiedensten Bezeichnungen gebräuchlich, die ausserdem nach der geographischen Lage des betreffenden Vorkommens ändern. Die bekanntesten darunter sind Giltstein, Speckstein, Ofenstein, Topfstein, Lavezstein, Pietra ollare, Giullia, Pierre ollaire.

Entstehung des Talkes.

Als wesentlichste Ausgangsminerale werden Olivin, Augit und Hornblende angesehen. Durch Einwirkung postvulkanischer (pneumatolytischer und thermaler) Tätigkeit, bzw. durch entsprechende Vorgänge der Tiefen-Metamorphose (Regional-Metamorphose), werden die eisen-, magnesium- und zum Teil auch tonerdehaltigen Silikate durch kohlenensäurehaltige Wasser teilweise in Karbonate übergeführt unter Zurücklassung von Magnesiumsilikat (resp. Tonerdesilikat). Diese Umwandlungsprodukte nehmen gleichzeitig Wasser auf und werden je nach ihrer physikalischen Beschaffenheit als Talk, Speckstein oder Steatit bezeichnet.

4). Definition um 1817: Talk, die Benennung sowohl eines Fossils wegen seines fettigen Ansehens, als auch einer Grunderde, welche aber jetzt die Chemiker wegen ihrer bitterlich schmeckenden Verbindungen viel lieber Bittererde nennen. In frühern Zeiten herrschte zwischen diesem Fossil und dem Glimmer eine fast fortwährende Verwechslung, bis Klaprot's Analyse dieser Sachenverwirrung ein Ende machte. In systematischer Hinsicht hat man die Fossilien, an denen

sich diese Erde als ein wesentlicher und herrschender Bestandtheil findet, zu einer Ordnung zusammengestellt und sie die Talkordnung geheissen, in welcher das Fossil, welches man eigentlich Talk nannte eine Gattung von mehreren Arten ausmachte. Indessen hatte man manches hieher bezogen, welches sich zu einer andern Gattung qualifizierte. Daher hat man angefangen manche sonst hieher gerechnete Fossilien auszuheben, und sie unter den Speckstein und selbst der Thonordnung beyzuzählen. Hausmann sieht den Talk als eine eigene Formation an, und zählt sie zur Substanz, welche er Schisolith nennet. Gewöhnlich hat man diese Gattung in die Arten: erdigen, gemeinen und verhärteten Talk unterschieden; Karsten führet noch stänglichen auf, den aber Hausmann für Speckstein ansieht.

5).

In drei Abarten als "grüner, roter und schwarzer" Talk bekannt, wurde er als Cosmeticum, dann zur Bereitung des viel gesuchten Talköles, welches als verjüngendes und lebensverlängerndes Mittel angesehen war, in der Alchemie und hermetischen Kunst verwendet. (Gessmann 1899).

Weisses Mineral, das sich fettig anfühlt (Speckstein). Das Pulver bildet Grundlage von Pudern. Hauptbestandteil Magnesiumsilikat( $Mg_3Si_4O_{10} \times H_2O$ ). (Schneider 1962).

Synonym für Lapis philosophorum (Schneider 1962).

**Talk-Apatit** --> siehe: Talkapatit / /  
**Talk-Chlorit** --> siehe: Talkchlorit / /  
**Talk-Chrysolith** --> siehe: Talkchrysolith / /  
**Talk-Knebelit** --> siehe: Talkknebelit / /  
**Talk-Saponit** --> siehe: Talksaponit / /  
**Talk-Schörl** --> siehe: Talkschörl / /  
**Talk-Spinell** --> siehe: Talkspinell / /  
**Talk-Steinmark** --> siehe: Talksteinmark / /  
**Talk-Triplit** --> siehe: Talktriplit / /  
**Talkapatit** --> siehe: / / 1). Zersetzer Apatit.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Chlorapatit.

**Talkartige Hornblende** --> siehe: / / 1). Alter Name um 1850. Wofür der Name steht, kann nicht eruiert werden.

2). Definition um 1817: Hornblende, talkartige, oder nach Freyesleben Gelber Schillerpath, nach Steffens Talkartiger Schillerstein und nach Hausmann Talkartiger Diallag. Nach des letzten Beschreibung findet er sich theils krystallisirt in vierreihigen Säulen, schief und verschoben und an den scharfen Seitenkanten abgestumpft, woraus eine sehr niedrige sechseckige Säule mit zugeschärften Endflächen entsteht.

2) Eben die vierreihig an den Enden zu geschärfte Säule mit abgestumpften scharfen Seitenkanten, auch mit Abstumpfungen an den Kanten, welche die Abstumpfungs - mit den Zuschärfungsflächen bilden;

3) in krystallinischen Blättchen. Die Krystalle sind klein, theils einzeln, theils gruppenweise aufgewachsen.

**Talkartiger Asbest** --> siehe: Asbest / / Definition um 1817: Asbest, talkartiger, die andere von Hausmann neu aufgestellte Asbestart, welche aber von andern

Mineralogen zum gemeinen Asbest gerechnet wird. Sie ist grünlichgrau, das sich ins Berg- und Lauchgrüne zieht, und ist wenig glänzend im Mittel zwischen Fett- und Seiden- oder Perlmutterglanz.

**Talkartiger Diallag** --> siehe: Diallag / / 1). Bastit (siehe dort), (Diaklasit).

2). Diallag.

3). Siehe auch unter Talkartige Hornblende.

**Talkartiger Schillerstein** --> siehe: Talkartige Hornblende / /

**Talkartiger Skapolith** --> siehe: Skapolith / / Definition um 1817: Talkartiger Skapolith, ein von Schumacher aufgeführtes Fossil, von dem er aber selbst glaubt, dass es nicht so Skapolith und ein einfaches Fossil, als vielmehr ein Gemenge von mehreren sey. Für diess hält es eben auch Hausmann und zwar für ein Gemenge von gemeinen Skapolith und Talk, der sich dem Glimmer nähert und dessen grauliche, grünliche oder bräunliche metallisch glänzende Schüppchen, welche zwischen die Blätter der Skapolithmasse nach den verschiedenen Durchgängen gefüget sind, das eigenthümliche Ansehen des Skapoliths mehr oder weniger verdecken, und seine Härte, so wie seine Schmelzbarkeit vermindern. Steffens nennet es glimmerigen Skapolith, Hauy Paranthin blanc- metalloide und vormalis Micarelle und Abildgaard Micarellit.

**Talkartiger Spinell** --> siehe: / / Definition um 1817: Talkartiger Spinell, werden von Bernhardt die weicheren europäischen und von ihm zum Spinell gerechneten Abänderungen genannt, wohin der steyermarker Lasulith, der salzburger Siderit und der Andernacher Deodatit gehören.

(Siehe auch unter Talkspinell).

**Talkartiger Tremolit** --> siehe: Asbestartiger Tremolit / /

**Talkchlorit** --> siehe: Klinochlor / / 1). Zersetzer Klinochlor.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Eisen-haltigen Klinochlor.

--> siehe: Forsterit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Forsterit.

--> siehe: Magnetit / / Mg-haltiger Magnetit (Magnesiomagnetit).

--> siehe: Magnetit / / Mg-haltiger Magnetit (Magnesiomagnetit).

--> siehe: Magnesiocorit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Magnesiocorit.

--> siehe: Kaolinit / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Kaolinit.

2). Andere Bezeichnung für Bittererde.

3). Siehe auch unter Wawellit und Erdiger Wawellit.

**Talkerde-Alaun** --> siehe: Talkerdealaun / /

**Talkerde-Mangan-Alaun** --> siehe: Talkerdemanganalaun / /  
**un**

<b>Talkerdealaun</b>	--> siehe: Pickeringit / /
<b>Talkerdehydrat</b>	--> siehe: Brucit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Brucit.
<b>Talkerdemanganalaun</b>	--> siehe: Pickeringit / / Evtl. alte Bezeichnung für Pickeringit.
<b>Talkglimmer</b>	--> siehe: Biotit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Biotit.
<b>Talkgranat</b>	--> siehe: Melanit / / Alte Bezeichnung für Melanit. Varietät von Granat.
<b>Talkhydrat</b>	--> siehe: Brucit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Brucit.
<b>Talkhydrit</b>	--> siehe: Brucit / /
<b>Talkiger Eisenstein</b>	--> siehe: / / Definition um 1817: Eisenstein, talkiger, ein eisenhaltiges Fossil, welches von Gestalt (nach Flurl) derb und in etwas länglichen breitgedrückten und unvollkommen hohlen und dann mit braunen Glaskopf inwendig über zogenen und oft auch mit grünlich-weissem erdigen Talk ausgefüllten Kugeln vorkommt, von einer Mittelfarbe zwischen gelblich- und nelkenbraun im Bruche wellenförmig blättrig. Dieses Fossil soll ein mit Talk innig verbundenes Eisenoxyd seyn, das sich auf der Schindelloh unweit Bullenreut in der Ober-Pfalz auf Flössen von erdigen Talk findet.
<b>Talkknebelit</b>	--> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Magnesium- und Mangan-haltigen Fayalit.  2). Eine MgO-reiche Knebelit-Varietät.
<b>Talksaponit</b>	--> siehe: / / 1). Mineral mit regelmässiger Wechsellagerungsstruktur.  2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Alietit.
<b>Talkschorl</b>	--> siehe: Talkschörl / /
<b>Talkschörl</b>	--> siehe: Kyanit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Kyanit.
<b>Talkspat</b>	--> siehe: Magnesit / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Magnesit.  2). Alte Bezeichnung für Bitterspat.
<b>Talkspath</b>	--> siehe: Talkspat / /
<b>Talkspinell</b>	--> siehe: Spinell / / 1). (Magnesiospinell). Synonym von Spinell. Magnesiumhaltiger Spinell.  2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Spinell.
<b>Talksteinmark</b>	--> siehe: Talk / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Talk oder für Gemenge von Talk mit Kaolinit, Nakrit oder Dickit.
<b>Talktriplit</b>	--> siehe: / / 1). Fe-haltiger Wagnerit (Eisenwagnerit).  2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Magnesium-reichen Triplit oder für Magniotriplit.
<b>Talkwürfel</b>	--> siehe: Gemeiner Magneteisenstein / /
<b>Tallaskit</b>	--> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Peridot.  2). Olivin.
<b>Tallingit</b>	3). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Eisen(III)-haltigen Fayalit oder vielleicht auch für Laihunit. --> siehe: Connellit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Connellit oder ein im wesentlichen aus Connellit bestehendes Gemenge.
<b>Talmessit</b>	IMA1985 s.p., anerkannt --> siehe: / Name nach dem Vorkommen Talmessi/Anarak im Iran. / Vorkommen: Talmessi/Anarak im Iran.
<b>Talnacht</b>	--> siehe: Talnakhit / / Fehlerhafte Schreibweise für Talnakhit.
<b>Talnakhit</b>	IMA1967-014, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Talnakh, Taimyr Halbinsel, Noril'sk-Region, Yakutiya, West-Sibirien, Russland. / Vorkommen nur derb oder mikrokristallin
<b>Talspat</b>	--> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Magnesit oder Dolomit, wohl fehlerhaft für Talkspat.
<b>Taltait</b>	--> siehe: Turmalin / / (Verdelith). Grüner Turmalin. Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung.
<b>Taltalit</b>	--> siehe: / / 1). Zum Teil grüner Turmalin.  2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Turmalin mit Kupfermineralen  3). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Turmalin, vielleicht Schörl oder Elbait.
<b>Tama</b>	--> siehe: Jadeit / / Diese Bezeichnung tritt vereinzelt im Schmuckhandel in Erscheinung. Stammt aber in erster Linie von japanischen Steinhändlern.
<b>Tama Giuku</b>	--> siehe: Jade / / Japanische Bezeichnung für Jade.
<b>Tamait</b>	IMA1999-011, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Shiromaru Mine, Okutama, Tama-Bezirk, ungefähr 60 km von Tokyo, Japan. / Kristalle bisher nur in Grössen von 0,1-3 mm.
<b>Tamanit</b>	--> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Anapait oder für Chalcophyllit.
<b>Tamarit</b>	--> siehe: Chalkophyllit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Chalkophyllit.
<b>Tamarugit</b>	IMA1889, grandfathered --> siehe: / Nach dem Fundort Tamarugal Pampa/Ceropintado/N-Chile. / Vorkommen: Tamarugal-Pampa/Cerro Pintado in Chile.
<b>Tamboit</b>	IMA2016-059, anerkannt --> siehe: / /
<b>Tammela-Tantalit</b>	--> siehe: / Name nach dem Vorkommen Tammela in Finnland. / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tantalit oder Ferrotapiolit. Vorkommen: Tammela in Finnland.
<b>Tammelatantalit</b>	--> siehe: Tapiolit / /
<b>Tammit</b>	--> siehe: / / Synthetisches Produkt.
<b>Tanatarit</b>	--> siehe: Diaspor / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Diaspor.
<b>Tancait-(Ce)</b>	IMA2009-097, anerkannt --> siehe: / Der Name ehrt Giuseppe A.Tanca (*1945), den Entdecker des Minerals und bezieht sich auf das Cer als vorherrschendes Seltenerden-Element. / Ein wasserhaltiges Eisen/Seltenerden-Molybdat mit Cer-Vormacht. Keine Fluoreszenz.
<b>Tancoit</b>	IMA1979-045, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Tanco spodumene-tragende Pegmatit-Mine am Bernic



	Lake, MB, Kanada. / Vorkommen: Tanco Mine/Bernie Lake/Manitoba in Kanada. --> siehe: Taneyamalith / /
<b>Taneyamalit</b>	
<b>Taneyamalith</b>	IMA1977-042, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Taneyama Mine, Kumamoto Prefecture und Iwaizama Mine, Saitama Prefecture, Honshu, Japan. / Vorkommen: Taneyama Mine/Kumamoto, Iwaizawa Mine/Saitama in Japan. diskreditiert --> siehe: Variscit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für eine Fe-haltige Varietät von Variscit (Redondit).
<b>Tangait</b>	--> siehe: Sonnenstein / / Alte Bezeichnung für Sonnenstein.
<b>Tanganait</b>	
<b>Tangdanit</b>	IMA2011-096, anerkannt --> siehe: / /
<b>Tangeit</b>	IMA1992, renamed --> siehe: / Name nach der Lokalität: Tange Gorge, Fergana Valley, Kyrgystan. / diskreditiert --> siehe: Betafit / / 1). Inhomogener Betafit, (Lapis Mineralienverzeichnis 1998).
<b>Tangenit</b>	2). Ti-haltiger Betafit, (Friedrich O. 1974).
	3). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge, im wesentlichen ein Betafit oder Pyrochlor. --> siehe: Tangiwait / / Sollte vermutlich Tangiwait heißen. Siehe dort. --> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Antigorit.
<b>Tangiwai</b>	
<b>Tangiwait</b>	2). Dieses Mineral ist eine Serpentinart und wird dem Jade unterschoben.
	3). Bowenit. IMA2014-107, anerkannt --> siehe: / /
<b>Taniajacoit</b>	--> siehe: / / Biotitähnliches Mineral von Narsarsuk Grönland, ungenügend beschrieben.
<b>Taniolith</b>	--> siehe: Xenotim-(Y) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Xenotim-(Y). (Tankit).
<b>Tankelith</b>	--> siehe: / / 1). Zum Teil Xenotim, zum Teil (zersetzer) Anorthit.
<b>Tankit</b>	
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Xenotim-(Y) oder für Prehnit pseudomorph nach Anorthit. --> siehe: Tancoit / / Fehlerhafte Schreibweise für Tancoit.
<b>Tancoit</b>	
<b>Tannenit</b>	--> siehe: Emplektit / Name nach dem Vorkommen Tannebaumstollen, Antonsthal, Sachsen in Deutschland. / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Emplektit. Vorkommen: Tannebaumstollen, Antonsthal, Sachsen in Deutschland. --> siehe: Emplektit / /
<b>Tannentit</b>	
<b>Tanohatait</b>	IMA2007-019, anerkannt --> siehe: / Der Name bezieht sich auf die Typlokalität Tanohata, Präfektur Iwate, Japan. / Das seltene Lithium/Mangan-Kettensilikat ist das Li-Analogon zu Serandit. --> siehe: Umba-Rubin / /
<b>Tansania-Rubin</b>	
<b>Tansanit</b>	--> siehe: Zoisit / Benannt ist der Tansanit nach dem ostafrikanischen Staat Tansania. Im Jahre 1967 wurde zum ersten Mal eine blaue Edelsteinvarietät in Tansania gefunden. Man gab ihr dem Namen, in Berücksichtigung des Fundlandes, Tansanit. / 1). Kalzium-Aluminium-Silikat. Blau, rotviolett. Die blaue Farbe selbst ist bis rund 400 Grad Celsius als stabil zu bezeichnen. Säuren bzw. Säuregemische liebt der Stein nicht. Zählt zu den schönsten Edelsteinen. Tansanit ist eine Varietät des Zoisit und heute einer der begehrtesten Edelsteine überhaupt, da seine Vorkommen bald erschöpft sein werden und es nur einen Fundort gibt. Er kommt wie der Granat und die Feldspate in metamorphen Gesteinen vor. Für die Schmuckherstellung werden Tansanite mit heller Farbe durch Erhitzen bei 400-500°C veredelt. Durch dieses Verfahren wird die Farbe des Steins intensiviert bzw. verändert. Erst 1967 wurde dieser Stein entdeckt. Die einzige Lagerstätte befindet sich in Tansania. Berühmt wurde dieser Stein durch den Schmuck des Filmstars Elizabeth Taylor.
	2). Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für einen durchsichtigen, blauen oder grauen Zoisit. Wurde angeblich am 7. Juli 1967 von dem indischen Schneider Manuel de Souza in Tansania entdeckt. Eigentlich rauchfarben, kann er bei Temperaturen von 400 - 700°C. auf eine fast saphirblaue Farbe gebrannt werden. Findet Verwendung als Schmuckstein.
	3). Seit Ende der 60er Jahre zählt er zu den schönsten und berühmtesten Edelsteinen der Juwelenbranche: der Tansanit. Die blauviolette Variante des Minerals Zoisit ist seit seiner Entdeckung und Bekanntmachung durch Tiffany & Co. einer der seltensten und begehrtesten Edelsteine. Die im Handel am häufigsten vorkommende Art ist der thermalbehandelte Tansanit, meistens klar durchsichtig und einschlussfrei, dessen Farbe durch Erhitzen auf ca. 400-500°C erzielt wird. Naturfarbige blauviolette Tansanite sind einschlussreich, durchscheinend bis undurchsichtig und werden vor allem zu Cabochons geschliffen. Bis vor kurzem gehörte der Tansanit zu jenen Edelsteinen, die nur natürlich und verbessert vorkamen. Nach gültiger Cibjo-Nomenklatur sind solche Steine mit einer 'allgemeinen Information' zu versehen, welche Auskunft über die Art der Verbesserung gibt, wie z.B. 'Edelsteine werden oft vor und/oder nach dem Schleifen erhitzt, um ihre Farbe oder ihr Erscheinungsbild in Hinblick auf ihre Reinheit zu verbessern.' Der ICA-Code für thermalbehandelte Tansanite lautet: E (enhanced). Im Mai 2008 wurden von zwei namhaften Gemmologischen Labors in den USA (AGTA und AGL) die ersten Hinweise auf eine - bei Tansaniten bisher unbekannte Behandlungsmethode gegeben, nämlich das Beschichten von blassblauen Steinen. Diese Behandlungsmethode ermöglicht es dem Edelsteinhandel, intensivfarbige Steine auch in kleineren Größen anzubieten. Zu den Erkennungsmerkmalen zählen: - Auffallend intensivblaue Farbe ohne Violett-Ton (zu schön um wahr zu sein); - Abgeriebene Facettenkanten, besonders deutlich im Methylenjodid erkennbar; - Irisierende Facettenflächen, im Auflicht erkennbar; - Nachweis mittels Röntgenfluoreszenzanalyse.
	Graubrauner Zoisit wird durch das Brennen zum violettblauen Tansanit umgeändert.
<b>Tansanit-Katzenauge</b>	--> siehe: Tansanit / / Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für die Katzenaugen-Varietät des Tansanit. Selten anzutreffen. Wird auch als Schmuckstein angeboten, dann im Cabochon-Schliff, denn nur dieser bringt den Katzenaugen-Effekt zur Geltung. Vorkommen: Tansania.
<b>Tantal</b>	--> siehe: Tantalum / /
<b>Tantal, gediegen</b>	--> siehe: Tantal / /
<b>Tantal-Aeschyinit</b>	--> siehe: Tantaloeschyinit-(Y) / /

<b>Tantalpyrochlor</b>	--> siehe: Tantalpyrochlor / /
<b>Tantalaeschynit</b>	--> siehe: Tantalaeschynit-(Y) / /
<b>Tantalaeschynit-(Y)</b>	IMA1969-043, renamed --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung und aus dem Griechischen für "sich schämen" in Anspielung zur Unfähigkeit der Chemiker, von der Zeit der Entdeckung an, die Zusammensetzung zu bestimmen. / diskreditiert --> siehe: Betafit / / 1). Ta-reicher Betafit.
<b>Tantalbetafit</b>	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Betafit.
<b>Tantalcarbid</b>	IMA?, grandfathered --> siehe: / Weist auf seine Zusammensetzung hin: Tantalum und Carbon. / Vorkommen: in Platinseifen von Altai und Ural in Russland.
<b>Tantale oxydé ferro-manganesifère</b>	--> siehe: Tantalit / /
<b>Tantale oxydé yttrifère</b>	--> siehe: Yttrio-Tantalit / / Siehe auch unter Yttertantal.
<b>Tantalea</b>	--> siehe: Tantalit / /
<b>Tantalerde</b>	--> siehe: Tantalit / /
<b>Tantalhattchettolith</b>	--> siehe: Tantalhattchettolith / /
<b>Tantalhattchettolith</b>	--> siehe: Mikrolith / / 1). U-reicher Mikrolith (= Dialmait).
<b>Tantalit</b>	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Uranmikrolith. --> siehe: Ferrotantalit / / 1). Meist Ferrotantalit, auch: Gruppenname für Tantalit-(Fe), Tantalit-(Mg), Tantalit-(Mn).  2). Gruppenbezeichnung für Ferrotantalit und Manganotantalit.  3). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ferrotapiolit und Manganotapiolit.  4). Nicht mehr gebräuchliche und irrtümliche Bezeichnung für Ilmenit.  5). Definition um 1817: Tantalit (Tantale oxydé ferro-manganesifère, Haüy.) das Fossil, in welchem Ekeberg das Tantaloxyd entdeckt hat, und welches schon seit 1746 theils als Wolfram theils als zweifelhafte Zinngrauen bekannt war. Es bricht von Gestalt derb in eingewachsenen Stücken von der Grösse einer Haselnuss auch nur einer Erbse. Sie nähern sich der oktaedrischen Gestalt, aber in immer noch näher zu bestimmenden Formen. Sie sind von Farbe eisenschwarz, glatt und schimmernd, auf frischem Bruche aber im Mittel zwischen bläulichgräu und eisenschwarz und metallisch glänzend. Der Tantalit wird vom Magnete angezogen und enthält nach Ekeberg Tantal-, Eisen- und Manganoxyd, und in ausgemittelten Verhältnissen nach Vauquelin 83 Tantal-, 12 Eisen- und 8 Manganoxyd; nach Wallaston 85 Tantal-, 10 Eisen- und 4 Manganoxyd. Klaproth bestätigt die Versuche mit dieser Substanz in Säuren und vor dem Löthrohre; aber im Porcellanfeuer blieb in Kohlentiegel das schneeweisse Pulver unerschmelzbar, woraus er schloss, dass es wohl kein Metalloxyd, sondern vielmehr eine einfache Erde sey, welche man Tantalerde (Tantalea) heissen könne.
<b>Tantalit von Sukula</b>	--> siehe: Tapiolit / /
<b>Tantalit-(Fe)</b>	IMA2007 s.p., renamed --> siehe: / Lateinisch 'ferrum' = Eisen. / Der Name Coltan wird für folgende Minerale verwendet, die nur mit aufwendigen Tests unterschieden werden können: Ferrocolumbit, Ferrotantalit, Manganocolumbit, Manganotantalit, Stibiocolumbit, Stibiotantalit. Eisen : Mangan = 3 : 1. Findet selten Verwendung als Schmuckstein.
<b>Tantalit-(Mg)</b>	IMA2002-018, renamed --> siehe: / /
<b>Tantalit-(Mn)</b>	IMA2007 s.p., renamed --> siehe: / /
<b>Tantalcarbid</b>	--> siehe: Tantalcarbid / / Fehlerhafte Schreibweise für Tantalcarbid.
<b>Tantalkassiterit</b>	--> siehe: Kassiterit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tantal-haltigen Kassiterit.
<b>Tantallyndochit</b>	--> siehe: Tanteuxenit-(Y) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tanteuxenit-(Y).
<b>Tantalo-Betafit</b>	--> siehe: Betafit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Betafit.
<b>Tantalo-Obruchevit</b>	diskreditiert --> siehe: Yttrobetafit-(Y) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Yttrobetafit-(Y).
<b>Tantalo-Polykras</b>	--> siehe: Polykras-(Y) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tantal-haltigen Polykras-(Y). Polykras mit Ta anstelle von Cb.
<b>Tantalo-Rutil</b>	--> siehe: Tantalorutil / /
<b>Tantalobruchevit</b>	--> siehe: Yttrobetafit-(Y) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Yttrobetafit-(Y). Hypothetisch.
<b>Tantaloher</b>	--> siehe: Tantit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tantit.
<b>Tantalocker</b>	--> siehe: Tantit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tantit.
<b>Tantalohatchettolith</b>	diskreditiert --> siehe: Mikrolith / / U-reicher Mikrolith.
<b>Tantalohatchettolith</b>	--> siehe: Mikrolith / / U-reicher Mikrolith.
<b>Tantalopolykras</b>	--> siehe: Polykras-(Y) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tantal-haltigen Polykras-(Y). Polykras mit Ta anstelle von Cb.
<b>Tantalopolykras</b>	--> siehe: Polykras-(Y) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tantal-haltigen Polykras-(Y). Polykras mit Ta anstelle von Cb.
<b>Tantalorutil</b>	--> siehe: Strüverit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Strüverit.
<b>Tantalowodginit</b>	diskreditiert --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung. / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tantal-reichen Wodginit oder Lithiowodginit.
<b>Tantalpolykras</b>	--> siehe: Polykras-(Y) / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tantal-haltigen Polykras-(Y). Polykras mit Ta anstelle von Cb.  2). Evtl. Tanteuxenit.
<b>Tantalpyrochlor</b>	diskreditiert --> siehe: Mikrolith / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Mikrolith
<b>Tantalitanocolumbit</b>	--> siehe: Ferrocolumbit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Titan-haltigen Ferrocolumbit.
<b>Tantalitanokolumbit</b>	--> siehe: Tantalitanocolumbit / /
<b>Tantalum</b>	--> siehe: / Benannt ist Tantalum nach Tantalos, einer Figur aus der griechischen Mythologie. Der Grund für diesen Namen liegt nach Ekeberg darin, dass das sehr beständige Oxid "schmachten muss und seinen Durst nicht löschen kann,

wie Tantalus in der Unterwelt". / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tantalcarbide, ist früher für Tantal gehalten worden.

2). Siehe auch unter Berichte: Datenblatt Element 073 Ta (Tantalum, Tantal).

3). Tantal ist ein chemisches Element mit dem Symbol Ta und der Ordnungszahl 73; im Periodensystem steht es in der fünften Nebengruppe oder Vanadiumgruppe. Es ist ein selten vorkommendes, duktiler, graphitgraues, glänzendes Übergangsmetall. Tantal wird vorwiegend für Kondensatoren mit hoher Kapazität bei gleichzeitig geringer Grösse verwendet. Da das Metall ungiftig und gegen Körperflüssigkeiten inert ist, wird es auch für Implantate, etwa als Knochennagel eingesetzt.

Das Element wurde 1802 von Anders Gustav Ekeberg in einem finnischen Columbit-Erz entdeckt. Er trennte ein sehr beständiges Oxid (Tantal(V)-oxid) ab, das sich in keiner Säure löste. Benannt ist es nach Tantalos, einer Figur aus der griechischen Mythologie. Der Grund für diesen Namen liegt nach Ekeberg darin, dass das sehr beständige Oxid "schmachten muss und seinen Durst nicht löschen kann, wie Tantalus in der Unterwelt". Nahezu zeitgleich fand Charles Hatchett in einem kolumbianischen Erz das sehr ähnliche Columbium. Die beiden Elemente wurden bis 1844 für identisch gehalten, als Heinrich Rose erkannte, dass in den Columbit-Erzen zwei Elemente, Tantal und Columbium, das er Niob nannte, vorlagen.

Nach der Entdeckung des neuen Elements wurde von verschiedenen Chemikern versucht, Tantal auch elementar darzustellen. Der erste, der elementares Tantal durch Reduktion von Tantalfluorid mit Kalium darstellte, war 1815 Jöns Jakob Berzelius. Allerdings bestand sein Metall wie das von Rose dargestellte Tantal nur zu 50 % aus Tantal. Henri Moissan versuchte 1902, Tantal im elektrischen Ofen herzustellen, sein Produkt war jedoch durch den enthaltenen Kohlenstoff sehr hart und spröde.

Der erste, der reines, duktiler Tantal herstellen konnte, war Werner von Bolton 1903. Er erreichte dies durch Reduktion der glühenden Oxide im Vakuum sowie durch Schmelzen von unreinem Tantalmetall im Vakuum und elektrischem Flammenbogen.

Die erste Anwendung des neuen Elementes war diejenige als Glühfaden in Glühlampen. Der Grund für den Wechsel vom vorher verwendeten Osmium zu Tantal lag darin, dass es leichter zu verarbeiten ist und eine höhere mögliche Nutztemperatur bis zu 2300 °C besitzt. Später wurde es durch Wolfram ersetzt, das einen noch höheren Schmelzpunkt besitzt und damit höhere Spannungen ermöglicht.

Im Jahr 1922 wurde mit der Verwendung in Gleichrichtern und ein Jahr später in Radoröhren ein neuer Einsatzzweck für Tantal gefunden.

Tantal ist mit einem Gehalt von 1,7 ppm ein seltenes Element auf der Erde. Die Häufigkeit ist vergleichbar mit der von Arsen und Germanium. Innerhalb der Gruppe nimmt die Häufigkeit jeweils um eine Zehnerpotenz ab. Tantal kommt nicht gediegen, sondern nur in Form seiner Verbindungen in verschiedenen Mineralen vor. Auf Grund der Ähnlichkeit der beiden Elemente enthalten Tantalminerale stets Niob und umgekehrt (Vergesellschaftung). Die wichtigsten Minerale sind die der Columbit- und Tapiolit-Reihe, in der verschiedene Minerale mit der allgemeinen Formel  $(\text{Mn}, \text{Fe}^{2+})(\text{Nb}, \text{Ta})_2\text{O}_6$  zusammengefasst werden. Tantalreiche Columbite werden auch als Tantalite bezeichnet. Beispiele für tantalhaltige Minerale dieser Reihen sind Ferrotapiolith  $(\text{Fe}^{2+}, \text{Mn}^{2+})(\text{Ta}, \text{Nb})_2\text{O}_6$  und Manganotantalit  $\text{MnTa}_2\text{O}_6$ . Häufig werden diese Erze auch als Coltan bezeichnet. Seltener Minerale sind Mikrolith oder Thoreaulith.

Die wichtigsten Förderländer von Tantalerzen waren 2007 Australien mit 850 Tonnen und Brasilien mit 250 Tonnen. Daneben findet man Coltan auch in Kanada und verschiedenen afrikanischen Ländern wie Äthiopien, Mosambik und Ruanda. In den Medien bekannt geworden sind die Vorkommen im Osten der Demokratischen Republik Kongo, die im Kongokrieg 1996-2008 stark umkämpft waren.

Da in den zur Tantalgewinnung verwendeten Erzen Tantal und Niob immer zusammen vorliegen, müssen sie für eine Gewinnung der Reinelemente getrennt werden. Dies wird durch die grosse Ähnlichkeit der beiden Elemente erschwert. Das erste Verfahren zur Trennung wurde 1866 von Jean Charles Galissard de Marignac entwickelt. Er nutzte dabei die unterschiedliche Löslichkeit der beiden Elemente in verdünnter Flusssäure aus. Tantal bildet das nur gering lösliche  $\text{K}_2\text{TaF}_7$ , Niob das lösliche  $\text{K}_3\text{NbOF}_5 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$ .

Das heute technisch verwendete Verfahren beruht auf Extraktion und nutzt die unterschiedliche Löslichkeit von komplexen Fluorsalzen in Wasser und bestimmten organischen Lösungsmitteln aus. Dabei wird das Erzgemisch zunächst in konzentrierter Flusssäure oder Gemischen aus Fluss- und Schwefelsäure gelöst. Es bilden sich die komplexen Fluoride  $[\text{NbOF}_5]^{2-}$  und  $[\text{TaF}_7]^{2-}$ . Nachdem unlösliche Bestandteile abfiltriert wurden, kann die Trennung durch Flüssig-Flüssig-Extraktion mit Hilfe von Methylisobutylketon erfolgen. Wird die Lösung mit Methylisobutylketon versetzt, gehen die Niob- und Tantal Komplexe in die organische Phase über, während andere Elemente, wie Eisen, oder Mangan in der wässrigen Phase zurückbleiben. Bei Zugabe von Wasser zur abgetrennten organischen Phase, löst sich nur der Niobkomplex in diesem, das Tantal bleibt im Methylisobutylketon zurück.

Das Tantal kann mit Hilfe von Kaliumfluorid als schwerlösliches  $\text{K}_2[\text{TaF}_7]$  gefällt werden. Die Reduktion zu elementarem Tantal erfolgt meist durch Natrium.

Kristallstruktur von Tantal,  $a = 330,3 \text{ pm}$

Tantal ist ein deutlich lilagraues, stahlhartes (Vickershärte: 60-120 HV), hochschmelzendes Schwermetall, das in den meisten seiner Eigenschaften dem Niob ähnelt. Es kristallisiert in einer kubisch-raumzentrierten Kristallstruktur. Mit einem Schmelzpunkt von etwa 3000 °C besitzt Tantal den höchsten Schmelzpunkt aller Elemente nach Wolfram, Kohlenstoff und Rhenium. Ist im Metall nur eine geringe Menge Kohlenstoff oder Wasserstoff eingelagert, steigt der Schmelzpunkt deutlich an. Tantalcarbide besitzt mit einem Schmelzpunkt von 3880 °C einen der höchsten Schmelzpunkte aller Substanzen.

Unterhalb einer Sprungtemperatur von 4,3 Kelvin wird Tantal zum Supraleiter.

Während reines Tantal duktil ist und sich stark dehnen lässt (Zugfestigkeit: 240 MPa), verändern schon kleine Mengen Beimengungen an Kohlenstoff oder Wasserstoff die mechanische Festigkeit deutlich. Das Material wird spröde und schwer zu verarbeiten. Man nutzt diesen Effekt zur Herstellung von Tantalpulver aus. Es wird in der Technik mit Wasserstoff beladen und somit versprödet, dann entsprechend zerkleinert und bei höherer Temperatur wieder vom Wasserstoff ausgeheizt bzw. befreit.

Tantal ist ein unedles Metall und reagiert bei hohen Temperaturen mit den meisten Nichtmetallen, wie Sauerstoff, den Halogenen oder Kohlenstoff. Bei Raumtemperatur ist das Metall allerdings durch eine dünne Schicht aus Tantal(V)-oxid geschützt und damit passiviert. Eine Reaktion findet erst ab einer Temperatur von etwa 300 °C statt.

In den meisten Säuren ist Tantal wegen der Passivierung nicht löslich, sogar Königswasser vermag das Metall nicht zu lösen. Angegriffen wird Tantal nur von Flusssäure, Oleum (einer Mischung von Schwefelsäure und Schwefeltrioxid) und Salzsäure.

Isotope [Bearbeiten]



Es sind insgesamt 30 Isotope sowie 26 Kernisomere von  $^{155}\text{Ta}$  bis  $^{185}\text{Ta}$  bekannt. Natürliches Tantal besteht fast ausschliesslich (zu 99,998 %) aus dem Isotop  $^{181}\text{Ta}$ . Daneben kommt zu 0,012 % das Kernisomer  $^{180\text{m}}\text{Ta}$  vor. Da dieses nicht stabil ist und mit einer Halbwertszeit von  $1 \cdot 10^{15}$  Jahren unter Betazerfall in  $^{180\text{W}}$  übergeht, ist natürliches Tantal sehr schwach radioaktiv.

Der grösste Teil des Tantals (weltweite Jahresproduktionsmenge 1.400 t) wird für sehr kleine Kondensatoren mit hoher Kapazität verwendet. 2007 wurden 60 % des Tantals für die Herstellung von Kondensatoren verwendet. Diese Tantal-Elektrolytkondensatoren werden überall in der modernen Mikroelektronik, beispielsweise für Mobiltelefone und im Automobilbau, verwendet. Die Wirkung beruht auf der selbst in sehr dünner Ausführung noch stabilen und sicher isolierenden Tantaloxidschicht auf der Oberfläche der aufgewickelten Tantalfolie. Je dünner die Schicht zwischen den Elektroden ist, desto höher wird die Kapazität bei gleich bleibender Folienfläche; zudem hat Tantaloxid eine extrem hohe Permittivität, die ebenfalls die Kapazität erhöht.

Da Tantal nicht giftig ist und nicht mit Körpergewebe oder -flüssigkeiten reagiert, wird elementares Tantal für medizinische Implantate und Instrumente eingesetzt. Es werden beispielsweise Knochennägel, Prothesen, Klammern und Kieferschrauben aus Tantal gefertigt. Daneben ist es ein auf Grund der hohen Kosten wenig eingesetztes Röntgenkontrastmittel.

In der chemischen Industrie wird Tantal wegen seiner Beständigkeit eingesetzt. Es dient als Auskleidungsmaterial für Reaktionskessel und wird für Wärmeaustauscher und Pumpen verwendet. Für diese Zwecke wird meist kein reines Tantal, sondern Legierungen, die 2,5-10 % Wolfram enthalten, verwendet. Diese sind stabiler und widerstandsfähiger als reines Tantal. Gleichzeitig bleibt die erwünschte Duktilität erhalten. Weitere Verwendungszwecke sind Laborgeräte, Spinddüsen und die Kathoden von Elektronenröhren. Hier kommt Tantal zugute, dass es in der Lage ist bei  $800\text{ }^\circ\text{C}$  bis zu  $740\text{ }^\circ\text{C}$  Volumenteile Gase aufzunehmen (Getterwirkung), was ein hohes Vakuum in den Röhren gewährleistet.

Superlegierungen, die im Bau von Turbinen und Flugzeugtriebwerken eingesetzt werden, enthalten bis zu 9 % Tantal. So erhöht der Zusatz von 3-4 % Tantal zu einer Nickel-Superlegierung die Stärke des Materials bei hohen Temperaturen.

Unter Laborbedingungen verursacht der Umgang mit Tantal und seinen Verbindungen normalerweise keine Probleme. Elementares Tantal wie auch Tantalverbindungen sind nicht toxisch. Es gibt aber vage Hinweise auf krebsauslösendes Verhalten einiger Tantalverbindungen. Von Tantalpulver und -staub geht wie auch bei anderen fein verteilten Metallen eine hohe Feuer- und Explosionsgefahr aus.

Tantal(V)-oxid  $\text{Ta}_2\text{O}_5$  ist ein weisses Pulver, das zur Herstellung hochlichtbrechender Gläser und spezieller Kristallmaterialien verwendet wird.

Tantalcarbid  $\text{TaC}$  dient mit seiner Schmelztemperatur von  $3880\text{ }^\circ\text{C}$  und einer Härte, die fast die eines Diamanten erreicht, als Schutzschicht auf hochwärmfesten Legierungen in Triebwerken und Schneidwerkzeugen.

4). Definition um 1817: Tantal (Tantalum) ein im Anfange dieses Jahrhunderts von Eckerberg zu Upsala in Schweden entdecktes, und wegen der Eigenschaft im Überflusse der Säuren dennoch nichts davon an sich zu ziehen und so wie Tantalus ungesättigt zu bleiben, so benanntes Metalloxyd, dessen wirkliche Existenz aber nach Klaproths Untersuchungen wenigstens sehr zweifelhaft gemacht wird.

Von Fossilien, worin das Tantaloxyd vorkommt, sind bisher zwey bekannt: der Tantalit und der Yttertantalit, wozu Hausman in den Columbit oder das Columbeisen, als unter die Formation Tantalit gehörig, noch eingeordnet hat.

**Tantalus**

--> siehe: Quecksilber / /

**Tantarit**

--> siehe: Diaspor / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Diaspor.

**Tanteuxenit**

--> siehe: Tanteuxenit-(Y) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tanteuxenit-(Y).

**Tanteuxenit-(Y)**

IMA1987 s.p., anerkannt --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung (Tantal) und dem Griechischen für "freundlich zu Fremden, gastfreundlich" in Anspielung zu den seltene Erde Elementen welche das Mineral enthält. /

**Tantit**

IMA1982-066, anerkannt --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung (Tantal). / Mineral, auch Kunstprodukt. Ein sehr seltens Mineral.

**Tantpolycras**

--> siehe: Tantpolykras / /

**Tantpolykras**

--> siehe: Polykras-(Y) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tantal-haltigen Polykras-(Y). Polykras mit vorherrschendem Ta (Tantalpolykras).

**Tantrischer Kristall**

--> siehe: Quarz / / Bergkristallzwilling mit verschmelzender Basis.

**Tanzanit**

diskreditiert --> siehe: Zoisit / / 1). Blau-brauner Zoisit aus Tansania. Der Name wurde von Tiffany in einer gross angelegten Marketing-Strategie geprägt.

2). Alte Bezeichnung für Tansanit.

**Tanzit**

--> siehe: / / Gemenge von Wismutocker (Bismutit, Bismutit) und Kaolinit.

**Taosit**

--> siehe: Högbomit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Högbomit.

**Tapalpait**

--> siehe: / Name nach dem Vorkommen Sierra de Tapalpa in Mexico. / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge aus Akanthit und Tetradymit.

Vorkommen: Sierra de Tapalpa in Mexico.

**Tapalpit**

--> siehe: / Name nach dem Vorkommen Sierra de Tapalpa in Mexico.

/ 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge aus Akanthit und Tetradymit, (Lapis Mineralienverzeichnis 1998).

Vorkommen: Sierra de Tapalpa in Mexico.

2). Hessit-haltiges Gemenge, (Friedrich O. 1974).

**Taphilit**

--> siehe: Aktinolith / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Aktinolith.

**Tapiait**

IMA2014-024, anerkannt --> siehe: / /

**Tapiolit**

--> siehe: / Name nach dem Gott Tapio aus der nordischen Mythologie. / Sammelbezeichnung für Tapiolit-(Fe) und Tapiolit-(Mn).

Mineral. Nach NORDENSKJÖLD, 1863.

Mischkristall der Ferrotapiolit/Manganotapiolit-Reihe.

