

Zabeltitzer Diamant	--> siehe: Quarz / Name nach dem Fundort Frauenhain, Stroga, Zabeltitz, Grosenhayn, Sachsen in Deutschland. / Irreführende Lokalbezeichnung für wasserhelle Quarzgerölle. Vorkommen: Frauenhain, Stroga, Zabeltitz/Grosenhayn/Sachsen in Deutschland.
Zabeltitzer Stein	--> siehe: Bergkristall / /
Zabinskiit	IMA2015-033, anerkannt --> siehe: / /
Zabuyelit	IMA1985-018, anerkannt --> siehe: / /
Zabuyelith	--> siehe: Zabuyelit / /
Zaccagnait	IMA1997-019, anerkannt --> siehe: / Name nach Domenico Zaccagna (1851-1940), welcher die erste geologische Karte der Apuan Alps publizierte und ein Sammler von Mineralien aus den Carrara-Brüchen. / Gitterparameter: $a = 3.0725$, $c = 15.114$ Angström, $V = 123.56$ Angström ³ , $Z = 1/3$. Keine Fluoreszenz im UV-Licht. Vorkommen: in drusigen Calcitadern als Umwandlungsprodukt von Sphalerit durch Reaktion mit Aluminium-reichen hydrothermalen Lösungen, in der Oxidationszone vermutlich auch durch Anionenaustausch aus Zinco-woodwardit entstanden. Begleitminerale: Hydrozincit, Fraipontit, Zinco-woodwardit.
Zaccariniit	IMA2011-086, anerkannt --> siehe: / /
Zadovit	IMA2013-031, anerkannt --> siehe: / /
Zagamiit	IMA2015-022a, anerkannt --> siehe: / /
Zaherit	IMA1977-002, anerkannt --> siehe: / Name nach M. A. Zaher, Geological Survey of Bangladesh, Entdecker des Minerals. / Vorkommen: Salt Range in Pakistan.
Zahn-Türkis	--> siehe: Zahntürkis / /
Zahnstein	--> siehe: Bernstein / / Volkstümliche Bezeichnung für kleine Bernstein- oder Elfenbeinstückchen. Man gab sie früher den kleinen Kindern während des 'Zahnsens'.
Zahntürkis	--> siehe: / / 1). Fossile Zahnschubstanz (Mammut, Walross, Flusspferd, Eber usw.). Härte nach Mohs: 2 bis 6. Farbe: Nach Behandlung türkisähnlich. Beintürkis oder Zahntürkis sind andere Handelsnamen. Es handelt sich dabei um Knochen oder Zähne, meist bereits ausgestorbener Säugetiere, die durch Eisenphosphat blau und mit Kupfersalzen grünlich gefärbt werden. Bis in das 18. Jahrhundert wurden alle Türkise von den meisten Mineralogen für Odontholithe gehalten. Das Kapitel "Türkis" war damals bereits sehr schwierig und ist es bis heute geblieben.
	2). Alte Bezeichnung für Vivianit.
	3). Alte Bezeichnung für Odontolith.
Zaireit	--> siehe: Zairit / / Nicht gebräuchliche Schreibweise für Zairit.
Zairit	IMA1975-018, anerkannt --> siehe: / Nach dem Land Zaire (heute Demokratische Republik Kongo), in welchem das Mineral erstmals gefunden wurde. / Vorkommen: Demokratische Republik Kongo, ehemals Zaire (Eta Eta).
Zajacit	--> siehe: Zajacit-(Ce) / /
Zajacit-(Ce)	diskreditiert --> siehe: Gagarinit-(Ce) / Name nach Dr. Ihor Stephan Zajac (1935-), Geologe, er führte die Forschergruppe, welche das Strange Lake-Gebiet entdeckte und als erster das Mineral fand. / Verwandt mit Gagarinit-(Y). Gitterparameter: $a = 6.099$, $c = 11.064$ Angström, $V = 356.4$ Angström ³ , $Z = 3$. Keine Fluoreszenz im UV-Licht. Optische Eigenschaften: in Durchlicht farblos, 1(+), $w = 1.483$, $e = 1.503$, kein Pleochroismus. Vorkommen: spärlich eingesprengt im Granit, wahrscheinlich primäres Mineral. Selten. Begleitminerale: Vlasovit, Narsarsukit, Willemit, Fluorit, Bastnäsit-(Ce).
	Diskreditiert (von IMA1993-038, anerkannt). Zajacit-(Ce) hat nicht trigonale sondern hexagonale Kristallstruktur, mit geordneter Calcium/Cer-Verteilung, entsprechend der neuen Formel NaCaCeF ₆ . Das Alkali-Seltenerden-Halogenid ist damit das Ce-analogon zu Gagarinit-(Ce), mit dem es chemisch mischbar ist.
Zakharovit	IMA1981-049, anerkannt --> siehe: / /
Zala	--> siehe: Borax / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Borax.
Zalesiit	IMA1997-007, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Zalesi (früher Valdek) Urani-Bezirk, nahe Javornik, nördlich Moravia, Tschechische Republik. / Gitterparameter: $a = 13.571$, $c = 5.880$ Angström, $V = 937.8$ Angström ³ , $Z = 2$. Keine Fluoreszenz im UV-Licht. Optische Eigenschaften: 1 (+), $w = 1.688$, $e = 1.765$, schwacher Pleochroismus O = blass gelbgrün, E = blass grün. Vorkommen: Sekundärmineral. Begleitminerale: Quarz, Chrysokoll, Malachit, Conicalcit, Erythrin. Vorkommen: Zalesi (früher Valdek) Urani-Bezirk, nahe Javornik, nördlich Moravia in der Tschechischen Republik.
Zaleziit	--> siehe: Zalesiit / /
Zalkknebelit	--> siehe: Knebelit / / Mg-haltiger Knebelit.
Zalknebelit	--> siehe: Knebelit / / Mg-haltiger Knebelit.
Zamboninit	--> siehe: / Benannt nach dem italienischen Mineralogen F. Zambonini. / 1). Zum Teil Gemenge von Fluorit und Sellait, zum Teil "Müllerit" (wohl identisch mit Nontronit).
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Nontronit oder für ein Gemenge von Fluorit und Sellait.
Zambonit	--> siehe: / / Teils Gemenge von Fluorit und Sellait, teils Müllerit.
Zamtit	--> siehe: Zaratit / /
Zanazziit	IMA1986-054, anerkannt --> siehe: / Name nach Dr. Pier F. Zanazzi (1939-), Università degli Studi di Perugia, in Anerkennung an seine Studien von Kristallstrukturen und Kristallchemie. /
Zangboit	IMA2007-036, anerkannt --> siehe: / Der Name bezieht sich auf den chinesischen Namen Yarloung Zangbo für den Fluss Yarloung Tsangpo, den Oberlauf des Brahmaputra. / Das extrem seltene Titan/Eisen-Silizid ist ein neues Elementmineral aus dem im Tagbau erschlossenen Chromit-Eisenkörper No 31 des seit Ende der 1990er Jahre aktiven Luobusa-Grubenreviers im Qusong Country, Süd-Tibet, China.
Zanguebar-Kopal	--> siehe: Ostafrikanischer Kopal / /
Zapatalit	--> siehe: Zapatalith / /
Zapatalith	IMA1971-023, anerkannt --> siehe: / Name nach dem Freiheitskämpfer Emiliano Zapata (1879-1919), Held der mexikanischen Revolution. / Vorkommen: Sonora in Mexiko.