**Tapiolit-(Fe)**

IMA2007 s.p., renamed --> siehe: / Name nach dem Gott Tapio aus der nordischen Mythologie und wegen dem Fe-Anteil.

- /
- Tapiolit-(Mn)** IMA1983-005, renamed --> siehe: / Name nach dem Gott Tapio aus der nordischen Mythologie und wegen dem Mn-Anteil.  
/
- Taprobanit** diskreditiert --> siehe: Taaffeit / Benannt nach der "Taprobane" = griechisch für Sri Lanka. / 1). Roter Taaffeit, Varietät.  
2), Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Taaffeit.
- Taramellit** IMA1908, grandfathered --> siehe: / Name nach Torquato Taramelli (1845-1922), italienischer Geologe. / Vorkommen: Candoglio/Val Tosa/Piemonte in Italien.
- Taramit** IMA2012 s.p., redefined --> siehe: / Name nach der Lokalität: Wali-tarama, Mariupol, Ukraine. / Endglied der Hastingsit-Reihe.  
Das Mineral wurde vom Amphibol-Subkomitee (2012) umbenannt von Alumino-Magnesiotaramit zu Taramit. Das frühere Taramit ist jetzt Ferro-Taramit.  
Beim Vergleich mit älterer Literatur ist darauf zu achten, dass die neue Formel von Taramit  $Fe^{3+} < Al$  hat. Taramit mit Formel  $Fe^{3+} > Al$  sind damit Ferro-Taramit.
- Taranakit** IMA1865, grandfathered --> siehe: / Name nach dem Fundort Taranaki auf Neuseeland. /
- Tarapacait** IMA1878, grandfathered --> siehe: / Name nach dem Vorkommen Caliche Azufrado/Tarapaca in Chile. / Vorkommen: in Salpeterlagerstätten von Caliche Azufrado/Tarapaca in Chile.
- Tarasovit** diskreditiert --> siehe: Rectorit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Rectorit oder für eine Wechsellagerung von dioctaedischem Glimmer mit Smectit.  
--> siehe: / /
- Tarbagatabait** --> siehe: / /
- Tarbagatait** IMA2010-048, anerkannt --> siehe: / /
- Tarbutt** IMA1907, grandfathered --> siehe: / Name nach Percy Coventry Tarbutt, Direktor des Broken Hill Exploration Co., Zambia. / Vorkommen: Broken Hill in Sambia.
- Targionit** --> siehe: Galenit / / Eine Sb-haltige Galenit-Varietät.
- Tarkianit** IMA2003-004, anerkannt --> siehe: / Der Name ehrt den Hamburger Professor Mahmud TARKIAN, der den Tarkianit als erster beschrieb und seine Struktur bestimmte. / Tarkianit bildet kleine eckige Körnchen in Pentlandit oder Pyrrhotin, die kaum einen Durchmesser von 0,1 mm erreichen und erzmikroskopisch nachweisbar sind. Außer von der Typlokalität wurde das Mineral noch von mehr als sechs weiteren Fundstellen nachgewiesen. Tarkianit ist spröde und eine anpolierte Fläche erscheint im Auflicht bräunlich grau.  
Paragenese: Chalkopyrit, Chromit, Cubanit, Froodit, Hollinworthit, Irsarit, Mackinawit, Michenerit, Pentlandit, Pyrrhotin, Sperrylit, Vallerit.  
Fluoreszenz: keine.  
Gitterkonstanten: a = 9,563; Z = 4.  
Stärkste d- Linien: 5351(100, 111); 2.885(90,311); 2.389(90,400); 1.841(90, 511); 1.690(80, 440); 2.194(70, 331); 1.952(60, 422); 1.246(50, 731).  
--> siehe: / Name nach dem Vorkommen Tarnowski Gori, ehemals Tarnowitz in Polen. / Aragonit mit feinverteilten Cerussit-Einschlüssen, Pb-haltiger Aragonit.  
Vorkommen: u.a. Tarnowski Gori, ehemals Tarnowitz in Polen.
- Tarnowitzit** --> siehe: Topas / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Topas.
- Tarnstein** --> siehe: Weinstein / / Englisch für Weinstein.
- Tartar** --> siehe: Weinstein / / Lateinisch für Weinstein.
- Tartarus** --> siehe: Weinstein / / Lateinisch für Weinstein.  
In der Alchemie ist darunter das Stoffliche, Grobsinnliche verstanden. (Gessmann 1899).  
Natürliche Ausscheidung aus Wein in den Fässern, Hauptbestandteil Kaliumhydrogentartrat ( $KHC_4H_4O_6$ ). (Schneider 1962).  
Weinstein, Kaliumtartrat. (Hornfisher 1998).
- Tascin** --> siehe: Naumannit / / 1).  $AgSe_2$ .  
2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein unzureichend charakterisiertes Mineral, vielleicht identisch mit Naumannit.
- Taseqit** IMA2002-055, anerkannt --> siehe: / Nach: Commission on New Mineralien und Mineral Names (CNMMN). /
- Tashelgit** IMA2010-017, anerkannt --> siehe: / Der Name bezieht sich auf die Typlokalität Fluss Tashelga in der Bergregion Kuznetsk-Alatau, Gornaya Shoriya, Südsibirien, Russland. / Ein äusserst seltenes Aluminium-Hydroxid mit einheitlichen Gehalten an Calcium, Magnesium und Eisen(II).  
Im polarisierten Licht deutlich pleochroitisch (von blaugrün über gelbgrün bis farblos).  
Keine Fluoreszenz.
- Tasheranit** --> siehe: Tazheranit / / Fehlerhafte Schreibweise für Tazheranit.
- Taskin** --> siehe: Naumannit / / 1).  $AgSe_2$ .  
2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein unzureichend charakterisiertes Mineral, vielleicht identisch mit Naumannit.  
--> siehe: Quarz / / Irreführende Lokalbezeichnung für Bergkristall (Varietät von Quarz) aus Tasmanien.  
Findet Verwendung lokal als Schmuckstein.
- Tasmanischer Diamant** --> siehe: / Benannt nach der Fundregion Tasmanien in Australien. / 1). Akzessorisches Harz (Bernsteinbegleiter).  
Chemische Zusammensetzung: Pflanzliches Harz. Lichtbrechung: 1,54. Doppelbrechung: keine. Optische Achsen: optisch isotrop. Pleochroismus: fehlt. Absorption: nicht auswertbar. Weitere Charakteristika: bei Erhitzung: süsslicher Geruch; UVL: bläulichweiss; Reibung: elektrisch negative Aufladung.  
Vorkommen: Tasmanien.
- Tasmanit** 2). Fossile Anhäufung von Pollen und Sporen des Karbon.  
Vorkommen: Tasmanien.
- 3). Plutonit, gehört zur Gesteinsfamilie Foidolith, besteht aus Nephelin, Pyroxen, Zeolith und viel Erz.  
Vorkommen: Tasmanien.
- Tasnit** --> siehe: Taznit / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Bismut mit Antimon- oder

Arsenoxiden und eventuell weiteren Mineralen.

2). Taznit.

**Tassieit** IMA2005-051, anerkannt --> siehe: / /

**Tatarinovit** IMA2015-055, anerkannt --> siehe: / /

**Tatarkait** diskreditiert --> siehe: Chlorit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Klinochlor.

**Tatarkit** --> siehe: Tatarkait / / Tatarkait oder Tatarskit.

**Tatarskit** IMA1967 s.p., anerkannt --> siehe: / Name nach Vitalii Borisovich Tatarskii (1907-), russischer Mineraloge, Leningrad Universität. / Vorkommen: in einer Salzlagerstätte am Kaspi-See in Russland.

**Tatfeit** --> siehe: Taaffeit / / Nicht gebräuchliche Schreibweise für Taaffeit.

**Tatyanait** IMA1995-049, anerkannt --> siehe: / Name nach der russischen Mineralogin Tatyana L. Evstigneeva (or Yestigneeva) (1945-) für ihre Arbeiten zu den Mineralen von Norilsk. / Gitterparameter: a = 7.89, b = 4.07, c = 7.73 Angström, V = 773 Angström<sup>3</sup>, Z = 1.

Optische Eigenschaften: im Auflicht rosa mit lila Ton, schwache bis deutliche Bireflektaanz, Pleochroismus von bräunlichrosa bis rosa-lila, deutliche Anisotropie. Polysynthetische Verzwilligung.

Vorkommen: im massiven Sulfidierz.

Begleitminerale: Chalcopyrit, Pentlandit, Pyrrhotin, Cubanit, Taimyrit, Atokit-Rustenburgit, Paolovit, Frodit, Sperrylit, Maslovit, Galenit, Gold-Silber-Legierungen.

**Taubenblut** --> siehe: Taubenblut-Rubin / / Rubin-Varietät mit Violettstich. Synonym von Rubin (Varietät von Korund).

**Taubenblut-Rubin** --> siehe: Rubin / / Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für Rubine beonders guter Qualität.

Verwendung als Schmuckstein.

**Taubenkobel-Krystall** --> siehe: Taubenkobelkristall / /

**Taubenkobelkristall** --> siehe: Taubenkobelkristall / /

**Tauber Kohl** --> siehe: Schieferkohle / /

**Tauber-Kohl** --> siehe: Taubkohle / /

**Taubkohle** --> siehe: Bituminosholz / / Bituminosholz, Gemeine Braunkohle, Schieferkohle.

Definition um 1817: Gemeine Braunkohle, bey den Bergleuten Taubkohle genannt.

Taubkohle, oder Bergkohle und im Plauschen Grunde Tauber-Kohl ist eine schlechtere und sehr verunreinigte Art von Schieferkohle, welche eben deswegen entweder gar nicht brennet, oder wenn sie ein wenig brennt, äusserst unangenehm riecht und nach dem Brennen die vorige Gestalt behält.

**Tauergold** --> siehe: Gold / / 1). Gold aus dem Gebiet von Rauris-Goldberg.

2). Lokalbezeichnung für das Gold der Alpen, schon von den Römern ausgebeutet.

**Tauriscit** --> siehe: Epsomit / Pagus Taurisicorum (antiker Name für den Kanton Uri), Schweiz. / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Eisen-haltigen Epsomit.

**Tauriszit** --> siehe: Epsomit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Eisen-haltigen Epsomit.

**Taurizit** --> siehe: Epsomit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Eisen-haltigen Epsomit.

**Tausonit** IMA1982-077, anerkannt --> siehe: / Name nach L. V. Tauson (1917-1989), russischer Geochemiker. /

**Tautoclin** --> siehe: Tautoklin / /

**Tautoklin** --> siehe: Ankerit / / 1). Grauweisser Ankerit von Freiberg/Sachsen.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ankerit.

**Tautolit** --> siehe: Tautolith / /

**Tautolith** --> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Allanit-(Ce).

2). Orthit.

**Tavagnascoit** IMA2014-099, anerkannt --> siehe: / /

**Tavernier Blue** --> siehe: Diamant / / Der "Blue Hope" ist ein dunkel stahlblauer Diamant mit einem Gewicht von 45,52 ct. und wurde in der Kollur Mine in Golconda, Indien gefunden. Der Rohdiamant wog 112 ct. Gegenwärtig befindet sich dieser Diamant in der Smithsonian Institution.

Im Jahre 1668 verkaufte der französische Reisende Jean Baptiste Tavernier den Diamanten an König Louis XIV. von Frankreich. Der Hofjuwelier Sieur Pitau schliff den Stein in einen dreieckigen, tropfenförmigen Diamanten mit einem Gewicht von 67,50 ct.: Den "French Blue" oder "Tavernier Blue". In Gold gefasst hing der Diamant an einem Halsband des Königs, das er zu zeremonialen Gelegenheiten trug.

Am 11. September 1792 wurde der Diamant während der französischen Revolution gestohlen. Er wurde nach Le Havre und dann nach London gebracht, wo er verkauft werden sollte. Er wurde jedoch gestohlen.

1824 tauchte der Diamant in einer Edelsteinsammlung von Henry Philip Hope auf. Als Henry Philip Hope starb, entbrannte ein Kampf um den Diamanten zwischen seinen drei Neffen. Henry Hope erwarb den "Hope Diamanten" und das Juwel wurde im Jahre 1841 in der "Great Exhibition of London" und 1855 in der "Exhibition Universelle" in Paris ausgestellt.

Die weiteren Besitzer waren:

Seine Frau Adele bis zum 31. März 1887

Henry Francis Hope Pelham-Clinton, der bankrott ging. 1901 verkaufte er den Hope Diamanten für 29.000,-- £ an den Londoner Edelsteinhändler Adolf Weil. Dieser verkaufte ihn an Simon Frankel, einen Diamantenhändler, der ihn nach New York brachte. Dort wurde sein Wert auf 141.032,-- geschätzt (zu dieser Zeit ca. 28.206,-- £).

Frankel verkaufte den Diamanten 1908 an Salomon Habib in Paris für 400.000,-- \$

Habib verkaufte den Diamanten an den Edelsteinhändler Rosenau.

1910 verkaufte ihn Rosenau für 550.000,-- Francs an Pierre Cartier.

Im Jahre 1911 verkaufte Cartier den Stein an die Theater-Schauspielerinnen Evalyn Walsh MacLean, die 1947 verstarb. Die Treuhänder verkauften den Blue Hope an den New Yorker Diamantenhändler Harry Winston.

Harry Winston stellte den Blue Hope in seiner "Court of Jewels" aus, einer Juwelenausstellung in den USA. Im August 1958 wurde der Diamant in der "Canadian National Exhibition" gezeigt. Die untere Facette wurde geschliffen um die Brillanz des Diamanten zu steigern.

Nun gehört der Diamant der "National Gem Collection" in der Smithsonian Institution. 1962 wurde er in Paris und 1965 in Südafrika ausgestellt. In den letzten Ausstellungen wog der Diamant 45,52 ct. Die Klassifizierung des Farbgrades des Hope Diamanten lautet "Fancy dark grayish-blue": The Blue Hope.

## Tavistockit

aus: Diamant-Kontor, <http://www.diamanten-diamant.de/brillanten.html>  
diskreditiert --> siehe: / / 1). Fluorapatit.

2). Wavellit.

3). Carbonathaltiger Fluor-Apatit, (Kipfler A. 1974).

4). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge aus Kaolinit und einem Mischkristall zwischen Fluorapatit und Carbonat-Fluorapatit (von Tavistock, England).

5). Wavellit (von Cornwall, England).

## Tavorit

IMA1955, grandfathered --> siehe: / Name nach Elysairio Tavora (1911-), Mineraloge, Universität von Brasilien, Rio de Janeiro, Brasilien. /

## Tawmawit

--> siehe: Epidot / / Chromhaltige, grüne Varietät des Epidots.

Vorkommen: Tawaw Ga, früher "Tawmaw"/Myanmar.

## Taylor-Burton

--> siehe: Taylor-Burton-Diamant / /

## Taylor-Burton-Diamant

--> siehe: Diamant / / Der Rohdiamant des Taylor-Burton wurde 1966 in der Premier Mine gefunden und wog 240,80 ct. Elisabeth Taylor erhielt den geschliffenen Stein mit 69 ct. als Geschenk von Ihrem fünften Ehemann Richard Burton.

Der Rohdiamant wurde von Harry Winston gekauft. Als der Stein in New York ankam, studierten Harry Winston und sein Spalter Pastor Colon Jr. den Diamanten sechs Monate lang. Zeichnungen wurden erstellt, verworfen und wieder neu erstellt, um herauszufinden, wie der Stein gespalten werden konnte. Dann kam der grosse Tag, an dem der Stein gespalten wurde. Die Spannung, die eine solche Operation mit sich bringt, wurde noch aufgeheizt durch die Hitze und das Licht von Scheinwerfern, da das TV die Erlaubnis hatte, bei diesem Ereignis anwesend zu sein. Nachdem der Diamant gespalten war, sagte der Spalter Pastor Colon nichts. Er beugte sich über seine Werkbank, um das abgespaltene Stück Diamant an sich zu nehmen. Er blickte durch sein Hornbrille für eine Sekunde auf den Stein, ob es eine Fraktur gegeben habe - dann rief er aus: "Wundervoll!" Das eine abgespaltene Rohstück wog 78 ct. und war für einen geschliffenen Stein von 24 ct. bestimmt. Das andere grosse Stück wog 162 ct. und sollte einen tropfenförmigen Diamanten von ca. 75 ct. ergeben.

Der erste Eigentümer nach Harry Winston war nicht Elisabeth Taylor. 1967 verkaufte Harry Winston den Diamant-Tropfen an Harriet Annenberg Ames, die Schwester von Walter Annenberg, einen amerikanischen Botschafter in London. Zwei Jahre später schickte sie den Diamanten zu Parke-Bernet Galleries in New York, um ihn auf einer Auktion versteigern zu lassen. Sie begründete ihren Entschluss folgendermassen: "Ich fühlte mich unglücklich und behielt immer meine Handschuhe an aus Angst, dass man den Diamanten sieht. Ich war immer eine sehr gesellige Person und hatte keine Freude daran. Ich sass diese Jahre wie in einem Banksafe. Es erscheint töricht, den Stein zu behalten ohne ihn nutzen zu können."

Der Diamant kam am 23. Oktober 1969 auf der Auktion zur Versteigerung mit dem Einverständnis, dass er von dem künftigen Käufer einen Namen erhalte. Vor dem Verkauf kursierten Spekulationen, wer für diesen Diamanten wohl bieten würde. Die Kolumnisten warfen mit den bekannten internationalen Namen umher. Elisabeth Taylor war eine von Ihnen und in der Tat warf sie einen Blick auf den Diamanten, als er für Sie in die Schweiz geflogen wurde. Danach wurde der Stein wieder nach New York geflogen unter - wie man sagte - ungewöhnlichen Sicherheitsvorkehrungen. Der Auktionator eröffnete die Auktion indem er fragte, ob einer gewillt sei, 200.000,- \$ zu bieten, worauf in dem Saal ein gleichzeitiges "Ja!" ertönte. Die Gebote stiegen und der Preis erreichte bei neun verbleibenden Bieterern 500.000,- \$. Bei 500.000,- \$ erhöhten sich die einzelnen Gebote um jeweils 10.000,- \$. Bei 650.000,- \$ waren nur noch zwei Bieter übrig. Als das Gebot von 1.000.000,- \$ erreicht war, stieg Al Yugler of Frank Pollack, der für Richard Burton bot, aus. Höllenlärm brach aus, als der Hammer fiel und jeder im Saal stand auf, da der Auktionator den Käufer nicht identifizieren konnte. Er musste die Anwesenden zur Ordnung rufen.

Der Gewinner der Auktion war Robert Kenmore, der Vorsitzende der Board of Kenmore Corporation, die Eigentümer der Cartier Inc., die den Rekordpreis von 1.050.000,- \$ für den Diamanten zahlten. Sie nannten den Stein sofort den "Cartier". Der vorherige Rekordpreis für ein Juwel lag 1957 bei 305.000,- \$ für ein Diamantcollier aus dem Rovensky-Besitz: Ein Diamant, bekannt als "Der Rovensky" (möglicherweise der Excelsior III), mit etwa 46,50 ct.

Sowohl Harry Winston als auch Richard Burton waren unterlegene Bieter. Aber Burton wollte sich nicht damit abfinden und war entschlossen, den Diamanten zu erwerben. So telefonierte er von einem Münztelefon eines bekannten Hotels in Südengland aus mit Mr. Kenmores Agent. Während er eingeengt zwischen der Lounge Bar und dem Salon unaufhörlich Münzen in das Telefon einwarf, verhandelte er über den Diamanten. Die Gäste, die in Ruhe ihre Drinks zu sich nahmen, hörten die lauten Worte des Schauspielers als er rief: "Es interessiert mich nicht, wieviel er kostet. Gehen Sie und kaufen Sie ihn!" Letztendlich stimmte Robert Kenmore zu, den Stein zu verkaufen unter der Bedingung, dass Cartier ihn in New York und Chicago ausstellen dürfe. Seit diesem Zeitpunkt heisst der Diamant "Der Taylor Burton". Burton bestritt nicht, dass Cartier einen Gewinn bei diesem Verkauf erzielte. Er kommentierte es wie folgt: "Wir sind Geschäftsleute und wir sind glücklich, dass Miss Taylor glücklich ist."

Mehr als 6000 Menschen pro Tag scharten sich um das Cartier-Geschäft in New York, um den Taylor-Burton zu sehen. Die Massen erstreckten sich die Strasse hinunter.

Kurze Zeit später am 12. November trug Elisabeth Taylor den Taylor-Burton zu ersten Mal öffentlich auf Fürstin Grace Kellys 40. Geburtstagsfeier in Monaco. Der Diamant wurde von New York nach Nizza geflogen begleitet von bewaffneten Wächtern, die von Burton und Cartier angeheuert wurden.

aus: Diamant-Kontor, <http://www.diamanten-diamant.de/brillanten.html>

## Taylorit

diskreditiert --> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ammonium-haltigen Arcanit.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Montmorillonit.

3). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Mascagnit.

## Tazheranit

IMA1969-008, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Tazheran, westlich des Baikalsees, Sibirien, Russland. / Vorkommen: im Nephelinsyenit des Tazheran-Massivs/Baikal-See in Russland.

## Tazieffit

IMA2008-012, anerkannt --> siehe: / Der Name ehrt den belgisch/französischen Vulkanologen Haroun Tazieff (1914 - 1998), einen Pionier auf dem Gebiet der Feldstudien aktiver Fumarolen und vulkanischer Gase. / Das extrem seltene Blei/Arsen/Wismut-Halogen-Sulfosalz zeigt - als Cd/As-Analogon zu Vuroit - deutliche Cadmium- und Chlor-Gehalte

	(strukturell verwandt mit Zinkenit).y --> siehe: / / 1). Gemenge von hauptsächlich Wismutocker mit Kaolin.
<b>Taznit</b>	
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Bismut mit Antimon- oder Arsenoxiden und eventuell weiteren Mineralen.
<b>Tazzoliit</b>	IMA2011-018, anerkannt --> siehe: / Der Name ehrt Vittorio Tazzoli, Mineralogieprofessor und Kristallograph an der Universität Pavia. / Das siliziumhaltige Barium/Niob-Hydroxid besitzt eine Pyrochlor-ähnliche Gerüststruktur. Keine Fluoreszenz.
<b>Tchinglusuit</b>	--> siehe: Tschinglusuit / /
<b>Tealith</b>	--> siehe: Teallit / / Nicht mehr gebräuchliche, fehlerhafte Bezeichnung für Teallit.
<b>Teallit</b>	IMA1904, grandfathered --> siehe: / Name nach Jethro Justinian Harris Teall (1849-1924), Direktor des Geological Survey von Grossbritannien und Irland. /
<b>Teanolith</b>	--> siehe: / /
<b>Tecla</b>	--> siehe: / / Smaragd -Smaragdgrüne Glasmasse mit beidseitig Bergkristall zusammengekittet oder geschweißt.
<b>Tecoretin</b>	--> siehe: Fichtelit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Fichtelit.
<b>Tecticit</b>	--> siehe: / / Zum Teil Ferri-Alunogen, zum Teil Fluorit.
<b>Tedhadleyit</b>	IMA2001-035, anerkannt --> siehe: / Name nach Ted A. Hadley (1961-) von Sunnyvale, Kalifornien. /
<b>Teepelit</b>	IMA1939, grandfathered --> siehe: / / Dem Burkeit entsprechendes synthetisches Produkt. Vorkommen: Borax Lake in Kalifornien.
<b>Teer</b>	--> siehe: / / 1). Alte Bezeichnung (16. Jh.), ursprünglich für aus Holz gewonnenes Öl. Evtl. von altnordisch 'tjara'.  2). Alte Bezeichnung für Erdöl.  3). Bitumen. --> siehe: / /
<b>Tegengrenit</b>	IMA1999-002, anerkannt --> siehe: / Name nach Felix Tegengren (1884-1980), ein berühmter finnisch-schwedischer Geologe, welcher die Erzgebiete von Schweden und China beschrieb. /
<b>Tegengrenit</b>	IMA1939, grandfathered --> siehe: / / Vorkommen: Teine Mine/Hokkaido in Japan.
<b>Teineit</b>	--> siehe: Teineit / / Fehlerhafte Schreibweise für Teineit.
<b>Teinit</b>	--> siehe: Achat / Name nach dem Vorkommen Teis, Südtirol in Italien. / Lokalbezeichnung für Achat aus Teis in Südtirol. Vorkommen: Teis, Südtirol in Italien.
<b>Teiser Kugel</b>	--> siehe: Fichtelit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Fichtelit.
<b>Tekoretin</b>	--> siehe: / / 1). Zum Teil Ferri-Alunogen, zum Teil Fluorit.
<b>Tekticit</b>	
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein schlecht charakterisiertes Mineral, wahrscheinlich ein Eisen-haltiger Alunogen.
<b>Tektit</b>	--> siehe: / Der Tektit ist nach dem griechischen Wort 'tektos' = geschmolzen benannt. / Kosmisches Glas, zum Beispiel "Moldavit". Siehe auch unter 'Tektite'. Bei einem Meteoriteneinschlag gebildetes Glas.  Tektite sind bis zu einige Zentimeter grosse Glasobjekte, welche zwar irdischen Ursprungs sind, deren Bildung aber durch den Einschlag grosser Meteorite auf der Erdoberfläche verursacht wird. Durch den Einschlag wird irdisches Material geschmolzen und bis zu einigen hundert Kilometern fortgeschleudert, wobei es zu Glas erstarrt. Obwohl durch einen Meteoriteneinschlag verursacht, sind die Tektite selbst also irdischen Ursprungs und nicht, wie oft fälschlich behauptet, extraterrestrischen Ursprungs. Farblich sind Tektite schwarz oder grünlich durchsichtig. Die Form variiert von aerodynamisch rundlich, scheiben-, tropfen- oder handelförmig bis unregelmässig. Aufgrund ihrer Entstehung sind die Fundorte von Tektiten assoziiert mit Impaktkratern. So werden die in Tschechien gefundenen Tektite, Moldavite genannt, mit dem Nördlinger Ries in Verbindung gebracht. Bisher sind weltweit erst vier Streufelder bekannt, wovon dreien ein Ursprungskrater zugeordnet werden konnte. Einige Typen von Tektiten, gruppiert nach den vier bekanntesten unterschiedlichen Streufeldern: - Europäisches Streufeld (Nördlinger Ries, Deutschland, Alter: 14,8 Millionen Jahre): -- Moldavite (Tschechien, grünlich) - Australasiatische Streufeld (obwohl dieses Streufeld eindeutig das grösste ist und rund 10% der Erdoberfläche bedeckt, konnte bisher noch kein Krater zugeordnet werden, das Alter der Tektite wurde auf etwa 0,7 Millionen Jahre bestimmt): -- Australite (Australien, dunkel, meist schwarz) -- Indochinite (Südostasien, dunkel, meist schwarz) -- Chinite (China, schwarz) - Nordamerikanisches Streufeld (Chesapeake-Bay-Krater, USA, Alter: 34 Millionen Jahre): -- Bediasite (USA, Texas, schwarz) -- Georgiaite (USA, Georgia, grünlich) - Elfenbeinküste (Lake Bosumtwi-Krater, Ghana, Alter: 1 Millionen Jahre): -- Ivorite (Elfenbeinküste, schwarz).
	aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie
	Wie Obsidian wurden auch Tektite bereits vor mehreren Jahrtausenden für Gebrauchsgegenstände, als Schmuck und für kultische Zwecke verwendet. Durch Meteoriteneinschläge werden auch sogenannte Impaktgläser erzeugt. Im Gegensatz zu Tektiten werden sie nicht weggeschleudert sondern verbleiben in der Umgebung des Kraters.
<b>Tektite</b>	--> siehe: / Der Tektit ist nach dem griechischen Wort 'tektos' = geschmolzen benannt. / Tektite entstehen im Zusammenhang mit Meteoriteneinschlägen. Sie entstehen infolge rascher Schmelzvorgänge von Oberflächengesteinen beim Aufprall riesiger Meteoriten oder Kometen. Die wohl bekanntesten Tektite sind die Moldavite, die in Südböhmen, Westmähren und Tschechien gefunden werden und nach der Moldau benannt sind. Tektite werden durch Ätzen mit Säuren für die Schmuckherstellung veredelt. Tektite sind schon seit prähistorischer Zeit bekannt. Man fertigte daraus Arbeitsgeräte und Amulette. Fundorte: In Streufeldern von Meteoritkratern - Böhmen, Australien, Thailand, USA. Tektite sind wärmeempfindlich und platzen bei heftigen Temperaturschwankungen. Sie können schon bei relativ niedrigen Temperaturen schmelzen.
<b>Telargpalit</b>	IMA1972-030, anerkannt --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung (Tel, Ag, Pd). / Vorkommen: Oktabyr-Lagerstätte/Talnakh/Sibirien in Russland.



<b>Telaspirin</b>	--> siehe: Pyrit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Tellur-haltigen Pyrit.
<b>Telaspyrin</b>	--> siehe: Pyrit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Tellur-haltigen Pyrit.
<b>Telegdit</b>	--> siehe: Harz / / Akzessorisches Harz (Bernsteinbegleiter). Chemische Zusammensetzung: Pflanzliches Harz. Lichtbrechung: 1,54. Doppelbrechung: keine. Optische Achsen: optisch isotrop. Pleochroismus: fehlt. Absorption: nicht auswertbar. Weitere Charakteristika: bei Erhitzung: süßlicher Geruch; UVL: bläulichweiss; Reibung: elektrisch negative Aufladung.
<b>Telemarkit</b>	--> siehe: Grossular / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Grossular.
<b>Telesia</b>	--> siehe: Saphir / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung und Handelsbezeichnung für einen kornblumenblauen Saphir mit Seide. Verwendung als Schmuckstein.
<b>Telesie</b>	--> siehe: Saphir / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für Saphir.
<b>Telesie bisalterne</b>	--> siehe: Saphir / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Saphir-Varietät.
<b>Telesie didodecaèdre</b>	--> siehe: Saphir / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Saphir-Varietät.
<b>Telesie rouge</b>	--> siehe: Rubin / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Rubin-Varietät.
<b>Telesie rouge aurore</b>	--> siehe: Rubin / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Rubin-Varietät.
<b>Television stone</b>	--> siehe: Televisionstone / /
<b>Television-stone</b>	--> siehe: Televisionstone / /
<b>Televisions-Stein</b>	--> siehe: Televisionstone / /
<b>Televisionstone</b>	--> siehe: Ulexit / / Fernsehstein (siehe auch dort). Amerikanische volkstümliche Bezeichnung für Ulexit.
<b>Telkebanyer Stein</b>	--> siehe: Telkibanjastein / /
<b>Telkibanjastein</b>	--> siehe: Opal / / Opal-Varietät (gelber Wachsopal).
<b>Telkibanjastein</b>	--> siehe: Telkibanjastein / /
<b>Telkobanier Stein</b>	--> siehe: Telkibanjastein / / Opal-Varietät (gelber Wachsopal).
<b>Telkøbanyer Stein</b>	--> siehe: Gemeiner Opal / /
<b>Tellemarkit</b>	--> siehe: Grossular / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Grossular.
<b>Tellit</b>	--> siehe: Sinnerit / /
<b>Tellur</b>	--> siehe: Tellurium / /
<b>Tellur, gediegen</b>	--> siehe: Tellurium / Nach dem lateinischen Wort tellus = Erde. / 1). Tellur wurde erstmals 1782 in den Golderzen Siebenbürgens gefunden; als Typlokalität gilt Fata Baii (Faczebaja) in Rumänien.  2). Definition um 1817: Tellur, gediegen (Tellurium nativum; Tellure natif ferrifère et aurifère und jetzt Tellure natif auro-ferrifère, Hauy) auch Gediegen Sylvain nach Werner und Weiss-Golderz (Aurum problematicum, paradoxum ältere Schriftstücke) wurde sonst für Gediegen Spiesglanz im Zustande der Verlarung gehalten; und in der That hat es viele Ähnlichkeit mit dem französischen, ist aber auch sehr, wie nachfolgende Kennzeichen beweisen, von demselben unterschieden.
<b>Tellur-Antimon</b>	--> siehe: Tellurantimon / /
<b>Tellur-Blättererz</b>	--> siehe: Tellurblättererz / /
<b>Tellur-Cadmium</b>	--> siehe: / / Sehr zweifelhaft.
<b>Tellur-Eisen, gediegen</b>	--> siehe: Eisen, gediegen / /
<b>Tellur-Gelberz</b>	--> siehe: Gelberz / /
<b>Tellur-Gold</b>	--> siehe: Tellurgold / /
<b>Tellur-Hauchecornit</b>	--> siehe: Tellurohauchecornit / / Fehlerhafte Schreibweise für Tellurohauchecornit.
<b>Tellur-Nickel</b>	--> siehe: Melonit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Melonit.
<b>Tellur-Pyrit</b>	--> siehe: Tellurpyrit / /
<b>Tellur-Quecksilber</b>	--> siehe: Tellurquecksilber / /
<b>Tellur-Schrifterz</b>	--> siehe: Schrifterz / /
<b>Tellur-Silberblei</b>	--> siehe: Tellursilberblei / /
<b>Tellur-Silberblende</b>	--> siehe: Tellursilberblende / /
<b>Tellur-Silberglanz</b>	--> siehe: Tellursilberglanz / /
<b>Tellur-Wismut</b>	--> siehe: Tellurwismut / /
<b>Tellur-Wismutglanz</b>	--> siehe: Tellurwismutglanz / /
<b>Tellur-Wismutsilber</b>	--> siehe: Tellurwismutsilber / /
<b>Tellurantimon</b>	IMA1972-002, anerkannt --> siehe: Tellurantimony / Name nach der Zusammensetzung. /
<b>Tellurbismuth</b>	--> siehe: Tellurobismutit / /
<b>Tellurblei</b>	--> siehe: Altait / / 1). Kristallisiert im regulären System, findet sich meist derb, körnig; spaltbar nach den Flächen des Würfels, Bruch uneben; Härte 3, spezifisches Gewicht 8,15; zinnweiss, ins Gelbliche, metallglänzend, undurchsichtig; besteht aus Blei, Tellur und wenig Silber; findet sich auf der Grube Savodinskoi am Altai.  2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Altait.
<b>Tellurblättererz</b>	--> siehe: Nagyagit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Nagyagit. Siehe auch unter Blättererz.
<b>Tellure natif aurifère et argentifère</b>	--> siehe: Schrifterz / /
<b>Tellure natif aurifère et plombifère</b>	--> siehe: Gelberz / /
<b>Tellure natif auro-argentifère</b>	--> siehe: Schrifterz / /
<b>Tellure natif auro-ferrifère</b>	--> siehe: Tellur, gediegen / /
<b>Tellure natif auro-plombifère</b>	--> siehe: Blättererz / /

**Tellure natif ferrifère et aurifère** --> siehe: Tellur, gediegen / /  
**Tellure natif plombifère et aurifère** --> siehe: Blättererz / / Siehe auch unter Weissstellur.  
**Tellureisen** --> siehe: Eisen, gediegen / /  
**Tellurerz** --> siehe: / / Siehe unter Gelberz.  
**Tellurglanz** --> siehe: Nagyagit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Nagyagit.  
**Tellurgold** --> siehe: Sylvanit / / 1). Gold mit ca. 25-27% Gols, 11-13% Silber, 56-61% Tellur.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Sylvanit.

**Tellurgoldsilber** --> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Petzit oder Sylvanit.

**Tellurhauchecornit** --> siehe: Tellurohauchecornit / /

**Tellurisches Eisen, gediegen** --> siehe: Tellurisches Eisen, gediegen / / Definition um 1817: Tellurisches Eisen, gediegen, indet sich nur in Gestalt kleiner Massen, aber wahrhaft derb, in Platten, Blechen und ungestaltet, an Farbe und Glanz dem meteorischen gleich, aber dennoch nicht so ins Silberweisse, als viel mehr ins Stahlgraue fallend. Es ist auch weniger geschmeidig und erhält unter dem Hammer blättrige Risse.

**Tellurit** IMA1845, grandfathered --> siehe: / Name nach seinem enthaltenen Tellurium (Lateinischen, tellus = "Erde"). / Tellurige Säure TeO<sub>2</sub>, findet sich in winzigen rhombischen Kristallen und kleinen, gelblichen oder grauen radialfaserigen Kugeln, äusserst selten mit gediegenem Tellur in Siebenbürgen und Colorado.

**Tellurium** IMA1802, grandfathered --> siehe: / Name nach lateinisch tellus "Erde".

Nach Werner Sylvan vom Geburtslande Transyloania (Siebenbirgen) sogenannt. / Siehe auch unter Berichte: Datenblatt Element 052 Te (Tellurium, Tellur). Giftig.

1). Tellur (lateinisch tellus "Erde") ist ein seltenes chemisches Element mit dem Symbol Te und der Ordnungszahl 52 im Periodensystem der Elemente. Seine Häufigkeit entspricht ungefähr der von Gold, mit dem es auch verschiedene Verbindungen eingeht, die in der Natur als Minerale auftreten. Es befindet sich in der 5. Periode des Periodensystems der Elemente und ist das vierte Element der 16. Gruppe (beziehungsweise 6. Hauptgruppe) und ist somit ein Chalkogen (Erzbildner). Kristallines Tellur ist ein silberweisses, metallisch glänzendes Halbmetall, das im Aussehen Zinn und Antimon ähnelt. Es reagiert spröde auf mechanische Belastung und kann daher leicht pulverisiert werden. In chemischen Verbindungen mit Nichtmetallen steht es in seinem Verhalten Schwefel und Selen nahe, in Legierungen und intermetallischen Verbindungen zeigt es jedoch sehr ausgeprägte (halb-)metallische Eigenschaften.

Tellur wurde 1782 von dem österreichischen Chemiker und Mineralogen Franz Joseph Müller von Reichenstein (1740-1825) bei Untersuchungen von Gold-Erzen aus der Grube Mariahilf bei Zlatna (deutsch Klein Schlatten, ungarisch Zalatna) nahe Sibiu (dt. Hermannstadt, Siebenbürgen, Rumänien) entdeckt, die eine geringere Goldausbeute als erwartet erbrachten. Er war durch die wissenschaftliche Abhandlung Nachricht vom gediegenen Spiesglaskönig in Siebenbürgen von Ignaz von Born (1742-1791) auf die Erze aufmerksam geworden. (Spiesglaskönig bezeichnet gediegenes Antimon, Spiesglas ist eine alte Bezeichnung für das Mineral Antimonit (Stibnit, Grauspiessglanz Sb<sub>2</sub>S<sub>3</sub>)). Von Born hielt das gediegene Metall in den Golderzen für Antimon und führte die geringe Ausbeute auf eine Verbindung des Goldes mit Antimon zurück. Müller von Reichenstein widersprach dieser Ansicht und hielt es zunächst für "geschwefelten Wismuth". Nach weiteren Untersuchungen, deren Ergebnisse er zwischen 1783 und 1785 in einer vierteiligen Abhandlung publizierte, schloss er jedoch auch Bismut aus, da das Metall, im Gegensatz zu Antimon und Bismut, praktisch nicht mit Schwefelsäure reagierte. Er verlieh der metallischen Phase den Namen metallum problematicum (auch aurum problematicum beziehungsweise aurum paradoxum). Nach heutiger Erkenntnis besteht es neben gediegenem Tellur aus den Mineralen Nagyágit (Blättererz, AuPb(Pb,Sb,Bi)Te<sub>2</sub>-3S<sub>6</sub>) und Sylvanit (Schrifttellur, (Au,Ag)Te<sub>2</sub>). Müller von Reichenstein vermutete, dass metallum problematicum "...vielleicht ein neues bisher noch nicht gekanntes Halbmetall seye?", wollte seine Befunde jedoch erst von dem schwedischen Mineralogen und Chemiker Torben Olof Bergman (1735-1784) bestätigen lassen. Im Jahr 1783 schickte er Proben des Erzes zur Begutachtung an Bergman, jedoch verstarb dieser 1784 und die Untersuchungen an metallum problematicum wurden 1785 vorerst eingestellt.

Erst zwölf Jahre später, im Jahr 1797, erhielt Martin Heinrich Klaproth (1743-1817) in Berlin Proben der Erze von Müller von Reichenstein. Klaproth bekräftigte die Schlussfolgerungen aus Müller von Reichensteins Untersuchungen und sah genügend Hinweise für die Entdeckung eines neuen Elements. Im Januar 1798 würdigte Klaproth die Verdienste Müller von Reichensteins in einem Vortrag und schrieb ihm die Entdeckung des neuen Elements zu. Da Müller von Reichenstein dem Element keinen Namen gegeben hatte, entschied sich Klaproth für den Namen Tellur (lat. tellus: "Erde"): "Zur Ausfüllung dieser bisherigen Lücke in der chemischen Mineralogie lege ich hier meine mit diesen kostbaren Erzen angestellten Versuche und Erfahrungen dar, deren Hauptresultat in der Auffindung und Bestätigung eines neuen eigenthümlichen Metalls besteht, welchem ich den von der alten Mutter Erde entlehnten Nahmen Tellurium beylege". Die originalen Handstücke des Probenmaterials von Klaproth befinden sich heute im Museum für Naturkunde in Berlin.

Unabhängig von Müller von Reichenstein und Klaproth entdeckte 1789 der ungarische Chemiker und Botaniker Paul Kitaibel (1757-1817) das Tellur bei Untersuchungen von Golderzen aus dem Bergbauort Nagybörsöny (Deutsch-Pilsen) in Ungarn. Klaproth erwähnte in seinem veröffentlichten Vortrag jedoch nur Müller von Reichenstein, obwohl er seit 1796 durch ein Manuskript Kitaibels auch Kenntnis von seinen Untersuchungen hatte. In einem Brief an Kitaibel erklärte Klaproth, der Inhalt des Manuskripts sei ihm entfallen und er habe bei den Untersuchungen der Erze Müller von Reichensteins keinen Zusammenhang mit seiner Arbeit gesehen. Klaproth überzeugte Kitaibel schliesslich, dass die Entdeckung des Tellurs allein Müller von Reichenstein zugeschrieben werden sollte, da dieser bereits einige Jahre früher dieselben Beobachtungen an dem neuen Element machte.

Das Elementsymbol Te wurde 1814 von Jöns Jakob Berzelius (1779-1848) vorgeschlagen und wird bis heute verwendet. Die erste Strukturaufklärung von kristallinem Tellur mit Hilfe der Röntgenbeugung erfolgte 1924.

Tellur ist ein selten vorkommendes Element; sein Anteil an der Erdkruste beträgt ca. 0,01 ppm (g/t). Mit Gold, untergeordnet auch mit Silber, Kupfer, Blei und Bismut sowie den Platinmetallen kommt es selten gediegen, also in elementarer Form in der Natur, vor. Gediegenes Tellur gehört als Mineral zur Gruppe der Elemente, genauer der Halb- und Nichtmetalle und wird in der Systematik der Minerale nach Strunz unter der Nummer I/B.03-40 beziehungsweise 1.3.4.2 nach Dana geführt. Spuren bis hin zu grösseren Mengen an Selen können in gediegenem Tellur enthalten sein (Selentellur). Obwohl es sich bei Tellur um ein seltenes Element handelt, ist eine relativ grosse Anzahl von Mineralen bekannt, denn Tellur bildet eigene Minerale, weil es nur selten in Sulfiden oder Seleniden beziehungsweise Sulfaten oder Selenaten eingebaut wird; für diese Kristallgitter der leichteren Homologen ist es zu gross.

Umgekehrt dagegen vertreten die beiden leichteren Homologen häufiger das Tellur auf seinen Gitterplätzen in Kristallstrukturen tellurhaltiger Minerale. Tellur zeigt von allen Elementen die höchste Affinität zu Gold und findet sich daher in der Natur häufig in Form von Gold-Telluriden, Mineralen mit Tellurid- (Te<sup>2-</sup>) beziehungsweise Ditellurid-Anionen (Te<sub>2</sub><sup>2-</sup>).

Neben Gold und anderen Edelmetallen bilden vor allem Blei und Bismut weitere natürliche Telluride, oft begleitend (Paragenesen) zu den gediegenen Metallen und Gold-Erzen. Seltener sind Minerale mit  $\text{Te}^{4+}$ -Kationen (Tellur-Oxide und Oxotellurate(IV)) in der Kristallstruktur. Im Jahr 2007 sind insgesamt 155 tellurhaltige Minerale bekannt, von denen 132 durch die International Mineralogical Association (IMA) als eigenständige Minerale anerkannt sind. Minerale mit  $\text{Te}^{6+}$ -Kationen sind äusserst selten, es sind 21 Minerale bekannt, die grösstenteils Kupfer und Blei enthalten. Neben den genannten Mineralen existieren in der Natur sogar gemischivalente Tellurminerale, darunter das Calcium-Oxotellurat(IV,VI) Carlfrisiert  $\text{CaTe}_3\text{O}_8$  mit einem  $\text{Te}^{4+}:\text{Te}^{6+}$ -Verhältnis von 2:1. Tellurhaltige Minerale sind für die technische Gewinnung von Tellur ohne Bedeutung, da sie zu selten vorkommen und praktisch keine abbauwürdigen Lagerstätten existieren. Zu den bekannten Fundorten von gediegenem Tellur beziehungsweise tellurhaltiger Minerale zählen neben der Typlokalität Zlatna (Siebenbürgen, Rumänien) auch Moctezuma (Mexiko), Cripple Creek (Colorado), Kalgoorlie (Australien) und Calaveras (Kalifornien).

Die Weltjahresproduktion betrug im Jahr 2005 134 Tonnen. Zu den Produzenten zählen die USA (50 t), Peru (33 t), Kanada (28 t) und Japan (23 t). Weitere Industrienationen, wie Deutschland und Russland, produzieren wahrscheinlich ebenfalls Tellur, es liegen jedoch keine Zahlen vor.

Bei Standardbedingungen ist von Tellur nur eine kristalline Modifikation (Te-I oder  $\gamma$ -Te) bekannt, die als kristallines oder metallisches Tellur bezeichnet wird. Es ist isotyp zu  $\gamma$ -Selen, das heisst es hat die gleiche Kristallstruktur. Tellur kristallisiert im trigonalen Kristallsystem in der Raumgruppe  $P3_121$  mit den Gitterparametern  $a = 446 \text{ pm}$  und  $c = 592 \text{ pm}$  und drei Formeleinheiten in der Elementarzelle (kleinste Baueinheit der Kristallstruktur).

Die nach der Hermann-Mauguin-Symbolik beschriebene Raumgruppe  $P3_121$  erläutert die Zentrierung der Elementarzelle sowie die vorhandenen Symmetrieelemente. P bedeutet, dass das Bravais-Gitter primitiv ist, die Atome können sich nur auf den Ecken der Elementarzelle und nicht im Zentrum oder in den Flächen- oder Kantenmitten befinden. Auf die Angabe der Zentrierung folgen die vorhandenen Symmetrieelemente der Raumgruppe: 31 beschreibt eine dreizählige Schraubenachse (Vervielfältigung eines Teilchens durch Drehung um  $120^\circ$  und Verschiebung (Translation) um  $1/3$  in Richtung der Drehachse) parallel zur kristallographischen c-Achse ( $[001]$ ), 2 beschreibt eine zweizählige Drehachse (Vervielfältigung durch Drehung um  $180^\circ$ ) parallel zu den drei kristallographischen a-Achsen ( $[100]$ ), 1 das Symmetrieelement der einzähligen Symmetrieachse oder Identität (Vervielfältigung durch Drehung um  $360^\circ$ , das Teilchen bildet sich also auf sich selbst ab) in Richtung der Winkelhalbierenden der a-Achsen ( $[210]$ ).

Die Kristallstruktur enthält nur ein kristallographisch unterscheidbares Telluratome mit den Lagekoordinaten  $x = 0,2636$ ,  $y = 0$  und  $z = 1/3$ . Alle weiteren Atome der Kristallstruktur können durch die vorhandenen Symmetrieelemente der Raumgruppe auf dieses eine Atom zurückgeführt werden. Da das Telluratome in seiner Lage mit der zweizähligen Symmetrieachse der Raumgruppe ( $P3_121$ ) zusammenfällt, wird es ausschliesslich durch die dreizählige Schraubenachse (31) vervielfältigt. Dadurch entstehen spiralförmige Ketten aus kovalent gebundenen Telluratomen parallel zur c-Achse. Die Telluratome sind innerhalb der Kette  $284 \text{ pm}$  voneinander entfernt, der Bindungswinkel beträgt  $103,1^\circ$ . Die Bindungen innerhalb der Kette sind in den Abbildungen rot hervorgehoben, jeweils eine Kette ist zur Verdeutlichung blau dargestellt, wobei sich das dunkelblaue Atom auf  $z = 1/3$ , das mittelblaue auf  $z = 2/3$  und das hellblaue auf  $z = 1$  beziehungsweise  $z = 0$  befindet. Jedes dritte Atom innerhalb der Kette ist also deckungsgleich. Jede Kette wird von sechs weiteren Ketten umgeben. Zwischen den Ketten existieren Van-der-Waals-Bindungen mit Te-Te-Abständen von  $349 \text{ pm}$  (grün gestrichelt), die durch die Unterschreitung des Van-der-Waals-Radius ( $2 \cdot 206 \text{ pm} = 412 \text{ pm}$ ) der Telluratome zustande kommen. Für ein einzelnes Telluratome ergibt sich dabei eine Koordinationszahl von 6, genauer  $2+4$ , da 2 Atome aus der gleichen Kette stammen und damit einen geringeren Abstand als die weiteren 4 aus Nachbarketten aufweisen. Als Koordinationspolyeder ergibt sich damit ein verzerrtes Oktaeder (gelb hervorgehoben).

Tellur kann auch in der Raumgruppe  $P3_221$  statt  $P3_121$  kristallisieren. Die 32-Schraubenachse vervielfältigt ein Atom ebenfalls durch Drehung um  $120^\circ$ , anschliessend wird es jedoch um  $2/3$  statt  $1/3$  in Richtung der Drehachse verschoben. Dadurch entstehen ebenfalls spiralförmige Ketten, die sich jedoch im Uhrzeigersinn statt im Gegenuhrzeigersinn (bei der 31-Schraubenachse) entlang der c-Achse winden. Die Kristallstruktur in der Raumgruppe  $P3_221$  ("Linksform") ist somit das Spiegelbild der Struktur in der Raumgruppe  $P3_121$  ("Rechtsform"). Das Auftreten von spiegelbildlichen Kristallformen wird in der Kristallographie als Enantiomorphie bezeichnet.

Das Kristallsystem von Tellur wird oft als hexagonal angegeben. Dem hexagonalen und trigonalen Kristallsystem liegt die gleiche Elementarzelle zugrunde, jedoch würde eine hexagonale Symmetrie das Vorhandensein einer sechszähligen Symmetrieachse (6, Vervielfältigung eines Teilchens durch Drehung um  $60^\circ$ ) voraussetzen. Die Kristallstruktur von Tellur beinhaltet jedoch nur die dreizählige Schraubenachse (31) und gehört damit zweifelsfrei in das niedriger symmetrische trigonale Kristallsystem.

Die unbeständige amorphe Modifikation ist ein braunes Pulver und kann aus telluriger Säure ( $\text{H}_2\text{TeO}_3$ ) durch Reaktion mit schwefliger Säure ( $\text{H}_2\text{SO}_3$ ) beziehungsweise Sulfid-Ionen ( $\text{SO}_3^{2-}$ ) dargestellt werden. Die Sulfid-Ionen werden dabei zu Sulfat-Ionen ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) oxidiert während die  $\text{Te}^{4+}$ -Kationen zu elementarem Tellur reduziert werden:

Amorphes Tellur wandelt sich unter Standardbedingungen langsam in die kristalline Modifikation um.

Kristallines Tellur ist ein intrinsischer direkter Halbleiter mit einer Bandlücke von  $0,334 \text{ eV}$ . Die elektrische Leitfähigkeit lässt sich wie bei allen Halbleitern durch Temperaturerhöhung oder Belichtung steigern, dies führt bei Tellur jedoch nur zu einem geringen Anstieg. Die elektrische Leitfähigkeit und Wärmeleitfähigkeit verhält sich bei Tellur richtungsabhängig, das heisst anisotrop. Kristallines Tellur ist ein weiches (Mohshärte 2,25) und sprödes Material, das sich leicht zu Pulver verarbeiten lässt. Durch Druckerhöhung wandelt sich Tellur in weitere kristalline Modifikationen um. Oberhalb von  $450^\circ \text{C}$  geht Tellur in eine rote Schmelze über, bei Temperaturen über  $990^\circ \text{C}$  liegt Tellur als gelbes diamagnetisches Gas aus  $\text{Te}_2$ -Molekülen vor. Bei Temperaturen über  $2000^\circ \text{C}$  zerfallen die  $\text{Te}_2$ -Moleküle in einzelne Atome.

Kristallines Tellur ist unlöslich in Wasser und schlecht löslich in den Mineralsäuren Salzsäure und Schwefelsäure sowie in Laugen. Gut löslich ist es hingegen in Salpetersäure, da diese ein sehr starkes Oxidationsmittel ist und elementares Tellur zu Telluraten mit der stabilen Oxidationsstufe +IV oxidiert. Tellurschmelzen greifen Kupfer, Eisen und rostfreien Edelstahl an.

In Verbindungen mit Nichtmetallen verhält sich Tellur wie das leichtere Gruppenmitglied Selen. An Luft verbrennt es in einer grün gesäumten, blauen Flamme zu Tellurdioxid  $\text{TeO}_2$ .

Tellur reagiert spontan mit Halogenen unter Bildung von Tellurhalogeniden. Bemerkenswert ist hierbei, dass Tellur im Gegensatz zu den leichteren Homologen Selen und Schwefel auch thermodynamisch stabile Iodide bildet, darunter Telluriodid  $\text{TeI}_2$  mit der Oxidationsstufe +I. Mit unedlen Metallen wie zum Beispiel Zink reagiert es heftig zu den entsprechenden Telluriden.

In der Mikrobiologie wird mit farblosem Kaliumtellurat(IV)  $\text{K}_2\text{TeO}_3$  versetzter Agar als selektives Nährmedium zum Nachweis von Staphylokokken benutzt. Die Bakterienkolonien erscheinen dabei als kleine schwarze Kugeln, da sie die

Tellur-Kationen zu elementarem Tellur reduzieren und in ihre Zellen einlagern

Im Gegensatz zu Selen gilt Tellur als nicht-essentielles Spurenelement, das heisst, eine allein auf Tellur basierende biologische Funktion wird vermutet, konnte jedoch bislang nicht nachgewiesen werden.

Tellur ist ein für den menschlichen Organismus giftiges Element und wird mit dem entsprechenden Gefahrensymbol "T" gekennzeichnet, es ist jedoch nicht so giftig wie das Selen. Dies steht in Analogie zu den benachbarten Elementen der 5. Hauptgruppe, wo das Antimon ebenfalls weniger giftig als das Arsen ist. Gelangen elementares Tellur oder leichtlösliche Tellurverbindungen wie Alkalimetall-Tellurate (zum Beispiel  $\text{Na}_2\text{TeO}_3$ ) durch Verschlucken (peroral) in den Körper, bildet sich durch Reduktion giftiges Dimethyltellurid ( $\text{Me}_2\text{Te}$ :  $\text{H}_3\text{C}^-\text{Te}^+\text{CH}_3$ ), das zur Schädigung von Blut, Leber, Herz und Nieren führen kann. Leichtlösliche Tellurverbindungen werden dabei als gefährlicher eingestuft, da elementares Tellur sehr schlecht löslich ist. Tellurvergiftungen machen sich durch einen intensiven Knoblauchgeruch der Atemluft bemerkbar, der durch das Dimethyltellurid hervorgerufen wird. Es wird ebenfalls über die Haut langsam ausgeschieden. Die Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (MAK) wird mit 0,1 mg/m<sup>3</sup> angegeben.

Tellurstäube können sich in Luft von selbst entzünden, fein verteilt in entsprechender Konzentration sogar explosiv reagieren. Durch die Verbrennung bildet sich gesundheitsschädliches Tellurdioxid  $\text{TeO}_2$ .

2). Definition um 1817: Tellur (Tellurium, Tellure) nach Werner Sylvan vom Geburtslande Transyloania (Siebenbirgen) sogenannten, wurde als ein eigenes Metall am Ende des vorigen Jahrhunderts (1798) von Klapproth in einigen siebenbirgischen und unter mancherley Trivialnamen bekannten Erzen entdeckt, und benannt.

Dies Metall ist selten und kommt ausser einigen siebenbirgischen Gruben sonst nirgends vor. Es ist stets in gediegenem Zustande und in Verbindung mit andern Erzen. Die hieher gehörigen Erze sind das sogenannte Schrifterz, das Gelberz, und Blättererz.

**Tellurium album** --> siehe: Weiss Tellur / /

**Tellurium natif aurifère et argentifère** --> siehe: Schrifterz / /

**Tellurium natif auro argentifère** --> siehe: Schrifterz / /

**Tellurium nativum** --> siehe: Tellur, gediegen / /

**Tellurnickel** --> siehe: Melonit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Melonit.

**Telluro-Bismutit** --> siehe: Tellurobismuthit / / Fehlerhafte Schreibweise für Tellurobismuthit.

**Telluro-Palladinit** --> siehe: Telluropalladinit / / Fehlerhafte Schreibweise für Telluropalladinit.

**Tellurobismuthit** IMA1863, grandfathered --> siehe: Sulfosalz / Name nach der Zusammensetzung von Tellurium und Bismuth. /

**Tellurobismutit** --> siehe: Tellurobismuthit / /

**Tellurocanfieldit** IMA2012-013, ? --> siehe: / / Englische Beschreibung:

IMA No. 2012-013

Tellurocanfieldite

$\text{Ag}_8\text{SnTe}_2\text{S}_4$

Bajjazi lead-zinc deposit, Jianchang County,

Liaoning Province, China (40°35'30"N 120°02'16"E)

Gu Xiangping\*, Xie Xiande, Lu Anhuai, Kenich Hoshino, Huang Jiwu and Li Jielan

Argyrodite-canfieldite series

Orthorhombic: Pna21

$a = 15.615(4)$ ,  $b = 7.803(3)$ ,  $c = 11.043(7)$  Å °

$6.373(21)$ ,  $3.330(28)$ ,  $3.186(85)$ ,  $2.759(49)$ ,  $2.253(100)$ ,  $2.124(71)$ ,  $1.951(51)$ ,  $1.865(27)$

Type material is deposited in the collections of the Geological Museum of China, Beijing

People's Republic of China, catalogue number M111801

How to cite: Gu, X., Xie, X., Lu, A., Hoshino, H., Huang, J. and Li, J. (2012) Tellurocanfieldite, IMA 2012-013. CNMNC

Newsletter No. 13, June 2012, page 816; Mineralogical Magazine, 76, 807-817.

**Tellurocker** --> siehe: Tellurit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tellurit.

**Tellurohauchecornit** IMA1978 s.p., anerkannt --> siehe: / Name nach seinem chemischen Verhältnis zu Hauchecornit. / Gitterparameter:  $a =$

$14.64$ ,  $c = 10.87$  Ångström,  $V = 2330$  Ångström<sup>3</sup>,  $Z = 8$ .

Optische Eigenschaften: im Auflicht bronzegelb.

Vorkommen: in hydrothermalen Ni-Co-Cu-Gängen.

Begleitminerale: Chalcopyrit, Millerit.

**Telluomandarinoit** IMA2011-013, anerkannt --> siehe: / /

**Telluomayingit** --> siehe: / /

**Telluronevskit** IMA1993-027a, anerkannt --> siehe: / Name wegen des Te-Analogs von Nevskit. / Gitterparameter:  $a = 4.264$ ,  $c = 23.25$

Ångström,  $V = 366.1$  Ångström<sup>3</sup>,  $Z = 2$ .

Biegsam in dünnen Blättchen.

Optische Eigenschaften: im Auflicht weiss mit einem gelblichen Stich, sehr schwacher Pleochroismus und mässige

Aniostropie.

Vorkommen: in Opal-Quarz-Gängen und verteilt in einem sekundären Quarzit, der durch hydrothermale Alteration aus

vulkanischen Gesteinen entstanden ist.

Begleitminerale: Quarz, Opal.

**Telluropalladinit** IMA1978-078, anerkannt --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung. / Auch Kunstprodukt.

**Telluroperit** IMA2009-044, anerkannt --> siehe: / / Ein sehr seltenes Blei-Oxyhalogenid mit Tellurit-Gruppen, das Te(IV)-Analogon zu

Perit und Nadorit.

Im polarisierten Licht deutlich pleochroitisch (von bläulich nach grün). Keine Fluoreszenz. Löst sich in verdünnter Salzsäure

langsam auf.

**Tellurpyrit** --> siehe: Pyrit / / 1). Te-haltiger Pyrit ("Telaspyrin").

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Tellur-haltigen Pyrit.

**Tellurquecksilber** --> siehe: Coloradoit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Coloradoit.

**Tellurschwefel** --> siehe: Schwefel / / Schwefel-Varietät.

**Tellursilber** --> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Hessit oder Petzit

	2). Meist derb und körnig, geschmeidig. Leicht schmelzbar; löst sich in warmer Salpetersäure.
<b>Tellursilberblei</b>	--> siehe: Sylvanit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Sylvanit.
<b>Tellursilberblende</b>	--> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Stützit oder Sylvanit.
<b>Tellursilberglanz</b>	--> siehe: Hessit / / Hessit oder Petzit.
<b>Tellursilberwismutglanz</b>	--> siehe: Tetradymit / /
<b>Tellururan</b>	--> siehe: Bismut / /
<b>Tellurwismut</b>	--> siehe: Tetradymit / / Tetradymit oder Tellurbismutit.
	1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tetradymit.
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tellurobismuthit.
	3). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Joseit-A.
	4). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Joseit-B.
	5). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Hessit und Pilsenit.
<b>Tellurwismutglanz</b>	--> siehe: Tetradymit / / 1). Tetradymit oder Tellurbismutit.
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tetradymit.
<b>Tellurwismuth</b>	--> siehe: Tellurwismut / /
<b>Tellurwismutsilber</b>	--> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tapalpit (Gemisch von Argentit und Tetradymit).
<b>Tellurquecksilber</b>	--> siehe: Tellurquecksilber / / Falsche Schreibweise für Tellurquecksilber.
<b>Telyushenkoit</b>	IMA2001-012, anerkannt --> siehe: / Nach: Commission on New Mineralien und Mineral Names (CNMMN). /
<b>Telésie</b>	--> siehe: Saphir / /
<b>Temagamit</b>	IMA1973-018, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Temagami Cu-Bezirk, Temagami, Island, Ontario, Kanada. / Vorkommen: Temagami Kupfer Mine/Ontario in Kanada.
<b>Temiskamit</b>	--> siehe: Maucherit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Maucherit.
<b>Temowskit</b>	--> siehe: / / Ein Alkali amphibol, ähnlich Riebeckit.
<b>Tenellum</b>	--> siehe: Nitrocalcit / /
<b>Tengchongit</b>	IMA1984-031, anerkannt --> siehe: / Name nach dem Vorkommen Tengchong-Gebiet, Provinz Yunnan in China. / Gitterparameter: a = 15.616, b = 13.043, c = 17.716 Angström, V = 3608 Angström <sup>3</sup> , Z = 4. Langsam löslich in HCl. Optische Eigenschaften: 2(-), a = 1.663, b = 1.760, g = 1.762, 2V = 16°, kein Pleochroismus. Vorkommen: in der Oxidationszone einer Uranmineralisation. Begleitminerale: Studtit, Calcurmolit, Kivuit. Vorkommen: Tengchong-Gebiet, Provinz Yunnan in China.
<b>Tengerit</b>	--> siehe: Tengerit-(Y) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tengerit-(Y).
<b>Tengerit-(Y)</b>	IMA1993 s.p., redefined --> siehe: / Name nach C. Tenger, schwedischer Geologe. /
<b>Tennantit</b>	IMA1819, grandfathered --> siehe: / Name nach dem englischen Chemiker, Smithson Tennant (1761-1815). / Mineral. Nach PHILLIPS, 1819. Findet Verwendung als Kupfererz und gehört zu den sogenannten Arsen-Fahlerzen.
	Rekord. In Tsumeb, Namibia wurde ein Exemplar von 30cm gefunden.
<b>Tennspat</b>	--> siehe: Scheelit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Scheelit.
<b>Tenorit</b>	IMA1962 s.p., anerkannt --> siehe: / Name nach dem italienischen Botaniker M. Tenor (1781-1861). / Mineral. Nach SEMMOLA, 1841.
<b>Tephro-Willemit</b>	--> siehe: Tephrowillemit / /
<b>Tephroit</b>	IMA1823, grandfathered --> siehe: / 1). Aus dem Griechischen: tephros = aschfarbig.
<b>Tephrowillemit</b>	2). Der Name kommt von griechisch 'tephra' = Asche. / Mineral. Nach BREITHAUPT, 1823. Gehört zur Peridot-Gruppe. --> siehe: Willemit / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Mangan-haltigen Willemit.
	2). Mn-haltiger Willemit (Troostit).
<b>Tequezquit</b>	--> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Halit, Sylvin, Natrit, Natron u.a.
<b>Teraphyllit</b>	--> siehe: Triphylin / /
<b>Teremkovit</b>	diskreditiert --> siehe: Owyheerit / enannt nach dem Vorkommen Ust-Teremki, Baikal-Region in Russland. / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Owyheerit. Vorkommen: Ust-Teremki, Baikal-Region in Russland.
	2). 7PbS·Ag <sub>2</sub> S·4Sb <sub>2</sub> S <sub>3</sub> (Zimmer 1973).
<b>Terenit</b>	--> siehe: Skapolith / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen zersetzten Skapolith.
<b>Terlinguacreekit</b>	IMA2004-018, anerkannt --> siehe: / /
<b>Terlinguait</b>	IMA1900, grandfathered --> siehe: / Name nach der Lokalität: Terlingua, Brewster Co., Texas, USA. /
<b>Termanit</b>	--> siehe: Emplektit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Emplektit.
<b>Termantideporcellanite</b>	--> siehe: Porzellanjaspis / /
<b>Termierit</b>	--> siehe: / / 1). Gemenge von Montmorillonit, kolloidalem SiO <sub>2</sub> und wahrscheinlich Anauxit.
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Kaolinit, Montmorillonit und Opal.
<b>Ternesit</b>	IMA1995-015, anerkannt --> siehe: / Für Mr. B. Ternes of Mayen, Deutschland, Finder des Mineralien und Lieferant des Mineralien für weitere Studien. /
<b>Ternovit</b>	IMA1992-044, anerkannt --> siehe: / Name nach Vladimir Ivanovich Ternovoi (1928-1980), Geologe, ein Pioneer in Studien über das Kovdor Phlogopit-Vorkommen. / Gitterparameter: a = 20.656, b = 13.062, c = 6.338 Angström, b = 91.90°, V = 1709.1 Angström <sup>3</sup> , Z = 4. Keine Fluoreszenz im UV-Licht. In verdünnter HCl nicht löslich. Optische Eigenschaften: 2(-), a = 1.725, b = 1.830, g = 1.845, 2V = 39° (ber.), kein Pleochroismus. Vorkommen: aus Hohlräumen im Calcit-Carbonatit. Sehr selten, nur aus Proben aus Bohrkernen bekannt.



Begleitminerale: Calcit, Magnetit, Phlogopit, Richterit, Apatit, Chalcopyrit, Zirkon, Pyrochlor, Dolomit, Baryt, Pyrit, Ancyilit-(Ce).

- Ternovskit** diskreditiert --> siehe: Magnesioriebeckit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Magnesioriebeckit.
- Ternowskit** --> siehe: Ternovskit / /
- Ternärbleierz** --> siehe: Leadhillit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Leadhillit.
- Teroleit** --> siehe: Dolomit / / Schwarzer Dolomit.
- Terosin** --> siehe: Fichtelit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Fichtelit.
- Terpentinhydrat** --> siehe: Flagstaffit / /
- Terpizit** --> siehe: Opal / / 1). Opalith Kieselinter.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Opal als Sinterbildung.

- Terpizit** --> siehe: Terpizit / /
- Terra Hoppiana** --> siehe: Aragonit / / Aragonit pseudomorph nach Gips.
- Terra Lemnia** --> siehe: Bol / / (Siegelerde). Lateinisch. Nach PLINIUS um 60 n. Chr., für Lemnische Erde.

Meist rote, aber auch weisse Art von Ton (Bolos) von der Insel Lemnos. Wurde zu Pastillen geformt und gesiegelt, war sehr teuer. Billigere "Siegelerden", allgem. je nach Farbe Terra sigillata alba oder T. s. rubra genannt, kamen aus Schlesien (T. s. Strigoniensis oder T. s. Lignicensis), Hessen (T. s. Laubacensis) und anderen Ländern. (Schneider 1962)

- Terra alba** --> siehe: Creta / / Synonym für Creta (Schneider 1962).
- Terra aluminalis** --> siehe: Tonerde / / Lateinisch für Tonerde.
- Terra aluminis** --> siehe: Tonerde / / Lateinisch für Tonerde.
- Terra aluminosa** --> siehe: Alaunerde / / 1). Tonerde, Alaunerde.
- Terra argentea** --> siehe: Creta / / Synonym für Creta (Schneider 1962).
- Terra argenti** --> siehe: Silberglätte / / 1). Silberglätte.

2). Bleiglätte.

Bleioxid (PbO). Nebenprodukt bei Silbergewinnung aus Bleierzen. Gelbliche Sorten nannte man Silberglätte, rötlichere Goldglätte. Synonym für Lithargyrum (Schneider 1962).

- Terra auri** --> siehe: Silberglätte / / 1). Silberglätte.

2). Bleiglätte.

Bleioxid (PbO). Nebenprodukt bei Silbergewinnung aus Bleierzen. Gelbliche Sorten nannte man Silberglätte, rötlichere Goldglätte. Synonym für Lithargyrum (Schneider 1962)

- Terra baryta** --> siehe: Baryterde / /
- Terra beryllina** --> siehe: Glycinerde / /
- Terra calcarea phlogisto et acido vitrioli mixta** --> siehe: Baryt / /
- Terra candida** --> siehe: Creta / / Synonym für Creta (Schneider 1962).
- Terra coelestis** --> siehe: Silber / / Veraltete Bezeichnung für Silber.
- Terra fidelis** --> siehe: Silber / / Veraltete Bezeichnung für Silber.
- Proserpina**
- Terra figularis** --> siehe: Ton / / Lateinisch für Ton.
- Terra glycina** --> siehe: Glycinerde / /
- Terra nigra** --> siehe: Antimon / / Alter Begriff aus der Alchemie. Synonym für Antimon (Gessmann 1899). Synonym für Antimon (Schneider 1962).

- Terra ponderosa** --> siehe: / / 1). Mineral. Nach BERGMANN, lat. für Baryt, bedeutet "schwere Erde".

2). Witherit. 1774 wurde von dem schwedischen Chemiker Carl Wilhelm Scheele bei der Untersuchung von Gips erstmals Bariumoxid BaO identifiziert, das zunächst neue alkalische Erde genannt wurde. Zwei Jahre später fand Johan Gottlieb Gahn die gleiche Verbindung bei ähnlichen Untersuchungen. Ebenfalls im 18. Jahrhundert war dem englischen Mineralogen William Withering in Bleibergwerken Cumberlands ein schweres Mineral aufgefallen, bei dem es sich nicht um ein Bleierz handeln konnte und dem er die Bezeichnung "terra ponderosa" gab. Es ist heute als Witherit (Bariumcarbonat BaCO<sub>3</sub>) bekannt.

3). Baryterde.

- Terra ponderosa aerata** --> siehe: Witherit / / 1774 wurde von dem schwedischen Chemiker Carl Wilhelm Scheele bei der Untersuchung von Gips erstmals Bariumoxid BaO identifiziert, das zunächst neue alkalische Erde genannt wurde. Zwei Jahre später fand Johan Gottlieb Gahn die gleiche Verbindung bei ähnlichen Untersuchungen. Ebenfalls im 18. Jahrhundert war dem englischen Mineralogen William Withering in Bleibergwerken Cumberlands ein schweres Mineral aufgefallen, bei dem es sich nicht um ein Bleierz handeln konnte und dem er die Bezeichnung "terra ponderosa" gab. Es ist heute als Witherit (Bariumcarbonat BaCO<sub>3</sub>) bekannt.

--> siehe: Pozzolana / /

--> siehe: Sepiolith / / Lateinisch für Sepiolith, bedeutet "der Stein, den man Meerschaum nennt".

- Terra puteolana**
- Terra quae spuma maris nominatur**
- Terra rossa** --> siehe: / Italienisch 'terra rossa' = rote Erde. / 1). Nach ZIPPE, 1853, für schwere, durch Eisenoxyhydrate rot gefärbte Ton-Böden auf Kalkgestein.

2). Lokalbezeichnung für einen roten, eisenreichen Bauxit.

3). Alte Bezeichnung für roten Höhlenlehm, eine Art Bol.

4). Handelsbezeichnung für einen rotbraunen Alkalirhyolith.

Makroskopische Analyse: Deutliche Einregelung von braunrotem, cm-grossen Alkalifeldspat und trübem Quarz. Mafite

häufig in bis zu cm-grossen Nestern. Sehr wenig Matrix, meist in Adern.  
Verwendung als Dekorstein.  
Dieser Naturstein wird in Europa als Rhyolith bezeichnet, sonst als Granit.  
Vorkommen: Brasilien.

**Terra sancta** --> siehe: Crocus metallorum / /

**Terra silicea** --> siehe: Kieselerde / /

**Terra umbracea** --> siehe: Umbra / / Lateinisch für Umbra.

**Terra viridis** --> siehe: Grünerde / /

**Terranovait** IMA1995-026, anerkannt --> siehe: / Nach der italienischen Antarktisstation auf Terranova Bay, Antarktis. /

**Terre alumineuse** --> siehe: Alaunerde / / Fossile Alaunerde.

**Terre de Chlorite** --> siehe: Chloriterde / /

**Terre de Verone** --> siehe: Grünerde / /

**Terrywallaceit** IMA2011-017, anerkannt --> siehe: / Der name ehrt Dr. Terry C.Wallace Jr., der sich als Geowissenschaftler und ehemaliger Kustos der University of Arizona auf silbermineralien spezialisiert hatte. / Das extrem seltene wismuthaltige Blei/Silber/Antimon-Sulfosalz ist das Sb-Analogon zu Gustavit.

**Terskit** IMA1982-039, anerkannt --> siehe: / / Vorkommen: in Syeniten von Kola/Respublika Karelia in Russland.

**Tertschit** IMA1953, fraglich --> siehe: Hermann Tertsch / Name nach Herman Tertsch (1880-1962), österreichischer Mineraloge. /

**Teruelit** --> siehe: Dolomit / Benannt nach dem Fundort Teruel in Spanien. / 1). (Schwarzer) Dolomit.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Eisen-reichen Dolomit.

**Teruggit** IMA1968-007, anerkannt --> siehe: / / Vorkommen: Loma Blanca Boratlagerstätte/Jujuy in Argentinien.

**Teschemacherit** IMA1868, grandfathered --> siehe: / / Vorkommen: In Guano-Lagerstätten.

**Teshergilit** --> siehe: Ilmenorutil / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ilmenorutil.

**Teshirogilit** --> siehe: Ilmenorutil / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ilmenorutil.

**Tesirogilit** --> siehe: Ilmenorutil / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ilmenorutil.

**Tesselit** --> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Fluorapophyllit.

2). Apophyllit.

**Tesselith** --> siehe: Tesselit / / Apophyllit.

**Tesseralkies** --> siehe: Skutterudit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Skutterudit.

BREITHAUPT hat ein, seiner Meinung nach, neues Arsenikobalt von Skutterud in Norwegen angegeben, welches er Tesseralkies nennt. Starker Metallglanz, zinnweisse Farbe und ein spez. Gewicht zwischen 6,659 und 6,848. Undeutlicher Bruch, oktaedrischer Blätterdurchgang.

**Testibiopalladit** --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung: Tellurium, STIBnium (Lateinischen für Antimon), Blsmuth und PALLADlum. / Vorkommen: in Kupfer-Nickellagerstätten in China.

**Testit** --> siehe: / /

**Tetartin** --> siehe: Albit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Albit.

**Tetartoprismatischer Feldspat** --> siehe: Albit / /

**Tetartoprismatisches Vitriolsalz** --> siehe: Chalkanthit / /

**Tetra-Auricuprid** --> siehe: Tetraauricuprid / /

**Tetra-Calcium-Aluminatferrit** --> siehe: Tetracalciumaluminatferrit / /

**Tetra-Ferri-Annit** --> siehe: Tetraferriannit / /

**Tetra-Ferriphlogopit** --> siehe: Tetraferriphlogopit / /

**Tetra-Ferroplatin** --> siehe: Tetraferroplatin / / Fehlerhafte Schreibweise für Tetraferroplatin.

**Tetra-Ferroplatinum** --> siehe: Tetraferroplatin / /

**Tetra-Kalsilit** --> siehe: Tetrakalsilit / /

**Tetra-Natrolith** --> siehe: Tetranatrolith / /

**Tetra-Taenit** --> siehe: Tetrataenit / / Fehlerhafte Schreibweise für Tetrataenit.

**Tetra-Wickmanit** --> siehe: Tetrawickmanit / / Fehlerhafte Schreibweise für Tetrawickmanit.

**Tetraauricuprid** IMA1982-005, anerkannt --> siehe: / Name nach seiner Kristallsymmetrie und dem Au, Cu Anteil. /

**Tetracalciumaluminatferrit** --> siehe: Brownmillerit / / Alte Bezeichnung für Brownmillerit.

**Tetraclasit** --> siehe: Tetraklasit / /

**Tetradymit** IMA1831, grandfathered --> siehe: / Aus dem Griechischen 'tetradymos' = vierfach, weil vielfach als Vierlinge vorkommend. / Mineral. Nach HAIDINGER, 1831. Findet Verwendung als Tellur- und Wismuterz.

**Tetraedingtonit** diskreditiert --> siehe: Edingtonit / / Tetraedingtonit ist ein tetragonal auskristallisierter Edingtonit.

**Tetraedrischer Dystomglanz** --> siehe: Tetraedrit / /

**Tetraedrischer Granat** --> siehe: Helvin / /

**Tetraedrischer Kupferglanz** --> siehe: Tetraedrit / /

**Tetraedrit** --> siehe: / Benannt nach der Kristallform. / Mineral. Nach HAIDINGER, 1845. Gehört zu den sog. Antimon-Fahlerzen. Findet Verwendung als Kupfererz (ca. 46 Gew.-% Kupfer) und Silbererz.

Synonyme, Varietäten, Handelsnamen von Tetraedrit:

Antimonarsen-fahlerz, Antimon-Arsen-Fahlerz, Antimon-fahlerz, Antimon-Fahlerz, Argentum cinereum crystallis pyramidatis..., Argentum rude album, Aschgraues Silbererz, Bagotit, Bleisilberfahlerz, Bolsteatit, Cahllith, Calciomsonit, Carphostilbit, Carpho-Stilbit, Chalilith, Clinaedrit, Comptonit, Coppit, Cuprum cryst. Trigonis, Faerolit, Faerolith,

Fahlkupfererz, Falkenhaynit, Farolith, Faröolith, Fieldit, Freibergit, Gibsonit, Graues Silbererz, Graugiltigerz, Graukupfererz, Harringtonit, Hermesit, Hydrothomsonit, Kalkthomsonit, Kalk-Thomsonit, Karphostilbit, Karpho-Stilbit, Koodilit, Kupferantimonfahlerz, Kupfer-Antimon-Fahlerz, Leukargyrit, Lintonit, Malinowskit, Merkurfahlerz, Mesole, Mesolithin, Metathomsonit, Nepalit, Nepaulith, Orthotomer Kuphonspat, Ozarkit, Panabas, Panabase, Picrothomsonit, Pikrothomsonit, Pyrites cupri griseus, Schwazit, Schwazit, Scoulerit, Siemlotka, Silberbleifahlerz, Silberfahlerz, Spaniolit, Spherostilbit, Spiessglanzfahlerz, Strontiumthomsonit, Studerit, Stylum, Stylum, Tetraedrischer Dystomglanz, Tetraedrischer Kupferglanz, Tonsonit, Triphanit, Triploklas, Tripoclas, Wismutfahlerz.

Rekord. Ein tetraedrischer Kristall mit einer Kantenlänge von 15cm und einem Gewicht von 2,6kg stammt aus einer Mine bei Izaize, Ariege, Frankreich und ist im Museum der Universität von Paris (Sorbonne) ausgestellt.

--> siehe: Tennantit / / Tennantit-Varietät ("Erythroconit").

**Tetraedrites erythroconius**

**Tetraenit**

--> siehe: / /

**Tetraferriannit**

IMA1998 s.p., renamed --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung und seiner Verwandtschaft (Beziehung) zu Annit. Umbenannt zu Tetra-ferri-annit. /

**Tetraferriphlogopit**

IMA1998 s.p., renamed --> siehe: / /

**Tetraferroplatin**

IMA1974-012b, anerkannt --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung (Fe, Pt) und dem Kristallsystem. / Vorkommen: Mooihoek/Transvaal in der Republik Südafrika.

--> siehe: Tetraferroplatin / /

**Tetraferroplatinum**

**Tetragonaler Kupferkies**

--> siehe: Chalkopyrit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Chalkopyrit.

**Tetragonaler Natrolith**

--> siehe: Tetranatrolith / / Tetragonaler Natrolith ist eine Bezeichnung für Tetranatrolith, die vor seiner Benennung Verwendung fand.

**Tetragophosphit**

--> siehe: Lazulith / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Lazulith.

**Tetragophospit**

--> siehe: Lazulith / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Lazulith.

**Tetrahedrit**

IMA1962 s.p., anerkannt --> siehe: / Name abgeleitet von der Kristallform. /

**Tetrakaliisohydrat**

--> siehe: Apjohnit / /

**Tetrakalsilit**

diskreditiert --> siehe: Panunzit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Panunzit.

**Tetraklasit**

--> siehe: Mejonit / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Mejonit.

2). Definition um 1817: Tetraclasit, nennt Hausmann eine mineralische Substanz aus der Familie des Feldspaths, welche Kiesel mit weniger Thon, Kali oder Natron zu wesentlichen Bestandtheilen und ein gerades rechtwinklich vierseitiges Prisma, nach dessen Seitenflächen und den beiden Diagonalen der Endflächen sich ein vierfacher Blätterdurchgang zeigt, zur Kernkrystallisation hat.

Siehe auch unter Wernerit.

**Tetranatrolith**

diskreditiert --> siehe: Gonnardit / / Tetranatrolith wurde zeitweise als eigenständiger Zeolith diskreditiert und als identisch mit Gonnardit erklärt. Teilweise trifft dies zu.

**Tetraphylin**

--> siehe: Triphylin / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Triphylin.

**Tetraroseveltit**

IMA1993-006, anerkannt --> siehe: / Name wegen des tetragonal-Analogs von Rooseveltit. / Gitterparameter: a = 5.085, c = 11.69 Angström, V = 303.3 Angström<sup>3</sup>, Z = 4.

Keine Fluoreszenz im UV-Licht.

Optische Eigenschaften: 1 (+), mittlerer Brechungsindex n = 2.20.

Vorkommen: Sekundärmineral.

Begleitminerale: Preisingerite, Bismutite, Rooseveltite, Mixit, Wulfenit, Quarz, Bayldonit, Malachit, Mimetesit, Fluorit.

**Tetrartoprismatischer Feldspat**

--> siehe: Albit / /

**Tetrartoprismatisches Vitriolsalz**

--> siehe: Chalkanthit / /

**Tetrataenit**

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

IMA1979-076, anerkannt --> siehe: / Name nach der Symmetrie und der Beziehung zu Taenit. / Kamazit (Balkeneisen) ist ein meteoritisches Nickel-Eisenmineral mit einem Anteil von bis zu 7,5 % Nickel. Kamazit ist ein Bestandteil von Nickel-Eisenmeteoriten. Bei einem Anteil von 20-50% Nickel in der Verbindung spricht man von Taenit, bei einem noch grösseren Anteil von Tetrataenit.

**Texasrose**

--> siehe: Sandrose / Benannt nach dem Fundstaat Texas. / Lokalbezeichnung für eine Sandrose.

**Texassit**

--> siehe: Zaratit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zaratit.

**Thadeuit**

IMA1978-001, anerkannt --> siehe: / Name für Decio Thadeu, Technische Universität, Lissabon, Portugal, für seine Studien an portugiesischen Erzgebieten. / Vorkommen: Panasqueira in Portugal.