Zapfen	--> siehe: Bernstein / / Zapfen entstanden aus Harztropfen, die vor dem Herunterfallen am eigenen Tropfenfaden erstarrten. Erneute Harzflüsse können zu dickeren Harz-Stalaktiten führen. Sie enthalten oft Einschlüsse. Typisch ist eine abgeflacht rundliche Perlenform.
Zarazit	IMA1851, fraglich --> siehe: / Name nach Antonio Gil y Zarate (1793-1861), spanischer Diplomat, Generaldirektor der öffentlichen Bildung. / Mineral. Nach CASARES, 1851.
Zargun	--> siehe: Zirkon / / Zirkon wurde einst von den Persern so benannt. Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zirkon
Zarqui	--> siehe: Zirkon / / Wurde einst von den Arabern so benannt.
Zauberjuwel	--> siehe: Cintamani / /
Zauberstein	--> siehe: Cintamani / / 1). Produkte aus dem Stein-, Pflanzen- und Tierreich, denen besondere Kräfte zugeschrieben werden.
	2.) Siehe unter Cintamani und Wirbelstein.
Zavaliat	IMA2011-012, anerkannt --> siehe: / /
Zavaritskit	IMA1976-034, anerkannt --> siehe: / / Vorkommen: Sherlova Gory in Russland.
Zdenekit	IMA1992-037, anerkannt --> siehe: / Name nach Dr. Johan Zdenek (1935-), Mineralogen und Direktor wissenschaftlicher Angelegenheiten des Bureau de Recherches Geologiques et Minieres, Frankreich. / Gitterparameter: a = 10.066, c = 39.39 Angström, V = 3991.41 Angström ³ , Z = 8. Keine Fluoreszenz im UV-Licht. Optische Eigenschaften: 1 (-), w = 1.770, e = 1.710, starker Pleochroismus O = türkisblau, E = blass blau bis hellgrün. Vorkommen: Sekundärmineral. Selten. Begleitminerale: Tennantit, Covellin, Anglesit, Antlerit, Geminit.
Zeagonit	diskreditiert --> siehe: / Von Griechisch 'zeo' = sieden und 'agonos' = unfruchtbar (weil weder in Säuren aufbrausend noch vor dem Lötrohr sich aufblähend) / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Phillipsit-K oder Gismonding.
	2). Zeagonit (GISMONDI) war die erste Bezeichnung für Gismondin für Funde vom Capo di Bove, Italien. Bereits in der deutschen Übersetzung der Erstbeschreibung wurde von LEONHARD (1820) die Benennung Gismondin vorgeschlagen, so dass beide Bezeichnungen ursprünglich vollkommen als Synonym verstanden wurden. Nach der Identifizierung von Phillipsit im Originalmaterial durch BROOKE 1837 musste Zeagonit als ungültig ausgeschieden werden.
	3). Um 1823: HAIDINGER hat ein zum pyramidalen Systeme gehörendes Mineral beschrieben, das bei Capo di Bove vorkommt. Seine Farbe ist verschieden; blau, weiss, perlgrau, rosarot, es ist Zeagonit genannt worden. Man hat es mitunter auch mit Gismondin und Abrazit genannt.
Zeasit	--> siehe: Feueropal / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Feueropal. Unter dem Namen Zeasit hat ENGELSBACH- LARIVIERE einen vorzüglich schönene Feueropal aus Mexiko beschrieben.
Zebedassit	--> siehe: Saponit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Saponit.
Zebra stone	--> siehe: Zebrajaspis / / 1). Ein eigenartig polierter Stein aus East Kimberleys (Australien). Dabei handelt es sich um einen grauen Argilit.
Zebra-Achat	2). Englisch für Zebra-Jaspis und vermutlich auch für andere gestreifte Schmucksteine. --> siehe: Marmor / / Marmor. Schwarz-weiss marmoriert. Irreführende Handelsbezeichnung. Siehe auch unter Utah-Onyx.
Zebra-Jaspis	--> siehe: Zebrajaspis / /
Zebrajaspis	--> siehe: Jaspis / / 1). Der Zebrajaspis ist dunkelbraun mit hellbraunen Strichen und enthält oft versteinerte Muscheln und Schnecken. Auch Serpentinast.
	2). Irreführende Handelsbezeichnung für Chrysotil-Serpentinit.
	3). Ein heller Jaspis mit dunklen Streifen. Findet Verwendung als Schmuckstein.
	4). Indischer Zebrajaspis ist dunkelbraun mit hellbraunen Strichen und enthält oft versteinerte Muscheln und Schnecken.
Zeichenblei	--> siehe: Graphit / / Alte Bezeichnung für Graphit.
Zeichenstein	--> siehe: Graphit / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Graphit.
	2). Blöcke mit sorgfältig eingearbeiteten, mehrere Zentimeter grossen Grübchen. Diese sind kreisrund, vereinzelt auch oval.
Zeilanit	--> siehe: Spinell / Bezeichnet nach seinem Fundort Ceylon in Sri Lanka. / 1). Eisen- und kupferhaltiger, dunkelgrüner bis schwarzer Spinell.
	2). Siehe auch unter Spinellan.
Zeiringit	diskreditiert --> siehe: Aragonit / / 1). Varietät von Aragonit, durch Einschluss von 0,5% Aurichalcit blau bis hellgrünlichblau gefärbt.
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen durch Aurichalcit gefärbten Aragonit.
Zeitiger Wismuth	--> siehe: Wismut, gediegen / /
Zeitsprungkristall	--> siehe: Quarz / / Bergkristall mit parallelogrammförmiger Sekundärfläche an der Spitze.
Zektzerit	IMA1976-034, anerkannt --> siehe: / / Findet selten Verwendung als Schmuckstein. Vorkommen: in Miarolen des Granit von Okanogan in Washington. In Schmucksteinqualität seit 1977.
Zelkies	--> siehe: / / Zum Teil Markasit. zum Teil Pyrit oder Pyrrhotin.
Zellenquarz	--> siehe: Quarz / / Bezeichnung für zerbrochene Reste von Quarz-Umhüllungsmetamorphosen.
Zellerit	IMA1965-031, anerkannt --> siehe: / Name nach Howard D. Zeller (1922-), U. S. Geological Survey, Finder des Mineralien. / Vorkommen: Lucky Mc Uran Mine/Fremont County in Wyoming.
Zellkies	--> siehe: Markasit / / 1). Zum Teil Markasit. zum Teil Pyrit oder Pyrrhotin.
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Markasit.