<b>Thailand-Rubin</b>	--> siehe: Siam-Rubin / /
<b>Thailandit</b>	--> siehe: Tektit / / Lokalbezeichnung und Handelsbezeichnung für Tektite, gehören zu den sogenannten Indochiniten. Findet Verwendung als Schmuckstein. Vorkommen: Sukhotai/N Bangkok in Thailand. Kristalle bis Kopfgröße.
<b>Thalackerit</b>	diskreditiert --> siehe: Anthophyllit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Anthophyllit.
<b>Thalcusit</b>	IMA1975-023, anerkannt --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung, THALLium, CUprum (Kupfer) und Sulfur (Schwefel). / Verwandt mit Bukovit und Murunskit. Kristallsystem: tetragonal (I-4m2, I-42m, I 4mm, I 422 oder I 4/mmm). Gitterparameter: a = 3.882, c = 13.25 Angström, V = 199.68 Angström <sup>3</sup> , Z = 1. Optische Eigenschaften: im Auflicht schwacher Pleochroismus von blaßgrau mit bräunlich-lila Stich bis dunkelgrau, Anisotropie von hell gelblich bis dunkelgrau oder bräunlichgelb, braun und bläulichgrau. Vorkommen: in Sulfidlagerstätten und in Alkali-Massiven. Begleitminerale: Pentlandit, Cubanit, Chalcopyrit, Altit, Galenit, Sphalerit, Djerfisherit, Chalcothallit, Gudmundit, Charoit, Aegirin, Eudialyt, Lovozerit, Sodalit, Ussingit.
<b>Thalenit</b>	--> siehe: Thalenit-(Y) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Thalenit-(Y).
<b>Thalenit-(Y)</b>	--> siehe: Thalénit-(Y) / /
<b>Thalfenisit</b>	IMA1979-018, anerkannt --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung (Ti, Fe, Ni, S). / Vorkommen: Oktabyr-Lagerstätte/Tanakh/Sibirien in Russland.
<b>Thalheimit</b>	--> siehe: Arsenopyrit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Arsenopyrit.
<b>Thalit</b>	--> siehe: Saponit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Saponit.
<b>Thalkusit</b>	--> siehe: Thalcusit / / Fehlerhafte Schreibweise für Thalcusit.
<b>Thallit</b>	--> siehe: Epidot / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Epidot.
	2). Definition um 1817: Thallit, (Glasiger Strahlstein nach Emmerling, Glasartiger Amiant nach Kirwan) nannte Delormetherie ein Fossil wegen seiner olivengrünen Farbe vom Griechischen (für Olivenzweig), und lange hielt man es für nichts anders, als eine Abänderung des Strahlsteins. Als man aber dessen Unterschied bemerkte, trennte man es freylich von demselben aber unter mehreren Benennungen als in Norwegen und Schweden Arendalit und Akantikon und Akontikonit, in Frankreich Delphinit und Oisanit und grünen Schörl (Schörl vert du Dauphiné, Rome del'Isle. La Rayonnante vitreuse, Brochant.) Hauy nannte sie Epidote und Werner Pistacit. Karsten und Hausmann behalten die voranstehende Benennung als Gattung und unterscheiden sie in mehrere Arten; der erste zwar a) in gemeinen Thallit (Werners Pistacit), b) sandigen Thallit (Skorza) und c) splittrigen Thallit (Arendalit, Akantikon); der zweyte aber a) in blättrigen Thallit (Karstens gemeiner), b) haarförmigen Thallit, c) dichten Thallit, d) sandigen Thallit (Skorza), e) erdigen Thallit; und setzt zu wesentlichen Bestandtheilen dieser Formation: Kiesel, Thon, mit unter 1/5; Kalk und im Durchschnitte 1/5 Eisenoxyd; zu unterscheidenden Kennzeichen der Gattung aber die pistaciengrüner Farbe von verschiedener Höhe, einerseits ins Oliven-, Oehl-, Zeisiggrün, andererseits durch das Schwärzlichgrün bis ins Rabenschwarz, und dann die leichte und mit Aufwallen verbundene Schmelzbarkeit zur schwärzlichen Schlacke vor dem Löthrohre. Eine Eintheilung in mehrere Arten findet auch Hoffmann nothwendig, und obschon er diese noch nicht befolget hat, so glaubt er doch, dass der derbe, strahlige, der blättrige in dicke Säulen krystallisierte nordische, der nadelförmige halbdurchsichtige mit muschlichem Bruche, und der feinkörnige hierbey das vorzügliche Anhalten geben würden.
<b>Thallium-Mineralien</b>	--> siehe: / /
<b>Thalliumpharmacosiderit</b>	IMA2013-124, anerkannt --> siehe: / /
<b>Thalliumpharmakosiderit</b>	--> siehe: Thalliumpharmacosiderit / /
<b>Thalénit-(Y)</b>	IMA2014 s.p., redefined --> siehe: / Name nach Tobins Robert Thalen (1827-1905), schwedischer Physiker. /
<b>Thanit</b>	--> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge aus Halit und Kainit.
<b>Tharandtit</b>	--> siehe: Dolomit / Name nach dem Vorkommen Tharandt, Sachsen in Deutschland. / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Eisen-haltigen Dolomit. Vorkommen: Tharandt, Sachsen in Deutschland.
<b>Thaumasit</b>	IMA1878, grandfathered --> siehe: / Aus dem Griechischen 'thaumasion' = überraschend (oder 'thaumasios' = wunderlich), in Anspielung zur chemischen Zusammensetzung. / Mineral. Nach NORDENSKJÖLD, 1878.
<b>The Wittelsbach-Graff Diamond</b>	--> siehe: Blauer Wittelsbacher / /
<b>Theer</b>	--> siehe: Erdöl / / Alte Bezeichnung (um 1100) für Erdöl.
<b>Theetishaarquarz</b>	--> siehe: Quarz / / Bergkristall mit grünen Hornblendenadel als Einschluss. Bergkristalle mit fremdartigen Einschlüssen bezeichnet man als "Einschlussquarze".
<b>Theion</b>	--> siehe: Sulfur / /
<b>Theisit</b>	IMA1980-040, anerkannt --> siehe: / Name nach Nicholas J. Theis, Geologe, Bendix Corp., Entdecker des Original-exemplares. /
<b>Thellit</b>	--> siehe: / / 1). Angeblich ein Y-Silikat, von Brasilien.
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein unvollständig beschriebenes Yttriumsilikat, vielleicht identisch mit Gadolinit-(Y) oder Thalenit-(Y).
<b>Thenardit</b>	--> siehe: Thénardit / /
<b>Thenards Blau</b>	--> siehe: Kobaltblau / /
<b>Thenardsches Blau</b>	--> siehe: Kobaltblau / /
<b>Theoparacelsit</b>	IMA1998-012, anerkannt --> siehe: / Name nach dem schweizer Wissenschaftler Paracelsus (1493-1541), welcher Philippus Theophrastus van Hohenheim wurde. /

<b>Theophrastit</b>	IMA1980-059, anerkannt --> siehe: / Benannt nach dem griechischen Naturphilosophen Theophrast. / Gemenge von Polydymit, Bismuthinit und Chakopyrit (Grünait). Vorkommen: Vermion/Griechenland.
<b>Therasiait</b>	IMA2013-050, anerkannt --> siehe: / /
<b>Theresemagnanit</b>	--> siehe: Thérèsemagnanit / /
<b>Thermantide cimentaire</b>	--> siehe: Pozzolana / /
<b>Thermantide porcellante</b>	--> siehe: Porzellanjaspis / /
<b>Thermessait</b>	IMA2007-030, anerkannt --> siehe: / /
<b>Thermessait-(NH4)</b>	IMA2011-077, anerkannt --> siehe: / /
<b>Thermokalit</b>	--> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Nahcolit, Thenardit, Thermonatrit und Trona.
<b>Thermonatrit</b>	MA1845, grandfathered --> siehe: / /
<b>Thermonitrit</b>	--> siehe: Thermonatrit / /
<b>Thesaurus</b>	--> siehe: Lapis philosophorum / / Alter Begriff aus der Alchemie. Synonym für Lapis philosophorum (Schneider 1962).
<b>Thetishaar</b>	--> siehe: Quarz / Benannt nach dem grünen Haar der antiken Merresgöttin Thetis. / 1). Haarförmige Amphiboleinschlüsse (Aktinolith) in Quarz.  2). Alte Bezeichnung für Prasem. Siehe auch unter Haarstein.
<b>Thetishaarquarz</b>	--> siehe: Quarz / / Bergkristall mit grünen Hornblendenadel als Einschluss. Bergkristalle mit fremdartigen Einschlüssen bezeichnet man als "Einschlussquarze".
<b>Thetishaarstein</b>	--> siehe: Quarz / / Quarz mit Rutil-Aktionolith oder Turmalineinschlüssen. Farbe: farblos bis gelblich und grünlich je nach Mineraleinschlüsse. Im Handel bezeichnet man solche Steine als "Einschlussquarze". Unter diesen Begriff fallen noch verschiedene Handelsnamen, wie zum Beispiel Rheinkieselquarz, Iris- oder Regenbogenquarz, Goldquarz, Liebespfeilquarz usw.
<b>Thierschit</b>	diskreditiert --> siehe: Whewellit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Whewellit.
<b>Thieröl</b>	--> siehe: Bitumen / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Bitumen. Das Bitumen oder Tieröl, wovon die Liasschichten durchdrungen und oft so erfüllt sind, dass sie eine Zeitlang brennen, ist wohl ein Produkt der Zersetzung einer ungeheuren Menge Thierkörper, die in ihm untergingen; dieser bituminöse Liasschiefer wird in neuerer Zeit zur Gasbereitung verwendet. Sehr häufig kommen im Lias Schwefelquellen vor, welche ihren Schwefelwasserstoff, ohne Zweifel der reduzierenden Eigenschaft der tierischen Substanzen auf schwefelsaure Verbindungen, die durch das häufig im Lias vorkommende Schwefelkies entstanden, - zu verdanken haben. (aus Herder, 1854).
<b>Thinolith</b>	--> siehe: Calcit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Calcit, wahrscheinlich pseudomorph nach Gaylussit.
<b>Thio-Spinell</b>	--> siehe: / / Linneit, Siegenit, Carrolit, Vialorit, Polydymit und Greigerit gehören in die Linneit-Gruppe. Es besteht eine enge Verwandtschaft zu den Spinellen. Bei der Linneit-Gruppe ist aber der Sauerstoff (Spinell) durch Schwefel ersetzt. Sie werden deshalb auch Thio-Spinelle genannt.
<b>Thioantimonat</b>	--> siehe: Sulfosalz / /
<b>Thioantimonit</b>	--> siehe: Sulfosalz / /
<b>Thioarsenat</b>	--> siehe: Sulfosalz / /
<b>Thioarsenit</b>	--> siehe: Sulfosalz / /
<b>Thiobismuthit</b>	--> siehe: Sulfosalz / /
<b>Thiodinus barytosus</b>	--> siehe: Baryt / /
<b>Thiodinus plumbeus</b>	--> siehe: Anglesit / /
<b>Thiodinus strontosus</b>	--> siehe: Coelestin / /
<b>Thiodinus syntheticus</b>	--> siehe: Baryt / /
<b>Thiodinus zinkosus</b>	--> siehe: Zinkosit / /
<b>Thiodischer Pyrrhotin</b>	--> siehe: Millerit / /
<b>Thioelaterit</b>	--> siehe: Elaterit / / S-haltiger Elaterit (Ozokerit).
<b>Thiogermanat</b>	--> siehe: Sulfosalz / /
<b>Thiomolybdat</b>	--> siehe: Sulfosalz / /
<b>Thiophospat</b>	--> siehe: Sulfosalz / /
<b>Thiorsait</b>	--> siehe: Anorthit / /
<b>Thiospinell</b>	--> siehe: Spinell / / Sulfide mit Spinellstruktur, hochinteressante Substanzen wegen ihrer magnetischen und elektrischen Eigenschaften. Ein kleiner Teil kommt in der Natur als Mineralien vor und wird als Linneit-Gruppe zusammengefasst. Wichtige Vertreter der Linneit-Gruppe sind die Kobaltnickelkiese. Natürliche Thiospinelle sind Greigit und Daubrèelith.
<b>Thiostannat</b>	--> siehe: Sulfosalz / /
<b>Thiotellurit</b>	--> siehe: Sulfosalz / /
<b>Thiovanadat</b>	--> siehe: Sulfosalz / /
<b>Thiowolframmat</b>	--> siehe: Sulfosalz / /
<b>Thjorsait</b>	--> siehe: Anorthit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Anorthit.
<b>Thomait</b>	--> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Mangan-haltigen Siderit oder für Titanit.  2). Mangan-Siderit.
<b>Thomasclarkit</b>	--> siehe: Thomasclarkit-(Y) / /
<b>Thomasclarkit-(Y)</b>	IMA1997-047, anerkannt --> siehe: / Name nach Thomas Henry Clark (1893-1996), McGill Universität, Montreal, Quebec, Kanada, bemerkte für seine Studien zur Geologie von St. Lawrence Lowlands. / Gitterparameter: a = 4.556, b = 13.018, c = 4.556 Angström, b = 90.15°, V = 270.2 Angström <sup>3</sup> , Z = 1. Keine Fluoreszenz im UV-Licht. Optische Eigenschaften: pseudo-1 (-), w = 1.540, e = 1.40, 2V = 5°. Vorkommen: als spät-hydrothermale Phase in in Alkali-Pegmatit-Gängen im Nephelinsyenit. Selten. Begleitminerale: Aegirin, Albit, Analcim, Ancyilit-(Ce), Astrophyllit, Calcit, Catapleilit, Dawsonit, Elpidit, Epididymit,



	Gaidonnayit, Galenit, Genthelvit, Molybdänit, Natrolit, Petersenit-(Ce), Polyolithionit, Pyrochlor, Rhodochrosit, Rutil, Serandit, Siderit, Sphalerit, Zirkon.
<b>Thometzekit</b>	IMA1982-103, anerkannt --> siehe: / /
<b>Thomsenolith</b>	--> siehe: Thomsenolith / /
<b>Thomsenolith</b>	IMA1868, grandfathered --> siehe: / Name nach Hans Peter Jorgen Julius Thomsen (1826-1909), dänischer Chemiker und Gründer der grönländischen Cryolite-Industrie. /
<b>Thomsonit</b>	anerkannt --> siehe: / Nach dem englischen Mineralogen und Chemiker Th. Thomson. / Wurde lange als Mesotyp gehalten, wurde durch BROOKE einer näheren Bestimmung unterzogen und erhielt den Namen Thomsonit. Thomson veranlasste die Analyse des Minerals, deshalb hatte das Mineral zu seinen Ehren den Namen erhalten.  1). Sammelbegriff für Thomsonit-Ca und Thomsonit-Sr. Mineral. Nach BROOKE, 1820. Gehört zu den Zeolithen. Natrium-Kalzium-Aluminium-Silikat. Findet selten Verwendung als Schmuckstein.  2). Thomsonit ist nach der Reihenaufstellung von Thomsonit-Ca und Thomsonit-Sr durch PEKOV (2001) nur noch ein Synonym für Thomsonit-Ca.
<b>Thomsonit-Ca</b>	IMA1997 s.p., renamed --> siehe: / Name nach dem schottischen Chemiker, T. Thomson (1773-1852) und dem Ca-Anteil. /
<b>Thomsonit-Sr</b>	IMA2000-025, anerkannt --> siehe: / Name nach dem schottischen Chemiker, T. Thomson (1773-1852) und dem Sr-Anteil. /
<b>Thon-Eisenstein</b>	--> siehe: Toneisenstein / /
<b>Thonartiger Eisenstein</b>	--> siehe: Tonartiger Eisenstein / /
<b>Thonartiges Erdpech</b>	--> siehe: Tonartiges Erdpech / /
<b>Thonartiges Hornerz</b>	--> siehe: Tonartiges Hornerz / /
<b>Thoneisenstein</b>	--> siehe: Toneisenstein / /
<b>Thonerdephosphat</b>	--> siehe: Wavellit / /
<b>Thonerz</b>	--> siehe: Tonerz / /
<b>Thonhydrat</b>	--> siehe: Tonhydrat / / Diaspor.
<b>Thoniger Blutstein</b>	--> siehe: Toniger Blutstein / /
<b>Thoniger Braun-Eisenstein</b>	--> siehe: Toniger Brauneisenstein / /
<b>Thoniger Schörl</b>	--> siehe: Toniger Schörl / /
<b>Thoniger Sphärosiderit</b>	--> siehe: Toniger Sphärosiderit / /
<b>Thoniger Sphärosiderit</b>	--> siehe: Toniger Sphärosiderit / / Vermutlich handelt es sich hier um eine falsche Schreibweise für Toniger Sphärosiderit.
<b>Thoniges Eisenerz</b>	--> siehe: Ton-Eisenstein / /
<b>Thoniges Hornerz</b>	--> siehe: Hornerz / / Nicht mehr gebräuchliche Varietät des Hornerzes.
<b>Thoniges Kupfererz</b>	--> siehe: Toniges Kupfererz / /
<b>Thor</b>	--> siehe: Xenotim / Name nach dem skandinavischen Gott des Donners Thor. / Hans Morten Thrane Esmark fand 1828 auf der norwegischen Insel Løvøya (Løvø), in der Nähe der Ortschaft Brevik im Langesundfjord ein schwarzes Mineral. Er übergab diese Probe seinem Vater Jens Esmark, einem führenden norwegischen Professor für Geologie. Esmark konnte diese Probe keinem bisher bekannten Mineral zuordnen und sandte die Probe, in der er eine unbekannte Substanz vermutete, an den schwedischen Chemiker Jöns Jakob Berzelius. Der stellte dann im gleichen Jahr fest, dass dieses Mineral (Thorit) zu nahezu 60 % aus einem neuen Oxid (Thoriumdioxid) bestand. Das dem Oxid zugrunde liegende Metall benannte er nach dem Gott Thor Thorium. Die Entdeckung des neuen Minerals veröffentlichte Berzelius 1829. Bereits 1815 hatte Berzelius eine Gesteinsprobe, die er für ein neues Mineral hielt. Er ordnete dieses Mineral einem neuen Oxid zu und nannte das dazugehörige Metall nach dem skandinavischen Gott des Donners Thor. 1824 stellte es sich jedoch heraus, dass dieses vermeintliche neue Mineral (Xenotim) Yttriumphosphat war.
<b>Thor-Brannerit</b>	--> siehe: Brannerit / /
<b>Thorbastnäsit</b>	IMA1968 s.p, anerkannt --> siehe: / / Ein seltenes Mineral.
<b>Thoreaulit</b>	--> siehe: Thoreaulith / /
<b>Thoreaulith</b>	IMA1933, grandfathered --> siehe: / Name nach Jacques Thoreau (188-1971), Universität von Louvain, Belgien. / Vorkommen: Monomo/Demokratische Republik Kongo.
<b>Thorgadolinit</b>	diskreditiert --> siehe: / /
<b>Thorianit</b>	IMA1904, grandfathered --> siehe: / Name nach seiner chemischen Zusammensetzung (Thorium). / Mineral. Nach DUNSTAN, 1904.
<b>Thorikosit</b>	IMA1984-013, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Thorikos, nahe den Laurium-Minen. /
<b>Thorit</b>	IMA1829, grandfathered --> siehe: / 1). Nach dem chemischen Element Thorium, bzw. nach anderer Auffassung nach dem nordischen Donnergott Thor. 2). Benannt nach dem enthaltenen Element Thorium. / Mineral. Nach BERZELIUS, 1829. Findet Verwendung auch als Thoriumerz.
<b>Thornasit</b>	IMA1985-050, anerkannt --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung (Thorium, Na, Si). /
<b>Thorneit</b>	IMA2009-023, anerkannt --> siehe: / / Ein sehr seltenes wasserhaltiges Blei-Tellurat mit Carbonat- und Arsenat-Gruppen. Nicht pleochroitisch. Keine Fluoreszenz. Löst sich in verdünnter Salzsäure langsam auf.
<b>Thoro-Aeschynit</b>	diskreditiert --> siehe: Aeschynit / /
<b>Thoro-Gummit</b>	--> siehe: Thorogummit / / Fehlerhafte Schreibweise für Thorogummit.
<b>Thoro-Steenstrupin</b>	--> siehe: Thorostenstrupin / / Fehlerhafte Schreibweise für Thorostenstrupin.
<b>Thoro-Tungstit</b>	--> siehe: Thorotungstit / / Nicht mehr gebräuchliche und fehlerhafte Bezeichnung für Yttritungstit-(Y).
<b>Thorobriolith</b>	--> siehe: Fenghuangit / /

<b>Thorogummit</b>	IMA1899, grandfathered --> siehe: / Name nach Gummit und dem Element Thorium. / Weist anstelle des SiO <sub>4</sub> des Thorit (OH) <sub>4</sub> auf. Dies kann bis zu einem Viertel der Formel betragen.
<b>Thoromelanocerit</b>	--> siehe: Karyocerit / /
<b>Thorosteenstrupin</b>	IMA1967 s.p., anerkannt --> siehe: / /
<b>Thorotungstenit</b>	--> siehe: Yttritungstit / /
<b>Thorotungstit</b>	--> siehe: Yttritungstit-(Y) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Yttritungstit-(Y).
<b>Thortveitit</b>	IMA1911, grandfathered --> siehe: / Name nach dem norwegischen Ingenieur, O. Thortveit. / Mineral. Nach SCHTELIG, 1911. Findet Verwendung als Scandiumerz.
<b>Thoruranin</b>	--> siehe: Uraninit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Thorium-haltigen Uraninit (Brögerit).
<b>Thoruraninit</b>	--> siehe: Uraninit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Thorium-haltigen Uraninit.
<b>Thorutit</b>	IMA1958, grandfathered --> siehe: Hisingerit / Name nach der Zusammensetzung (Thorium, Rutil). / Varietät von Hisingerit.
<b>Thracier-Jaspis</b>	--> siehe: Jaspis / / Steinkohlenschwarzer Jaspis.
<b>Thracier-Stein</b>	--> siehe: Jaspis / /
<b>Thraulith</b>	--> siehe: Hisingerit / 2). Benannt nach griechisch 'Thraustos' = zerbrechlich. / 1). Varietät von Hisingerit.
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Hisingerit. Vorkommen: Bodenmais, Bayern in Deutschland.
<b>Threadgoldit</b>	IMA1978-066, anerkannt --> siehe: / Name nach dem australischen Geologen Ian M. Threadgold (1929-), Universität von Sydney, NSW, Australien. /
<b>Thrombolit</b>	--> siehe: / / 1). Zum Teil Pseudomalachit, zum Teil ein hauptsächlich aus Pseudomalachit bestehendes Gemenge.
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Pseudomalachit, vielleicht auch für Partzit.
<b>Thrombolith</b>	--> siehe: Thrombolit / /
<b>Thucholit</b>	--> siehe: / Benannt nach den chemischen Kürzeln der enthaltenen Elemente Th, U, C, H, O. / 1). Gemenge von oxidierten Kohlenwasserstoffen mit Anbindung von Th, U, Lan, etc. an die Kohlenwasserstoffe. Bei Thuchilit überwiegt der Th-Anteil gegenüber dem U-Anteil.
	2). Gemenge, asphaltähnlich, aus Uraninit und Kohlenwasserstoffen.
<b>Thucholith</b>	--> siehe: Thucholit / /
<b>Thuenit</b>	--> siehe: Ilmenit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ilmenit.
<b>Thulit</b>	--> siehe: Zoisit / Name nach der antiken Bezeichnung Thule, dem heutigen Norwegen. / Als 'Thule' bezeichnete der griechische Seefahrer Pytheas von Massilia ein legendäres Land im Norden Europas, das er um 330 v.Chr. erreichte; spätere Geschichtsschreiber deuten verschiedenen Länder - speziell Norwegen - als das antike Thule. So benannte der englische Mineraloge Henry James Brooke (Brookit!) im Jahre 1823 eine erstmals in der norwegischen Landschaft Telemarken gefundene 'rosenrote Abart des Zoisits' als Thulit.
	1). Calcium-Aluminium-Silikat. Dieses Mineral ist ein pfirsichblütenfarbiger, manganhaltiger Zoisit. Splittert sehr leicht.
	2). Mn-haltiger Zoisit, Varietät, (Lapis Mineralienverzeichnis 1998).
	3). Zum Teil Mn-haltiger Epidot, (Friedrich O. 1974).
	4). Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für einen undurchsichtigen bis durchscheinenden, roten, Mangan-haltigen Zoisit. Benannt nach Thule, der antiken Bezeichnung für Norwegen, dem nördlichsten Land, welches der griechische Seefahrer Pytheas von Massilia um 330 v. Chr. erreichte. Findet selten Verwendung im Kunstgewerbe und als Schmuckstein.
	Empfindlich gegen Säuren und Laugen. Sollte vor praller Sonne und Salzwasser geschützt werden.
<b>Thumbnail</b>	--> siehe: Mikromount / / Englisch und bedeutet "Daumennagel".
<b>Thumer Stein</b>	--> siehe: Thumerstein / / (Ferroaxinit).
<b>Thumerstein</b>	--> siehe: Axinit / Name nach dem Vorkommen Thum, Sachsen in Deutschland. / 1). Nelkenbraune Axinit-Varietät mit Einschlag ins Violett.
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ferroaxinit.
<b>Thumit</b>	--> siehe: / Name nach dem Vorkommen Thum, Sachsen in Deutschland. / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ferroaxinit.
<b>Thummerstein</b>	--> siehe: Axinit / /
<b>Thunder egg</b>	--> siehe: Thunderegg / /
<b>Thunder eggs</b>	--> siehe: Thunderegg / /
<b>Thunderegg</b>	--> siehe: Quarz / / 1). Knollige Bildungen in Rhyolith? Siehe auch unter Sternachat.
	2). Englisch für Donnerer-Achat, bedeutet "Donnerer".
	3). Quarz oder Chalcedonfüllung in rissigen Rhyolith- oder Quarzporphyr-Knollen.
<b>Thuner Stein</b>	--> siehe: Axinit / / Alte Bezeichnung für Axinit, sollte vermutlich Thumer Stein heißen.
<b>Thuringit</b>	--> siehe: Chamosit / Benannt nach dem Vorkommen in Deutschland. / Mineral. Nach BREITHAUPT, 1832.
	1). Fe-reicher Chamosit, Varietät. Findet Verwendung lokal als Eisenerz.
	2). Mineralgruppe (häufig Antigorit oder Klinochrysoil), Chamosit.
<b>Thurmkrystall</b>	--> siehe: Turmkristall / /
<b>Thyakolith</b>	--> siehe: Sanidin / / Alte Bezeichnung für Sanidin. Sollte vermutlich "Rhyakolith" heißen.
<b>Thénardit</b>	2014 s.p., renamed --> siehe: / Name nach dem französischen Chemiker, Louis Jacques Thenard (1777-1826). / Mineral, CASASECA, 1826. Er bezeichnete damit einen wasserfreien schwefelsauren Natron.

Findet Verwendung in der Glasindustrie.  
Siehe auch unter Thenards Blau.

IMA-Status (Sept. 2017): alt: IMA1826, grandfathered; neu 2014 s.p., renamed

- Thérèsemagnanit** IMA1991-026, anerkannt --> siehe: / Name nach Therese Magnan für ihre Beiträge zu den Erkenntnissen der Cap Garrone Mine. / Gitterparameter:  $a = 8.363$ ,  $c = 26.18$  Angström,  $V = 1585.7$  Angström<sup>3</sup>,  $Z = 3$ .  
Keine Fluoreszenz im UV-Licht. Löslich in HCl.  
Optische Eigenschaften: 1 (-),  $w = 1.568$ ,  $e = 1.542$ , starker Pleochroismus O = rosa, E = hellrosa bis farblos.  
Vorkommen: Sekundärmineral. Selten.  
Begleitminerale: Quarz, Anglesit, Antlerit, Ktenasit, Cerussit, Brochantit, Covellin, Tennantit, Gersdorffit, Guarinoit.
- Thüringer Atlasstein** --> siehe: Fasergips / / Alte Lokalbezeichnung für Fasergips.  
Vorkommen: Osterode/Harz/Niedersachsen in Deutschland.
- Ti-Oxybiotit** --> siehe: / / Bezeichnung für ein Mineral der Biotit-Reihe bei Zuhklistov et al. (1993) Doklady Akad. Nauk. 329(4), 500-503. Nach der aktuellen Glimmer-Nomenklatur handelt es sich um einen neuen Vertreter der Glimmer-Gruppe mit dem hypothetischen Namen Oxyphlogopit, für den jedoch keine IMA-Anerkennung vorliegt. Siehe unter unbenannt  $K(Mg,Fe,Ti)_3(Si_3Al)O_{10}(O,OH)_2$ .
- Tialit** --> siehe: / / Synthetisches Produkt,  $Al_2 TiO_5$ .
- Tiaranit** --> siehe: / / Mineral.  
Vorkommen: Kalgoorlie in Australien.
- Tibergit** diskreditiert --> siehe: Richterit / / 1). Richterit mit Al und Fe.  
Vorkommen: Langban in Schweden.
- 2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Natrium- und Mangan-haltigen Magnesiohastingsit.  
Vorkommen: Langban in Schweden.
- Tiberiobardiit** IMA2016-096, anerkannt --> siehe: / /
- Tibetischer Bernstein** --> siehe: / / Organisches Produkt, ein Kopal (siehe dort).  
Vorkommen: Tibet.
- Tibetsilber** --> siehe: / / Als "Tibetsilber" wird schliesslich im Handel eine Legierung mit nur geringem (250 Tausendstel) Silberanteil bezeichnet.
- Tiborionis** --> siehe: Lapis lazuli / / Synonym für Lapis lazuli (Gessmann 1899).
- Tiburionius** --> siehe: Lapis lazuli / / Synonym für Lapis lazuli (Gessmann 1899).
- Tief-Argentit** --> siehe: Akanthit / /
- Tief-Berzelianit** --> siehe: Bellidoit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Bellidoit.
- Tief-Boracit** --> siehe: Tiefboracit / /
- Tief-Bornit** --> siehe: Tiefbornit / /
- Tief-Cristobalit** --> siehe: Tiefcristobalit / /
- Tief-Eukryptit** --> siehe: Eukryptit / /
- Tief-Mikroclin** --> siehe: Tiefmikroclin / /
- Tief-Quarz** --> siehe: Tiefquarz / /
- Tief-Tridymit** --> siehe: Tieftridymit / /
- Tief-Zirkon** --> siehe: Tiefzirkon / /
- Tiefboracit** --> siehe: Boracit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen bei niedrigen Temperaturen gebildeten Boracit.
- Tiefbornit** --> siehe: Bornit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Bornit.
- Tiefcristobalit** --> siehe: Cristobalit / / 1). Modifikation von Cristobalit.  
(Alpha-Cristobalit bildet sich bis 270°C = Tiefcristobalit, Beta-Cristobalit bei 1.470 bis 1.710°C = Hochcristobalit).
- 2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen bei niedrigen Temperaturen gebildeten Cristobalit.
- Tiefmikroclin** --> siehe: Mikroclin / /
- Tiefquarz** --> siehe: Quarz / / Kristalline Modifikation von Quarz, die bis zum Quarzsprung (573 Grad Celsius) stabil ist.  
Beim Überschreiten dieser Temperatur bildet sich Hochquarz unter Volumenvergrößerung. Bei Abkühlung geht Hochquarz wieder in Tiefquarz über. Die unterschiedlichen kristallinen Modifikationen werden jedoch technisch genutzt, um beflamte Oberfläche herzustellen.
- In der Natursteinwirtschaft wird Tiefquarz in der Regel lediglich als Quarz bezeichnet.
- Tieftemperatur-Quarz** --> siehe: Quarz / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Quarz.  
Siehe auch unter Tiefquarz.
- Tieftridymit** --> siehe: Tridymit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen bei niedrigen Temperaturen gebildeten Tridymit.
- Tiefzirkon** --> siehe: Zirkon / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zirkon.
- Tiegelerde** --> siehe: Reissbleierde / /
- Tiegererz** --> siehe: Tigererz / / (Stephanit).
- Tieilit** --> siehe: Tialit / /
- Tielit** --> siehe: Tialit / /
- Tiemannit** IMA1855, grandfathered --> siehe: / Name nach dem Entdecker, C. W. F. Tiemann (1848-1899). / Mineral. Nach NAUMANN, 1855.
- Tienschanit** IMA1967-028, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Dara-i-pioz-Massiv, Tien Shan, südlich Tadjikistan. /
- Tieröl** --> siehe: Bitumen / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Bitumen.  
Das Bitumen oder Tieröl, wovon die Liasschichten durchdrungen und oft so erfüllt sind, dass sie eine Zeitlang brennen, ist wohl ein Produkt der Zersetzung einer ungeheuren Menge Thierkörper, die in ihm untergingen; dieser bituminöse Liasschiefer wird in neuerer Zeit zur Gasbereitung verwendet. Sehr häufig kommen im Lias Schwefelquellen vor, welche ihren Schwefelwasserstoff, ohne Zweifel der reduzierenden Eigenschaft der tierischen Substanzen auf schwefelsaure Verbindungen, die durch das häufig im Lias vorkommende Schwefelkies entstanden, - zu verdanken haben.  
(aus Herder, 1854).

<b>Tietaiyangit</b>	--> siehe: / /
<b>Tiettait</b>	IMA1991-013, anerkannt --> siehe: / Named vom Finnischen "tietta", Wissenschaft oder Kenntnis, für die erste Forschungsstation in Khibiny. /
<b>Tiffany (Diamant)</b>	--> siehe: Tiffany Yellow / /
<b>Tiffany Yellow</b>	--> siehe: Diamant / / 1). Der berühmteste und wahrscheinlich grösste gelbe Diamant ist der Tiffany von 128,51 Karat, sein Rohgewicht betrug 287,42 Karat. Gelb ist nach weiss und zusammen mit braun die häufigste Farbe von Diamanten.  2). Berühmter gelber geschliffener Diamant von 128,51 oder 128 ct, (Antikschliff, 90 Facetten). Aus einem Rohstein von 287,42 ct, gefunden 1878. Geschliffen in Paris, erworben von der Fa. Tiffany, New York. Vorkommen: Kimberley Mine in der Republik Südafrika.
<b>Tiger-Seele</b>	--> siehe: Bernstein / / Chinesische Bezeichnung für Bernstein. Siehe auch unter Chinesischer Bernstein.
<b>Tigerauge</b>	--> siehe: / / 1). Tigerauge ist eine von Varietät von Quarz, die durch eine Pseudomorphose nach Krokydolith entsteht. Dieser Edelstein ist gelb- bis rotbraun. Das Tigerauge ist das Verwitterungsprodukt der bläulichen Quarzvarietät mit dem Namen Falkenauge. Honigfarbene Tigeraugen werden manchmal als Imitate des als wertvoller eingestuftes Edelsteins Chrysoberyll verwendet. Im Tigerauge sind feine Fasern aus Hornblende parallel ausgerichtet. Diese Fasern erzeugen den besonderen Lichteffect (Chatoyance). Tigerauge wird vor allem in Südafrika und Westaustralien abgebaut, daneben auch in den USA, in Kanada, Namibia, Indien und Myanmar. Im Mittelalter dachte man, dass das Tragen eines Tigerauges vor dem bösen Blick und Verhexungen schützt. Zum Schutz vor Gefahren sollen die Kreuzritter und frühen Entdecker es stets bei sich getragen haben. Ist ein Verwitterungsprodukt des Falkenauges. Bei intensiver Farbe, wie kräftig Rotgelb oder Grüngelb, liegt eine künstliche Behandlung vor. Eine Wärmebehandlung mit abschliessender Ablösung im Spiritus ergibt eine violette Farbtonung. Die fachlich richtige Nomenklaturschreibung muss lauten: "Quarz Tigerauge".  2). Verkieselte Kluft- oder Spaltenfüllungen von Krokydolith (Falkenauge), oxidiert nach Limonit, die faserige Struktur blieb erhalten. Verwendung als Schmuckstein und im Kunstgewerbe, selten als mineralische Farbe.  Tigerauge als Schmuckstein: Tigerauge wird meist zu Cabochons oder Kugeln verschliffen, auch in vielen Farben künstlich gefärbt oder gebrannt. Siehe auch unter Gebranntes Tigerauge.  3). Berühmter Diamant von roh 178,5 ct, geschliffen 61,5 ct. Vorkommen: Republik Südafrika.  Goldgelbes Tigerauge wird durch das Brennen zum rotbraunen Roten Tigerauge umgeändert.
<b>Tigeraugenquarz</b>	--> siehe: Quarz / / Tigerauge mit hohem Quarzanteil.
<b>Tigeraugenstein</b>	--> siehe: Tigerauge / /
<b>Tigereisen</b>	--> siehe: / / 1). In Roteisenstein eingebettete Hornblende wurde teilweise durch Kieselsäure ersetzt. Hämatit-Jaspis-Tigerauge-Gestein. Lagenförmige Abfolge von Tigerauge, Magnetit und Hämatit.  2). Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für ein Bändereisenerz, besteht aus Lagen von Limonit, Hämatit, Jaspis und Tigerauge. Verwendung als Schmuckstein und im Kunstgewerbe.
<b>Tigererz</b>	--> siehe: Stephanit / / Definition um 1817: Tigererz und Tigerstein, sind Trivialbenennungen einiger Steinarten, welche wegen ihrer rundlichen Flecke, die sie auf der Oberfläche und tiefer im Gesteine zeigen, eine Ähnlichkeit mit einer Tigerhaut haben. Ihre Farbe ist graulich schwarz und etwas schimmernd und sie haben ihr Entstehen entweder von einer eingesprengten Steinart oder von einem Erze. Zu Kremnitz in Ungarn ist es ein mit milchweissen Amethyst durchzogener Quarz, in welchem höchst zartfaserige sternförmig auseinanderlaufende Hornblende, zuweilen mit Gediegen Silber oder goldhaltigen Schwefelkies in dergleichen rundlichen durch den Stein zerstreuten Flecken eingesprengt ist. Diese Steine nehmen eine gute Politur an, und werden zu Dosen und Platten benützt. Ein anders eigentlich sogenanntes Tigererz kommt zu Freyberg in Sachsen auf der Grube Alt-Morgenstern vor. Es ist ein Baryt mit fleckenweise eingesprengter Silberschwärze und das, welches auf der Grube Kühschacht vorkommt ist ein Braunspath mit eingesprengten Sprödglanzerz in ähnlichen zerstreuten Flecken. Auch heisst man den eben so gefleckten Alabaster Tigerstein, dergleichen da und dort vorkommt.  Siehe auch unter Silberschwärze und Sprödglanzerz.
<b>Tigerit</b>	--> siehe: Quarz / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tigerauge oder Tigereisen.
<b>Tigerjaspis</b>	2). Gelbbrauner, faseriger Quarz. --> siehe: Quarz / / 1). Genauer körniger Quarz mit dem Handelsnamen "Jaspis". Tigerfellartig gefleckter Jaspis.  2). Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für einen gefleckten Jaspis, entstanden durch Verkieselung von Tuffen. Verwendung als Schmuckstein und im Kunstgewerbe. Vorkommen: Australien.
<b>Tigerkalkstein</b>	--> siehe: Stinkgips / / Definition um 1817: Tigerkalkstein, ist Meinekens Benennung einer Verbindung des weissen feinkörnigen Gypses mit Stinkstein unter mancherley Farbenzeichnungen und Nüancen, welcher sich in der Gegend von Oberwiederstädt findet.
<b>Tigerstein</b>	--> siehe: Alabaster / / Definition um 1817: Trivialbenennung für eine Farbvariante des Alabaster. Siehe auch unter Faseriger Gips und Tigererz.
<b>Tikhonenkovit</b>	IMA1967 s.p., anerkannt --> siehe: / Name nach Igor Tikhonenkov (1927-1961), russischer Student auf Alkaligesteinen und Mineralien. / Vorkommen: Tamu-Ola-Gebiet in Russland.
<b>Tikhvinit</b>	--> siehe: / / Ein SrAl-Phosphat-Sulfat, ähnlich Hamilit.
<b>Tilasit</b>	IMA1895, grandfathered --> siehe: / Name nach Daniel Tilas (1712-1772), schwedischer Bergbauingenieur. / Ein sehr seltenes Mineral welches erstmals 1975 in den Alpen gefunden wurde. In der Schweiz sind bis jetzt (2006) erst 4 Fundorte bekannt geworden.
<b>Tilkerodit</b>	--> siehe: / Benannt nach dem Fundort Tilkerode, Harz, Sachsen-Anhalt in Deutschland. / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Clausthalit, Hämatit und Cobaltit.

<b>Tilleyit</b>	IMA1933, grandfathered --> siehe: Cecil Edgar Tilley / Name zu Ehren Cecil Edgar Tilley FRS (* 14. Mai 1894 in Unley, Adelaide; + 24. Januar 1973 in Cambridge), ein australisch-britischer Petrologe und Geologe. /
<b>Tillmannsit</b>	IMA2001-010, anerkannt --> siehe: / Benannt zu Ehren von Professor Ekkehart Tillmanns (1941) vom Institut für Mineralogie und Kristallographie der Universität Wien. /
<b>Timor-Ruby</b>	--> siehe: Spinell / Benannt nach dem tartarischen Fürsten Amir Timur. / Berühmter geschliffener Spinell von 361 ct, (evtl. 353 ct) im englischen Kronschatz.
<b>Timroseit</b>	IMA2009-064, anerkannt --> siehe: / / Ein seltenes Blei-/Kupfer-Tellurat. Im polarisierten Licht deutlich pleochroitisch (von grünlichgelb nach dunkelgrün). Keine Fluoreszenz. In verdünnter Salzsäure löslich.
<b>Timso</b>	--> siehe: Alaun / /
<b>Timur</b>	--> siehe: Spinell / / Berühmter Spinell. 352,50ct, Privatsammlung der englischen Königin, poliert und graviert mit dem Namen der vorherigen Besitzer, Herkunft wahrscheinlich Badakhshan.
	Der Timur-Rubin ist ein roter Spinell mit einer Inschrift 'sahib keran', die von Nadir Shah stammt und sich in keiner Weise auf Timur, den Herrscher Ost-Irans im 14. Jh. bezieht. Die Juwelensammlung Timurs gelangte nie nach Indien.
<b>Timur-Rubin</b>	--> siehe: Timur / /
<b>Tin</b>	--> siehe: Zinn / Ein Wort altenglischen Ursprungs, verwandt zum holländischen tin und dem deutschen Zinn. /
<b>Tin-Tantalit</b>	diskreditiert --> siehe: / /
<b>Tinaksit</b>	IMA1968 s.p., anerkannt --> siehe: / Name nach den Symbolen von einigen der enthaltenen Elementen (Ti, Na, K). / Ein seltenes Mineral mit unorientierten Einlagerungen verschiedener fremder Minerale. Eine aus dem Ural stammende neue Schmucksteinvarietät. Verwechslungsmöglichkeit besteht mit Amethyst. Durch seine Kristallwasserhaltigkeit soll man die Beleuchtung von Punktstrahlern vermeiden. Das gleiche gilt auch für die Einwirkung von Sonnenstrahlen.
	Rekord: Ein einzelner Kristall von 15 cm von Murun, Aldan-Schild, Jakutien, Sibirien, Russland.
<b>Tincal</b>	--> siehe: Tincal / /
<b>Tincalcit</b>	--> siehe: Ulexit / / 1). Boronatrocalcit.
	2). Ulexit, (Kipfler A. 1974).
	3). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ulexit.
<b>Tincalconit</b>	IMA1878, grandfathered --> siehe: / Name nach tincal (Borax) und konos "Pulver" in Anspielung zur Mineralienzusammensetzung und der Erscheinung. /
<b>Tincar</b>	--> siehe: Nitronatrit / / Sollte evtl. Tincal heißen. Evtl. Nitronatrit.
<b>Tincinit</b>	--> siehe: Tinticit / /
<b>Tinkal</b>	--> siehe: Borax / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Borax.
	2). Alte Bezeichnung für ungereinigten Rohborax, von sanskrit "tankana". Wurde früher aus Tibet und Nepal nach Venedig transportiert und dort gereinigt (Venezianischer Borax).
	3). Definition um 1817: Tinkal, im Handel Roher Borax, bey den Tibetanern Swaga, bei den Persern Borech und in China Pounra (Soude boratée, Hauy) ist die boraxsaure Soda, welche sowohl in Gestalt ungeformter Stücke als in Krystallen vorkommt, deren Kernkrystalle ein schiefes rechtwinkliches vierseitiges Prisma ist, nach dessen Seitenflächen sich ein zweifacher Blätterdurchgang zeigt.
<b>Tinkalcit</b>	--> siehe: Tincalcit / /
<b>Tinkalkonit</b>	--> siehe: Tincalconit / / Fehlerhafte Schreibweise für Tincalconit.
<b>Tinkalzit</b>	--> siehe: Tincalcit / /
<b>Tinnunculit</b>	IMA2015-021a, anerkannt --> siehe: / /
<b>Tinnunkulit</b>	--> siehe: / /
<b>Tinsleyit</b>	IMA1983-004, anerkannt --> siehe: / Name nach Frank C. Tinsley (1916-), Mineraliensammler, Black Hills-Spezialist von Rapid City, South Dakota, USA. / Vorkommen: in Pegmatiten in South Dakota.
<b>Tintenstein</b>	--> siehe: Atramentstein / /
<b>Tinticit</b>	IMA1946, grandfathered --> siehe: / Name nach der Lokalität Tintic Standard Mine, Tintic-Bezirk, Utah, USA. / Vorkommen: Tintic Standard Mine in Utah.
<b>Tintinait</b>	IMA1967-010, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Tintina Silberminen, Yukon Territory, Kanada. /
<b>Tinzenit</b>	IMS2016 s.p., redefined --> siehe: Manganaxinit / Der Name leitet sich von der im Tal liegenden Ortschaft Tinzen/Tinzing im Oberhalbstein ab. / Neudefinition von der CNMNC anerkannt. IMA-Status (Sept. 2017): alt: IMS1968 s.p., redefined; neu: 2016 s.p., redefined. Enthält Eisen und Mangan. Alte Bezeichnung für Manganaxinit.
<b>Tiptopit</b>	IMA1983-007, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Tip Top Mine, Custer, Custer County, South Dakota, USA /
<b>Tiragalloit</b>	IMA1969-061, anerkannt --> siehe: / Name nach dem italienischen Mineraliensammler Paolo Tiragallo (1905-). / Vorkommen: Molinello/Chiavari/Lugurien in Italien.
<b>Tirodit</b>	diskreditiert --> siehe: Manganocummingtonit / Umbenannt durch die IMA 1997, früher Tirodit. Name nach der Lokalität: Tirodi, Madhya Pradesh, Indien. / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Manganocummingtonit Wegen seines Mangangehaltes nimmt der Tirodit in der Amphibolgruppe eine Sonderstellung ein. Er bildet mit Dannemorit eine Mischkristallreihe.
<b>Tiroler Granat</b>	--> siehe: Almandin / / Alte Handelsbezeichnung für die Almandine aus dem Zillertal und dem Ötztal/Tirol/Österreich. Fand früher Verwendung als Schmuckstein.
<b>Tirolit</b>	--> siehe: / / Nach der Fundortregion Tirol, Oesterreich. /
<b>Tiros</b>	--> siehe: Diamant / / Berühmter Rohdiamant von 354 ct. Vorkommen: Brasilien.
<b>Tischendorfit</b>	IMA2001-061, anerkannt --> siehe: / Name: nach Dr. Gerhard Tischendorf (geb. 1927), ehem. GeoForschungsZentrum Potsdam, für seine Beiträge zur Mineralogie und speziell zur Untersuchung der Selenvorkommen im Harz. / Kristallsystem: orthorhombisch (Pmnm, P21mn oder Pm21n). Gitterparameter: a = 7.219, b = 16.782, c = 6.467 Angström, V = 783.6 Angström <sup>3</sup> , Z = 2. Härte nach Mohs: nicht messbar.