3). Siehe auch unter Leberkies.

4). Definition um 1817: Zellkies, die Benennung einer Art Leberkieses von seiner zelligen Gestalt. Er kommt derb und vorzüglich zellig vor, und zwar klein und gross und geradflächig zellig, wo man ihn gestrickten Kies nennet, die grossen Zellen sind sechseitig, die kleinen vielseitig auch fast rundzellig auch unregelmässig zellig. Die Oberfläche ist stets drusig, woher denn auch wegen der Menge kleiner aufsitzenden Krystalle ihr schillerndes Ansehen kommt, sonst ist sie glänzend. Die Farbe ist seisgelb, welches etwas ins Stahlgrau, auch ins Messinggelb sich verläuft.

Zellquarz

--> siehe: Quarz / / Alte Bezeichnung für eine zellartige Ausbildung von Quarz.

Zemannit

IMA1968-009, anerkannt --> siehe: Josef Zemann / Name nach Josef Zemann (1923-), österreichischer Mineraloge, Universität von Wien, welcher Telluri-Oxydsalze studierte. / Vorkommen: Moctezuma/Sonora in Mexiko.

Zementbazillus

--> siehe: Ettringit / / Alte Bezeichnung für Ettringit. Gefürchtet wegen seiner treibenden Kraft durch Volumenvergrößerung. Ettringit tritt bei der Restaurierung von Gebäuden auf, wenn neuer Zementmörtel auf alten Gipsmörtel trifft. Zur Verhinderung sollte ein sulfatresistenter Zement eingesetzt werden.

Zementkupfer

--> siehe: Kupfer / / Cu gediegen, entstanden als Umsetzungsprodukt.

Zemkorit

IMA1985-041, anerkannt --> siehe: / Name nach dem Institute of the earth's Crust (russisch: zemnoy kory = "earth's crust"), Russian Academy of Science. /

Zengit

--> siehe: Whitlockit / / 1). Martinit, Zeugit.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Whitlockit.

Zentrierte Spitze

--> siehe: Generatorkristall / / Bergkristall (Quarz), dessen 6 Pyramidenflächen sich in einem Punkt treffen. New-Age-Bez. für gleichmäßig gewachsene Bergkristalle von pseudohexagonalem Habitus. Findet Verwendung vor allem als Heilstein.

Zenzenit

--> siehe: Zenzénit / /

Zenzénit

IMA1990-031, anerkannt --> siehe: / Name nach Nile Zenzen (1883-1959), früherer Seniorskurator des schwedischen Naturhistorischen Museums, Stockholm, Schweden. /

Zeolit Mimetica

diskreditiert --> siehe: Dachiardit / / Alte Bezeichnung für Dachiardit.

Zeolites crystallisatus

--> siehe: Glasartiger Zeolith / /

Zeolites granularis

--> siehe: Mehliger Zeolith / /

Zeolites lamellaris

--> siehe: Blätterzeolith / /

Zeolites rouge

--> siehe: Mehliger Zeolith / /

d'Aedelfors

Zeolites solidus

--> siehe: Dichter Zeolith / /

Zeolithförmiger Asbest

--> siehe: Zeolithförmiger Asbest / /

Zeolith

veraltet --> siehe: / Der Name des Mineralien leitet sich von zeo: "sieden" und lithos: "Stein" her. Zeolith wurde 1756 vom schwedischen Mineralogen Baron Axel Fredrick von Cronstedt entdeckt. / 1). Definition von Zeolith: Ein Zeolithmineral ist eine kristalline Substanz mit einer Gerüststruktur von verknüpften Tetraedern aus vier Sauerstoffionen, die um ein Kation angeordnet sind. Das Gerüst enthält offene Poren in Form von Kanälen und Käfigen. Diese enthalten zumeist Wassermoleküle und weitere Kationen, die normalerweise austauschbar sind.

2). Zeolith oder Siedestein bezeichnet eine lockere Gruppe chemisch sehr komplexer Silikat-Mineralen mit einer zwischen 3,5 und 5,5 liegenden Härte, die im monoklinen, kubischen oder orthorhombischen Kristallsystem kristallisieren. Zeolith hat eine variable Farbe, weiss, gelb, braun oder rosa sind jedoch oft vertreten, auch farblose Varianten existieren. Die Strichfarbe ist weiss. Das Mineral kann große Mengen von Wasser speichern, das bei Erhitzung wieder abgegeben wird. Es scheint zu sieden und schmilzt schließlich zu einer weißen Glasperle. An feuchter Luft kann das Wasser wieder aufgenommen werden, ohne die Struktur des Minerals zu zerstören. Bedeutende Zeolith-Varietäten sind Skolezit und Natrolith. Zeolith findet sich in Basalt, seltener in Sedimentgesteinen in Form von Fasern, Nadeln oder Säulen. Zeolithe werden auch synthetisch hergestellt, auch wenn sie in diesem Fall nicht mehr als Mineral gelten.

Zeolithen bestehen aus einer mikroporösen Gerüststruktur aus AlO₄- und SiO₄-Tetraedern. Dabei sind die Aluminium- und Silizium-Atome untereinander durch Sauerstoffatome verbunden. Je nach Strukturtyp ergibt sich dadurch eine Struktur aus gleichförmigen Poren und/oder Hohlräumen, in denen Stoffe adsorbiert werden können. In der Natur ist dort in der Regel Wasser adsorbiert, das durch Erhitzen aus den Poren entfernt werden kann, ohne dass sich die Zeolithstruktur ändert. Zeolithe können damit gleichsam als Siebe verwendet werden, da nur Moleküle in die Poren adsorbieren, welche einen kleineren kinetischen Durchmesser besitzen als die Porenöffnungen der Zeolithstruktur. Sie fallen daher auch in die Gruppe der Molekularsiebe.