Optische Eigenschaften: im Auflicht creme- bis schwach beigefarben, schwache Bireflektaanz, kein Pleochroismus.  
Vorkommen: in einem telethermalen, Selenid-führenden Carbonat-Gang.

Begleitminerale: Clausthalit, Tiemannit, Chrisstanleyit, Stibiopalladinit, Gold, Carbonate.

#### Tisinalit

IMA1979-052, anerkannt --> siehe: / Wegen der chemischen Elemente Ti, Si und Na. / Vorkommen: Koashva-Khibina-Massiv/Kola/Respublika Karelia in Russland.

#### Tisinalith

--> siehe: Tisinalit / /

#### Tissintit

IMA2013-027, anerkannt --> siehe: / /

#### Tistarit

IMA2008-016, anerkannt --> siehe: / Der Name bezieht sich auf die chemische Zusammensetzung (Ti für Titan) und das englische Wort für 'Stern', weil sich das Mineral als einer der ersten Festkörper im Sonnensystem bildete. /

#### Titan

--> siehe: Titanium / / 1). Mineral, Element, Metall, chemisches Symbol Ti, Ordnungszahl 22, Dichte 4,54, Schmelzpunkt 1.660°C, silbergrau-met, wegen seiner hohen Affinität zu Sauerstoff in reiner Form extrem selten; entdeckt 1791 (evtl. 1795 von Klaproth). Anteil am Aufbau der Erdkruste 0,58 Gew.-%. Verwendung als Legiermetall zu Sonderstählen, in der Chemieindustrie (hohe Korrosionsbeständigkeit), als mineralische Farbe (Titanoxid) und in der Luft- und Raumfahrt.

2). Auch Name für einen mikrokörnigen, grauen Agglo-Stein.  
Verwendung als Dekorstein.

3). Definition um 1817: Titan, (Titanium, Titane) ein neues von Gregor im letzten Zehend des verwichenen Jahrhunderts entdecktes und von Klaproth bestätigtes und benanntes Metalloxyd, welches sich durch die Bemühungen des letztern zwar nicht reduciren liess; nach Abildgaard als Metallkorn eine dunkel kupferrothe Farbe und metallischen Glanz hat, dabei spröde und in dünnen Blättchen etwas biegsam ist.

Die erste Auffindung dieses Metalles war in dem von seinem Geburtsorte sogenannten Manakan, von woher Werner als dann das Metall selbst Mänak und die dadurch bestimmte Ordnung darnach nannte und den Titan (Sphen Karsten) in braunen und gelben unterschied. Nebst diesem hat man noch den Titanschörl (Rutil Karsten) den Anatas, Nigrin, und Iserin.

#### Titan(IV)-oxid

--> siehe: / / Titan(IV)-oxid (Titandioxid) ist das IV-wertige Oxid des Titans.

Geschichte:

Die hervorragende Eignung von Titandioxid als weißes Pigment wurde 1908 in Norwegen und den USA entdeckt. Ab 1916 wurde das Pigment bereits unter der Bezeichnung Kronos Titan White kommerziell hergestellt. In Deutschland begann die Produktion im Jahr 1924 zunächst unter dem Namen Degea-Titanweiß. Bis 1938 wurde das Titanweiß nur in der Anatasform hergestellt, dann aber zunehmend in der Rutilform, die sich als stabiler gegenüber Ölbindemitteln und organischen Farbstoffen erwies. Es wurde daher auch als Rutilweiß bezeichnet.

Im Jahr 2008 betrug die weltweite Produktionsmenge 4,7 Millionen Tonnen, ein Rückgang gegenüber 2007 um 4,9 %. Mehr als die Hälfte dieser Menge wird in Beschichtungstoffen eingesetzt. 70 % der Gesamtproduktion werden von fünf Herstellern produziert, wobei neben Kronos und Marktführer DuPont (USA) noch die Unternehmen Cristal (Saudi-Arabien), Tronox (USA) und Huntsman (USA) zu den weltweit größten Produzenten gezählt werden. Die Regionen, die am meisten Titandioxid verbrauchen, sind Nordamerika, Europa und China. Die größten Wachstumsmärkte sind China und Indien.

Vorkommen:

Titan(IV)-oxid kommt in der Natur in drei Modifikationen vor:

- Rutil ist ein tetragonales Mineral von meist prismatischem Habitus. Die Kristallstruktur ordnet in der Raumgruppe 136, das entspricht dem Hermann-Mauguin-Symbol P42/mnm. Das Rutil-TiO<sub>2</sub> hat eine Dichte von 4,26 g/cm<sup>3</sup>. Der Name Rutil stammt vom lateinischen rutilus - rötlich. Es wird besonders gerne als Weißpigment eingesetzt.

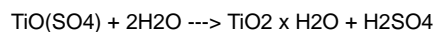
- Anatas bildet tetragonale holoedrische Kristalle (holoedrisch bedeutet die höchstsymmetrische Gruppe innerhalb eines Kristallsystems, im tetragonalen damit 4/m 2/m 2/m). Es kristallisiert in der Raumgruppe 141, das heißt I41/amd (nach Hermann-Mauguin). Anatas wandelt sich allmählich (ab einer Temperatur von über 700 °C schneller) irreversibel in Rutil um. Die Dichte von Anatas beträgt 3,88 g/cm<sup>3</sup>. Anatas dient ebenfalls als Weißpigment.

- Brookit bildet orthorhombische Minerale und dient nicht als Weißpigment. Diese Phase kristallisiert in der Raumgruppe 61, Pbcn (Hermann-Mauguin). Auch Brookit geht unterhalb des Schmelzpunktes in Rutil über.

Da die natürlichen Vorkommen störende Färbungen aufweisen, die z. B. durch Eisen im Ilmenit (FeTiO<sub>3</sub>) hervorgerufen werden, werden diese im Sulfatverfahren oder Chloridverfahren (bevorzugt) raffiniert.

Gewinnung und Darstellung:

Durch Solvolyse (Hydrolyse) der Ti(IV)-Verbindung:



Bei der Herstellung von Titanoxid aus Ilmenit nach dem Sulfatverfahren entsteht Dünnsäure (verdünnte Schwefelsäure), die meist nach Aufkonzentration für den Ilmenit-Aufschluss wiederverwendet wird. In einigen Ländern wird diese Dünnsäure bis heute zum Teil in Flüsse und Meere geleitet oder verklappt.

Die Gewinnung nach dem Chloridverfahren, vorwiegend aus Rutil oder TiO<sub>2</sub>-Schlacke, lässt dagegen keine Dünnsäure entstehen. Das verwendete Chlor bleibt weitgehend im Prozesskreislauf.

Eigenschaften:

Der Schmelzpunkt von Titandioxid liegt bei 1855 °C. Es ist thermisch stabil, beständig, hat einen hohen Brechungsindex (2,8) und daher ein großes Färb- und Deckvermögen. Titandioxid ist chemisch sehr inert. Es ist lichtbeständig, preiswert, bisherigen Untersuchungen zufolge ungiftig und daher das bedeutendste Weißpigment.

Aus koloristischer Sicht hat Titandioxid das höchste Deckvermögen aller Weißpigmente und gleichzeitig ein hervorragendes Aufhellungsvermögen. Das teilchengrößenabhängige Maximum des Deckvermögens von Rutil liegt bei einer Teilchengröße von etwa 550 nm.

aus Wikipedia - der freien Enzyklopädie

#### Titan, gediegen

--> siehe: Titan / /

#### Titan-Anatas

--> siehe: Titananatas / / (Anatas).

#### Titan-Antimon-Pyrochlor

--> siehe: Titanantimonpyrochlor / /

<b>Titan-Augit</b>	--> siehe: Titanaugit / /
<b>Titan-Biotit</b>	--> siehe: Titanbiotit / /
<b>Titan-Granat</b>	--> siehe: Titangranat / /
<b>Titan-Hedenbergit</b>	--> siehe: Titanhedenbergit / /
<b>Titan-Hornblende</b>	--> siehe: Titanhornblende / /
<b>Titan-Hydro-Klinohumit</b>	--> siehe: Titanhydroklinohumit / /
<b>Titan-Hydroklinohumit</b>	--> siehe: Titanhydroklinohumit / /
<b>Titan-Hämatit</b>	--> siehe: Titanhämatit / /
<b>Titan-Kalk</b>	--> siehe: Titankalk / /
<b>Titan-Klinohumit</b>	--> siehe: Titanklinohumit / /
<b>Titan-Magneteisen</b>	--> siehe: Titanmagneteisen / /
<b>Titan-Magnetit</b>	--> siehe: Titanmagnetit / /
<b>Titan-Melanit</b>	--> siehe: Titanmelanit / /
<b>Titan-Olivin</b>	--> siehe: Titanolivin / /
<b>Titan-Pigeonit</b>	--> siehe: Titanpigeonit / /
<b>Titan-Pigeonit-Augit</b>	--> siehe: Titanpigeonitaugit / /
<b>Titan-Pyrochlor</b>	--> siehe: Titanpyrochlor / /
<b>Titan-Schörl</b>	--> siehe: Titanschörl / /
<b>Titan-Spinell</b>	--> siehe: Titanspinell / /
<b>Titan-Vesuvianit</b>	--> siehe: Titanvesuvianit / /
<b>Titan-Zirkon-Vanadium-Granat</b>	--> siehe: / / Mineralgruppe, dazu gehören: Goldmanit, Kimzeyit.
<b>Titananatas</b>	--> siehe: Anatas / Name vom Griechischen wegen der steil aufstehenden Winkel des Kristalls. /
<b>Titanantimonpyrochlor</b>	--> siehe: Roméit / / 1). Roméit. 2). Mauzeliit und Lewisit, (Kipfler A. 1974).
<b>Titanaugit</b>	diskreditiert --> siehe: Augit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Titan-haltigen Augit.
<b>Titanbetafit</b>	diskreditiert --> siehe: Betafit / /
<b>Titanbiotit</b>	--> siehe: Biotit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Titan-haltigen Biotit.
<b>Titandiopsid</b>	diskreditiert --> siehe: / /
<b>Titane Siliceo-calcaire</b>	--> siehe: Gemeiner Titanit / / Alte französische Bezeichnung um 1817 von Hauy für eine Titanit-Varietät.
<b>Titane Siliceo-calcaire brun</b>	--> siehe: Gemeiner Titanit / / Alte französische Bezeichnung um 1817 von Hauy für eine Titanit-Varietät.
<b>Titane Siliceo-calcaire ditétraèdre</b>	--> siehe: Gemeiner Titanit / / Alte französische Bezeichnung um 1817 von Hauy für eine Titanit-Varietät.
<b>Titane oxydé</b>	--> siehe: Titanschörl / / Siehe auch unter Gemeiner Titanschörl.
<b>Titane oxydé aciculaire</b>	--> siehe: Gemeiner Titanschörl / / Alte französische Bezeichnung um 1817 von Hauy für eine Rutil-Varietät.
<b>Titane oxydé cylindroïde</b>	--> siehe: Gemeiner Titanschörl / / Alte französische Bezeichnung um 1817 von Hauy für eine Rutil-Varietät.
<b>Titane oxydé ferrifère</b>	--> siehe: Nigrin / /
<b>Titane oxydé ferrifère granuliforme</b>	--> siehe: Mänakan / /
<b>Titane oxydé ferrifère massif</b>	--> siehe: Titaneisen / /
<b>Titane oxydé geniculé</b>	--> siehe: Gemeiner Titanschörl / / Alte französische Bezeichnung um 1817 von Hauy für eine Rutil-Varietät.
<b>Titane oxydé geniculé bisunitaire</b>	--> siehe: Gemeiner Titanschörl / / Alte französische Bezeichnung um 1817 von Hauy für eine Rutil-Varietät.
<b>Titane oxydé geniculé soustractif</b>	--> siehe: Gemeiner Titanschörl / / Alte französische Bezeichnung um 1817 von Hauy für eine Rutil-Varietät.
<b>Titane oxydé geniculé ternaire</b>	--> siehe: Gemeiner Titanschörl / / Alte französische Bezeichnung um 1817 von Hauy für eine Rutil-Varietät.
<b>Titane oxydé reticulaire</b>	--> siehe: Gemeiner Titanschörl / / Alte französische Bezeichnung um 1817 von Hauy für eine Rutil-Varietät.
<b>Titane-Siliceo calcaire</b>	--> siehe: Titan / /
<b>Titaneisen</b>	--> siehe: Ilmenit / / 1). Früherer Name für Ilmenit. 2). Definition um 1817: Titaneisen oder Titan-Eisenstein, eine Formation der Substanz des Eisenoxyduls, unter welche Hausman in den Mänakan, Iserin und Titansand vereinigt. Daher siehe Mänakan, Iserin, Titansand. --> siehe: / / Titaneisenstein-Ilmenit.
<b>Titaneisen rhomboedrisch</b>	--> siehe: Ilmenit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ilmenit.
<b>Titaneisenerz</b>	--> siehe: Ilmenit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für blättrig ausgebildeten Ilmenit.
<b>Titaneisenglimmer</b>	--> siehe: Ilmenit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für blättrig ausgebildeten Ilmenit.
<b>Titaneisenrose</b>	--> siehe: Ilmenit / / Rosettenförmiges Aggregat tafeliger Kristalle von Ilmenit.
<b>Titaneisenstein</b>	--> siehe: Ilmenit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ilmenit. Siehe auch unter Titaneisen.
<b>Titanelpidit</b>	--> siehe: Labuntsovite / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Labuntsovite.
<b>Titanerz</b>	--> siehe: Titanit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Titanit. Siehe auch unter Spen.

**Titanerz aus Ungarn** --> siehe: Gemeiner Titanschörl / / (Rutil).  
**Titanerz aus Spanien** --> siehe: Blättriger Titanschörl / /  
**Titanerz von Ohlapian** --> siehe: Nigrin / /

**Titanfleckendiorit** --> siehe: Englburgit / /  
**Titanglimmer** diskreditiert --> siehe: / / 1). Titan-Biotit (Wodanit).

**Titangranat** 2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Titan-haltigen Biotit.  
--> siehe: Granat / / 1). Melanit (Varietät von Granat). Ti-haltiger Granat (Schorlomit).

**Titanhedenbergit** 2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Schorlomit oder allgemein für Titan-haltige Granate.  
--> siehe: Pigeonit / / 1). Pigeonit oft mit Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

**Titanhornblende** 2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Pigeonit.  
diskreditiert --> siehe: Aenigmatit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Kaersutit oder Aenigmatit oder allgemein für Titan-haltige Amphibole.

**Titanhydroclinohumit** --> siehe: Titanhydroklinohumit / /

**Titanhydroklinohumit** --> siehe: Titan-Klinohumit / / 1). Fe-freier Titan-Klinohumit.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Titan-haltigen Klinohumit

--> siehe: Granat / / Melanit.

**Titanhätiger Melanit** --> siehe: Hämatit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Titan-haltigen Hämatit.

**Titanhämatit** --> siehe: Rutil / / Synthetischer Rutil. Diese Bezeichnung ist in Amerika geläufig.

**Titania** --> siehe: Rutil / / Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für Synthetischer Rutil.

**Titania Night Stone** --> siehe: Rutil / / Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für Synthetischer Rutil.

**Titanioferrit** --> siehe: Ilmenit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ilmenit.

**Titanit** IMA1967 s.p., anerkannt --> siehe: / Name wegen seines Titananteils in der chemischen Zusammensetzung. / 1). Titanit, auch Sphen genannt, ist ein aus Kalzium-Titan-Silikat bestehendes Mineral mit der chemischen Formel CaTiSiO<sub>5</sub>. Es ist farblos bis rötlich braun oder leicht grünlich und zeigt metallischem Oberflächenglanz. Die Härte liegt etwa 5,5. Fundorte von Titanit liegen in Pakistan, Italien, Russland und den USA. Titanit wird zur Herstellung von Titandioxid (TiO<sub>2</sub>) und als Schmuckstein verwendet, ist allerdings für die letzte Anwendung nicht optimal geeignet, da es schlag- und druckempfindlich ist. Dieser Stein ist sehr empfindlich gegenüber Säuren, Laugen und Wärmeeinflüssen. Titanoxid ist die Grundsubstanz für den Diamantersatzstein "Synthetischer Rutil".

Rekord: Ein Zwilling wurde in Renfrew County, Ontario, Kanada gefunden, er ist 10x12x5cm gross.

2). Kleine schwarze Körnchen als Nebengemengteil und Übergemengteil vieler Magmatite und Metamorphite.

Wenn örtlich angereichert, wichtiges Titanerz.

Titanitkristalle bilden auffallende prismatische, häufig abgeflachte Kristalle mit rhombenförmigen Querschnitt und typischen, scharfen Kanten, sie sind oft von einer dünnen Schicht diverser anderer Titanminerale überzogen.

Verwendung als Schmuckstein.

Der Titanit als Schmuckstein:

Der Titanit hat ein schönes "Feuer", ist leider mit H 5-5,5 etwas weich, als Ringstein auf jeden Fall nicht zu empfehlen.

Geschliffen wird er meist facettiert. Brauntöne werden durch Eisen, Grüntöne durch Chrom erzeugt, Rosafarbe durch Mangan.

Durch Brennen wird brauner Titanit zu Rot oder Orange umgefärbt. Da Titanit einen gut entwickelten Pleochroismus besitzt, zeigen hellgrüne, geschliffene Steine, je nach Betrachtungswinkel, drei gut voneinander zu unterscheidende Farben (bläßgelb, grünlichgelb, bräunlichgelb).

Charakteristika: ausgeprägte pyramidale Spaltbarkeit; UVL: stark hellblau.

3). Von "Rothen Schörl" oder "Titanit" spricht auch Goethe, der das Mineral am 3. Oktober 1797 beim Pater Lorenzo auf dem Gotthard erhielt. (Einige Autoren verwandten in den 90er Jahren des 18. Jhdts. auch die Bezeichnung Titanit anstelle von Rutil.)

4). Definition um 1817: Titanit (Titanium Siliceo-calcareum, Titane Siliceo-calcaire und jetzt Sphène, Hauy), eine vom Titanmetalle abgeleitete Benennung, für welche Blumenbach Titanspath und Werner Mänakerz brauchen. Sein erstes Findort war Arendal in Norwegen. Nach der Zeit fand man es am Gotthard oberhalb Diffentis und Hauy hat es mit andern hieher gehörigen Fossilien mit dem Namen Sphen belegt und führt es jetzt unter eben der Benennung auf. Karsten mit Ullmann und Hausmann nahmen dieselbe an und die ersten setzen es unter die Titanerze als

a) gemeinen Sphen und

b) schaligen Sphen;

der letzte aber hat es in der Granat-Familie unter ebenso benannter Substanz und Formation als

a) gemeinen Sphen und

b) späthigen Sphen aufgeführt.

Werner hat die Farbe zum spezifischen Unterscheidungszeichen angenommen und nennet die eine Art Braun- Mänakerz die andere aber Gelb-Mänakerz.

**Titanium**

IMA2010-044, anerkannt --> siehe: / Name nach dem Element welches nach den Titans, Söhne der Erdgöttin, benannt ist. / Siehe auch unter Titan.

1). Siehe auch unter Berichte: Datenblatt Element 022 Ti (Titanium, Titan).

Titan ist ein chemisches Element im Periodensystem der Elemente mit dem Symbol Ti und der Ordnungszahl 22. Es gehört zu den Übergangsmetallen. Leicht, fest, dehnbar, weiss-metallisch glänzend und korrosionsbeständig ist es besonders für Anwendungen geeignet, bei denen es auf hohe Korrosionsbeständigkeit, Festigkeit und geringes Gewicht ankommt.

Titan wurde 1791 in England von dem Geistlichen und Amateurchemiker William Gregor im Titaneisen entdeckt. Mehrere Jahre später entdeckte es der deutsche Chemiker Heinrich Klaproth im Rutilerz erneut. 1795 benannte er das neue Element Titan.

Reines Titanmetall (99,9 %) stellte 1910 erstmals Matthew A. Hunter her, indem er in einer Stahlbombe Titantetrachlorid

mit Natrium auf 700 bis 800 °C erhitzte.

Erst die Einführung der grosstechnischen Reduktion von Titantrichlorid mit Magnesium (Kroll-Prozess durch William Justin Kroll 1946) erschloss das Titan für kommerzielle Anwendungen.

Titan kommt in der Erdkruste nur in Verbindungen mit Sauerstoff als Oxid vor. Es ist keineswegs selten, steht es doch mit einem Gehalt von 0,56 % an 9. Stelle der Elementhäufigkeit in der kontinentalen Erdkruste. Meist ist es aber nur in geringer Konzentration vorhanden.

Wichtige Mineralien sind:

- Ilmenit (Titaneisenerz),  $\text{FeTiO}_3$
- Leukoxen, ein eisenarmer Ilmenit
- Perowskit,  $\text{CaTiO}_3$
- Rutil,  $\text{TiO}_2$
- Titanit (Sphen),  $\text{CaTi}[\text{SiO}_4]\text{O}$
- Titanate wie Bariumtitanat, ( $\text{BaTiO}_3$ )
- Begleiter in Eisenerzen.

Die Hauptvorkommen liegen in Australien, Skandinavien, Nordamerika, dem Ural und Malaysia.

Meteoriten können Titan enthalten. In der Sonne und in Sternen der Spektralklasse M wurde ebenfalls Titan nachgewiesen. Gesteinsproben der Mondmission Apollo 17 enthielten bis zu 12,1 %  $\text{TiO}_2$ . Auch in Kohlenaschen, Pflanzen und im menschlichen Körper ist es enthalten.

Reines Titan kommt in der Erde kaum vor. Titan wird aus Ilmenit oder Rutil gewonnen. Der dabei verwendete Herstellungsprozess ist sehr aufwendig, was sich im hohen Preis für Titan niederschlägt.

Meist vom Ilmenit oder Rutil ausgehend, wird angereichertes Titandioxid mit Chlor zu Titantrichlorid in der Hitze umgesetzt. Anschliessend erfolgt eine Reduktion zum Titan durch flüssiges Magnesium (Kroll-Prozess nach William Justin Kroll). Zur Herstellung von bearbeitbaren Legierungen muss der erhaltene Titanschwamm im Vakuum-Lichtbogenofen umgeschmolzen werden.

Grösster Produzent von Titan und Titanlegierungen ist die VSMPO-AVISMA mit Firmensitz in Werchnjaja Salda bzw. Jekaterinburg im Ural, welche sich seit 12. September 2006 indirekt durch die Holding Rosoboronexport in russischem Staatsbesitz befindet.

Titan bildet an Luft eine äusserst beständige oxidische Schutzschicht aus, die es in vielen Medien korrosionsbeständig macht. Bemerkenswert ist die hohe Festigkeit bei einer relativ geringen Dichte. Oberhalb einer Temperatur von 400 °C gehen die Festigkeitseigenschaften aber schnell zurück. Hochreines Titan ist duktil. Bei höheren Temperaturen versprödet es durch Aufnahme von Sauerstoff, Stickstoff und Wasserstoff sehr schnell. Zu beachten ist auch die hohe Reaktivität von Titan mit vielen Medien bei erhöhten Temperaturen oder erhöhtem Druck, wenn die Passivschicht dem chemischen Angriff nicht gewachsen ist. Hier kann die Reaktionsgeschwindigkeit bis zur Explosion anwachsen. In reinem Sauerstoff bei 25 °C und 25 bar verbrennt Titan von einer frischen Schnittkante ausgehend vollständig zum Titandioxid. Bei Temperaturen oberhalb von 880 °C reagiert es mit Sauerstoff, bei Temperaturen ab 550 °C mit Chlor trotz Passivierungsschicht. Titan reagiert ("brennt") auch mit reinem Stickstoff, was bei Hitzeentwicklung wie zum Beispiel bei spanender Bearbeitung unbedingt beachtet werden muss.

In verdünnter Schwefelsäure, Salzsäure, chloridhaltigen Lösungen und den meisten organischen Säuren ist Titan beständig. Wegen der Explosionsgefahr sind bei Anwendungen in Chlorgas die Betriebsbedingungen strikt einzuhalten. Die mechanischen Eigenschaften und das korrosive Verhalten lassen sich durch meist geringfügige Legierungszusätze von Aluminium, Vanadium, Mangan, Molybdän, Palladium, Kupfer, Zirconium und Zinn erheblich verbessern.

Durch Beschuss mit Deuteronen (= Ionen des Deuteriums) wird Titan radioaktiv. Es emittiert dann Positronen und Gammastrahlung. Unterhalb von 880 °C liegt Titan in einer hexagonal dichtesten Kugelpackung vor. Oberhalb von 880 °C bildet sich eine kubisch-raumzentrierte Gitterstruktur aus.

Theoretisch ist die Bildung von Titansäure  $\text{Ti}(\text{OH})_4$  durch Reaktion von Titandioxid mit Wasser möglich. Aber wegen der starken Neigung von Titan, mit Sauerstoff das ausserordentlich stabile Titandioxid zu bilden, zerfällt Titansäure sofort zu Titandioxid und Wasser. Die Bildung von Titansäure ist ohnehin sehr unwahrscheinlich. Stabile Titansäure ist nur unter extremen oder besonderen Bedingungen denkbar. Titandioxid hingegen ist so stabil, dass es nicht einmal von konzentrierter Salzsäure angegriffen werden kann.

Während metallisches Titan wegen der hohen Herstellungskosten oft anspruchsvollen technischen Anwendungen vorbehalten bleibt, ist das relativ preiswerte und ungiftige Farbpigment Titandioxid ein Begleiter des alltäglichen Lebens geworden. Praktisch alle heutigen weissen Kunststoffe und Farben, auch Lebensmittelfarben (Titanweiss in Lebensmitteln als E 171 zu finden), enthalten Titandioxid. Aber auch im Bereich der Elektro- und Werkstofftechnik und neuerdings auch in der Herstellung von Hochleistungs-Akkumulatoren für den Fahrzeug-Antrieb (Lithium-Titanat-Akku) werden Titanverbindungen eingesetzt.

Titan wird vor allem als Mikrolegierungsbestandteil für Stahl verwendet. Es verleiht Stahl bereits in Konzentrationen von 0,01-0,1 Massen% eine hohe Zähigkeit, Festigkeit und Duktilität. In rostfreien Stählen verhindert Titan die interkristalline Korrosion. Titan hat eine hohe Temperaturbeständigkeit, Festigkeit sowie eine geringe Dichte.

Titan ist als Pulver feuergefährlich, kompakt ungefährlich. Die meisten Titansalze gelten als harmlos. Unbeständige Verbindungen wie Titantrichlorid sind stark korrosiv, da sie mit Spuren von Wasser Salzsäure bilden.

Titantrichlorid wird in Nebelkerzen und Nebelgranaten eingesetzt; es reagiert mit der Luftfeuchte und bildet einen weissen Rauch aus Titandioxid, ausserdem Salzsäurenebel.

Gesundheitliche Auswirkungen auf den Menschen:

Im Körpergewebe neigt Titan zur Anreicherung. Eine biologische Rolle des Titans im menschlichen Körper ist zur Zeit nicht bekannt.

Aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie

2). Alte Bezeichnung für Ilmenit.

3). Nähere Angaben zu diesem Naturstein fehlen.

<b>Titanklinohumit</b>	--> siehe: Klinohumit / Name nach dem Titangehalt. / Titanreiche Varietät von Klinohumit, mit (F,O,OH).
<b>Titanmagneteisen</b>	--> siehe: / / 1). Titanomagnetit oder Ilmenit.
<b>Titanmagneteisensand</b>	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Titan-haltigen Magnetit oder für Ilmenit --> siehe: Ilmenit / /
<b>Titanmagnetit</b>	--> siehe: Magnetit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Titan-haltigen Magnetit.
<b>Titanmelanit</b>	--> siehe: Granat / / 1). Wohl identisch mit Melanit (Ti-haltiger Andradit und Varietät von Granat).  2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Titan-haltigen Andradit (Melanit). diskreditiert --> siehe: / / Darten fehlen.
<b>Titanmicroлит</b>	
<b>Titano-Aeschnit</b>	--> siehe: Titanoeschnit / /
<b>Titano-Betafit</b>	--> siehe: Titanobetafit / /
<b>Titano-Elpidit</b>	--> siehe: Titanoelpidit / /
<b>Titano-Euxenit</b>	--> siehe: Titanoeuxenit / /
<b>Titano-Hämatit</b>	--> siehe: Titanohämatit / /
<b>Titano-Lavenit</b>	--> siehe: Titanolavenit / /
<b>Titano-Maghemit</b>	--> siehe: Titanomaghemit / /
<b>Titano-Magnetit</b>	--> siehe: Titanomagnetit / /
<b>Titano-Obruchevit</b>	--> siehe: Titanobruchevit / /
<b>Titano-Priorit</b>	--> siehe: Titanopriorit / /
<b>Titano-Rhabdophan</b>	--> siehe: Titanorhabdophan / /
<b>Titano-Tucholith</b>	--> siehe: Titanotucholith / /
<b>Titanooeschnit</b>	diskreditiert --> siehe: / /
<b>Titanobetafit</b>	--> siehe: Betafit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Titan-haltigen Betafit.
<b>Titanobiotit</b>	diskreditiert --> siehe: / /
<b>Titanochromit</b>	--> siehe: / / Unnötiger Name eines Minerals im Mondgestein.
<b>Titanoelpidit</b>	--> siehe: Labuntsovite / / (Labundzowit).
<b>Titanoeuxenit</b>	--> siehe: Euxenit / /
<b>Titanoholtit</b>	IMA2012-069, anerkannt --> siehe: / /
<b>Titanohämatit</b>	--> siehe: Hämatit / / 1). Mischkristall (Hämatit/Ilmenit) in welchem Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> bis zu 30% durch FeTiO <sub>3</sub> ersetzt sein kann.  2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Titan-haltigen Hämatit. --> siehe: Lavenit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Titan-haltigen Lavenit oder für Normandit.
<b>Titanolavenit</b>	--> siehe: Lavenit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Titan-haltigen Lavenit oder für Normandit.
<b>Titanolivin</b>	--> siehe: Titan-Klinohumit / / 1). Siehe auch unter Chrysolith.  2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Titan-haltigen Klinohumit.
<b>Titanomaghemit</b>	3). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Titan-haltigen Fayalit. IMA1955, fraglich --> siehe: / / Oxydierter "Titanomagnetit".
<b>Titanomagnetit</b>	--> siehe: Magnetit / / 1). Mischkristall (beziehungsweise Entmischungsprodukt) Magnetit/Ulvit.  2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Titan-haltigen Magnetit oder für Magnetit mit Entmischungen von Ulvöspinell und/oder Ilmenit.
<b>Titanomorphit</b>	--> siehe: Titanit / / 1). Schmutzig, weisser Verwitterungssaum um Ilmenit oder Rutil.  2). Gemenge mit Titanit usw. ("Leukoxen").
<b>Titanobruchevit</b>	3). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Titanit oder ein Gemenge von Titanit mit anderen Mineralen. diskreditiert --> siehe: Yttrobetafit-(Y) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Yttrobetafit-(Y).
<b>Titanopriorit</b>	--> siehe: Blomstrandit / /
<b>Titanopyrochlor</b>	diskreditiert --> siehe: / /
<b>Titanorhabdophan</b>	diskreditiert --> siehe: Tundrit-(Ce) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tundrit-(Ce).
<b>Titanorhabdophanit</b>	--> siehe: Rhabdophan / / Ti-haltiger Rhabdophan (Tundrit).
<b>Titanosiderit</b>	--> siehe: Eisentitan / /
<b>Titanosiderum</b>	--> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ilmenit oder Limonit.
<b>Titanotucholith</b>	--> siehe: / / 1). Ti-haltiger Gemenge von Kohlenwasserstoffen ("Tucholith").  2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Uraninit, Rutil und organischem Material IMA1984-008, anerkannt --> siehe: / Name nach TITANIum und seinem Verhältnis zu Wodginit. / --> siehe: / / Definition um 1817: Titanoxyd, nennet Hausmann ein Metalloxyd, welches Titanoxyd zum wesentlichen Bestandtheil und das rechtwinkliche vierseitige Prisma und Quadratoktaeder zur Kernkrystalle hat. Es bleibt vor dem Löthrohre unschmelzbar und färbt das Boraxglas hyacinthroth; ist hart und im Mittelgewichte = 4. Die hierher gehörigen Formationen sind: 1) der Eisentitan (Nigrin), 2) der Rutil (Titan-Schörl) und 3) der Anatas.
<b>Titanowodginit</b>	
<b>Titanoxyd</b>	
<b>Titanoxyd-Favas</b>	--> siehe: Anatas / /
<b>Titanpigeonit</b>	diskreditiert --> siehe: Pigeonit / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Pigeonit.  2). Titan-Augit. --> siehe: Titanaugit / / Mineral. Eine seltene fast calciumfreie Titanaugit-Varietät. Vorkommen: In pazifischem Basalt.
<b>Titanpyrochlor</b>	--> siehe: Pyrochlor / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Betafit.



	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein hypothetisches Titan-Analogon von Pyrochlor. --> siehe: Pyrochlor / / Pyrochlore mit Ti > Nb > Ta.
<b>Titanpyrochlore</b>	
<b>Titansand</b>	--> siehe: Mänakan / /
<b>Titanschörl</b>	--> siehe: Rutil / / 1). Rutil (zum Teil Nigrin, zum Teil Sagenit).
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Rutil.
	3). Das Mineral ging damals (um 1790) unter dem Namen "Rother Schörl" oder auch - nach den ersten Analysen - "Titanschörl"; erst 1801 hat Abraham Gottlob Werner den Namen Rutil eingeführt.
	4). Definition um 1817: Titanschörl (Titane oxydé, Haüy) die Benennung, die Karsten einigen Fossilien gab, welche ihrer Mischung nach, der Titanordnung angehörten, im Aussern aber dem Schörl ähnlich waren, und die man sonst rothen Schörl und schörlartigen Granat nannte. Nach Klaproths Analyse, welcher ein metallisches Oxyd, das er Titan nannte, darin entdeckte, nannte es Werner Rutil und Karsten und die neuern Mineralogen nahmen diese Benennung als Gattungswort an, und unterscheiden die Arten: a) gemeiner Rutil (dichter Hausmann) und b) blättriger Rutil, zu welchen noch Hausmann den schaaligen Rutil setzte.
	Siehe auch unter Titan.
<b>Titanspat</b>	--> siehe: Spätiger Titanit / /
<b>Titanspath</b>	--> siehe: Titanspat / /
<b>Titanspinell</b>	--> siehe: Ulvit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ulvöspinell (siehe auch dort).
<b>Titantaramellit</b>	IMA1977-046, anerkannt --> siehe: / Name nach Taramellit und der Vorherrschaft von Ti als das oktaedrale Kation. /
<b>Titanvesuvianit</b>	--> siehe: Vesuvian / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Titan-haltigen Vesuvian.
<b>Titanweiss</b>	--> siehe: Titan(IV)-oxid / /
<b>Tivanit</b>	IMA1980-035, anerkannt --> siehe: / Name wegen Titanium und Vanadium in der Zusammensetzung. / Vorkommen: Kalgoorlie in Australien.
<b>Tiza</b>	--> siehe: Ulexit / / 1). Boronatrocaltit (Ulexit).
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ulexit.
<b>Tjtjanmikrolithe</b>	--> siehe: Mikrolith / / Mikrolithe mit Ti > Ta > Nb.
<b>Tjujamunit</b>	--> siehe: / / 1). Tyuyamunit.
	2). Tujamunit.
<b>Tlalocit</b>	IMA1974-047, anerkannt --> siehe: / Name nach Tlaloc, dem Regengott der Tolteken und Azteken, in Anspielung auf den hohen Wasser-Anteil. / Vorkommen: La Oriental Mine, ehemals Bambollita Mine/Sonora/Moctezuma in Mexiko.
<b>Tlapallit</b>	IMA1977-044, anerkannt --> siehe: / 1). Name von der indianischen Sprache Nahuatl 'tlapalli' = malen, in Anspielung zu seinem malartigen Erscheinen auf Gesteinen. 2). Name von aztekisch 'tlapalli' = Farbe. / Vorkommen: La Oriental Mine, ehemals Bambollita Mine/Sonora/Moctezuma in Mexiko.
<b>Tobelit</b>	--> siehe: Tobelith / /
<b>Tobelith</b>	IMA1981-021, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Ohgidani Tonwaren-Bezirk, Tobe, Ehime Prefecture, Horo Pyrophyllit-Bezirk, Toyosaka, Hiroshima-Prefecture, Japan. /
<b>Tobermorit</b>	IMA2014 s.p., redefined --> siehe: / Name nach der Lokalität: In Schottland, Isle of Mull, um Tobermory herum. / Auch Kunstprodukt (synthetische Phase bei der Herstellung von Kalksandsteinen).
<b>Tochilinit</b>	IMA1971-002, anerkannt --> siehe: / Name nach Mitrofan S. Tochilin (1910-1968), russischer Wissenschaftler. / Vorkommen: im Serpentin der Woronesch-Region in Russland.
<b>Tocornalit</b>	IMA1867, fraglich --> siehe: / Name 1867 für S. F. Tocornal, Rektor, Universität von Santiago, Chile. / Vorkommen: Chanarcillo in Chile.
	1). Vermutlich ein Gemenge von Coccinit und Jodargyrit.
	2). Wohl Gemenge von AgJ (Jodagyrit) und HgJ 2.
<b>Tocornalith</b>	--> siehe: Tocornalit / /
<b>Toddit</b>	diskreditiert --> siehe: / / Gemenge von "Columbit" und Samarskit.
<b>Todomundostein</b>	--> siehe: Turmalin / Name nach dem Vorkommen Barra de Salina Mine/Todomundo/Minas Gerais in Brasilien. / 1). (Brasilianische) Turmalin-Varietät.
	2). Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für grüne, gelbliche oder bräunliche Turmaline aus Todomundo. Findet Verwendung als Schmuckstein. Vorkommen: Barra de Salina Mine/Todomundo/Minas Gerais in Brasilien.
	3). Alte Handelsbezeichnung für Verdolith allgemein.
<b>Todorokit</b>	IMA1962 s.p., anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Todroki Mine, Hikkaido, Japan. /
<b>Todtenbeindruse</b>	--> siehe: Totenbeindruse / /
<b>Todtenknochen</b>	--> siehe: / / Antimonocker
<b>Tofus Tubalcaimi</b>	--> siehe: Raseneisenstein / /
<b>Tofus siliceus</b>	--> siehe: Kieselsinter / /
<b>Tohdit</b>	diskreditiert --> siehe: / /
<b>Tokayer Luchs-Saphir</b>	--> siehe: Tokayer Luchssaphir / /
<b>Tokayer Luchssaphir</b>	--> siehe: Obsidian / / 1). Alte, irreführende Handelsbezeichnung für eine Schmucksteinqualität von Obsidian.
	2). Obsidian allgemein. Eine irreführende Handelsbezeichnung.
	3). Siehe auch bei Marekanit .