Durch Aluminiumatome haben Zeolithe negative Gerüstladungen. An der inneren und äußeren Oberfläche befinden sich daher bei aluminiumhaltigen Zeolithen Kationen, die relativ leicht zugänglich sind und ausgetauscht werden können. Synthetische Zeolithe werden aus stark alkalischen, wässrigen Lösungen von Silizium- und Aluminiumverbindungen dargestellt. Als reaktionsfähige Ausgangsstoffe kommen dabei zum Beispiel Natriumwasserglas, Kieselgel oder Kieselsäure als Siliziumquelle und Aluminiumhydroxid oder andere Aluminiumsalze als Aluminiumquelle zum Einsatz. Welcher Zeolith dabei aus der Reaktionsmischung entsteht, hängt von verschiedenen Faktoren ab wie etwa der Zusammensetzung der Reaktionsmischung, der Rührgeschwindigkeit und der Kristallisationstemperatur. Für die Frage, welche Zeolithe konkret entstehen, spielen zudem Templateffekte organischer Kationen eine wichtige Rolle. Zeolithe haben vielfältige Anwendungsmöglichkeiten wie zum Beispiel als Ionenaustauscher etwa zur Wasserenthärtung, EDTA-Ersatzstoff, Molekularsieb, Trockenmittel oder im selbstkühlenden Bierfass und werden großtechnisch zur Verwendung in Waschmitteln hergestellt. Sie dienen als Wasserenthärter und als industrielle Katalysatoren. Ein Beispiel in der Industrie ist der Einsatz als heterogener Katalysator für das katalytische Cracken von Kohlenwasserstoffen, da Zeolithe oft stark saure Zentren besitzen. Ebenso werden sie oft als bifunktionelle Katalysatoren mit einer weiteren Metallkomponente zusammen für verschiedene Reaktionen verwendet. Seit kurzem können auch nanoskalige Zeolithe, das heißt Zeolithmaterialien mit Teilchendurchmessern unter 100 Nanometer synthetisiert werden, die sich von den herkömmlichen Zeolithen durch deutlich verbesserte Transporteigenschaften auszeichnen. Diese verbesserten Eigenschaften haben eine herausragende Bedeutung in der Katalyse und in Adsorptionsprozessen, in denen Zeolithe eingesetzt werden. Aufgrund ihrer großen inneren Oberfläche können Zeolithe neben Aktivkohle als Sorptionsmittel in Sorptionspumpen eingesetzt werden.

3). Zeolith war früher die allgemeine Bezeichnung für Natrolith.

4). Zeolith ist auch eine von HAUSMANN (1847) gebrauchte Bezeichnung für Natrolith. Heute steht dieser Begriff nur noch als Oberbegriff für alle Minerale der Zeolith-Familie.

5). Definition um 1817: Zeolith, eine aus dem Griechischen für (ich brause, siede) und (Stein) zusammengesetzte Benennung, welche soviel als Brausestein heißen soll und Fossilien ist gegeben worden, welche die Eigenschaft haben, vor dem Löthrohre aufzuwallen, wodurch schon Cronstedt veranlasst wurde, die ihm bekannt gewordenen Fossilien dieser Art aus Island (erdiger Zeolith) und Schweden (pris-. atischer Zeolith) von andern zu unterscheiden und unter dem Namen Zeolith besonders aufzuführen. Nach und nach hat man mehrere Arten entdeckt, und Karsten führet in den Tabellen von 1800 folgende Arten auf:

- 1) Mehlzeolith,
- 2) Haarzeolith,
- 3) faseriger Zeolith,
- 4) strahliger Zeolith,
- 5) blättriger Zeolith,
- 6) Würfelzeolith,
- 7) dichter Zeolith.

Hauy fand nach der Zeit, dass manche dieser Arten sich wohl zu eigenen Gattungen qualificirten; deswegen hob er sie aus, gab ihnen griechische Benennungen und machte sie als eigenthümliche Gattungen bekannt, und so wurde aus den Würfelzeolith der Analcime und Chabasine, und aus dem Faser- und Strahlzeolith der Mesotype und Stilbite. Die teutschen Mineralogen griffen begierig nach der Neuerung, und anstatt, dass sie manche teutsche spezifische Benennungen wie sie es mit manchen andern gethan hatten, zu generischen erhoben, oder umgeändert hätten, haben sie viel lieber diese Fremdlinge, welche oft in einer unbedeutenden Kleinigkeit die Veranlassung ihrer Benennung haben, aufgenommen, und so führen sie denn jetzt Zeolith, Mesotyp, Stilbit, Analcim und Chabasin oder wie Werner der noch am wenigsten von diesen aufgenommen hat, diess ursprünglich griechische Wort viel lieber mit dem französischen Ch Schabasit ausspricht, als eigenthümliche Gattungen auf, obschon Faser- und Strahlzeolith, Rhomboidal- und Würfel-Zeolith als allerdings verständliche Gattungsnahmen hätten aufgenommen werden können. Die Wissenschaft hätte gewiss von einem ebenso viel Nutzen als vom andern gehabt; da ohne das alle Zeolithen nur mineralogische Seltenheiten sind, deren Aufführung in einem teutschen Systeme ohne Nachtheil hätte deutsch bleiben können.

Zeolith Efforescent
Zeolith cubique

diskreditiert --> siehe: / /

--> siehe: Chabasit / / Zeolithe cubique (DELAMETHIERE 1797) steht für den Würfelzeolith Chabasit.

Zeolith dure

--> siehe: Analcim / / Zeolithe dure (DOLOMIEU, zitiert in FAUJAS DE SAINT-FOND 1784) steht für Analcim von den Cyclopen-Inseln, Italien.

Zeolith en cubes
Zeolith leucitique

--> siehe: Chabasit / /

--> siehe: Analcim / / Zeolithe leucitique (DELAMTHIERE 1797) steht für den Würfelzeolith Analcim.

Zeolith von Hallesta

--> siehe: Apophyllit / Nach dem Vorkommen Hallesta in Schweden. / Zeolith von Hällesta (RINMAN 1784) ist ebenfalls kein Zeolith, sondern Apophyllit.

Definition um 1817: Rinnmann führet Apophyllit als Zeolith von Hallesta in Schweden auf, weil man vormahls gerne alle jene Fossilien unter den Zeolith zählte, welche sich in Säuren zu einer gallertartigen Masse auflöseten.

Zeolith von Hällesta

--> siehe: Zeolith von Hallesta / /

Zeolith-Asbest

--> siehe: Zeolithasbest / /

Zeolithasbest

--> siehe: Zeolithförmiger Asbest / /

Zeolithe

--> siehe: Zeolith / / Gruppenname.

Zeolithe d' un jaune verdâtre

--> siehe: Faseriger Prehnit / /

Zeolithe efflorescente

--> siehe: Laumontit / / Zéolithe éfflorescente HAÛY 1801) steht für ein durch GILLET-LAUMONT 1785 bei Huelgoët in der Bretagne, Frankreich, entdecktes Mineral (heute Laumontit).

Zeolithe leucitique

--> siehe: Blättriger Analcim / / Alte französische Benennung für die dreiflächige Zuspitzung des Würfels (Analcim).

Zeolithe radiée jaunâtre

--> siehe: Faseriger Prehnit / /

Zeolithe rouge d'Aedalfors en Suede

--> siehe: Ädelit / /

Zeolithe rouge d'Aedalfors

--> siehe: Dichter Zeolith / / Siehe auch unter Mehliges Zeolith.