- Tokayer Luxsaphir** --> siehe: Tokayer Luchssaphir / /
- Tokayer-Luchssaphir** --> siehe: Tokayer Luchssaphir / / Obsidian allgemein. Eine irreführende Handelsbezeichnung.
- Tokayerstein** --> siehe: Obsidian / / Eine Falschbezeichnung für einen aus Ungarn stammenden undurchsichtigen, braunschwarzen Obsidian.
- Tokkoit** IMA1985-009, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Murunskii Massiv, zwischen den Flüssen Charo und Tokko, Olekminsk, Aldan, Yakutia, Russland. / Gitterparameter:  $a = 10.44$ ,  $b = 12.51$ ,  $c = 7.11$  Angström,  $\alpha = 89.9^\circ$ ,  $\beta = 99.7^\circ$ ,  $\gamma = 92.9^\circ$ ,  $V = 914.2$  Angström<sup>3</sup>,  $Z = 2$ .  
Optische Eigenschaften: 2(+),  $a = 1.570$ ,  $b = ?$ ,  $g = 1.577$ ,  $2V = 38^\circ$ .  
Vorkommen: in Charoitit.  
Begleitminerale: Charoit, Tinaksit, Miserit, Aegirin.
- Tokyoit** IMA2003-036, anerkannt --> siehe: / /
- Tolbachit** IMA1982-067, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Tolbachik-Vulkan, Kamchatka, Russland. / Vorkommen: in Fumarolen von Kamtschatka in Russland.
- Tolfa-Diamant** --> siehe: Quarz / Name nach dem Vorkommen Raum Tolfa, Lazio in Italien. / Irreführende Handelsbezeichnung für Bergkristall.  
Fand früher lokal Verwendung als Schmuckstein.  
Vorkommen: Raum Tolfa, Lazio in Italien.
- Tolovkit** IMA1980-055, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Ust'-Bel'skii-Massiv, Tolvka River, Russland. / Vorkommen: Ust-Belskii-Massiv/Tolovka-Becken in Russland.
- Tolowkit** --> siehe: Tolovkit / / Fehlerhafte Schreibweise für Tolovkit.
- Tolypit** --> siehe: / / 1). Fe-reicher Orthochlorit.
- 2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen unzureichend beschriebenen orthorhombischen Chlorit, vielleicht identisch mit Orthochamosit
- Tomait** --> siehe: Johntomait / / Irrtümliche Bezeichnung für Johntomait.
- Tomazit** --> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Gersdorffit oder Pyrit.
- Tombazit** --> siehe: Tombazit / /
- Tombarthit** --> siehe: Tombarthit-(Y) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tombarthit-(Y).
- Tombarthit-(Y)** IMA1967-031, anerkannt --> siehe: / Name nach Thomas Fredrik Barth (1899-1971), Mineraloge und Petrologe, Oslo Universität, Oslo, Norwegen. /
- Tombazit** --> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Gersdorffit oder Pyrit.
- Tomichit** IMA1978-074, anerkannt --> siehe: / Name nach Stephan A. Tomich (1914-), australischen Geologe und Entdecker des Minerals. /
- Tomosit** --> siehe: Rhodonit / / 1). Dichtes Gemenge von verunreinigtem Rhodonit mit SiO<sub>2</sub>. Synonym von Rhodonit.
- 2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Rhodonit.
- 3). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für unreinen Rhodonit.
- Ton-Eisenstein** --> siehe: Toneisenstein / /
- Tonartiger Eisenstein** --> siehe: Toneisenstein / /
- Tonartiges Erdpech** --> siehe: Bituminöse graue Holzerde / /
- Tonartiges Hornerz** --> siehe: Erdiges Hornerz / /
- Tonblei** --> siehe: Plumbogummit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Plumbogummit.
- Tondiit** IMA2013-077, anerkannt --> siehe: / /
- Toneisengranat** --> siehe: Almandin / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Almandin.
- Toneisenstein** --> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Hämatit.
- 2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für unreinen Siderit.
- 3). Toneisenstein ist ein Gemenge von Ton mit kohlensaurem Eisenoxydul, rothem oder braunem Eisenoocker.
- 4). Toneisenstein, ein Gemenge von Ton mit kohlensaurem Eisenoxydul, Eisenoxyd oder Eisenoxydhydrat; man unterscheidet nach der Eisenverbindung, welche in dem Ton vorkommen, verschiedene Varietäten, welche aber oft in einander übergehen und nicht immer scharf von einander getrennt werden können.
- a) Thoniger Sphärosiderit, Ton mit kohlensaurem Eisenoxydul, ist dicht, nierenförmig oder plattenförmig, Bruch flachmuschelig und eben, hart und fest, gelblichgrau, aschgrau, undurchsichtig, matt, spezifisches Gewicht 3 bis 3,5; findet sich teils in Nieren, teils in Lagern oder einzelnen Schichten in der Steinkohlen- und Braunkohlenformation, in der Pfalz, im Rheingau, bei Zwickau, Manebach in Thüringen;
- b) Roter Toneisenstein, Ton mit Eisenoxyd innig gemischt, dicht, oolithisch, erdig, im Bruch erdig und matt, rot oder rotbraun gefärbt; findet sich mit dem vorigen zusammen, am häufigsten aber in der Juraformation Englands und Frankreichs, auch in Württemberg und Böhmen. In der Nähe brennender Kohlenflötze ist er stängelig abgesondert worden (stängeligeroter Ton); ein feinerdiges Gemenge von Ton mit Eisenoxyd ist der Röthel;
- c) Brauner Toneisenstein, Ton mit Eisenoxydhydrat, ist dicht, im Bruch erdig und matt, braun, gelblichbraun, ockergelb; findet sich in Lagern von geringer Mächtigkeit mit den vorigen zusammen, zu ihm gehört auch das Bohnerz und der Raseneisenstein. Der Ton liefert ein gutes Material zur Gewinnung des Eisens.
- 5). Mergeliges Gestein, braun, gelb, rot, gefärbt meist durch Eisenoxide, ein Gemenge von Siderit und Limonit mit Tonmineralien, bildet Konkretionen oder ganze Flöze.  
Fand früher Verwendung als mineralische Farbe.  
Siehe auch unter Gelber Eisenoocker, Roter Eisenoocker.
- 6). Definition um 1817: Thon-Eisenstein, die Benennung derjenigen Eisenerze, welche in ihrem Äußern den thonerdigen Fossilien gleichen. Sie sind nach Hausmann innige Gemenge von Eisenoocker und Thon, und da einige einen blutrothen, andere einen Gelblichbraunen ins Ockergelb fallenden Strich geben: so unterscheidet sie Ullmann:
- a) in rothen Thoneisenstein und  
b) braunen Thoneisenstein.
- Hausmann sieht beyde für Fossilien an, welche nur anhangsweise abgehandelt werden können und beschreibt den ersten

als Rothen Thoneisenstein nach dem Rotheisenstein, den andern als Gelben Thon-Eisenstein nach dem Gelbeisenstein. Nach Karsten und andern Mineralogen stehen unter diesem Gattungsworte die Arten:

- 1) ockeriger Thoneisenstein (Röthel)
- 2) stänglicher Thoneisenstein (Nagelerz)
- 3) körniger Thoneisenstein (Linsenerz),
- 4) gemeiner Thoneisenstein,
- 5) jaspisartiger Thoneisenstein,
- 6) schaaliger Thoneisenstein (Eisenniere, Adlerstein),
- 7) kugliger Thoneisenstein (Bohnerz),  
wozu noch Reuss
- 8) schuppigen Thoneisenstein setzt.

**Tonerde** --> siehe: / / 1). Alte Bezeichnung für Korund.

2). Rohstoff zur Herstellung von Aluminium.

3). Definition um 1817 für Alaunerde.

--> siehe: Muskovit / / Kalium- und aluminiumreicher, heller Glimmer.

diskreditiert --> siehe: Aktinolith / /

**Tonderglimmer**

**Tonerdehaltiger Strahlstein**

--> siehe: Diaspor / /

**Tonderhydrat**

--> siehe: Wavellit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Wavellit.

**Tonderphosphat**

--> siehe: Alaunschiefer / /

**Tonerz**

**Tongbait**

IMA1982-003, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Liu Zhuang, Tongbai County, Henan, China /

**Tongxinit**

nicht anerkannt --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung (tong=Kupfer, xin=Zink). / Gitterparameter: a = 7.735 Ångström, V = 462.8 Ångström<sup>3</sup>, Z = 12.

Begleitminerale: Sphalerit, Markasit, Stibnit, Chalkopyrit.

Vorkommen: Goldlagerstätte in Ruerugai, Sichuan und Malasondo, Tibet/China.

**Tonhydrat**

--> siehe: Diaspor / / Definition um 1817: Thonhydrat, nennet Hausmann eine mineralische Substanz aus der Familie des Thons, welche Thon und Wasser zu wesentlichen Bestandtheilen hat; durch Glühen am Gewichte verliert und für sich unschmelzbar bleibt; in der Schwefel- und Salzsäure aber auflöslich ist. Ihre Formation sind:

- 1) der Hydrargillit,
- 2) Kollyrit und
- 3) Aluminit.

**Toniger**

**Brauneisenstein**

--> siehe: Limonit / / 1). Brauneisenstein in kompakten grauen, braunen, dichten Massen; im Innern zuweilen hohl durch Wegführung einer leichter löslichen Beimengung (Adler- oder Klappersteine, Aende, werden hohle Eisennieren mit klapperndem Kern genannt). Als Amberger Gelb oder Gelberde wird ein toniger Brauneisenstein bezeichnet.

2). Umbra.

--> siehe: Prehnit / /

**Toniger Schörl**

**Toniger Sphärosiderit**

--> siehe: Sphärosiderit / / 1). Ton mit kohlenurem Eisenoxydul, ist dicht, nierenförmig oder plattenförmig, Bruch flachmuschelig und eben, hart und fest, gelblichgrau, aschgrau, undurchsichtig, matt, spezifisches Gewicht 3 bis 3,5, findet sich theils in Nieren, theils in Lagern oder einzelnen Schichten in der Steinkohlen- und Braunkohlenformation.

2). Definition um 1817: Thoniger Sphärosiderit, die Benennung derjenigen Fossilien, welche Hausmann als Anhang dieser Formation nachsetzt, und die man theils als unbrauchbar weggeworfen, theils für Thon-Eisenstein angesprochen hat. Sie sind ein inniges Gemenge von Sphärosiderit mit mehr und weniger Thon-Kieselhydrat, zuweilen auch mit etwas Sand, und sind in der Salpetersäure mit Zurücklassung eines, auf vorwaltenden Kiesel und Thon bestehenden Rückstandes auflöslich. Er unterscheidet schuppigen und dichten thonigen Sphärosiderit.

**Tonkalkgranat**

--> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Grossular.

2). Grossular oder Hessonit oder Pyrop (Varietäten von Granat).

--> siehe: Ton / /

**Tonkugeln**

**Tonmineral**

--> siehe: Ton / / Tonminerale: Sammelbezeichnung für die Minerale, die in der Hauptsache die Tongesteine bilden. Es handelt sich um Schichtsilikate (Phyllosilikate), die eine sehr geringe Teilchengröße (unter 20 µm, nach anderen Autoren unter 2 µm) aufweisen. Es sind meist Vertreter der Smectit-, Glimmer-, Talk-, Kaolin-, Vermiculit- und Chlorit-Gruppen, häufig auch regelmäßige oder unregelmäßige Wechsellagerungen (mixed-layer). Zum Teil werden auch Aluminium- und Eisenhydroxide und Minerale der Hydrotalcit-Gruppe und einige weitere zu den Tonmineralen gerechnet. Tonminerale haben eine große wirtschaftliche Bedeutung, z.B. in der Keramik-, Papier-, Gießerei-Industrie, Deponietechnik und zahlreichen weiteren Bereichen.

**Tonquarz**

--> siehe: Quarz / / Unreiner Quarz.

**Tonschiefernädelchen**

--> siehe: / / Alte Bezeichnung für mikroskopisch fe.ne Rutilnadeln in Sedimenten

**Tonsonit**

diskreditiert --> siehe: Thomsonit / / Synonym für Thomsonit.

**Tontalkgranat**

--> siehe: Pyrop / /

**Tooeleit**

IMA1990-010, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Gefunden in Haldenmaterial von früheren Gold- und Arsenminen im Gold Hill-Bezirk, westlich von Tooele County, Utah, USA. / Das sulfathaltige Eisenmineral ist kein Arsenat (mit As<sup>5+</sup>), sondern es enthält - neben Sulfat - ausschliesslich Arsenitgruppen.

Gitterparameter: a = 6.416, b = 19.45, c = 8.941 Ångström, V = 1115.7 Ångström<sup>3</sup>, Z = 2.

Keine Fluoreszenz im UV-Licht.

Optische Eigenschaften: 2 (-), a = 1.94, b = 2.04, g = 2.05, Pleochroismus Y = orange, Z = X = zitronengelb.

Vorkommen: Sekundärmineral aus der Oxidationszone.

Begleitminerale: Pyrit, Arsenopyrit, Jarosit, Skorodit, Kaatialait.

**Topas**

IMA?, grandfathered --> siehe: / 1). Nach Angaben des röm. Naturforschers Plinius des Älteren stammt der Name Topas von der Insel Topazos (heute Zebirget) ab (Rotes Meer). Dort wurde kein Topas, sondern ein anderes Mineral, Olivin, abgebaut, dass jedoch lange mit Topas verwechselt wurde.

3). Der Name kommt von dem topazos der Antike (wohl unser heutiger Peridot), und/oder von sanskrit "tapas" = Feuer. / 1). Topas, auch Schneckenstein, Schneckenkopas oder Sächsischer Diamant genannt. Fluorhaltiges Tonerdensilikat.

Ausser schwarz alle Farben möglich. Ein Stein mit einem hohen Härtegrad, der aber eine ausgeprägte Spaltbarkeit besitzt.

Reine konzentrierte Schwefelsäure greift den Stein an der Oberfläche an. Bei direkter Einlegung wird er sogar zersetzt. Richtig verdünnte Schwefelsäure in Form von "Sud" schädigt ihn nicht. Rascher Temperaturwechsel führt zu Rissen oder Sprüngen. Sehr problematisch ist die Farbe bei Topasen, weil viele ihren Farbton durch Behandlung erhalten haben. Dadurch ergeben sich Hitze- und Lichtempfindlichkeiten. Farblose Topase werden seit rund zehn Jahren auf verschiedene Art und Weise kommerziell bestrahlt um eine blaue, braune oder grünliche Farbe zu erzielen. Mit Gammastrahlen CO-60 lassen sich in der Regel nur hellblaue Farben erzeugen, während aber durch Elektronenbestrahlung mit Linearbeschleunigern sowie durch Bestrahlung in Kernreaktoren intensive Blaufärbung erzielt wird. Mit Gammastrahlen und durch Elektronenbestrahlung werden zunächst braun oder grünlichbraun gefärbte Topase erzeugt, deren Färbung durch Erhitzen in Blau umwandeln lässt. Damit die Steine überhaupt in den Handel gelangen können, ist ausserdem je nach Art der Behandlung eine etwaige Abklingzeit der Radioaktivität von ein bis vier Jahren notwendig. Farbloser Topas wird als Diamantersatzstein mit dem klingenden Namen " Sklavendiamant" angeboten. Die Vorsilbe "edel" ist irrelevant und braucht laut Handelsnomenklatur nicht mehr gesetzt werden. Die Bezeichnung Topas allein genügt, weil der Handelsname "Gold- oder Madeira-Topas" als Falschbezeichnung zu verstehen ist. Richtig müsste es in diesen Fällen lauten "Gold Citrin" oder "Madeira Citrin". Das gleiche gilt für "Rauchtopas = Rauchquarz".

Rekord: Der größte jemals gefundene Topaskristall wog 271 Kilogramm, der schwerste geschliffene blaue Topas 4,2 Kilogramm. Ebenfalls verwechselt wurde im Jahre 1740 ein anderer Topas, der so genannte Braganza-Diamant. Wie der Name bereits andeutet, nahm man zu der Zeit fälschlicherweise an, dass es sich bei ihm um einen Diamanten handelt - in diesem Glauben wurde er jedenfalls in die portugiesische Krone eingesetzt.

Topas kommt in Erstarrungsgesteinen besonders in sehr grobkörnigen Pegmatiten vor, wo sehr große Kristalle gebildet werden können wie beispielsweise der Kristall mit einer Größe von 80x60x60 cm, der in Fazenda do Funil gefunden wurde. Die Kristalle entstehen, wenn heiße Flüssigkeiten aus dem Magma in Gesteinshöhlräume sickern. Manchmal ist die Ähnlichkeit des Topases mit einem Diamanten sehr groß. Der 1680-karätige 'Braganza' in den Kronjuwelen des portugiesischen Königs galt einst als größter jemals gefundener Topas. Er ist heute der wohl berühmteste Topas. Im 18. Jahrhundert war der Schneckenstein im sächsischen Erzgebirge die berühmteste Lagerstätte. Von dort stammten auch die 485 weingelben Steine, die in die englische Krone eingearbeitet wurden. In Brasilien gibt es große Lagerstätten, in denen besonders große Kristalle gefunden wurden. Weitere wichtige Fundorte liegen in der Tschechoslowakei, in Sachsen, Norwegen, Schweden, Japan, Mexiko, den Vereinigten Staaten, Sri Lanka, Birma und Pakistan.

2). Alte irreführende Handelsbezeichnung für Rauchquarz und Citrine.

3). Mineral. Nach DE BOOT, 1636.

Topas ist selten Gemengteil von Magmatiten, die Kristalle besitzen einen kurzprismatischen Habitus mit typisch vertikaler Streifung auf den Seitenflächen.

Findet Verwendung als Schmuckstein. Die Schmuckstein-Qualitäten nennt man auch Edeltopas.

Der Topas als Schmuckstein:

Topase sind relativ schwer, spröde und gut spaltbar (vorsicht beim Fassen). Resistent gegen Säuren (ausser Schwefelsäure). Gelbe und orangefarbige (Gelber Edeltopas), sowie blaue und rosafarbige Topase sind am meisten gefragt. Die diversen Farben sind das Ergebnis von Eisendioxid- und Chromoxid-Spuren im Kristallgitter. Durch Brennen erzielt man Farbverbesserung, meist von Gelb nach Rötlich. Manche Topase, besonders aber gebrannte, können ausbleichen, auch Farbvertiefung durch UV-Strahlung sind bekannt. Durch Beschuss mit Gammastrahlen entstehen Aquamarin-Farben. Typische Schliffform ist der facettierte Ovalschliff mit vielen Facetten, gängig ist auch der Treppenschliff oder Smaragdschliff. Weniger klare Topase werden zu Kugeln oder Cabochons verarbeitet. Verwechslungen und Imitationen: Wegen der vielen Farben besteht Verwechslungsgefahr mit vielen Steinen, besonders aber mit Aquamarin, Citrin und Synthetischer Spinell.

Rekord:

- Der grösste Kristall wurde in Ribaue-Alto Ligonha, Mozambique entdeckt: Ein Meter lang und 2,5 Tonnen schwer. Im SIWDC gibt es ein geschliffenes Exemplar von 3270 Karat. Besonders grosse Kristalle der gelben Varietät Pykmit stammen aus Altenberg / Erzgebirge.

- Als grösster geschliffener Topas gilt der American Golden mit 22.892 ct.

- Als grösster Kristall in Schmucksteinqualität ein Stein von 15,1 kg im Mineralogischen Institut Florenz.

2). Definition um 1817: Topas (Topazius; Topaze und nach Hauy Silice fluatée alumineuse) eine Benennung, welche mehreren gelbfarbigen, mehr oder weniger durchsichtigen Steinarten ist gegeben worden, welche aber das nicht sind, was man heut zu Tage darunter versteht, und selbst das nicht sind, was ältere Schriftsteller darunter verstanden haben; unser Chrysolith war ihr Topas, und ihr Topas ist unser Chrysolith, auch kannten sie nur den orientalischen, welcher sich durch seine goldgelbe Farbe so vortrefflich auszeichnet und unserm pistaciengrünen Chrysolith wenig zukommt. Indessen ist der Umtausch schon einmal geschehen, und es würde eine neue Verwirrung entstehen, wenn man diesen Steinarten ihre alte Benennung zurückgeben wollte.

In den Systemen hat man diesen Edelstein sonst in der Thonordnung aufgeführt, jetzt kann ihn in der Kieselordnung und Hausmann hat ihn als eine Substanz zur Familie des Schörls gezählt, deren wesentliche Bestandtheile Thon (wenig vorwaltend) Kiesel und Flusssäure sind, die Kernkristalle der Rectangulär-Oktaeder, nach dessen Seiten vier mehr oder weniger versteckte Blätterdurchgänge, ein mehr ausgezeichnete aber nach der Richtung der gemeinschaftlichen Basis der beiden Pyramiden sich zeigen. Die Abänderungskristalle sind: das acht- und sechsseitige Prisma, verschiedentlich modificiret.

Die hierher gehörige Formation ist der Topas unter den Arten

- a) gemeiner Topas (Stangenstein, Leukolith, Pykmit, Schörlartiger Beryll) und
- b) edler Topas.

Gelbbrauner Topas wird durch das Brennen zum pinkfarbigen Imperial Topas umgeändert.

Farbloser Topas wird durch künstliche Bestrahlung zum blauen Topas umgeändert.

**Topas Imperial**

--> siehe: Edeltopas / /

**Topas-Katzenauge**

--> siehe: Topaskatzenauge / /

**Topas-Quarz**

--> siehe: Topasquarz / /

**Topas-Safranit**

--> siehe: / / Irreführende Handelsbezeichnung für Gebrannter Amethyst oder für Citrin

**Topas-Saphir**

--> siehe: Topassaphir / /

**Topasasteria**

--> siehe: Sternsaphir / / Irreführende Handelsbezeichnung für gelben Sternsaphir.

**Topasasterien**

--> siehe: Korund / / Gelber Korund mit Asterismus. Sternsaphir. Eine irreführende Handelsbezeichnung.

**Topaser**  
**Topasfluss**

--> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Topas.  
--> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für gelben Fluorit.

- 2). Irreführende Handelsbezeichnung für Quarz (Verwendung als Schmuckstein).  
3). Irreführende Handelsbezeichnung für Gläser (Verwendung als Schmuckstein-Imitation).

**Topasier**  
**Topasius**  
**Topaskatzenauge**

--> siehe: Topas / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Topas.  
--> siehe: / / Mittelhochdeutsch für Topas.  
--> siehe: Saphir / / 1). Gelber Saphir mit wogendem Lichtschein.

- 2). Irreführende Handelsbezeichnung für ein gelbes Saphir-Katzenauge.  
Findet Verwendung als Schmuckstein.  
Der Katzenaugen-Effekt kommt nur im Cabochon-Schliff zur Geltung.

**Topasolith**  
**Topasquarz**  
**Topassaphir**  
**Topaz**

--> siehe: Andradit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Aluminium-haltigen Andradit.  
--> siehe: Citrin / / Topasfarbiger Quarz. Irreführende Handelsbezeichnung für Gebrannter Amethyst oder für Citrin.  
--> siehe: Saphir / / Irreführende Handelsbezeichnung für gelben Saphir.  
--> siehe: / / 1). Englisch für Topas.

- 2). Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für einen feinkörnigen, blauen Granit.  
Verwendung als Baustein, Werkstein, Dekorstein.  
Vorkommen: Elberton/Elbert County/Georgia in den USA.

3). Siehe unter Mystic Mauve Dark.

4). Nähere Angaben zu diesem Agglo-Stein fehlen.

**Topaze**  
**Topaze Soudouble**  
**Topaze d' Orient**  
**Topaze dioctaèdre**  
**Topaze dissimilaire**  
**Topaze distique**  
**Topaze monostique**  
**Topaze septihexagonale**  
**Topaze soustractive**  
**Topazi**  
**Topazion**  
**Topazje**  
**Topazolit**  
**Topazolith**

--> siehe: Topas / / Mittelhochdeutsch für Topas. Siehe auch unter Edler Topas.  
--> siehe: Edler Topas / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Topas-Varietät.  
--> siehe: Saphir / /  
--> siehe: Edler Topas / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Topas-Varietät.  
--> siehe: Edler Topas / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Topas-Varietät.  
--> siehe: Edler Topas / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Topas-Varietät.  
--> siehe: Edler Topas / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Topas-Varietät.  
--> siehe: Schörlartiger Beryll / / (Topas). Französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Topasvarietät.  
--> siehe: Edler Topas / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Topas-Varietät.  
--> siehe: Topas / / Alte Bezeichnung für Topas.  
--> siehe: Topas / / Alte Bezeichnung für Topas.  
--> siehe: Topas / / Alte Bezeichnung für Topas.  
--> siehe: Topazolith / /  
--> siehe: Granat / 2). Der Name bedeutet "topasähnlich". / 1). Al-haltiger Andradit (weingelb), Schmuckstein-Varietät. Gelb-durchsichtige Granat-Varietät. Amandin (Varietät des Granat). Eine irreführende Handelsbezeichnung.

- 2). Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für einen durchsichtigen, farblosen, gelben, gelbbraunen bis grünlichen eine Andradit.  
Vorkommen oft in Serpentiniten mit Chrysotil.  
Findet selten Verwendung als Schmuckstein.

3). Nach P. C. Bonvoisin, 1806: Hellgelbe, "topasähnliche" Andradit-Varietät, die erstmals im Valle di Lanza in der italienischen Region Piemont entdeckt wurde.

4). Definition um 1817: Topazolith, die Benennung, welche Bonvoisin in einem von ihm am schwarzen Felsen der Bergebene Mussa in Savoyen gefundenen Fossile gegeben hat. Es kommt in Krystallen vor, welche nach Delametherie, wie der Granat in Dodekaedern mit Rautenflächen gebildet sind, und überhaupt diesem sehr viel ähnlich sind. Manche sind so gross wie eine Erbse, manche auch sehr klein, theils ein- und aufgewachsen, theils in Drusen zusammengehäuft, auf der Oberfläche glatt und glänzend; von Farbe gelb, wie der Topas (daher auch die Benennung), manche honig- und weingelb, weiss und lichte strohgelb, andere ziehen ins Grünliche bis ins Smaragdgrün.

**Topftalk**  
**Tophus**

--> siehe: Topfstein / /  
--> siehe: Limonit / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für eine Limonit-Varietät (Sumpferz).

**Topsoeit**  
**Toramalli**  
**Torbanit**  
**Torberit**

- 2). Vermutlich alte Bezeichnung für Limonit.  
IMA2016-113, anerkannt --> siehe: / /  
--> siehe: Turmalin / / Alte Bezeichnung für Turmalin.  
--> siehe: Bituminit / / Alte Bezeichnung für Bituminit.  
--> siehe: Torbernit / / Nicht mehr gebräuchliche für Torbernit.  
Siehe auch unter Uranglimmer.

**Torbernit**

IMA1980 s.p., anerkannt --> siehe: Torbernit Olof Bergman / Name nach dem schwedischen Chemiker Torbern Bergman (1735-1784). / Im Jahre 1778 wird aus der Grube George Wagsfort zu Johanngeorgenstadt, ebenfalls im sächsischen Erzgebirge, "mica viridis crystallina", d.h. ein grüner, wohl kristallisierter Glimmer, beschrieben: das Mineral wird 1792 zu Ehren des schwedischen Chemikers Torbern Olof Bergman Torbernit genannt; es handelt sich um ein weitverbreitetes Kupfer-Uranylphosphat.

Mineral. Nach WERNER, 1786.

Torbernit oder Kupferuranglimmer ist ein sekundäres Uranmineral, welches sich in den Oxidationszonen von Uranlagerstätten bildet. Das Mineral tritt meistens als kleine, dünne Tafeln oder als dickere Tafeln, die aussehen wie



Kartenstapel, auf. Aufgrund seines Kupfergehaltes fluoresziert Torbernit im Gegensatz zu vielen anderen Uranglimmern wie z.B. Autunit oder Uranocircit NICHT unter UV-Licht! Typlokalität von Torbernit ist St. Joachimsthal (heute Jachimov) in der Tschechischen Republik.

Torbernit ist ein recht häufiges Mineral, welche in vielen Lagerstätten der Welt vorkommt. In Deutschland kommt es vornehmlich im Erzgebirge, im Fichtelgebirge oder im Menzenschwand im Südschwarzwald. Herrliche Stufen finden sich in der Demokratischen Republik Kongo (z.B. Shaba, Shinkolobwe), aber auch in Mexiko, Tschechien, Österreich, Australien, Kanada, USA und Brasilien ist das Mineral anzutreffen. Bei Metatorbernit handelt es sich um eine Form des Torbernits, die einen geringeren Wassergehalt hat als Autunit. Torbernit kann durch Wasserverlust (insbesondere bei Lagerung in Räumen mit geringer Luftfeuchtigkeit) in Metatorbernit übergehen.

- Torendikit** --> siehe: Torendrikrit / /
- Torendrikrit** diskreditiert --> siehe: Magnesioriebeckit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Magnesioriebeckit.
- Torfdolomit** --> siehe: / / Nach KUKUK, 1906, für unregelmässige, auch rundlich geformte Knollen von Dolomit und Calcit in Steinkohlen, selten auch in Braunkohle.
- Tormali** --> siehe: Turmalin / / Alte Bezeichnung für Turmalin.
- Tornasol** --> siehe: Hämatit / / (Farbspielender) Hämatit, (Eisenglanz) auf Quarz.
- Torniellit** --> siehe: Allophan / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Allophan.
- Torrecillasit** IMA2013-112, anerkannt --> siehe: / / Das Natrium-Arsenit zeigt Ringstruktur und besitzt deutliche Brom- und Antimon-Gehalte.  
Sehr langsam wasserlöslich.
- Torrelit** --> siehe: Torrelith / /
- Torrelith** --> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ferrocolumbit oder für Jaspis (Quarz).
- 2). Zum Teil Niobit, zum Teil Quarz (Jaspis).
- 3). Mineral. Eine Jaspis-Varietät.  
Vorkommen: Sussex County in New Jersey.
- Torrensit** --> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Rhodonit und Rhodochrosit.
- Torreyit** IMA1949, grandfathered --> siehe: / Benannt nach einem Torrey. / Vorkommen: Franklin/Sussex County/Appalachen; Sterling Hill in New Jersey.
- Torwanit** --> siehe: Chalkopyrit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Chalkopyrit.
- Tosalit** diskreditiert --> siehe: / /
- Toscaner** --> siehe: Toskaner / /
- Toskaner** --> siehe: Diamant / / 8-grösster Diamant. 137,27 (139,5?) Karat, gelber Diamant - Verbleib nach dem 1. Weltkrieg unbekannt. Briolett. Stammt aus dem Schatz Karl des Kühnen. Auch Florentiner genannt.
- Tosudit** IMA1963, grandfathered --> siehe: / Name nach Toshio Sudo (1911-), japanischer Mineraloge und Kristallographe, Universität von Tokyo, Japan. /
- Totaigit** --> siehe: Antigorit / / 1). Ein Serpentin von Totaigit in Schottland.
- 2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Chondroit.
- Totenbeindruse** --> siehe: Barytdruse / / Barytdruse: kreuzweise übereinander gewachsenen säulenförmigen Baryt-Tafeln.  
Siehe auch unter Gemeiner Baryt.
- Totgebranter Amethyst** --> siehe: Amethyst / / Fachbezeichnung für einen durch Brennen undurchsichtig und trübgrau gewordenen Amethyst.  
Verwendung als Schmuckstein (Adular-Imitation).
- Toturit** IMA2009-033, anerkannt --> siehe: / Der Name nimmt Bezug auf den Fluss Tortur (am Fuss des Aufstiegs zum Berg Lakargi) und auf Totur, antiker Krieger und Gottheit der einheimischen Balkarier (nach ihm ist die Festung Totur bei Tyrny-Auz benannt). / Ein neuer Vertreter der Granatgruppe.  
Keine Fluoreszenz.
- Tounkit** IMA1990-009, anerkannt --> siehe: / Name: nach dem Tounka-Tal nahe den Typlokalitäten. / Gitterparameter: a = 12.843, c = 32.239 Angström, V = 4605 Angström<sup>3</sup>, Z = 6.  
Optische Eigenschaften: 1(+), w = 1.528, e = 1.543, Pleochroismus O = gelbgrün, E = farblos.  
Vorkommen: in metasomatischen Diopsid-Lazurit-Gestein.  
Begleitminerale: Lazurit, Bystrit, Diopsid, Calcit, Apatit.
- Tourmaline** --> siehe: Edler Schörl / /
- Tourmaline apyre** --> siehe: Kristallisierter Lepidolith / / Siehe auch unter Roter Schörl (Rutil).
- Tourmaline equidifferent** --> siehe: Edler Schörl / /
- Tourmaline equivalente** --> siehe: Edler Schörl / /
- Tourmaline isogone** --> siehe: Edler Schörl / /
- Tourmaline opaque et noir** --> siehe: Gemeiner Schörl / /
- Towanit** --> siehe: Chalkopyrit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Chalkopyrit.
- Townendit** IMA2009-066, anerkannt --> siehe: / Der Name ehrt den australischen Mineralogen Roger Townend (\*1938) aus Perth, der sich auf die Lagerstätte Ilimaussaq spezialisierte. / Das extrem seltene Natrium/Zirkonium-Ringsilikat der Lovozorit-Gruppe ist verwandt mit Zirsinalith.
- Toyohait** IMA1989-007, anerkannt --> siehe: / /
- Tozalit** diskreditiert --> siehe: / /
- Trabzonit** IMA1983-071a, anerkannt --> siehe: / Name nach der Typlokalität: Yarda Yaylasi, nahe Trabzon, Türkei. / Gitterparameter: a = 6.895, b = 20.640, c = 6.920 Angström, b = 98°, V = 975.2 Angström<sup>3</sup>, Z = 4.  
Optische Eigenschaften: 2(+), a = 1.632, b = 1.634, g = 1.640, 2V = 55°.  
Vorkommen: in einem Skarn.  
Begleitminerale: Spurril, Rustumit, Calcit, Vesuvian, Hillebrandit, Defernit, Tobermorit, Killalait, Perovskit, Molybdänit, Granat.

<b>Trachyaugit</b>	diskreditiert --> siehe: Diopsid / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für eine Na-haltige, tiefgrüne Diopsid-Varietät.
<b>Trahlerz</b>	--> siehe: Siderit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Siderit (sollte vermutlich Strahlerz heissen).
<b>Trainit</b>	--> siehe: Variscit / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen unreinen, gebänderten Variscit (wird gelegentlich als Schmuckstein verwendet).
<b>Tranquillityit</b>	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Vashegyit und Natrolith. IMA1971-013, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Tranquility Base, Mond (Apollo 11). / Gitterparameter: a = 11.69, c = 22.25 Angström, V = Angström <sup>3</sup> , Z = 3. Farbe: in dünnen Kristallen tief fuchsrot. Optische Eigenschaften: isotrop bis schwach anisotrop, n = 2.11 - 2.13, kein Pleochroismus. Vorkommen: in lunarem Basalt als Spätkristallit. Begleitminerale: Troilit, Pyroxferroit, Cristobalit, Feldspat.
<b>Transjordanit</b>	IMA2013-106, anerkannt --> siehe: / /
<b>Transmitterkristall</b>	--> siehe: Quarz / / New Age-Bezeichnung für bestimmte Bergkristalle (eine dreiseitige Pyramidenfläche, von zwei siebenseitigen Flächen eingerahmt). Findet Verwendung als Heilstein.
<b>Transvaal-Jade</b>	--> siehe: Transvaaljade / /
<b>Transvaalit</b>	diskreditiert --> siehe: Heterogenit-3R / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Heterogenit. Heterogenit-3R, (auch Gesteinsname).
<b>Transvaaljade</b>	--> siehe: Grossular / / Zum Teil "Granatjade" (zum Teil Grossular, zum Teil Hessonit), zum Teil dichter Andraditfels. Wird auch als Synonym von Demantoid verwendet. Eine irreführende Handelsbezeichnung.
<b>Transvaalnephrit</b>	--> siehe: Grossular / / Zum Teil "Granatjade" (zum Teil Grossular, zum Teil Hessonit), zum Teil dichter Andraditfels. Wird auch als Synonym von Demantoid verwendet. Eine irreführende Handelsbezeichnung.
<b>Trapezoidaler Amphigen</b>	--> siehe: Leucit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Leucit.
<b>Trapezoidaler Amphigen-Spat</b>	--> siehe: Leucit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Leucit.
<b>Trapezoidaler Amphigenspat</b>	--> siehe: Leucit / /
<b>Trapezoidaler Kuphonspat</b>	--> siehe: Leucit / /
<b>Trapezoidische Braunkohle</b>	--> siehe: Braunkohle / / Siehe auch unter Moorkohle.
<b>Trapiche</b>	--> siehe: / / Sehr seltene Strukturvarietät von Rubin, Saphir und Smaragd. Es handelt sich um Einkristalle, in denen durch Einschlüsse von Fremdmineralien sechs dreieckige bzw. trapezförmige Sektoren um einen sechseckigen Kern entstehen. Siehe unter Trapiche-Rubin, Trapiche-Saphir, Trapiche-Smaragd.
<b>Trapiche Smaragd</b>	--> siehe: Trapiche-Smaragd / /
<b>Trapiche-Rubin</b>	--> siehe: Rubin / / Mineral. Nach SCHMETZER, HÄNNI, BERNHARDT, SCHWARZ 1997, eine Struktur-Varietät von Rubin, bekannt seit 1995. Es handelt sich um Einkristalle, in denen durch Einschlüsse von Fremdmineralien (Calcit und Dolomit) sechs dreieckige bzw. trapezförmige Sektoren um einen sechseckigen Kern entstehen. Findet sehr selten Verwendung als Schmuckstein. Vorkommen: Mong Hsu in Myanmar; evtl. Luc Yen in Vietnam.
<b>Trapiche-Saphir</b>	--> siehe: Saphir / / Mineral, eine Struktur-Varietät von Saphir, bekannt seit 1996. Es handelt sich um Einkristalle, in denen durch Einschlüsse von Fremdmineralien (Calcit und Dolomit) sechs dreieckige bzw. trapezförmige Sektoren um einen sechseckigen Kern entstehen. Findet sehr selten Verwendung als Schmuckstein. Vorkommen: Mong Hsu in Myanmar.
<b>Trapiche-Smaragd</b>	--> siehe: Smaragd / / 1). Sehr seltene Struktur-Varietät des Smaragd, bekannt seit 1868. Es handelt sich um Einkristalle, in denen durch Einschlüsse von Fremdmineralien (meist Albit) sechs dreieckige bzw. trapezförmige Sektoren um einen sechseckigen Kern entstehen. Findet sehr selten Verwendung als Schmuckstein. Vorkommen: Muzo, Chivor in Kolumbien.
<b>Trapichemaragd</b>	2). Smaragd aus Muzo oder Chivor. Diese können im Querschnitt eine zur Zuckerrohrgewinnung ähnliche Räderübersetzung zeigen. Daher der Name "Trapiche" (spanisch). Also ein Rad, das zur Zuckerrohrgewinnung dient.
<b>Trappeisenerz</b>	--> siehe: Trapiche-Smaragd / / --> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ilmenit.
<b>Trappisches Eisenerz</b>	2). Titanmagnetit. --> siehe: Ilmenit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Ilmenit.
<b>Traskit</b>	IMA1964-014, anerkannt --> siehe: / Name nach John Boardman Trask (1824-1879), Geologe von Kalifornien, USA. / Vorkommen: Fresno County in Kalifornien.
<b>Traskite</b>	anerkannt --> siehe: / /
<b>Trattnerit</b>	IMA2002-002, anerkannt --> siehe: / /
<b>Traubenblei</b>	--> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Pyromorphit oder Mimetesit.
<b>Traubenbley</b>	2). Definition um 1817: Traubenbley, nennet Hausmann eine Formation eines Polychroms, welche phosphorsaures und arseniksaures Bleyoryd (zufällig mit wenig salzsauren Bleyoxyd) zu wesentlichen Bestandtheilen hat. Vor dem Löhrohre stösst es Arsenikdämpfe aus und wird mehr oder weniger reducirt. Haüy nennet es Plomb phosphaté arsenifère und Hausmann führt es unter den Arten muschliches Traubenbley (Ullmanns Arsenik-Bley) und faseriges Karstens faseriges Phosphor-Bley oder Traubenerz) auf.
<b>Traubenerz</b>	Siehe auch unter Traubenerz. --> siehe: Traubenblei / / --> siehe: Mimetesit / / Definition um 1817: Traubenerz, ist Karstens Benennung, welche er einem arsenik- und phosphorsauren Bleyerze wegen seiner ausgezeichnet traubigen Gestalt gegeben und dann mit dem Phosphorbley

vereinigt unter der spezifischen Benennung faseriges Phosphorbley aufgeführt hat. Hausmann sieht es als eine Abänderung seines Traubenbleyes an und nennet es eben auch faserig und Ullmann behält Kartens vorstehende Benennung und theilt das Traubenerz in dichtes Traubenerz und faseriges Traubenerz.

Siehe auch unter Traubenblei.

#### Traubenstein

--> siehe: Botryolith / Die sehr angezeichnete Traubengestalt dieses Minerals, wodurch es sich sehr vom Datolith unterscheidet, der nie eine Anlage dazu neigt, bestimmte Herr Hausmann dem Mineral den Namen Botriolith (Traubenstein) zu geben. /

#### Traufstein

--> siehe: Tropfstein / /

#### Trautwinit

--> siehe: Uwarowit / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen unreinen Uwarowit. Synonym von Uwarowit (Varietät von Granat).

#### Traversellit

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Magnesium- und Eisenhaltigen Uwarovit.  
diskreditiert --> siehe: / / 1). Teilweise uralitisierter Diopsid.

#### Traversit

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Diopsid oder für Aktinolith pseudomorph nach Pyroxen.  
--> siehe: / / 1). Iddingsit, (Olivin-Zersatz).

#### Traversoit

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Goethit und Chlorit als Umwandlungsprodukt von Olivin.  
--> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Blauer Chrysokoll.

#### Travertino

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Chrysokoll und Gibbsit.  
--> siehe: Tabac Conimbriga / / Siehe auch unter Kalktuff.

#### Treanorit

--> siehe: Allanit-(Ce) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Allanit-(Ce).

#### Treasurit

IMA1976-008, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Treasury Mine, Genf-Bezirk, Farbeado, USA. /

#### Trebeurdenit

--> siehe: Trébeurdenit / /

#### Trechmannit

IMA1905, grandfathered --> siehe: / Name nach Dr. Charles O. Trechmann (1851-1917), englischer Mineraloge. / Mineral. Nach SOLLY, 1905.

#### Trembathit

IMA1991-018, anerkannt --> siehe: / /

#### Tremenbeerit

--> siehe: Graphit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für unreinen Graphit.

#### Tremolit

IMA2012 s.p., redefined --> siehe: / Name nach der Lokalität: Tremola, Gotthard, Schweiz. Tremolit wurde im Val Tremola (Namensherkunft) nie gefunden. Vermutlich korrekte Typlokalität ist die 'Alpe Campolungo, Tessin'. Entgegen anderen Angaben war Höpfner, Georges Albrecht, 1759-1813, Schöpfer des Mineraliennamen Tremolit. Der Name entstand durch falsche Angaben der Finder.

Die zwischen dem oberen Valle Maggia (Val Sambuco) und dem Leventinatal gelegenen Marmore des Campolungo im Tessin sind die Typlokalitäten des Minerals. / Das Mineral wurde 1789 von dem Apotheker Johann Georg Albrecht Höpfner (1759-1813) beschrieben und nach dem vom Lieferanten angegebenen falschen Fundort im Val Tremola als Tremolith benannt.

Häufig bezeichnete 1801 leistenförmige Tremolitkristalle mit deutlicher (100)-Riefung als Grammatit. Tremolit kann auch Bestandteil des Bergleders auf Klüften sein.

Ein rosafarbener, durch Mangan gefärbter Tremolit aus dem Staate New York wurde Hexagonit genannt.

Tremolit leuchtet häufig orange oder gelb unter UV-Bestrahlung, speziell im kurzwelligigen UV-Licht.