Zeolithförmiger Asbest

--> siehe: Asbest / / Definition um 1817: Asbest, zeolithförmiger, eine noch nicht zu bekannte Asbestart, welche Schumacher unter den nordischen Fossilien anführt. Dieser Zeolithasbest findet sich von Gestalt stumpfeckiger Stücke von milch- und gelblichweisser, isabellgelber, ein wenig in die röthlichbraune fallender Farbe; der Bruch ist bald gerade, bald etwas krummgebogen, gleichlaufend und sternförmig untereinander laufend zartfaserig; die Bruchfläche schimmernd von Perlmutterglanz, der beim Isabellgelben sich dem Wachsglanz nähert; die Bruchstücke sind keilförmig bey dem sternförmigen, bey den übrigen splittrig; an den Kanten durchscheinend und meistens der milchweisse; halbhart, schwer zersprengbar; unbiegsam; mager; der isabellgelbe etwas fettig im Anfühlen, fast kalt; wenig anhängend an die Zunge, nicht sonderlich schwer (3,035).

Zeolithischer Perlstein

--> siehe: Perlstein / /

Zeolithsand

--> siehe: Perlstein / /

Zeolithsinter

--> siehe: / / Definition um 1817: Zeolithsinter, nach v. Schlottheim ein strahliger Zeolith von graulich- und gelblichweisser Farbe, welcher die feinsten Ablösungen und Klüfte eines Muttergesteines tropfsteinartig, kuglich und nierenförmig überzieht, in frischen Stücken perlmuttartig glänzt und in den beiden letzten Gestalten concentrisch-schaalig abgesondert ist.

Zeolithspat

--> siehe: Blätterzeolith / /

Zeolithspath

--> siehe: Zeolithspat / /

Zeolithus crystallisatus cubicus Islandiae

--> siehe: Chabasit / / Zeolithus crystallisatus cubicus Islandiae (BORN 1772) ist die älteste Bezeichnung für Chabasit.

Zeolithus lamellaris

--> siehe: Apophyllit / / Zeolithus lamellaris (RETZIUS 1791) ist kein Zeolith, sondern Apophyllit.

Zeolithspath	--> siehe: Blätterzeolith / /
Zeophyllit	IMA1902, grandfathered --> siehe: / Aus dem Griechischen "sieden" und "ein Blatt" in Anspielung auf den Habitus. /
Zepharovichit	--> siehe: Wavellit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Wavellit.
Zepharovickit	--> siehe: Zepharovichit / /
Zepter-Amethyst	--> siehe: Zepteramethyst / /
Zepter-Kristall	--> siehe: Quarz / / Quarz in zweiter Generation aufgewachsen auf der Spitze eines Quarzes. (Oft beim Quarz anzutreffen, kann aber auch bei andern Mineralien vorkommen).
Zepteramethyst	--> siehe: Amethyst / / Amethyst in zweiter Generation aufgewachsen auf Quarzkristall.
Zepterquarz	--> siehe: Quarz / / Varietät von Quarz. Auf der Spitze (grösste Bindungsenergie) eines Quarzes ist eine weitere Generation Quarz aufgewachsen.
Zeravshanit	IMA2003-034, anerkannt --> siehe: / /
Zerbrechlicher Asbest	--> siehe: Glasartiger Tremolit / /
Zerfallene Soda	--> siehe: Gemeines Natron / /
Zerfallenes Glaubersalz	--> siehe: Natürliches Glaubersalz / / (Mirabilit).
Zerfallenes Reussin	--> siehe: Reussin / /
Zerfas-Smaragd	--> siehe: / / Synthetischer Smaragd.
Zerhackter Quarz	--> siehe: Quarz / / Alte Bezeichnung für Quarz pseudomorph nach Baryt.
Zermattit	--> siehe: Chrysotil / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Antigorit oder Chrysotil.
Zerreibliche Bleyerde	--> siehe: Zerreibliche Bleierde / /
Zerreibliche Kupferlasur	--> siehe: Gemeine Kupferlasur / /
Zerreibliche Mennige	--> siehe: Mennige / / Definition um 1817: Zerreibliche Mennige, ist der Gestalt nach einsprengt, angeflogen und in dünnen das Muttergestein häufig durchziehenden Lagen und Trümmern, die Farbe ist rein und vollkommen morgenroth; der Bruch feinerdig.
Zerreibliche Nickelblüte	--> siehe: Nickelblüte / /
Zerreibliche Schaumerde	--> siehe: Schaumerde / /
Zerreibliche gelbe Bleierde	--> siehe: Bleierde / / (Pyromorphit).
Zerreibliche grüne Bleierde	--> siehe: Bleierde / / (Pyromorphit).
Zerreibliche rote Bleierde	--> siehe: Rote Bleierde / /
Zerreibliche rothe Bleyerde	--> siehe: Zerreibliche rote Bleierde / /
Zerreiblicher Aphrit	--> siehe: Schaumerde / /
Zerreiblicher Braunstein	--> siehe: / / Definition um 1817: Zerreiblicher Braunstein, nach Hausmann ockriger Braunstein, nach Werner erdiges Grau-Braunsteinerz, nach Karsten zerreibliches Grau-Braunsteinerz, nach Ullmann erdiges Grau-Manganerz, kommt von Gestalt derb, eingesprengt und als Überzug vor und besteht aus licht- schwärzlich-grauen, das ins Stahlgraue und Bläulichte zuweilen etwas ins Bräunliche sich zieht, mat- ten, staubartigen, dabey aber doch schwach und metallisch-schimmernden, zartschuppigen Theilen, die zuweilen lose, meistens mehr oder minder zusammengebacken sind, stark abfärben, ganz lose zusammenhängende, feinkörnige Absonderungen zu bilden scheinen, sich mager anfühlen und nicht sonderlich schwer sind. Die stark zusammengebackenen Theilchen machen den Übergang in dichten Braunstein. Dieses Fossil ist selten und ist mit dem zerreiblichen Schwarz-Braunsteinerz (Manganocker) häufig verwechselt worden.
Zerreiblicher Erdkobalt	--> siehe: Schwarzer Erdkobalt / / Siehe auch unter Erdkobalt. Definition um 1817: Kobaltschwärze, nennet Hausmann dasjenige Kobaltoxyd, welches andere Systeme schwarzen Erdkobalt nennen, und führet es unter den specifischen Benennungen: lockere (zerreiblicher schwarz Erdkobalt) und feste Kobaltschwärze (verhärteter, schwarzer. Erdkobalt) auf.
Zerreiblicher Nickelocker	--> siehe: Erdige Nickelblüte / /
Zerreiblicher Pimelith	--> siehe: Pimelith / / Definition um 1817: Zerreiblicher Pimelith, findet sich derb, von Farbe zeisiggrün, im Bruche erdig und matt, in Bruchstücken stumpfkantig, sehr weich bis ins zerreibliche übergehend und wenig fettig anzufühlen.
Zerreiblicher Rasen-Eisenstein	--> siehe: Zerreiblicher Raseneisenstein / /
Zerreiblicher Raseneisenstein	--> siehe: Morasterz / / (Limonit).
Zerreiblicher Schwarz-Braunstein	--> siehe: Zerreiblicher Schwarzbraunstein / /
Zerreiblicher Schwarzbraunstein	--> siehe: / / Definition um 1817: Zerreiblicher Schwarz- Braunstein oder nach Karsten Zerreibliches Schwarz-Manganerz (Manganese oxydé brun ramuleux, Hauy, zum Theil) und nach seiner Beschreibung von Gestalt staudenförmig und ineingewachsenen rundlichen Nieren von glatter Oberfläche, welche aber rauh ist bey der ersten Gestalt. Siehe auch unter Ockeriges Wad.
Zerreiblicher Schwarzbraunsteinerz	--> siehe: Manganocker / / Definition um 1817: Zerreiblicher Schwarz- Braunstein oder nach Karsten Zerreibliches Schwarz-Manganerz (Manganese oxydé brun ramuleux, Hauy, zum Theil) und nach seiner Beschreibung von Gestalt staudenförmig und ineingewachsenen rundlichen Nieren von glatter Oberfläche, welche aber rauh ist bey der ersten Gestalt.
Zerreiblicher Uranocker	--> siehe: Uranocker / / Definition um 1817: Zerreiblicher Uranocker findet sich gewöhnlich als Beschlag auf dem Uran-Pecherz, von eben den Farben, in denen der Verhärtete erscheint und ist übrigens von zerreiblicher Consistenz, in seinen Theilen staubartig oder schwach zusammengebacken, matt, wenig abfärbend, mager anzufühlen und nicht sonderlich schwer. Nach Klaproth sind die röthlichen und lichtgelben Abänderungen ein reines Uranoxyd, das sich mit blauaurem Kali aus der