Tremolit ist relativ stabil gegenüber Laugen und Säuren, so dass er sich problemlos reinigen lässt.

1). Mineral. Nach HOFFNER, 1790 oder SAUSSURE, 1796.

Endglied der Mischungsreihe Tremolit/Ferroaktinolith.

Wird auch als Aktinolith-Katzenauge bezeichnet.

Sehr selten Verwendung als Schmuckstein.

2). Steht als eisen- und aluminiumfreies Endglied der Kalkamphibole und Aktinolith, wobei die Abgrenzung zu Aktinolith bei  $Fe/(Mg+Fe) < 0.1$  liegt. Wurde erstmals 1792 von Struve entdeckt und nach dem Val Tremola, wo man allerdings nur Aktinolith findet, benannt. In Wirklichkeit kam das Mineral aus dem Campolungo, wo es von Häuy 1801 als Grammatit beschrieben wurde.

3). Definition um 1817: Tremolith, die Benennung eines Fossils von seinem vorgeblichen Fundorte dem Val di Tremola am Gotthard, welche Häuy in Grammatite veränderte, weil er an den Krystallen Quersprünge beobachtete, welche ihm eine Ähnlichkeit mit Schriftzügen vorstellten. Fichtel nannte den siebenbirgischen Säulenspath und Sternspath, auch nannte man ihn von seinem siebenbirgischen Fundorte Sebes Schebeschit. In den Systemen wird er als Grammatit und als Tremolith und zwar unter den Arten:

a) asbestartiger Tremolith,

b) gemeiner Tremolith und

c) glasartiger Tremolith

aufgeführt.

#### Tremolit-Asbest

--> siehe: Tremolitasbest / / Varietät von Asbest.

#### Tremolit-Glaukophan

diskreditiert --> siehe: / /

#### Tremolit-Katzenauge

--> siehe: Tremolit / / Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für die Katzenaugen-Varietät des Tremolith.

Der Effekt entsteht durch parallelfaseriges Wachstum des Tremolit.

Findet selten Verwendung als Schmuckstein.

Der Katzenaugen-Effekt kommt nur im Cabochon-Schliff zur Geltung.

#### Tremolitasbest

--> siehe: Amianth / / Varietät von Asbest.

#### Tremolith

--> siehe: Tremolit / / Nicht mehr gebräuchliche Schreibweise für Tremolit.

Das Mineral wurde 1789 von dem Apotheker Johann Georg Albrecht Höpfner (1759-1813) beschrieben und nach dem vom Lieferanten angegebenen falschen Fundort im Val Tremola als Tremolith benannt.

diskreditiert --> siehe: / /

#### Tremolitische

#### Hornblende

#### Treppenkies

--> siehe: Pyrit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Pyrit.

#### Tressenwismut

--> siehe: Bismut / / Gediegen Wismut.

#### Trevorit

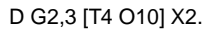
IMA1921, grandfathered --> siehe: / / Vorkommen: Barberton/Transvaal in der Republik Südafrika.

<b>Tri-Hydrocalcit</b>	--> siehe: Trihydrocalcit / /
<b>Tri-Kalsilit</b>	--> siehe: Trikalsilit / / Fehlerhafte Schreibweise für Trikalsilit.
<b>Triamond</b>	--> siehe: / / Ein künstliches Produkt, welches in der Natur kein Vorbild hat.
<b>Triangulit</b>	IMA1981-056, anerkannt --> siehe: / Name nach der triangularen Beschaffenheit des Kristalls. /
<b>Triazolit</b>	IMA2017-025, anerkannt --> siehe: / /
<b>Tricalciumphosphat</b>	--> siehe: Phosphorsaurer Kalk / /
<b>Trichalcit</b>	--> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tyrolit.  2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tirolit. --> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tyrolit.
<b>Trichalkit</b>	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tirolit. --> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tyrolit.
<b>Trichit</b>	--> siehe: Mikrolith / Griechisch 'triche' = Haar. / Alte Bezeichnung für undurchsichtig, haarförmige Mikrolithen.
<b>Trichite</b>	--> siehe: Trichit / /
<b>Trichiten</b>	--> siehe: Trichit / /
<b>Trichitis</b>	--> siehe: / / Keramohalit ("Haarsalz") (siehe dort).
<b>Trichopyrit</b>	--> siehe: Millerit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Millerit.
<b>Trichroit</b>	--> siehe: Cordierit / /
<b>Triclasit</b>	--> siehe: Cordierit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Cordierit.
<b>Tridymit</b>	IMA1868, grandfathered --> siehe: Quarz / Aus dem Griechischen Tridymos - "dreifach". / Mineral. Nach RATH, 1868. Wird, ausser von Flusssäure, von Säuren nicht angegriffen.  1). Neben Coesit, Cristobalit und Stishovit eine weitere Hochdruckmodifikationen des Quarzes.  2). Eine Hochdruckmodifikation von Quarz (Alpha-Tridymit bildet sich bis 117°C, Beta-Tridymit bei 870 bis 1.470°C), griechisch 'tridymos' = dreifach, da er meist in Drillingen auftritt. Siehe auch unter Asmanit.
<b>Tribschwefel</b>	--> siehe: Sulfur / /
<b>Triedit</b>	--> siehe: Heterogenit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Heterogenit.
<b>Triedit</b>	--> siehe: Heterogenit / /
<b>Triggerkristall</b>	--> siehe: Quarz / / Bergkristall mit hereinwachsendem kleinen Kristall an der Basis.
<b>Trigonit</b>	IMA1920, grandfathered --> siehe: / / Vorkommen: Langban/Värmlands Län in Schweden.
<b>Trigonomagneborit</b>	--> siehe: Macallisterit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Mcallisterit.
<b>Trihydrat</b>	--> siehe: Spangolith / /
<b>Trihydrocalcit</b>	--> siehe: Calcit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Calcit. Soll angeblich Kristallwasser enthalten.
<b>Trikalsilit</b>	IMA1958, grandfathered --> siehe: / /
<b>Triklasit</b>	--> siehe: / / 1). Zersetzter Cordierit.  2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Cordierit oder für Muskovit pseudomorph nach Cordierit.  3). Definition um 1817: Triklasit, nennet Hausmann eine Substanz und Formation aus der Familie der Hornblende, deren Kernkristalle ein gerades geschobenes vierseitiges Prisma ist, nach dessen Flächen sich ein dreifacher Blätterdurchgang zeigt, welcher zugleich die Benennung vom Griechischen (für drey) und (für Bruch-Spaltung) verursacht hat. Die sehr kleinen Abänderungskristalle entstehen aus der verschiedenen Veränderung der Kernkristallisation und zwar durch Abstumpfung der scharfen Kanten derselben entsteht: 1) das irreguläre sechsseitige Prisma, 2) durch Zuschärfung der scharfen Kanten bildet sich das irreguläre achtseitige; werden zwei der Seitenkanten abgestumpft, so entsteht 3) das zehneitige. Auch sind die Enden schräg abgestumpft. Die hierher gehörige Formation hat die Benennung der Substanz und wird von Hausmann in a) blättrigen Triklasit, b) schaaligen Triklasit und c) dichten Triklasit unterschieden.
<b>Trikliner Roscherit</b>	--> siehe: Footemineit / /
<b>Trilithionit</b>	IMA1998 s.p., redefined --> siehe: / / 1). Komponente für Lepidolith.  2). Hypothetisches Mineral der Protolithionit-Reihe.
<b>Trimerit</b>	IMA1890, grandfathered --> siehe: / /
<b>Trimonit</b>	--> siehe: Scheelit / /
<b>Trimontit</b>	--> siehe: Scheelit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Scheelit.
<b>Trimounsit</b>	--> siehe: Trimounsit-(Y) / /
<b>Trimounsit-(Y)</b>	IMA1989-042, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität und dem Y-Anteil. Typlokalität: Trimouns talc-Bezirk, 6 km nördlich von Luzenac, Ariège, Frankreich. / Gitterparameter: a = 12.299, b = 11.120, c = 4.858 Angström, $\beta = 95.62^\circ$ , V = 661.3 Angström <sup>3</sup> , Z = 4. Keine Fluoreszenz im UV-Licht. Optische Eigenschaften: 2 (-), a, b, g > 2.10, kein Pleochroismus. Vorkommen: in kleinen Geoden in einer Talklagerstätte. Sehr selten. Begleitminerale: Dolomit, Allanit, Bastnäsit.
<b>Trinephelin</b>	IMA2012-024, anerkannt --> siehe: / /
<b>Trinkerit</b>	--> siehe: Harz / / Succinitähnliches Harz. Akzessorisches Harz (Bernsteinbegleiter) in Braunkohlelagerstätten. Chemische Zusammensetzung: Pflanzliches Harz. Lichtbrechung: 1,54. Doppelbrechung: keine. Optische Achsen: optisch isotrop. Pleochroismus: fehlt. Absorption: nicht auswertbar. Weitere Charakteristika: bei Erhitzung: süßlicher Geruch; UVL: bläulichweiss; Reibung: elektrisch negative Aufladung.

**Trioctahedral Illit**  
**Trioktaedrische**  
**Glimmer**

diskreditiert --> siehe: / /

--> siehe: Glimmer / / Als Glimmergruppe oder kurz Glimmer bezeichnet man eine Gruppe von Schichtsilicaten mit der chemischen Zusammensetzung:



In dieser Formel bedeuten:

- D: 12-fach koordinierte Kationen (K, Na, Ca, Ba, Rb, Cs, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)
- G: 6-fach koordinierte Kationen (Li, Mg, Fe<sup>2+</sup>, Mn, Zn, Al, Fe<sup>3+</sup>, Cr, V, Ti)
- T: 4-fach koordinierte Kationen (Si, Al, Fe<sup>3+</sup>, B, Be)
- X: Anion (OH<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>, O<sub>2</sub><sup>-</sup>, S<sub>2</sub><sup>-</sup>)

Die Koordination eines Kations bezeichnet in diesem Zusammenhang Anzahl und Art dessen nächster Nachbarn. Ein 12-fach koordiniertes Kation z. B. in Glimmern ist von 12 Sauerstoffatomen umgeben.

Die aktuelle Klassifikation der Glimmer wurde von einer Arbeitsgruppe der IMA Kommission für neue Minerale, Klassifikation und Nomenklatur vorgelegt. Sie unterteilt die Glimmergruppe anhand der Besetzung der D-Position, das ist die Kationenposition zwischen den T-O-T-Sandwiches, in drei Untergruppen:

- Echte Glimmer: Glimmer mit mehr als 50 % einwertigen Kationen auf der D-Position
- Sprödglimmer: Glimmer mit mehr als 50 % zweiwertigen Kationen auf der D-Position
- Zwischenschicht-defizitäre Glimmer: Glimmer mit weniger als 0.85 positiven Ladungen pro Formeleinheit auf der D-Position

Diese Untergruppen werden wiederum unterteilt nach der Besetzung der oktaedrisch koordinierten G-Position:

- Dioktaedrische Glimmer: Glimmer mit weniger als 2,5 Kationen auf der G-Position
- Trioktaedrische Glimmer: Glimmer mit mehr als 2,5 Kationen auf der G-Position

Später wurde diese Einteilung um weitere Untergruppen ergänzt. Die Einteilung erfolgt anhand der Kationen auf der D-Position (Na, Rb, Cs, NH<sub>4</sub> statt K) sowie der vorrangigen Besetzung der G- T- und X-Positionen mit für Glimmer ungewöhnlichen Ionen (z. B. Mn, Cr, V statt Fe oder Mg auf den M-Positionen, O oder F statt OH).

--> siehe: Turmalin / / Nicht mehr gebräuchliche Synonym für einen braungelben Turmalin.

Siehe auch unter Edler Schörl.

**Trip**

**Tripel**

--> siehe: Kieselgur / 4). Benannt nach dem Fundort Tripolis in Libyen. / 1). Feinkörniges monomineralisches Gestein aus anorganisch als Ausfällung aus salinaren Lösungen gebildetem Quarz.

2). Opalith organischer Entstehung (Kieselgur).

3). Aus geologischer Sicht ist Kieselgur ein aus fossilem Diatomeenschlamm entstandenes Sedimentgestein, sehr fein geschichtet wird es als 'Tripel' bezeichnet.

4). Etwas stärker verfestigte, auch leicht schiefrige Kieselgur.

Abgrenzung zu Kieselgur schwierig bis unmöglich.

Verwendung als Schleif- oder Polierpulver, Füllstoff.

Wegen seiner geringen Dichte im 6. Jhdt. Baustein der Kuppel der Hagia Sophia/Istanbul/Türkei.

5). Definition um 1817: Tripel, (Tripela, Wallerius oder Terra tripolitana; Quartz aluminifère tripoléen, Hauy) eine Benennung, welche im Handel einigen zum Polieren dienlichen Fossilien gegeben wird, die aber nichts weniger als ächter Tripel sind. Sie sind von festerer Consistenz und heissen auch deswegen Tripelstein und Tripelschiefer, und sind entweder eine Art Mergel oder der Tripelkalkstein, (S. Saugkalk) und man sollte den käuflichen auch Tripelkalk oder Tripelkalkstein nennen. Der ächte ist nach Hausmann eine Formation des Kieselhydrats, welche zu wesentlichen Bestandtheilen Kieselhydrat mit etwas Eisenoxyd und wenigem Thone (zufällig mit Schwefelsäure) hat.

--> siehe: Tripel / /

--> siehe: Bournonit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Bournonit.

--> siehe: Tripel / /

diskreditiert --> siehe: / / 1). Teils Spodumen, teils Prehnit.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Hiddenit.

3). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Spodumen oder Prehnit.

4). Definition um 1817: Triphan, die Benennung, womit Hausmann eine Substanz aus der Familie des Feldspaths bezeichnet und zugleich darnach eine Formation benennet. Das Fossil ist noch bekannt unter seinem ersten Namen Spodumene.

--> siehe: Thomsonit / / Thomsonit-Varietät ("Gibsonit")?

--> siehe: Prehnit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Prehnit.

IMA1834, grandfathered --> siehe: / Griechisch 'tri' = drei; 'phylé' = Stamm - dreierlei Phosphate. / Mineral. Nach FUCHS, 1834.

Findet sehr selten Verwendung als Schmuckstein.

Rekord: Kristalle der Grösse 366x61cm, 2,44x1,83x1,22m wurden im Palermo Pegmatit, New Hampshire, USA entdeckt. Ähnlich grosse Kristalle stammen aus dem Gebiet Usakos - Karibib in Namibia.

**Tripela**

**Tripelglanz**

**Tripelstein**

**Triphan**

**Triphanit**

**Triphanspat**

**Triphylin**

--> siehe: Triphylin / /

IMA1813, grandfathered --> siehe: / Aus dem Griechischen: triplós = dreifach, wegen den drei Spaltungsrichtungen. / 1). Mineral. Nach HAUSMANN, 1813.

2). Triplit, nach Hausmann eine Substanz aus der Reihe der Eisenalze, nach welcher er auch die Formation genannt hat. Karsten führt das Fossil als Phosphor-Mangan auf.

diskreditiert --> siehe: Triploklas / /

**Triphylit**

**Triplit**

**Triplocas**



<b>Triploidit</b>	IMA1878, grandfathered --> siehe: / / Alte Bezeichnung für Triphylin.
<b>Triploklas</b>	diskreditiert --> siehe: Thomsonit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Thomsonit.
<b>Tripoclas</b>	--> siehe: Tripoklas / / Andere Schreibweise für Tripoklas, einem Synonym von Thomsonit.
<b>Tripoklas</b>	--> siehe: Thomsonit / / Tripoklas (BREITHAUPT 1832) für Thomsonit unter Berücksichtigung der dreifachen Spaltbarkeit.
<b>Tripolit</b>	--> siehe: Kieselgur / / 1). Orangeroter Opal (Tripel). Opalith organischer Entstehung (Kieselgur).
	2). Alte Bezeichnung für Tripel.
<b>Tripolitanisches Natrum</b>	--> siehe: Trona / /
<b>Trippel</b>	--> siehe: Tripel / /
<b>Trippkeit</b>	IMA1880, grandfathered --> siehe: / / Vorkommen: Copiapo/Region de Atacama in Chile.
<b>Tripuhuyit</b>	IMA2002 s.p., redefined --> siehe: / Name nach dem Fundort Triphuy bei Ouro Preto (andere: nach dem brasilianischen Fundort 'Três Cruzes, Tripui (vormals Tripuhuy), Minas Gerais). /
<b>Tristamit</b>	--> siehe: Tristramit / / Fehlerhafte Schreibweise für Tristramit.
<b>Tristramit</b>	IMA1982-037, anerkannt --> siehe: / /
<b>Tritochlorit</b>	--> siehe: Tritokorit / /
<b>Tritochorit</b>	--> siehe: Tritokorit / /
<b>Tritocorit</b>	--> siehe: Tritokorit / /
<b>Tritokorit</b>	--> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Descloizit oder Mottramit.
<b>Tritomit</b>	--> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche oder Gruppenbezeichnung für Tritomit-(Ce) oder Tritomit-(Y).
<b>Tritomit-(Ce)</b>	IMA1987 s.p., renamed --> siehe: / Name nach dem Griechischen: "drei" und "schneiden" in Anspielung zu den hinterlassenen Aushöhlungen im Muttergestein und dem Ce-Gehalt. /
<b>Tritomit-(Y)</b>	IMA1966 s.p., renamed --> siehe: / Name nach dem Griechischen: "drei" und "schneiden" in Anspielung zu den hinterlassenen Aushöhlungen im Muttergestein und dem Y-Gehalt. /
<b>Trockener Quarz</b>	--> siehe: Quarz / / Definition um 1817: Quarz, (Quarzum, Quartz) eine einfache Gebirgsart, welche von der Natur in einer überaus grossen Menge und in den mannigfaltigsten Verhältnissen ist hervor gebracht worden. Als Gebirgsmasse (Quarzfels, Gebirgsquarz) ist er nicht nur der Granit-Formation untergeordnet, sondern bildet selbst eine eigene Formation unter den uranfänglichen Gebirgsarten (Urquarz). Als solcher ist er meistens von Farbe weiss oder grau, im Bruche klein- und feinsplittig (Trockener Quarz), zuweilen (wenn Glimmer beigemengt ist) ins Schieferige übergehend (Quarzschiefer) und in hohem Grade durchscheinend. Er bildet klippige zerrissene Felsen und findet sich auf Lagern und auf Gänge.
<b>Trocknes kohlesaureres Natrum</b>	--> siehe: Trona / /
<b>Trogtalit</b>	IMA1955, grandfathered --> siehe: / Name nach der Lokalität: Steinbruch Trogtal, Lautenthal, Harz, Deutschland. / Vorkommen: Trogtal/Lautenthal/Harz/Niedersachsen in Deutschland.
<b>Troilit</b>	IMA1863, grandfathered --> siehe: / Name nach Dominico Troili, welcher 1766 einen in Albareto, nahe Modena, Italien, niedergegangenen Meteoriten beschrieb. / 1). Troilit (Metorkies) ist ein meteoritisches Eisensulfid, ähnlich dem irdischen Pyrrhotin und liegt in Form von Einschlüssen in Eisenmeteoriten vor.
	2). Mineral. Nach HAIDINGER, 1863. Von Meteoriten und vom Mond bekannt.
	3). Alte Bezeichnung für Pyrrhotin.
<b>Trolleit</b>	IMA1868, grandfathered --> siehe: / Name nach Hans Gabriel Trolle-Wachtmeister (1782-1871), schwedischer Chemiker. / Gitterparameter: a = 18.894, b = 7.161, c = 7.162 Angström, b = 99.99°, V = 954.3 Angström <sup>3</sup> , Z = 4. Härte nach Mohs: 5½ - 6 (natürliches Material), 8½ (synthetisches Material). Optische Eigenschaften: 2(-), a = 1.619, b = 1.639, g = 1.643, 2V = 49°. Vorkommen: in metamorphen, Phosphat- und Kyanite-führenden Quarz-reichen Gesteinen, in Quartziten. Begleitminerale: Quarz, Kyanit, Lazulit, Scorzalit, Berlinit, Attacolit, Augelit, Rutil, Pyrophyllit, Topas, Apatit.
<b>Trombolit</b>	--> siehe: Pseudomalachit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Pseudomalachit oder ähnliche Minerale.
<b>Trommelstein</b>	--> siehe: / / Umgangssprachliche Bezeichnung für in der Rotationstrommel oder Vibrationstrommel gerundete und polierte Mineralien und Schmucksteine. Verwendung meist zur Dekoration oder als Heilstein.
<b>Trona</b>	IMA1773, grandfathered --> siehe: Natron / 1). Arabisch 'trōn' = Kurzform vom Fundort Fezzan. 2). Benannt nach dem Fundort Natrun in Libyen. 3). Benannt nach der Typlokalität Trona, Kern County, Kalifornien in den USA. / 1). Mineral. BAGGE, 1773. Auch gesteinsbildend. Findet Verwendung zur Sodaherstellung und in Ägypten auch als lokaler Baustoff.
	2). Siehe auch unter Strahliges Natron.
<b>Tronit</b>	--> siehe: Trona / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Trona.
<b>Troosit</b>	--> siehe: Troostit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Mangan-haltigen Willemitt.
<b>Troostit</b>	--> siehe: Willemitt / Benannt nach dem Amerikanischen Mineralogen G. Troost. / Eine manganhaltige Willemitt-Varietät. Auch Kunstprodukt im Ofenbruch von Zinkhütten.
<b>Tropfstein</b>	--> siehe: Speläothem / / 1). Tropfsteine sind generell Steine, die als Sinter durch tropfendes Wasser entstehen.

Begriffsklärungen  
Tropfstein und Speläothem

Dabei wird in der Umgangssprache weder der Ort, an dem sie entstehen (Höhle, Bergwerk, Gebäude, usw.), noch die chemische Zusammensetzung unterschieden. In den letzten Jahren hat sich jedoch zunehmend die Einschränkung auf Kalkablagerungen und die Entstehung in Höhlen durchgesetzt. Kohlensäurehaltiges, fließendes und insbesondere tropfendes Wasser mit in der Regel sehr geringem Wasserfluss ist dabei Ursache der langsamen Ablagerung von Calcit. Kohlendioxid-Gas entweicht und dabei fällt Calciumcarbonat aus. Tropfsteine sind daher mit dem Travertin verwandt.

In jüngster Zeit findet zunehmend der Begriff Speläothem Verwendung, der von dem englischen speleothem abgeleitet ist. Er bezeichnet jedoch alle Arten von sekundären Ablagerungen in Höhlen (speläologische (höhlenkundliche)

Sedimentation), und umfasst damit neben Tropfsteinen auch andere Formen.

#### Systematik der Speläotheme

- Tropfsteine
  - Deckensinter (an der Höhlendecke)
    - Sinterröhrchen (Röhrchensinter, 'Makkaroni')
    - Stalaktiten
    - Deckensinterleisten
    - Sinterfahnen
    - Sintervorhänge
  - Wandsinter (an der Höhlenwand)
    - Sinterkrusten
    - Sinterfälle
    - Baldachine
    - Knöpfchensinter (Perlsinter, Blumenkohlsinter)
  - Solensinter (im Bodenbereich)
    - Stalagmiten
    - Sinterwälle
    - Sinterdecken
    - Sinterbecken
    - Wandsinterkränze
  - Lose Sinterformen (frei im Höhlenraum liegend)
    - Höhlenperlen
    - Kalkhäutchen
    - Wandsinterleisten
  - Sonstige
    - Stalagmat (zusammengewachsener Stalaktit und Stalagmit, an Höhlendecke und -boden gleichzeitig vorkommend)
    - Excentriques (an Höhlenwand und -decke vorkommend)

#### Stalaktit, Stalagmit oder Stalagmat

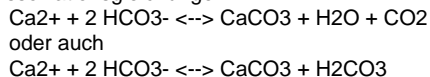
Je nach Anordnung des Tropfsteins spricht man von Stalaktit, Stalagmit oder Stalagmat, wobei der letzte Begriff im allgemeinen Sprachgebrauch weniger verwendet wird, da die durchgehende Säulenform verhältnismäßig selten vorkommt.

#### Entstehung

##### Chemie und Formen

Während das kohlenensäurehaltige Wasser durch den Karst fließt, löst es den Kalkstein bis zur Kalksättigung in sich auf. Wenn es dann auf einen Hohlraum trifft, fließt das Sickerwasser an der Decke entlang, verliert an Fließgeschwindigkeit und bildet auf Grund der Oberflächenspannung Tropfen. Dabei gibt es CO<sub>2</sub> ab, was zur Ausfällung von kristallinem CaCO<sub>3</sub> führt. Dieser Sinter-Kalk bildet den von der Decke herabhängenden Tropfstein, den Stalaktiten. Der auf den Boden auftreffende Tropfen enthält noch etwas Kalk. Beim Aufprall des Tropfens wird nochmals CO<sub>2</sub> freigesetzt und Kalk fällt aus. Entsprechend wächst ein weiterer Tropfstein vom Boden in die Höhe und bildet einen Stalagmiten. Stalagmiten und Stalaktiten können auch als Säule zusammenwachsen und werden dann Stalagmat genannt. Die Verdunstung des Wassers spielt nur in wenigen Höhlen bzw. Höhlenteilen, z. B. an Höhleneingängen eine Rolle. Durch im Wasser gelöste Mineralien können Tropfsteine unterschiedliche Färbungen aufweisen.

##### Dissoziationsgleichungen



Siehe auch: Carbonat-Silicat-Zyklus, Technischer Kalkkreislauf, zum Chemismus der Sinterbildung

#### Tropfsteine aus anderen Materialien

Ergänzend sei noch erwähnt, dass Tropfsteine nicht nur aus Kalk bestehen müssen. In den Besucherbergwerken Feengrotten in Saalfeld, Morassina (beide in Thüringen) und Alaunwerk Mühlwand, Vogtland (Sachsen) kann man zum Teil farbenprächtige Exemplare aus Diadochit bestaunen. Diadochit-Tropfsteine wachsen erheblich schneller als Tropfsteine aus Kalk, allerdings sind sie mechanisch weniger stabil.

#### Wachstumsgeschwindigkeit und Tropfsteinalter

Tropfsteine entstehen und wachsen im menschlichen Maßstab gesehen nur sehr langsam. Die genaue Geschwindigkeit des Tropfsteinwachstums variiert jedoch und hängt von mehreren Faktoren ab:

- Kalk-Konzentration im Wasser
- CO<sub>2</sub>-Gehalt im Wasser und in der Höhle
- Menge des herabtropfenden Wassers
- Temperatur

Sehr beliebt bei Höhlenführern sind Angaben über die Wachstumsgeschwindigkeiten von Tropfsteinen. Dabei werden durchaus realistische Messungen von 8 bis 15 Millimeter pro 100 Jahre zugrunde gelegt. Nicht legitim ist jedoch die Verallgemeinerung auf die gesamte Höhle, sowie das lineare Hochrechnen auf die Tropfsteingröße. Ein Stalaktit mit einem Meter Länge ist also höchstwahrscheinlich nicht genau 10.000 Jahre alt

In der Charlottenhöhle kann man einen drei Zentimeter großen Tropfstein[2] sehen, der auf den Leitungen der historischen elektrischen Beleuchtung gewachsen ist. Damit ist das Alter bekannt (seit Installation der Leitung, etwa 110 Jahre) und es ist möglich, die Wachstumsgeschwindigkeit auszurechnen. Leider kann das Ergebnis nicht verallgemeinert werden, auch benachbarte Tropfsteine können sehr unterschiedliche Wachstumsgeschwindigkeiten besitzen. Der erwähnte Tropfstein befindet sich unter einer Doline mit Humusfüllung und sehr hoher CO<sub>2</sub> und Huminsäurenproduktion. Dadurch ist die Wachstumsgeschwindigkeit räumlich sehr eng begrenzt ca. verfünffacht.

Maßgeblich beeinflussen auch die Umweltbedingungen das Wachstum. Die Wachstumsraten schwanken mit klimatischen Änderungen, da sich dabei die oben angegebenen vier Parameter ändern. Im Wechsel von Kaltzeiten und Warmzeiten schwankt das Wachstum sehr stark. Während einer Kaltzeit kann es, durch die Versiegelung des Bodens aufgrund der Bildung von Permafrost, zu einer Unterbrechung des Wachstums kommen. In der letzten Warmzeit war es wärmer und

feuchter als heute, so dass die Wachstumsgeschwindigkeiten höher gewesen sein kann. Vermutlich entstand bei oben genannten Beispiel ein erheblicher Teil des Tropfsteins vor der letzten Kaltzeit. Das Wachstum wurde unterbrochen und erst nach dem Ende der Kaltzeit vor etwa 8.000 Jahren fortgesetzt. Generell meint man deshalb heute mit dem Alter eines Tropfsteins die Warmzeit, während der der größte Teil des Tropfsteins gebildet wurde.

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, dass häufig nur von der Wachstumsgeschwindigkeit von 'Tropfsteinen' geredet wird. Dabei wird vernachlässigt, dass die Geschwindigkeit auch von der Form abhängt. Sinterröhrchen können sehr schnell wachsen, nach dem Übergang zum Stalaktit wird die Geschwindigkeit jedoch deutlich geringer, da nun die gleiche Menge Material auf einer größeren Fläche abgelagert wird. Die Wachstumsgeschwindigkeit der zugehörigen Stalagmiten unterscheidet sich wiederum drastisch. Jegliche Angabe, die diese Unterschiede nicht berücksichtigt, hat keinerlei wissenschaftlichen Wert.

Die Wachstumsgeschwindigkeit ist jedoch eine wichtige Kennzahl wenn sie aus sinnvollen Messungen abgeleitet wird. Dazu werden Proben entnommen und das Alter mit einer geeigneten geophysikalischen Methode zur Altersbestimmung ( $^{14}\text{C}$ ,  $\text{U/Th}$  oder  $\text{O}$ ) bestimmt. Nun kann zwischen geeigneten Messpunkten, mit erkennbar homogenem Wachstum dazwischen, eine aussagekräftige Wachstumsgeschwindigkeit errechnet werden. Diese lässt dann durchaus Rückschlüsse auf die klimatischen Bedingungen während der Entstehung des Tropfsteins zu.

#### Störungen

Das Wachstum der Tropfsteine kann durch Höhlenbesucher gestört werden. Berührt man einen Tropfstein, so setzt sich Fett von der Haut ab und verhindert an dieser Stelle zukünftige Kalkablagerungen.

#### Tropfstein-Vorkommen

Grundsätzlich befinden sich in allen Höhlen weltweit, die in Karst- und Kalkgesteinsregionen liegen, Tropfsteine. Diese Höhlen werden als Tropfsteinhöhlen bezeichnet.

Tropfsteine können sich auch an älteren Bauwerken bilden, wenn Calciumhydroxid aus Zement oder Beton gelöst wird und dann mit dem Kohlendioxid der Luft reagiert.

2). Definition um 1817: Tropfstein, oder Traufstein, Tropfsteinartig, oder getrauft, Benennungen, welche auf die Art der Entstehung hindeuten und solchen Fossilien gegeben werden, welche durch das Herabtropfen der mit Mineraltheilen geschwängerten Wasser sind gebildet worden. Ihrer Gestalt nach sind sie entweder in die Länge gezogen, je nachdem diese Wasser an der Decke oder an den Wänden der Berghöhlen oder Gewölbe herabgetropfet und, ehe sie den Boden berührten, vertrocknet sind, oder dass sie auf den Boden fielen und mehr oder minder halbkugelförmige Gestalten gebildet haben. Diese heißen als dann Stalagmiten und jene Stalaktiten.

#### Tropfsteinartiger Kalkstein

--> siehe: Kalksinter / / Siehe auch unter Tropfstein.

#### Tropfsteinartiger Kieselsinter

--> siehe: Kieselsinter / / Siehe auch unter Gemeiner Kieselsinter.

#### Trudellit

diskreditiert --> siehe: / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Chloraluminat und Natro-Alunit.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen mit bituminösen Material gemengten Calcit oder für Lignit (eine Kohle).

#### Truffit

--> siehe: / / Zum Teil "Tartuffit", zum Teil faseriger Lignit.

#### Trugstein

--> siehe: Apatit / / Werner gab dem Apatit wegen des Truges, den dieser Stein so lange verursacht hatte, vom griechischen (betrügen) den Namen, welcher so viel als Trügling, Trugstein heißen soll.

#### Trummerz

--> siehe: Trumm / /

#### Truscottit

IMA1914, grandfathered --> siehe: / Name nach Samuel John Truscott (1970-1950), englischer Bergbaugeologe. /

#### Trutstein

--> siehe: Rötel / /

#### Trystin

--> siehe: Ametrin / /

#### Tränen der Götter

--> siehe: Bernstein / / In der Eisenzeit gewann Bernstein durch die Wertschätzung der Phönizier, Mykenier, Skythen, Ägypter, Balten und Slawen als 'Tränen der Sonne' beziehungsweise 'Tränen oder Harn der Götter' wieder an Bedeutung. Später hielt man ihn für das 'Harn des Luchses', 'versteinerten Honig' oder 'erstarrtes Erdöl'.

#### Tränen der Sonne

--> siehe: Bernstein / / In der Eisenzeit gewann Bernstein durch die Wertschätzung der Phönizier, Mykenier, Skythen, Ägypter, Balten und Slawen als 'Tränen der Sonne' beziehungsweise 'Tränen oder Harn der Götter' wieder an Bedeutung. Später hielt man ihn für das 'Harn des Luchses', 'versteinerten Honig' oder 'erstarrtes Erdöl'.

Die Griechen schätzten den Bernstein als Edelstein, den sie als Tauschmittel für Luxusgüter aller Art nutzten, wie bei Homer erwähnt und beschrieben. Die Römer nutzten ihn als Tauschmittel und für Gravuren. Zur Zeit der Wikinger war er wieder ein begehrtes Material, das als Räucherwerk benutzt oder kunstvoll verarbeitet wurde. Aus dieser Zeit sind beispielsweise Funde von Perlen für gemischte Ketten, Spinnwirtel, Spielbrettfiguren und Würfel aus Bernstein bekannt.

#### Trébeurdenit

IMA2012 s.p., anerkannt --> siehe: / /

#### Trögerit

IMA1871, grandfathered --> siehe: / Name nach dem Bergverwalter der Grube Weisser Hirsch, O.R. Troeger. / Vorkommen: u.a. Grube Weisser Hirsch/Schneeberg/Sachsen in Deutschland.

#### Trömelit

--> siehe: / / Synthetisches Produkt.

#### Trüffelstein

--> siehe: / 1). Wegen dem Geruch nach Trüffeln nach dem Aufschlagen.

2). Benannt nach dem trüffelartigen Aussehen. / 1). Stengeliger Kalk, bituminös, riecht beim Anschlagen nach Trüffeln.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen mit bituminösen Material gemengten Calcit oder für knollenförmige Aggregate von Manganmineralen.

#### Trügling

--> siehe: Trugstein / /

#### Trümmer-Achat

--> siehe: Trümmerachat / / .

#### Trümmer-Falkenaue

--> siehe: Pietersit / / 1). Tigerauge-Falkenaue-Gemenge (Pietersit).

2). Alte Bezeichnung für Pietersit.

#### Trümmer-Jaspis

--> siehe: Trümmerjaspis / /

#### Trümmer-Tigeraue

--> siehe: Pietersit / / 1). Tigerauge-Falkenaue-Gemenge (Pietersit).

	2). Alte Bezeichnung für Pietersit.
<b>Trümmerachat</b>	--> siehe: Achat / / 1). Chalcedon mit besonderer Zeichnung. Brezziöse Achat-Varietät. Achat aus verkitteten Achatbruchstücken oder Brekzienjaspis. Durch tektonische Einwirkungen auf Achate entstanden. Die Bruchstücke zerbrachen und durch Quarzabscheidungen wieder miteinander verkittet.
	2). Durch mechanische Beanspruchung zerbrochener Achat. Die Trümmer sind oft nur geringfügig verschoben, petrographisch also eine monomineralische tektonische Breccie, Trümmer und Kittmaterial Achat. Findet Verwendung als Schmuckstein und im Kunstgewerbe. Eine seit Jahrhunderten berühmte Fundstelle ist in Oberschlottwitz/Erzgebirge/Sachsen in Deutschland.
	3). Definition um 1817: In Trümmer-, Breccien- und Ruinen-Achat sind die Gemengtheile von scharfkantigen Bruchstücken durch Quarz oder ein anderes Cement verbunden.
<b>Trümmerjaspis</b>	--> siehe: Jaspis / / 1). Jaspis-Brekzie (Bruchstück) mit Chalcedon-Kitt.
	2). Ein sehr dekorative Breccie, Trümmer und Kittmaterial bestehen aus Jaspis. Wahrscheinlich ein verkieseltes Sedimentgestein, die Verkieselung erfolgte nach der Zertrümmerung. Viele Farben, je nach Fundort und Entstehung. Findet Verwendung als Schmuckstein und im Kunstgewerbe. Siehe auch unter Konglomeratjaspis.
<b>Trüstedtit</b>	IMA1967 s.p., anerkannt --> siehe: / Name nach O. Trustedt, wessen Prospektionsmethoden zur Entdeckung des Outokumpu Erzgebietes in Finnland führten. / Vorkommen: in Calcitgängen eines uranföhrnden Diabases in Finnland.
<b>Tsangpoit</b>	IMA2014-110, anerkannt --> siehe: / /
<b>Tsaregorodtsevit</b>	IMA1991-042, anerkannt --> siehe: / /
<b>Tsavolit</b>	--> siehe: Tsavolith / /
<b>Tsavolith</b>	diskreditiert --> siehe: Grossular / / Dunkelgrüner Cr-haltiger Grossular, Edelstein-Varietät. Handelsbezeichnung für einen durchsichtigen grünen, Chrom- und Vanadium-haltigen Grossular (mit Anteilen von Goldmanit), entdeckt 1974. Findet Verwendung als Schmuckstein.
<b>Tsavorit</b>	--> siehe: Tsavolith / /
<b>Tschakalovit</b>	--> siehe: Chkalovit / / Fehlerhafte Schreibweise für Chkalovit.
<b>Tschalovit</b>	--> siehe: Chkalovit / / Fehlerhafte Schreibweise für Chkalovit.
<b>Tscharoit</b>	--> siehe: Charoit / / Fehlerhafte Schreibweise für Charoit.
<b>Tschatkalit</b>	--> siehe: Chatkalit / / Fehlerhafte Schreibweise für Chatkalit.
<b>Tschaurit</b>	--> siehe: Charoit / / Fehlerhafte Schreibweise für Charoit.
<b>Tscheffkinit</b>	--> siehe: Chevkit-(Ce) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Chevkit-(Ce).
<b>Tschekist</b>	--> siehe: Diamant / / Berühmter Rohdiamant von 95,03 ct, gefunden 1966. Vorkommen: Russland.
<b>Tschemschuschnikovit</b>	--> siehe: Zhemchuzhnikovit / / Fehlerhafte Schreibweise für Zhemchuzhnikovit.
<b>Tschermakit</b>	IMA2012 s.p., redefined --> siehe: Gustav Tschermak / Name nach Gustav Tschermak von Sessenegg (1836-1927), österreichischer Mineraloge. / Kommt als reines Endglied in der Natur kaum vor, wohl aber in vielfältigen Mischkristallen.
<b>Tschermakitische Hornblende</b>	diskreditiert --> siehe: / /
<b>Tschermigit</b>	IMA1853, grandfathered --> siehe: / Name nach der Lokalität: Cerniky (Tschermigit), Tschechische Republik. / Mineral. Nach KOBELL, 1853. Auf Braunkohleklüften. Benannt nach dem Fundort Cerniky/Stredocesky Kraj/Böhmen in der Tschechische Republik.
<b>Tschernichit</b>	IMA1989-037, anerkannt --> siehe: / Name nach Rudy Warren Tschernich (1945-), Amateurmineraloge, Zeolith-Spezialist und Finder des Minerals. / Gitterparameter: a = 12.880, c = 25.020 Angström, V = 4150.7 Angström <sup>3</sup> , Z = 8. Keine bis schwach gelbe Fluoreszenz im UV-Licht. Optische Eigenschaften: 1 (-), w = 1.483, e = 1.484, zum Teil parallele, zum Teil etwas geneigte Auslöschung. Vorkommen: in Hohlräumen in einem Basalt. Begleitminerale: Calcit, Boggsit, Okenit, Mordenit, Heulandit, Apophyllit, Levyn, Offretit, Erionit, Chabasit, Aragonit, Opal, Quarz (Chalcedon), Analcim, Thomsonit.
<b>Tschernischewit</b>	diskreditiert --> siehe: Tschernichewit / / Evtl. sollte es Tschernichewit heissen.
<b>Tscherskit</b>	--> siehe: / / Überflüssige Bezeichnung für ein nicht näher beschriebenes Manganmineral.
<b>Tscherwinkit</b>	--> siehe: Chevkit-(Ce) / / $\text{PePO}_4 \cdot 1,5\text{H}_2\text{O}$ . Veraltete Bezeichnung für Chevkit-(Ce).
<b>Tschevkit</b>	--> siehe: Chevkit-(Ce) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Chevkit-(Ce).
<b>Tschewkit</b>	--> siehe: Chevkit-(Ce) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Chevkit-(Ce).
<b>Tschewskinit</b>	--> siehe: Titanit / / Samtschwarz. Ein Ce-, Di-, La-, Fe- und Be-haltiger bereits umgewandelter Titanit.
<b>Tschinglusuit</b>	--> siehe: / / 1). Soll Schichtstruktur besitzen und mit Hisingerit verwandt sein, es soll auch Mangantschinglusuit und Perritschinglusuit geben.
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für eine unzureichend charakterisiertes Mineral, vielleicht identisch mit Lovozerit.
<b>Tschirwinkit</b>	--> siehe: / / 1). Wohl identisch mit Schungit.
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein unvollständig beschriebenes wasserhaltiges Eisenphosphat oder für metamorphisierten Bitumen (kein Mineral).
<b>Tschkalovit</b>	--> siehe: Chkalovit / / 1). $\text{Na}_2[\text{BeSi}_2\text{O}_6]$ FO.: Lovozero/Russland (Zimmer 1973).
	2). Fehlerhafte Schreibweise für Chkalovit.
<b>Tschortnerit</b>	--> siehe: Tschörtnerit / /
<b>Tschuchrovit</b>	--> siehe: Chukhrovit / / Fehlerhafte Schreibweise für Chukhrovit.
<b>Tschörtnerit</b>	IMA1995-051, anerkannt --> siehe: / Name nach Jochen Tschortner (1941-), Mineraliensammler und Finder des Minerals. /

Gitterparameter:  $a = 31.62$  Angström,  $V = 31614$  Angström<sup>3</sup>,  $Z = 16$ .  
Keine Fluoreszenz im UV-Licht.

Optische Eigenschaften: isotrop,  $n = 1.504$ .

Vorkommen: in einem Ca-reichen Xenolith in Leucit-Tephrit-Lava. Sehr selten.

Begleitminerale: Willhendersonit, Phillipsit, Gismondin, Strätlingit, Bellbergit.

--> siehe: / / Tsepinit-Ca oder Tsepinit-K oder Tsepinit-Na.