salpetersauren Auflösung braunroth fället; die dunklern Abänderungen enthalten mehr oder weniger Eisenoxyd und die grünen vermuthlich noch etwas Kupfer. Die Bestandtheile des Uranockers sind Uran, Sauerstoff und eine Spur von Eisen.

- Zerreiblicher Zinnober** --> siehe: Lichter Zinnober / /
- Zerreiblicher bunter Kupferkies** --> siehe: Kupferkies / / Siehe auch unter Bunter Kupferkies.
- Zerreiblicher schwarzer Erzkobalt** --> siehe: / / Definition um 1817: Zerreiblicher schwarzer Erzkobalt, (Ochra Cobalti nigra Wallerius Cobalt oxydé noir terreux, Hauy) der Kobaltmull der Bergleute auch Russkobalt genannt, besteht aus blau- oder graulich-gewöhnlich aber von beygemengten Eisenocker gefärbten bräunlich schwarzen, matten, etwas gröblich staubartigen, theils losen, theils mehr oder minder zusammengebacken ein Theilen, die etwas abfärben, durch den Strich glänzend werden, sich mager anfühlen und leicht sind.
- Zerreibliches Bleiweiss** --> siehe: Bleierde / /
- Zerreibliches Grau-Braunsteinerz** --> siehe: Zerreibliches Graubraunsteinerz / /
- Zerreibliches Graubraunsteinerz** --> siehe: Zerreiblicher Braunstein / /
- Zerreibliches Schwarz-Braunsteinerz** --> siehe: Zerreibliches Schwarzbraunsteinerz / /
- Zerreibliches Schwarz-Manganerz** --> siehe: Zerreibliches Schwarzmanganerz / /
- Zerreibliches Schwarz-Manganerz** --> siehe: Schwarzbraunstein / / Siehe auch unter Zerreiblicher Schwarzbraunstein.
- Zerreibliches Steinmark** --> siehe: Steinmark / / Definition um 1817: Zerreibliches Steinmark, wozu noch Karsten die Sinopische Erde rechnet, findet sich derb, eingesprengt und als Überzug; von Farbe theils gelblich- und röthlichweiss, zuweilen schnee- und graulichweiss und bestehend aus Schwach schimmernden, zartSchuppigen staubartigen selten losen gewöhnlich zusammengebackenen Theilen, welche etwas abfärben, an der Zunge ankleben, sich fein und fettig anfühlen, und leicht sind.
- Zerreibliches erdiges Bleiweiss** --> siehe: Bleierde / /
- Zerreibliches erdiges Bleyweiss** --> siehe: Zerreibliches erdiges Bleiweiss / /
- Zerreibliches erdiges Olivenkupfer** --> siehe: Erdiges Olivenerz / /
- Zerreibliches grünes Phosphorblei** --> siehe: Grüne Bleierde / /
- Zerreibliches grünes Phosphorbley** --> siehe: Zerreibliches grünes Phosphorblei / /
- Zeugit** --> siehe: Whitlockit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Whitlockit.
- Zeunerit** IMA1872, grandfathered --> siehe: / Benannt nach dem Direktor der Bergakademie Freiberg, Gustav Anton Zeuner (1828/1907). Siehe unter Details. / Mineral. Nach WEISBACH, 1872.
Das Mineral wurde von A. Weisbach 1872 als Zeunerit benannt. Nach heutiger Vorstellung handelte es sich bei Weisbachs Zeunerit (mit der Grube Weisser Hirsch/Schneeberg als Typlokalität) wohl um den wasserärmeren Metazeunerit, weshalb manchmal auch der amerikanische Mineraloge Clifford Frondel, der sich erstmals mit den unterschiedlichen Wassergehalten beschäftigt hatte, als Autor für den wasserreicheren Zeunerit genannt wird. Der Name Metazeunerit wurde erstmals 1937 von Fersman und Shuibnikova eingeführt.
Keine Fluoreszenz.
Zeunerit reagiert empfindlich bei Laugen und ist leicht löslich in Säuren.
Zur Reinigung sollte nur destilliertes Wasser verwendet werden. Alternativ besteht die Reinigung mit Aceton oder Reinbenzin.
Achtung beim Abblasen: radioaktiver Staub!
- Zeuxit** --> siehe: Turmalin / / 1). Nadelförmiger Turmalin.
2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Schörl.
- Zeylanit** --> siehe: Ceylonit / /
- Zeylonit** --> siehe: Ceylanit / / Ein Mineral von himmelblauer Farbe, welches unweit bei Andernach am Rheine um 1805 gefunden wurde, wird als Zeylonit (Ceylonit) beschrieben.
- Zeyringit** diskreditiert --> siehe: / Name nach dem Fundort, den Kranzischen Eisenwerken bey Zeyring in der Ober-Steiermark. / 1). Gemenge von Aragonit und Aurichalcit.
2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen durch Aurichalcit gefärbten Aragonit.
3). Definition um 1817: Zeyringit, die vom H. v. Panzer vorgeschlagene Benennung eines derb brechenden Fossils von apfelgrüner ins Grünlichweiss ziehender Farbe, feinstrahligem Bruche und durchscheinend, das man für Strontianit gehalten hat, aber nichts anders, als ein faseriger ins Schmalsrahlig übergehender Kalkstein sein soll, der seine Farbe dem beigemischten Nickeloxyde zu verdanken habe. Sein Findort ist in den Kranzischen Eisenwerken bey Zeyring in der Ober-Steiermark.
- Zhanghengit** IMA1985-049, anerkannt --> siehe: / /
- Zhanghuifenit** IMA2016-074, anerkannt --> siehe: / /
- Zhangpeishanit** IMA2006-045, anerkannt --> siehe: / Der Name ehrt Professor Preishan Zhang (*1925) für seine Beiträge zur Mineralogie Bayan Obos. / Das sehr seltene Barium-Oxihalogenid ist das Ba-Analogon zu Matlockit.
Keine Fluoreszenz unter dem UV-Licht. Das Mineral ist wasserlöslich. Nur (erz)mikroskopisch erkennbar.
- Zharchikhit** IMA1986-059, anerkannt --> siehe: / /
- Zhemchuzhnikovit** --> siehe: Zhemchuzhnikovit / /
- Zhemchuzhnikovit** IMA1967 s.p., anerkannt --> siehe: / Name nach Yurii Apollonovich Zhemchuzhnikov (1885-1957), russischer Geologe. / (Schemtschuschnikovit.)

Zhonghuacerit	--> siehe: Zhonghuacerit-(Ce) / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zhonghuacerit-(Ce).
Zhonghuacerit-(Ce)	--> siehe: / Name nach dem Vorkommen und der Zusammensetzung, bedeutet ein Cer-Mineral aus China. Ursprünglich als Zhonghuacerit beschrieben. 1987 modifiziert zu Zhonghuacerit-(Ce) nach der Levinson-Regel durch die CNMMN der IMA. / Verwandt mit Huanghoit-(Ce) und Cebait-(Ce) Kristallsystem: trigonal (Raumgruppe unbekannt) oder monoklin (P21/m). Gitterparameter: a = 5.07, c = 9.82 Angström, V = 218.6 Angström ³ , Z = 1 oder a = 13.365, b = 5.097, c = 6.638 ?, b = 106.45°, V = 433.7 ? ³ , Z = 2. Optische Eigenschaften: 1(-), w 1.745, e 1.565. Vorkommen: in einem proterozoischen metamorphen Dolomit. Begleitminerale: Cebait-(Ce), Dolomit, Phlogopit, Riebeckit, Magnetit, Quarz.
Zianit	--> siehe: Kyanit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Kyanit.
Zick	--> siehe: Gemeines Natron / /
Zick-Zack-Achat	--> siehe: Achat / / Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für eine besondere Ausbildung von Achat. Wurde evtl. bereits im gelförmigen Zustand zusammengefaltet. Findet selten Verwendung als Schmuckstein. Vorkommen: Horni Halze/Medeneč/Severocesky Kraj/Erzgebirge/Böhmen in der Tschechischen Republik.
Zick-Zack-Gefalteter Achat	--> siehe: Zick-Zack-Achat / /
Zick-Zack-gefalteter Achat	--> siehe: Achat / / Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für eine besondere Ausbildung von Achat. Wurde evtl. bereits im gelförmigen Zustand zusammengefaltet.
Ziegelerz	--> siehe: / / 1). Zum Teil Gemenge von Cuprit, Limonit usw.
	2). Zum Teil Gemenge von Dolomit und Cinnabarit.
	3). Zum Teil dichtes ziegelrotes Gemenge aus Cuprit und Goethit.
	4). Überzug von pulverigem Cinnabarit auf Dolomitstein.
	5). Gemenge, Verwitterungsprodukt von Chalkopyrit, gemengt mit pulverigem Limonit.
	6). Definition um 1817: Ziegelerz, oder Kupfer-Ziegelerz, Benennungen eines Kupfererzes von seiner den Ziegelroth mehr oder weniger nahe kommenden Farbe und <ol style="list-style-type: none"> a) in erdiges Ziegelerz b) verhärtetes Ziegelerz und c) schlackiges Ziegelerz unterschieden wird. Hausmann führet es als eine Formation des Kupferoxyduls unter der Benennung Kupferbraun auf und hat derselben <ol style="list-style-type: none"> a) faseriges Kupferbraun, b) muschliches Kupferbraun (Estners Pecherz und das verhärtete Ziegelerz) und c) erdiges Kupferbraun untergeordnet. Dagegen hat Ullmann die voranstehende generische Benennung unter zwey Arten beybehalten, aber für die Gattung Kupferbraun theils die ganz braunen Arten aus dem Ziegelerz ausgehoben und noch andere Arten aufgeführt. Überhaupt ist das Ziegelerz ein inniges Gemenge, welches sich aus Rothkupfererz und Braun-Eisenocker gebildet hat, und sämtliche Varietäten haben das miteinander gemein, dass sie vor dem Löthrohre schwarz werden.
Ziegelit	--> siehe: Ziegelerz / /
Ziegellehm	--> siehe: Ton / /
Zienstein	--> siehe: Kassiterit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Kassiterit.
Zieselerz	--> siehe: Limonit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung. Siehe auch unter Körniger Toneisenstein.
Ziesit	IMA1979-055, anerkannt --> siehe: / Name nach Emanuel G. Sies (1884-1981), Geophysical Laboratory, Carnegie Institution, Washington D.C. USA. / Vorkommen: in Fumarolen des Vulkans Izalco in El Salvador.
Ziestriskit	--> siehe: Pietricikit / / Alte Bezeichnung für Pietricikit (Ein Kohlenwasserstoff beziehungsweise ein Gemenge davon).
Zietrisikit	--> siehe: Pietricikit / / Alte Bezeichnung für Pietricikit (Ein Kohlenwasserstoff beziehungsweise ein Gemenge davon).
Ziger	--> siehe: Quarz / / (Bergkristall). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung.
Zigrasit	IMA2008-046, anerkannt --> siehe: / Der Name ehrt den amerikanischen Sammler James Zigras (*1981) aus Paramus/New Jersey, der das neue Mineral entdeckte. / Das wasserhaltige Magnesium/Zirkonium-Phosphat ist das triklinische Mg-Analogon zu Mahlmoorit.
Zikait	anerkannt --> siehe: / /
Zillerit	diskreditiert --> siehe: / / 1). Hornblendeasbest, in Form von Bergkork, Amphibolasbest.
Zillerthit	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Aktinolith. diskreditiert --> siehe: Aktinolith / / Hornblendeasbest, in Form von Bergkork, Amphibolasbest. Wurde auch Muschlicher Strahlstein genannt. Siehe auch unter Gemeiner Strahlstein und Muschlicher Strahlstein.
Zillertit	--> siehe: Zillerthit / /
Zimapanit	--> siehe: / Name nach Zimapan in Mexiko. / Zweifelhafte Vanadinchlorid von Zimapan, Mexiko. Überflüssige Bezeichnung für ein hypothetisches Vanadiumchlorid, nicht als Mineral nachgewiesen.
Zimbabweit	IMA1984-034, anerkannt --> siehe: / Name nach dem Land, in welchem das Mineral gefunden wurde. /
Zimech	--> siehe: Lapislazuli / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Lapislazuli.
Zimieth	--> siehe: Lazurit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Lazurit.
Ziminait	IMA2014-062, anerkannt --> siehe: / /
Zimmetstein	--> siehe: Caneelstein / Eine von der Ähnlichkeit mit der Farbe des Zimmetöls hergenommene Benennung. /
Zimntstein	--> siehe: Amethyst / / Lokalbezeichnung aus Idar-Oberstein. Rohe Amethyste mit einem braunen, zimtfarbenen Überzug.
Zimntstein	--> siehe: Hessonit / / 1). Auf Grund der staubig wirkenden Farbe wird der Hessonit (Varietät von Granat) im Volksmund auch Zimntstein genannt.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für braunen Grossular, nach der zimtähnlichen Farbe.