**Tsepinit**

**Tsepinit-Ca**

**Tsepinit-K**

**Tsepinit-Na**

**Tsepinit-Sr**

**Tsilaisit**

IMA2002-020, anerkannt --> siehe: / /

IMA2002-005, anerkannt --> siehe: / /

IMA2000-046, renamed --> siehe: / Name nach Anatolij I. Tsepina (1846-), russischer Mikroproben-Analyst. /

IMA2004-008, anerkannt --> siehe: / /

IMA2011-047, anerkannt --> siehe: Turmalin / Der Name bezieht sich auf die Tsilaisina Mine im Sahatany-Tal auf Madagaskar, wo manganreiche gelbe Turmaline verbreitet sind; echter Tsilaisit (mit  $Mn > Al/Li$ ) ist von dort bisher jedoch nicht bekannt. / Der bislang sehr seltene Mangan(II)-Turmalin ist das neu definierte  $Mn^{2+}$ -analogon zu Olenit (Al) und elbait (Li), mit denen er lückenlos mischbar ist.

Keine Fluoreszenz. Im polarisierten Licht schwach pleochroitisch grünlichgelbe Farbtöne).

1). Mn-haltiger Elbait mit  $Mn^2(Al,Li)_2$  für  $(Li,Al)_3$ . Dunkelgelber, manganreicher Mangan-Turmalin.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen gelblichen, Mangan-haltigen Elbait, fälschlicherweise auch als Bezeichnung für ein hypothetisches Mangan-Analogon von Schörl verwendet.

**Tsnigrilit**

IMA1991-051, anerkannt --> siehe: / Name nach den Initialen für den russischen Namen des Central Science-Forschung Institute of Geological Prospecting in Moskau. /

**Tsugarait**

IMA1997-010, anerkannt --> siehe: / Name nach dem ersten Fundort, der Typlokalität: Minami-Tsugara-gun Provinz, Aomori Prefecture im nördlichen Japan. / Gitterparameter:  $a = 15.179$ ,  $b = 38.195$ ,  $c = 8.0745$  Angström,  $V = 4681$  Angström<sup>3</sup>,  $Z = 16$ .

Optische Eigenschaften: im Auflicht weiss mit grünlichem Stich, schwache Bireflektnanz, schwacher Pleochroismus von weiss mit grünlichem Stich bis grauweiss mit grünlichem Stich, schwache bis mässige Anisotropie, keine Innenreflexe.

Vorkommen: in einem dünnen Baryt-Gang als niedrig-hydrothermale Bildung.

Begleitminerale: Jordanit, Galenit, Baryt.

**Tsumcorit**

IMA1969-047, anerkannt --> siehe: / Name nach der Tsumeb Corporation. /

**Tsumebit**

IMA1912, grandfathered --> siehe: / Name nach der Lokalität: Tsumeb, Namibia. /

**Tsumgallit**

IMA2002-011, anerkannt --> siehe: / /

**Tsumoit**

IMA1972-010a, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Tsumo Mine, Hiroshima, Shimane prefecture, Honshu, Japan. /

**Tubulit**

IMA2011-109, anerkannt --> siehe: Cochlit / / Rivet quarry, Peyrebrune ore field, Réalmont, Tarn Department, France (43°45'42"N

02°14'16"E), and in the Veneziana and

Torinese galleries, Borgofranco mines

complex, Biò, Borgofranco d'Ivrea ore district,

Torino, Piedmont, Italy (45°31'07"N 7°51'53"E)

Y. Moëlo\*, R. Pecorini, M. E. Ciriotti, N.

Meisser, M. Caldes-Rouillon, P. Orlandi, P.E. Petit, B. Martini and A. Salvetti

Zinkenite group

Monoclinic: Pc, P2/c or P21/c

$a = 4.132(2)$ ,  $b = 43.1(2)$ ,  $c = 27.4(1)$  Å,  $\beta = 93.2(3)^\circ$

5.32(45), 3.99(35), 3.69(60), 3.36(100), 3.28(55), 2.99(55), 2.912(55), 2.063(75)

Type material is deposited in the collections of the Museum of Mineralogy of the Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris, Paris, France, catalogue number M 82939, the Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, Italy, catalogue number 15905, the Museo di Storia Naturale e del Territorio, Università di Pisa, Calci (Pisa), Italy, catalogue number 19630, and the Musée Cantonal de Géologie, Université-Anthropole, Lausanne, Switzerland, catalogue number MGL#92635

How to cite: Moëlo, Y., Pecorini, R., Ciriotti, M.E., Meisser, N., Caldes-Rouillon, M., Orlandi, P., Petit, P.E., Martini, B. and Salvetti, A. (2012) Tubulite, IMA 2011-109.

CNMNC Newsletter No. 13, June 2012, page 811; Mineralogical Magazine, 76, 807- 817.

**Tucanit**

diskreditiert --> siehe: / / Wahrscheinlich identisch mit Scarbroit.

**Tucekit**

IMA1975-022, anerkannt --> siehe: / Name nach dem tschechischen Mineraloge Karel Tucek, Mineralienkurator, National Museum, Prag, Tschechoslowakei. /

**Tuesit**

--> siehe: / / 1). Teils Nakrit, teils Halloysit, teils Kaolinit.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Halloysit oder Kaolinit.

**Tuff-Kalkstein**

--> siehe: Kalktuff / /

**Tugarinovit**

IMA1979-072, anerkannt --> siehe: / Name nach Aleksei Ivanovich Tugarinov (1947-), Geochemiker, Vernadskii Institute, Moskau, Russland. /

**Tugtupit**

IMA1967 s.p., anerkannt --> siehe: / 1). Name nach der Typlokalität Typlokalität: Tugtup agatakorfia, Tunugdliarfik, Grönland.

2). Benannt nach dem Fundort (oder evtl. nach dem grönländischen Wort für Rentier 'tugto', also 'Rentierstein'). /

Natriumhaltiges Gerüstsilikat.

Mineral. Nach SÖRENSEN, 1962.

Erstmals 1957 oder 1960 in Grönland von H. Sørensen gefunden.

--> siehe: Tuhualith / /

**Tuhualit**

**Tuhualith**

IMA1932, grandfathered --> siehe: / Name nach der Lokalität: Mayor (Tuhua) Island, Bay of Plenty (Opo Bay), North Island, Neuseeland. /

**Tuit**

IMA2001-070, anerkannt --> siehe: / /

**Tujamunit**

--> siehe: Tyuyamunit / / Fehlerhafte Schreibweise für Tyuyamunit.

**Tulameenit**

IMA1972-016, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Tulameen und Similkameen River, britische Columbia, Kanada. / Vorkommen: Tulameen-River in Kolumbien.

**Tuliokit**

IMA1988-041, anerkannt --> siehe: / /



<b>Tululit</b>	IMA2014-065, anerkannt --> siehe: / /
<b>Tumchait</b>	IMA1999-041, anerkannt --> siehe: / Das Mineral ist nach dem Fluss Tumcha, nahe des Vuoriharvi-Gebirges, benannt. /
<b>Tumerit</b>	--> siehe: Monazit / / Monazit alpiner Klüfte.
<b>Tumit</b>	--> siehe: Axinit / /
<b>Tundrit</b>	--> siehe: / / Sammelbezeichnung für Tundrit-(Ce) oder Tundrit-(Nd).
<b>Tundrit-(Ce)</b>	IMA1968 s.p., anerkannt --> siehe: / /
<b>Tundrit-(Nd)</b>	IMA1987 s.p., renamed --> siehe: / /
<b>Tunellit</b>	IMA1967 s.p., anerkannt --> siehe: / Name nach George Tunnel (1900-1996), U. S. Mineraloge. /
<b>Tunerit</b>	--> siehe: Monazit / / Monazit (aus alpinen Klüften).
<b>Tungetit</b>	--> siehe: Tungstit / / Vermutlich ist Tungstit gemeint, siehe dort.
<b>Tungomelan</b>	--> siehe: / / 1). WO3-haltige Varietät des Psilomelan.
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Wolfram-haltigen Romanechit oder andere Manganminerale.
<b>Tungsit</b>	--> siehe: Tungusit / /
<b>Tungspat</b>	--> siehe: Baryt / Schwedisch 'tung' = schwer. / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Baryt.
<b>Tungstein</b>	--> siehe: Scheelit / Schwedisch 'tung' = schwer. / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Scheelit. Wird gelegentlich wohl auch für Cassiterit verwendet. Siehe auch unter Scheelerz.
<b>Tungsteinsaures Eisen</b>	--> siehe: / / Definition um 1817: Eisen, tungsteinsaures, ein von Kirwan aufgeführtes Fossil, welches von Gestalt derb, selten kristallisiert vorkommt. Das Findort ist Bastnäs in Schweden.
<b>Tungsten</b>	IMA2011-004, anerkannt --> siehe: Scheelerz / Schwedisch 'tung' = schwer und 'sten' = Stein. / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Scheelit. (?)
	2). Im englischsprachigen Raum auch noch gebräuchliche Bezeichnung für das Element Wolfram.
	3). Nach IMA ein Mineral (anerkannt (IMA2011-004)) englischer Ausdruck.
	4). Siehe auch unter Tungstein (Scheelit).
<b>Tungstenit</b>	IMA1917, grandfathered --> siehe: / /
<b>Tungstibit</b>	IMA1993-059, anerkannt --> siehe: / Name nach seiner chemischen Zusammensetzung von Wolfram (W) und Antimon (Sb). Schwedisch, 'tung sten' = schwerer Stein und dem Lateinischen 'stibium'. / Gitterparameter: a = 8.59, b = 9.58, c = 6.12 Angström, V = 503.6 Angström <sup>3</sup> , Z = 4. Keine Fluoreszenz im UV-Licht. Optische Eigenschaften: 2 (+), a = 2.285, b = 2.40, g = 2.58, 2V = 82°, Pleochroismus X = dunkelgrün bis bräunlichgrün, Y = dunkelgrün, Z = blassgrün bis gelblich. Begleitminerale: Quarz, Baryt, Fluorit, Tetraedrit-Tennantit, Chalcopyrit, Cervantit.
<b>Tungstit</b>	IMA1868, grandfathered --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung; Wolfram enthaltend (schwedisch, tung sten = "schwerer Stein"). /
<b>Tungsto-Powellit</b>	--> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Wolfram-haltigen Powellit.
<b>Tungusit</b>	IMA1966-029, anerkannt --> siehe: / Name nach dem Vorkommen im Tunguska-Gebiet/Sibirien in Russland. / Vorkommen: in Drusen von Laven im Tunguska-Gebiet/Sibirien in Russland.
<b>Tunisit</b>	IMA1967-038, anerkannt --> siehe: / Name nach dem Fundland Tunesien. / Vorkommen: Sakiet Sidi Youssef in Tunesien.
<b>Tunnerit</b>	--> siehe: Woodruffit / Name nach Peter von Tunner, dem ersten Lehrer und langjährigen erfolgreichen Direktor der Leobner Bergakademie. / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Woodruffit.
	2). Tunnerit von Bleiberg. (Cornu, 1909). Als neue Spezies "Zinkmanganerz" beschrieb Brunlechner (1893) ein mit Hemimorphitdrusen in dünnen, dichten, muschelig brechenden, rötlich- bis schwärzlichbraunen, auch stahlgrauen Schalen als Überzug auf Hydrozinkit auftretendes Mineral. Eine quantitative Analyse liegt nicht vor, das Originalmaterial ist verschollen. Ohne eigene Untersuchungen vermutete Groth (1892) wahrscheinliche Identität mit Chalkophanit, während Cornu (1909) den neuen Namen Tunnerit, nach Peter von Tunner, dem ersten Lehrer und langjährigen erfolgreichen Direktor der Leobner Bergakademie, aufbrachte.
<b>Tuperssuatsiait</b>	IMA1984-002, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Tuperssuatsiait Bay, Grönland. /
<b>Tuppcamb</b>	--> siehe: Schuppenspat / /
<b>Turanit</b>	IMA1909, grandfathered --> siehe: / Name der Lokalität: Tyuya Nuyun, Ferghana, Turan Region, Usbekistan. /
<b>Turantellenachat</b>	--> siehe: Achat / / Farbe: bräunlich mit Einschlüssen von Muscheln. : "Muschelachat" wird diese Quarzvarietät ebenfalls genannt. Es ist ein Quarz mit versteinerten Muscheln.
<b>Turconit</b>	--> siehe: / / Als türkisblau gefärbter Magnesit oder Howlit.
<b>Turgit</b>	--> siehe: Hämatit / / 1). Gemenge, hauptsächlich feindisperser Hämatit, (Friedrich O. 1974). Varietät von Hämatit. Wasserhaltige, besonders dichte Aggregate mit bunten Anlauffarben.
	2). Glaskopffartiges, auch erdiges Gemenge, braunrot, von hauptsächlich Hydro-Hämatit (siehe auch dort). diskreditiert --> siehe: Hämatit / / 1). Gemenge, hauptsächlich feindisperser Hämatit.
<b>Turit</b>	2). Varietät von Götzenit, (Kipfler A. 1974).
	3). Varietät von Hämatit. Wasserhaltige, besonders dichte Aggregate mit bunten Anlauffarben.
	4). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Cer-haltigen Götzenit oder für mikrokristallinen, hydratisierten Hämatit.
<b>Turitella-Achat</b>	--> siehe: Jaspis / / 1). Siehe auch unter Turitellajaspis.
	2). Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für ein verkieseltes Sediment mit eingebetteten kleinen Schnecken (Turitella).

**Turitella-Jaspis**  
**Turitellaachat**  
**Turitellen-Achat**  
**Turjit**

Findet Verwendung als Schmuckstein.

--> siehe: Turitella-Achat / / Brauner Jaspis mit fossilen Schneckenhäusern.

--> siehe: Turitella-Achat / /

--> siehe: Turitella-Achat / /

--> siehe: / 3). Name nach dem Vorkommen Turja/Kola/Respublika Karelia in Russland. / 1). Hydratisierter Hämatit, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·n H<sub>2</sub>O, (Lapis Mineralienverzeichnis 1998).

2). Alte Bezeichnung für Hydro-Hämatit und Turgit.

3). Gestein. Ein Foidit, hauptsächlich Analcim mit wechselnden Mengen von Calcit, Glimmer, Melanit.

Vorkommen: Turja/Kola/Respublika Karelia in Russland.

Siehe auch unter Turjait.

**Turkestanit**

IMA1996-036, anerkannt --> siehe: / Name nach dem ersten Fundort, längs des Turkestan-Grats. Typlokalität: Grenze

Turkestan - Tadschikistan. / Gitterparameter: a = 7.592, c = 14.824 Angström, V = 854 Angström<sup>3</sup>, Z = 2.

Keine Fluoreszenz im UV-Licht.

Optische Eigenschaften: 1(-), w = 1.611, e = 1.606, kein Pleochroismus.

Vorkommen: in einem Block in einer Gletschermoräne und in albitisiertem Nephelinsyenit.

Begleitminerale: Mikroklin, Pectolit, Aegirin, Titanit, Albit, Fluorapatit, Fluorit.

**Turkis**

--> siehe: Türkis / / Mittelhochdeutsch für Türkis.

**Turkoys**

--> siehe: Türkis / / Mittelhochdeutsch für Türkis.

**Turmalin**

--> siehe: / Turmalin ist nach dem singhalesischen Wort 'turamali'= mehrfarbig benannt. Holländer brachten ihn 1703 von Sri Lanka nach Europa. / 1). Turmalin ist eine Gruppe im trigonalen Kristallsystem kristallisierender Silikat-Mineralie mit der komplexen chemischen Zusammensetzung XY<sub>3</sub>Z<sub>6</sub>[(BO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>Si<sub>6</sub>O<sub>18</sub>(OH,F)<sub>4</sub>], X=(Ca,Na,K,Mn), Y=(Mg,Li,Al,Mn,FeII), Z=(Al,Mg,Ti,Cr,V,FeIII). X, Y und Z sind dabei durch ein beliebiges Element aus der jeweils in Klammern angegebenen Gruppe vertreten, die Klammerung (OH,F) bedeutet, dass Hydroxide und Fluorid-Ionen in beliebigem Mischungsverhältnis zueinander stehen können, aber immer in derselben Relation zu den anderen Bestandteilen des Minerals stehen. Turmalin hat eine Härte von 7 und eine weiße Strichfarbe. Die Farbe selbst ist äußerst variabel und kann sogar entlang der Längsachse eines einzelnen Kristalls variieren. Häufig kommen gelbe, grüne, blaue, rosafarbene, braune oder schwarze Varianten vor.

Eine Besonderheit des Turmalins ist der bei Kristallen auftretende piezo- und pyroelektrische Effekt: Ersterer besagt, dass mechanische Beanspruchung durch Druck oder Torsion dazu führt, dass sich gegenüberliegende Kristallenden elektrisch entgegengesetzt aufladen, letzterer dass diese Aufladung auch durch Temperaturänderungen hervorgerufen wird.

Turmalin findet sich in Form prismatischer Kristalle in granitischen Pegmatiten, aber auch in metamorphen Gesteinen wie Gneis, die durch borhaltige hydrothermale Lösungen in ihrer Zusammensetzung verändert wurden. Besonders schöne Exemplare finden als Schmuckstein Verwendung, etwa der Rubellit, eine rote Variante des Turmalins. Wegen der besonderen elektrischen Eigenschaften wird Turmalin zudem auch in der Elektronik genutzt. Turmalin war der erste Kristall, bei dem der pyroelektrische Effekt beobachtet werden konnte.

Es gibt auch zweifarbige Kristalle, die ungewöhnliche elektrische Eigenschaften haben. Diese Kristalle sind an einem Ende grün am anderen rosa. Die eine Seite besitzt positive, die andere negative Ladung. Bei Druck, Reibung und nach Erhitzen und Abkühlen zieht der Turmalin Staub ja sogar kleine Papierschnitzel an. Die verschiedenen Varietäten des Turmalins kommen, wie es auch bei anderen Mineralien der Fall ist, durch die verschiedenen Beimengungen von Stoffen wie beispielsweise Magnesium (Dravit, Uvit), Eisen (Buergerit), Chrom (Verdelith), Lithium (Elbait), Lithium und Eisen (Rubellit), Eisen (Schörl) zustande. Um die Echtheit des Steines zu beweisen zogen sie mit ihm Asche aus dem Torffeuer. Rubellit, die rote Varietät des Turmalins diente den Künstlern als Talisman.

Man muss zwischen den Begriffen synthetischer Turmalin und natürlicher Turmalin unterscheiden. Im Schmuck gibt es keinen synthetischen Turmalin, sondern nur einen synthetischen Korund oder Spinell mit Turmalinfarbe. Die bedeutendsten Handelsbezeichnungen, bezogen auf die Farbe bei Turmalin, lauten:

Achroit = farblos,

Apyrit = pfirsichblütenfarbig,

Chromturmalin = dunkelgrün,

Daourit oder Rubellit = rubinrot,

Dravit = braun, Indigolit = blau,

Schörl = schwarz,

Siberit = rosa und

Verdelith = flaschengrün.

Turmalin als Schmuckstein:

Durch seine relativ hohe Härte ist er als Schmuckstein gut geeignet. Durch Druck oder elektische Aufladung kann der Turmalin, ähnlich wie der Bernstein, kleine Stäubchen, Ascheteilchen etc. anziehen, daher auch sein alter Name "Aschenzieher". Er ist überaus vielfarbig (alle Farben), es gibt mehr als 50 Nuancen auf, auch nicht selten mehrfarbige Steine (s.a. Wassermelone). Künstliches Licht erhöht die Farbwirkung der meisten roten und grünen Turmaline. Bei 450 - 650° C erhalten blaßgrüne Steine eine Smaragdfarbe, rötlichbraune ein leuchtendes Rot. Der Pleochroismus (unterschiedliche Farbe, bzw. Farbtiefe je nach Blickrichtung in den Kristall) ist sehr stark. Ein Schleifer wird daher bei dunklen Steinen die Tafel des Steines immer parallel zur Hauptachse des Kristalles legen, weil andernfalls der Stein sonst nahezu undurchsichtig würde. Bei sehr hellen Steinen kann man, um die Farbtiefe zu erhöhen, umgekehrt verfahren. Turmaline werden rechteckig, rund oder oval fecettiert verschliffen.

Geringere Qualitäten auch zu Cabochons und Kugeln. Auch die (sehr teuren) Turmalin-Katzenaugen werden ausschließlich zu Cabochons verschliffen. Relativ selten werden Turmaline graviert, meist die mehrfarbigen Steine.

2). Siehe auch unter Verde Fontaine, Kristallisierter Lepidolith, Edler Schörl und Roter Schörl.

Durch künstliche Bestrahlung erfährt der Turmalin folgende Farbveränderungen:

rosa -> rot

blass gelb -> gelbbraun

blass grün -> grün

**Turmalin-Beryll**

--> siehe: Beryll / / Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für einen Beryll mit eingeschlossenen Turmalinnadeln.

	Findet selten Verwendung als Schmuckstein.
<b>Turmalin-Katzenauge</b>	--> siehe: Turmalinkatzenauge / /
<b>Turmalin-Quarz</b>	--> siehe: Turmalinquarz / /
<b>Turmalin-Schörl</b>	--> siehe: Aktinolith / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Aktinolith.
<b>Turmalin-Sonne</b>	--> siehe: Turmalinsonne / /
<b>Turmalinasbest</b>	--> siehe: / /
<b>Turmalinkatzenauge</b>	--> siehe: Turmalin / / 1). Trüber (kalifornischer) Turmalin mit wosendem Lichtschimmer.
	2). Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für die Katzenaugen-Varietät der Minerale der Turmalin-Gruppe, viele Farben, die gesuchtesten sind grün und rosa. Der Katzenaugen-Effekt entsteht durch parallelfaserige Einschlüsse von Fremdkristallen oder Hohlkanäle. Findet Verwendung als Schmuckstein. Der Katzenaugen-Effekt kommt nur im Cabochon-Schliff zur Geltung.
	3). Faseriger Turmalin mit Lichtschimmer.
<b>Turmalinquarz</b>	--> siehe: Quarz / / 1). Turmalinnadeln (Schörl) in Quarz.
	2). Derber Quarz oder Bergkristall mit eingeschlossenen Turmalin-Nadeln. Findet Verwendung als Schmuckstein. Vorkommen: Brasilien.
<b>Turmalinsonne</b>	--> siehe: Turmalin / / Radialstrahliges Turmalinaggregat.
<b>Turmkristall</b>	--> siehe: Bergkristall / / Definition um 1817: Viele Bergkristalle sind in Drusen und zu mancherley Gestalten zusammengehäuft und an - auf - über- und durcheinander gewachsen; wesswegen sie auch beym gemeinen Bergmanne in Hungarn und Böhmen verschiedene Trivialnahmen erhalten haben. So hat er (in Böhmen) Taubenkobelkrystalle oder Zepferkrystalle, wenn die untere länger und die auf gewachsene dicker ist, ist aber die aufgewachsene dünner, so heisst er sie eine Thurmkristalle; ist eine dünne auf einer niedrigen aufgewachsen, so ist sie eine Schlägel-Krystalle oder gestielte Krystalle.
<b>Turmol</b>	--> siehe: Edler Schörl / / (Turmalin).
<b>Turnaгранat</b>	--> siehe: Granat / / Alte Handelsbezeichnung für in Turnau/Tschechei geschliffene Granate. Findet Verwendung als Schmuckstein.
<b>Turneureit</b>	IMA1983-063, anerkannt --> siehe: / Name nach Prof. Dr. Frederick Stewart Turneure, University of Michigan, für seine Beiträge zur Mineralogie und Lagerstättengeologie. / Gitterparameter: a = 9.810, c = 6.868 Angström, V = 572.4 Angström <sup>3</sup> , Z = 2. Fluoreszenz in KW-UV-Licht leuchtend orange. Optische Eigenschaften: 1(-), w = 1.708, e = 1.700. Vorkommen: in amphibolit- bis granulitfaziellen metamorphen Gesteinen . Begleitminerale: Calcit, Andradit, Magnetit, Donpeacorit, Tirodit, Braunit, Dravit, Anhydrit, Dolomit.
<b>Turnerit</b>	--> siehe: Monazit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Monazit.
<b>Turqueneit</b>	--> siehe: Magnesit / / Gefärbter Magnesit. Siehe auch unter Magnesit. Blaugrün mit schwarzen Änderungen. Diese natürliche Türkisimitation ist seit zirka 1976 auf dem Markt und kommt bei Unkenntnis dem Türkis am nächsten. Seine matrixähnlichen Zeichnungen sind verblüffend. Dieser Magnesit ist mit Berlinerblau gefärbt und weist ähnliche Eigenschaften auf wie der Türkis. Ein einfaches Erkennungsmerkmal wäre das Aufbringen von Salzsäure auf abgeschabte Mineralteile. Es entsteht dabei ein deutliches Aufbrausen - das beim Türkis nicht vorkommt.
<b>Turquite</b>	--> siehe: / / Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung der Fa. Turquite Minerals, Deming/NM/USA, für ein Kunstprodukt. Findet Verwendung als Schmuckstein (Türkis-Imitation).
<b>Turtmannit</b>	IMA2000-007, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Barrhorn, nahe Turtmantal, Wallis, Schweiz. /
<b>Turtschit</b>	--> siehe: Giessenit / / Für das von Prof. Dr. Graeser entdeckte Mineral wurde der Name Turtschit (nach der einheimischen Bezeichnung der Fundstelle) vorgeschlagen. Die CNMNC (Commission on New Minerals, Nomenclature and Classification) lehnte 1962 den Namen mit der Begründung, dass Turtschit in der englischen Aussprache nicht vom Mineralienamen 'Tertschit' unterschieden werden könne, ab, woraufhin der Name Giessenit beantragt wurde.
<b>Turyit</b>	--> siehe: Hydrohämatit / / Alte Bezeichnung für Hydrohämatit.
<b>Tuscanit</b>	IMA1976-031, anerkannt --> siehe: / Name nach der Toscana, Italien, wo das Mineral erstmals gefunden wurde. / Vorkommen: Pitigliano/Toscana in Italien.
<b>Tusiit</b>	--> siehe: Calciocopiapit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Calciocopiapit.
<b>Tusionit</b>	IMA1982-090, anerkannt --> siehe: / /
<b>Tustit</b>	--> siehe: Calciocopiapit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Calciocopiapit.
<b>Tutia</b>	--> siehe: Cadmia / / Siehe auch bei Galmei.
	Synonym Schneider: Nicht, Tutsus, Tutz Stoff, der sich beim Schmelzprozeß an die Tiegelwände setzt. (Waltharius 1956)
	Bei Arbeiten mit Zinkerzen, z. B. bei der Messinggewinnung, schied sich aus den Abgasen in den Öfen etwas Zinkoxid (ZnO) ab. Die graue, unreine Sorte hiess "Tutia", die weisse saubere Nihil album (= weisser Nicht). (Schneider 1962).
<b>Tuttanego</b>	--> siehe: Spiauter / /
<b>Tutton'sche Salze</b>	--> siehe: / / Minerale der Schönit-Reihe (Schönit, Pikromerit, Cyanochroit, Boussingaultit, Mohrit.
<b>Tuvit</b>	--> siehe: / / Ein unbefriedigend beschriebenes CaCoFe***-Arsenat, vielleicht ein Gemenge.
<b>Tuxdit</b>	--> siehe: / / Diopsid-Jadeit-Gemenge.
<b>Tuxlit</b>	--> siehe: Jadeit / / Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung von Jadeit. Gemenge aus Jadeit und Diopsid in Mexiko vorkommend.
<b>Tuxtlit</b>	diskreditiert --> siehe: / Benannt nach der Tuxtla-Statue der Mayas, Mexico. / 1). (Mayait). Besonderes Gemenge aus Jadeit und Diopsid (aus Mexiko stammend).
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Omphacit oder für ein Gemenge von Diopsid und Jadeit

<b>Tuzlait</b>	IMA1993-022, anerkannt --> siehe: / / Gitterparameter: a = 6.506, b = 13.280, c = 11.462 Angström, b = 92.97°, V = 988.98 Angström <sup>3</sup> , Z = 4. Keine Fluoreszenz im UV-Licht. Löslich in verdünnter HCl. Vorkommen: diagenetische Bildung im Dolomitmergel in einer Salzlagerstätte, in Drusen im massiven Anhydritgestein. Selten. Begleitminerale: Halit, Anhydrit.
<b>Tvalchrelidzeit</b>	IMA1974-052, anerkannt --> siehe: / Name nach A. A. Tvalchrelidze, Gründer der georgischen Mineralogical-Petrographic School, Russland und Entdecker des Minerals.. /
<b>Tvedalit</b>	IMA1990-027, anerkannt --> siehe: / Name nach der Typlokalität: Vevja larvikite Steinbruch, Tvedalen, Brunlanes, Vestfold Co., Norwegen. /
<b>Tveiteit</b>	--> siehe: Tveitit-(Y) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tveitit-(Y).
<b>Tveiteit-(Y)</b>	--> siehe: Tveitit-(Y) / / Ein sehr seltenes Mineral. Vorkommen: in Pegmatiten von Høydalen in Norwegen.
<b>Tveitit-(Y)</b>	IMA1975-033, anerkannt --> siehe: / Name nach John Peder Tveit (1909-1978), norwegischer Bergbauarbeiter, welcher das Mineral in seinem Steinbruch fand. /
<b>Tweddillit</b>	IMA2001-014, anerkannt --> siehe: Manganipiemontite(Sr) / Name nach Samuel M. Tweddill, erster Kurator (1897 bis 1915) des Museum of the Geological Survey, Pretoria, Republik Südafrika. / Neuer Name Manganipiemontit-(Sr) mit Sr. Alter Name Tweddillit. Sr-reicher Klinozoisit. Gehört in der Epidot-Gruppe in die Untergruppe Klinozoisit. Siehe unter Epidot. Gitterparameter: a = 8.934, b = 5.718, c = 10.325 Angström, b = 114.54°, V = 479.8 Angström <sup>3</sup> , Z = 2. Optische Eigenschaften: 2(+), mittlerer Brechungsindex n = 1.825, starker Pleochroismus von dunkelrot über orangegelb zu margenta bis rot. Vorkommen: hydrothermales Umwandlungsprodukt von primären Mn-Erzen. Begleitminerale: Braunit, Serandit-Pectolit.
<b>Twinnit</b>	IMA-Status (Sept. 2017): alt: IMA2001-014, anerkannt, neu: IMA2014-082, anerkannt IMA1966-017, anerkannt --> siehe: / Name nach Robert M. Thompson (1918-1967), kanadischer Mineraloge. / Mineral entdeckt von John Leslie Jambor (siehe dort).
<b>Twisted Quarz</b>	--> siehe: Gwindel / /
<b>Tychit</b>	IMA1905, grandfathered --> siehe: / /
<b>Tyrellit</b>	--> siehe: / / Ein seltenes Mineral. Vorkommen: Goldfied/Saskatchewan in Kanada.
<b>Tyretskit</b>	IMA1968 s.p., anerkannt --> siehe: Tyretskit-1A / /
<b>Tyretskit-1A</b>	anerkannt --> siehe: / /
<b>Tyrit</b>	--> siehe: Fergusonit-(Y) / / 1). Metamikter Fergusonit.  2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Fergusonit-(Y).
<b>Tyrolit</b>	IMA1845, grandfathered --> siehe: / Name nach der Lokalität: Brixlegg-Schwaz, Innsbruck, Tirol, Oesterreich. / Mineral. Nach HAIDINGER, 1845. Evtl. auch Tirolit.
<b>Tyrrellit</b>	IMA1952, grandfathered --> siehe: / Name nach Joseph Burr Tyrell (1858-1957), Geologe. /
<b>Tysonit</b>	--> siehe: Fluocerit-(Ce) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Fluocerit-(Ce).
<b>Tystin</b>	--> siehe: Ametrin / /
<b>Tyuyamunit</b>	IMA2000-007, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Gefunden am Tyuya-Muyun (Tuja Mujun) Hügel, ein nördlicher Sporn der Alai-Berge, Ferghana, in Turkestan. / Verwitterungsbildung.
<b>Tänit</b>	--> siehe: Taenit / / Fehlerhafte Schreibweise für Taenit.
<b>Töpfererde</b>	--> siehe: Fetter Ton / /
<b>Törnebohmit</b>	--> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Törnebohmit-(Ce) oder Törnebohmit-(La).
<b>Törnebohmit-(Ce)</b>	IMA1966 s.p., renamed --> siehe: / Name nach Alfred Ellis Tornebohm (1839-1911), früherer Direktor des Geological Survey of Schweden. /
<b>Törnebohmit-(La)</b>	IMA1966 s.p., renamed --> siehe: / Name nach Alfred Ellis Tornebohm (1839-1911), früherer Direktor des Geological Survey of Schweden. /
<b>Törnroosit</b>	IMA2010-043, anerkannt --> siehe: / Der Name ehrt Professor Ragnar Törnroos (*1943) von der Universität Helsinki, der mit seinem Team insgesamt 43 Platinminerale aus Nordfinland identifizierte. / Das sehr seltene Palladium-Arseno-Tellurid ist das Te-Analogon zu Isomertieit.
<b>Tünle</b>	--> siehe: Blende / /
<b>Türkenit</b>	--> siehe: Magnesit / / 1). Türkisfarbig (hellblau) eingefärbte Magnetite (Magnesite?) oder Howlite, welche als Türkisimitationen dienen.  2). Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für einen künstlich gefärbten Magnesit (nicht Howlith). Findet Verwendung als Schmuckstein (Türkis-Imitation).
<b>Türkenkopf</b>	--> siehe: Turmalin / / 1). Mehrfarbiger (grüner) Turmalin mit rotem Kopfende.  2). Volkstümliche Bezeichnung für grüne Turmalinkristalle mit rotem Ende.
<b>Türkis</b>	IMA1967 s.p., anerkannt --> siehe: / Der Name Türkis geht auf "Türkei" zurück, weil Türkis während der Osmanen-Herrschaft dort als Edelstein begehrt war und aus dem damaligen Persien eingeführt wurde. Während den Kreuzzügen kam der Türkis über die Türkei nach Europa. / 1). Kristalle sind extrem selten!  Türkis wird hauptsächlich in Sediment- und Erstarrungsgesteinen (Sandstein, Kieselchiefer) gefunden und zwar an Stellen, wo Kupferadern auftreten und Wasser mit dem Gestein reagiert hat, um Türkis zu bilden. Eine reine gleichmäßige Farbe ist selten. Für Schmuckzwecke werden in Israel Verwachsungen von Türkis, Chrysokoll und Malachit gewonnen. Diese grün-blau gefleckten Steine werden Eilatstein genannt. Sie sind nach dem Fundort nahe der Hafenstadt Eilat am Golf von Akaba benannt. Durch Erhitzen ändert der sehr begehrte himmelblaue Türkis seine Farbe. Er wird unansehnlich grün. Durch Paraffinieren (Tränken mit Wachs) können die Poren des Steins geschlossen werden. So wird die Ursprungsfarbe konserviert und der Stein wird gleichzeitig gehärtet. Schon die Azteken und die Tibeter stellten Schmuck und Gebrauchsgegenstände aus Türkis her.

Bei starker Austrocknung des Steins leidet die Farbe. Dies kann schon auf Grund des Verlustes der natürlichen Feuchtigkeit beim Entfernen des Rohmaterials aus dem Muttergestein geschehen. Bei Wärmeeinwirkung platzt der Stein und bei Licht kann er die Farbe verlieren. Mit Säuren und Kosmetika sollte der Stein niemals in Berührung kommen. Niemals mit Ultraschall oder Dampf reinigen! Selbst Seife und Waschpulver schaden ihm. Der Türkis ist letztlich nur mit klarem Wasser zu reinigen!

Seit längerem sind Fälschungen aus Asien bekannt. Als Grundmaterial dient Magnesit, der ähnlich wie Türkis in knollenartiger Form auftritt und wegen seiner porösen Struktur für Färbungen und Imprägnationen durch Kunstharze sehr geeignet ist. Das Ausgangsmaterial Magnesit ist reichlich vorhanden und dementsprechend billig. Die Fälschungen sind als solche kaum noch zu erkennen. Ein kurzes Einlegen in ein mit Aceton getränktes Tuch kann einen ersten Hinweis auf die Echtheit des Prüflings geben. Natürlicher Türkis hinterlässt auf dem Tuch keine Farbe. Neuere Imprägnationen hinterlassen aber ebenfalls keine Farbspuren mehr. Um sicher zu gehen sind wissenschaftliche Untersuchungen unumgänglich.

Türkis als Schmuckstein:

Der Türkis ist porös und daher empfindlich gegen Säuren, Fette (vorsicht mit Kosmetika), auch gegen Hitze. Oft werden Türkise mit Paraffin oder Kunststoff getränkt, um sie widerstandsfähiger zu machen. Beim Verkauf müssen die Steine entsprechend deklariert werden (etwa: Gehärteter Türkis).

Türkise werden meist als Cabochons oder Kugeln verschliffenen, seltener als polierte Platte; oder zu kleineren kunstgewerblichen Gegenständen graviert.

Verwechslungen und Imitationen: Rekonstruierter Türkis, Synthetischer Türkis, Neolith, Kunststoff, Chrysokoll, Variscit, gefärbter Howlith, gefärbter Magnesit.

Findet Verwendung als Schmuckstein und im Kunstgewerbe schon seit etwa 8.000 Jahren.

2). Definition um 1817: Türkis, die Benennung, welche man bisher zweyen unter einander sehr verschiedenen Fossilien gegeben hat, deren eins eine wirkliche Steinart, das andere aber nichts anders, als des Petrefakt eines Zahnes oder Knochens ist. Je nachdem man nur eines von beyden in Händen hatte; fällt man sein Urtheil, und es blieb bis zu Johns Analyse problematisch, ob der Türkis ein wirklicher Stein oder nur ein Odontolith sey. Aus dieser ging nun hervor, dass es zwey so benannte und bisher so oft durch einen Missgriff verkannte Fossilien gebe, deren eines ein wirklicher Steins, das andere aber nur ein Petrefact sey. Daher glaube man, dieser Stein könne wohl der Calais der Alten, oder vielleicht wahrscheinlicher der Borea Gemma des ältern Plinins und der Aerizura seyn und wollte eine dieser Benennungen für ihn beibehalten. Karsten nannte ihn Agaphit, eben weil Demetrius Agaphi den Stein in seinem Findorte aufgesucht und als solchen anerkannt hat. Ullmann führet ihn unter den vorstehenden Nahmen in der Thonordnung auf; Hausmann hingegen, der ihn für ein Thonhydrat ansieht als dichten Hydrargilit. In gemeinen Leben kennt man ihn unter der Benennung Orientalischer Türkis.

Der Türkis wird in Persien bey Pischapur in Choraffan auf zweyen Gruben, deren eine der alte, die andere der neue Fels heisst, gefunden. Er durchzieht in Adern einen bräunlich violetten Thon, oder ist in Zeichenschiefer eingesprengt. Aus der ersten Grube kommen die schönsten, welche sich der König vorbehält.

Er wird in seinem Vaterlande sehr hoch geschätzt und als Schmuckstein getragen, vorzüglich aber zu Dolch- und Säbelgriffen verarbeitet.

Der Odontolith Türkis hat mit dem ächten ausser der Farbe sonst nichts gemein. Er ist in Gestalt länglicher zum Theil eckiger Stücke, welche durch mehrere übereinanderliegende Schichten gebildet werden.

Professor FISCHER in Moskau hat den Unterschied zwischen den grün gefärbten Knochen, die man Türkise nannte, und dem härteren Mineral, welches denselben Namen führte, und das er nun Calait nennt, zu bestimmen gesucht (ca. 1820).

Siehe auch unter Dichter Wawellit und Wawellit.

**Türkis vom Jüngeren Stein**

--> siehe: Odontolith / / Alte, irreführende Bezeichnung für Odontolith.

**Türkis-Matrix**

--> siehe: Türkismatrix / /

**Türkische Umber**

--> siehe: Türkische Umbra / /

**Türkische Umbra**

--> siehe: / / 1). Gelber Ocker, Brauneisenocker, Berggelb, erdig, abfärbend, meist heller gelb gefärbt und verunreinigt. Häufig als Farbe verwendet, z.B. Terra di Sienna mit Ton verunreinigt, Umbra, türkische oder cyprische, mit Ton und Kieselsäure vermengt. Als Ortstein wird ein mit Sand vermengter erdiger Brauneisenstein bezeichnet.

2). Graubraunes Gemenge aus Kaolinmineralien (Ton) und Manganisenoxyden. Verwendung als mineralische Farbe (galt früher als die beste aller Umbra-Sorten). Vorkommen: Zypern.

3). Definition um 1817: Türkische Umber oder Türkische Umbra (Argile ocreuse brune graphique, Haüy) ist eben das Fossil, welches Karsten und andere Mineralogen in der Eisenordnung als eine eigene Gattung aufführen. Hausmann sieht es, wie es Karsten schon vermuthete, für nichts anders, als ockerigen Braun-Eisenstein an und führet es als die dritte Varietät desselben unter der Benennung Umbra auf. Sie findet sich derb, von Farbe nelkenbraun (umbrabraun), welches sich zum Theil ins Schwärzlich- zum Theil ins Gelblichbraun verläuft; der Bruch ist erdig und matt, nach Hausmann bey der cyprischen muschlich, an sich matt oder wachsartig schimmernd, (durchs Begreifen aber glänzend), die Bruchstücke unbestimmteckig und stumpfkantig; übrigens ist sie sehr weich ins Zerreibliche übergehend; milde, mager, stark abfärbend, und nicht sonderlich schwer.

**Türkischer Onyx**

--> siehe: Aragonit / / Ist mit dem natürlichen Stein Onyx nicht ident, sondern Kalkspate in der Modifizierung des Aragonites.

**Türkischer Stein**

--> siehe: Türkis / / 1). Falsche Bezeichnung für Türkis.

**Türkismatrix**

2). Alte Bezeichnung für Türkis.

--> siehe: / / 1). Türkisstein mit brauner oder schwarzer Äderung.

2). Türkise, die von dunklen Adern durchzogen sind.

3). Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für Türkis, durchzogen von dünnen Bändern des Muttergesteins (Matrix). Findet Verwendung als Schmuckstein.

**tessularis Fractura micans**

--> siehe: Weisser Speiskobalt / /

**thion**

--> siehe: Schwefel / / Griechisch für Schwefel.

**thium**

--> siehe: Bernstein / / Lateinisch. Nach PLINIUS um 60 n. Chr., für Bernstein.



**topazion**

--> siehe: Topas / / Griechisch für Topas. Wurde in der Antike auch für verschiedene andere Schmucksteine verwendet. In der deutschsprachigen Literatur auch nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Topas.

**topazios**

--> siehe: Topas / / Griechisch für Topas. Wurde in der Antike auch für verschiedene andere Schmucksteine verwendet. In der deutschsprachigen Literatur auch nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Topas.

**topazius**

--> siehe: / / Lateinisch für Topas, auch nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Topas oder Citrin (Quarz) oder Zirkon.

**topazos**

--> siehe: / / Griechisch für Topas. Auch nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Forsterit oder Fayalit.

**topazus**

--> siehe: Topas / / Lateinisch für Topas.