3). Transvaal-Jade.

Zinalsit	--> siehe: / / Ein seltenes Mineral der Saponit-Reihe.
Zinc	--> siehe: Zink / /
Zinc oxydé	--> siehe: Zinkglas / /
Zinc oxydé terreux	--> siehe: Zinkocker / /
Zinc sulfaté	--> siehe: Zinkvitriol / /
Zinc sulfaté argentifère	--> siehe: Braune Blende / /
Zinc sulfaté aurifère	--> siehe: Braune Blende / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für 'Braune Blende (Sphalerit)'.
Zinc sulfaté ferrifère	--> siehe: Braune Blende / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für 'Braune Blende (Sphalerit)'.
Zinc sulfure noirâtre et metalloïde	--> siehe: Pechblende / /
Zinc sulfuré	--> siehe: Blende / /
Zinc sulfuré biforme	--> siehe: Braune Blende / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für 'Braune Blende (Sphalerit)'.
Zinc sulfuré brun	--> siehe: Braune Blende / /
Zinc sulfuré concretionné	--> siehe: Faserige braune Blende / /
Zinc sulfuré jaune citrin	--> siehe: Gelbe Blende / /
Zinc sulfuré noirâtre	--> siehe: Schwarze Blende / /
Zinc sulfuré octaèdre	--> siehe: Braune Blende / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für 'Braune Blende (Sphalerit)'.
Zinc sulfuré partiel	--> siehe: Braune Blende / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für 'Braune Blende (Sphalerit)'.
Zinc sulfuré primitif	--> siehe: Braune Blende / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für 'Braune Blende (Sphalerit)'.
Zinc sulfuré rouge	--> siehe: Rote Blende / /
Zinc sulfuré tétraèdre	--> siehe: Braune Blende / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für 'Braune Blende (Sphalerit)'.
Zinc sulfuré triforme	--> siehe: Braune Blende / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für 'Braune Blende (Sphalerit)'.
Zinc sulfuré verdâtre	--> siehe: Gelbe Blende / /
Zincalstibit	--> siehe: Zinkalstibit / /
Zincaluminit	--> siehe: Zinkaluminit / /
Zincalunit	diskreditiert --> siehe: / /
Zincgartrellit	--> siehe: Zinkgartrellit / /
Zinchenit	--> siehe: Zinkenit / /
Zincit	--> siehe: Zinkit / /
Zinckenit	--> siehe: Zinkenit / /
Zinclipscornbit	--> siehe: Zinclipscornbit / /
Zincmelantherit	--> siehe: Zinkmelantherit / /
Zinco-Calcit	--> siehe: Calcit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Calcit oder für ein Gemenge von Calcit mit Smithsonit.
Zinco-Copiapit	--> siehe: ZincoCopiapit / /
Zincoberaunit	IMA2015-117, anerkannt --> siehe: / /
Zincobtryogen	--> siehe: / /
Zincobtryogen	IMA2015-107, anerkannt --> siehe: / /
Zincobradaczekit	IMA2016-041, anerkannt --> siehe: / /
Zincobriartit	IMA2015-094, anerkannt --> siehe: / /
Zincocalcit	--> siehe: Calcit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Calcit oder für ein Gemenge von Calcit mit Smithsonit. Gebunden an Galmeilager.
Zincochromit	IMA1986-015, anerkannt --> siehe: / / Name nach ZINC und CHROMium in der Zusammensetzung. /
ZincoCopiapit	IMA1964, grandfathered --> siehe: / /
Zincoferrit	--> siehe: Franklinit / /
Zincohögbornit	--> siehe: / / Zincohögbornit 2N2S oder Zincohögbornit 2N6S.
Zincohögbornit 2N2S	--> siehe: Zincohögbornit-2N2S / /
Zincohögbornit 2N6S	--> siehe: Zincohögbornit-2N6S / /
Zincohögbornit-2N2S	IMA1994-016, renamed --> siehe: / / Name wegen des Zn-dominanten Analogs von Högbornit, als 8H und 16H Polytype. (S=Spinel, N=Nolanit-Schichten). /
Zincohögbornit-2N6S	IMA2001 s.p., renamed --> siehe: / /
Zincolibethenit	IMA2003-010, anerkannt --> siehe: / /
Zincolivenit	IMA2006-047, anerkannt --> siehe: / /
Zincomenit	IMA2014-014, anerkannt --> siehe: / /
Zincospiroffit	IMA2002-047, anerkannt --> siehe: / /
ZincoStaurolith	IMA1992-036, anerkannt --> siehe: / / Zinkostaurolith ist ein Mineral der Staurolithgruppe. Genau untersucht wurden Zinkostaurolithe aus Metabauxiten der mesozoischen Barrhorn Serie (Zermatt, Schweizer Westalpen). Sie enthalten neben Zink noch signifikante Gehalte an Lithium (Li+) und Eisen. Die vollständige Strukturformel lautet: M4(Fe2+0,13Mg0,10vac3,77) T2(Zn2,45Li0,51Fe2+0,20vac0,84) M1,2(Al15,98Ti0,02) M3(Al1,95Mg0,09vac1,96) T1(Si8) O44,33 (OH)3,67 In dieser Strukturformel sind Leerstellen als vag (für vacancy: Englisch für Leerstelle) ausgewiesen. Diese Zinkostaurolithe enthalten überdurchschnittlich viel Lithium. Ursache der hohen Li-Gehalte ist nicht ein ungewöhnlich hoher Li-Gehalt des Gesamtgesteins sondern das Vorhandensein von im Vergleich zu anderen gesteinsbildenden Mineralen grossen Tetraederlücken (T2) in der Staurolithstruktur. Dies führt dazu, dass Staurolithe die gesamte Menge der Kationen eines Gesteins aufnehmen, für die eine solch große Tetraederlücke energetisch besonders günstig ist (z.B. Li+ und Zn2+). Die M4-Oktaederlücke ist nur mit wenigen Kationen besetzt (0,23 apfu). Jeder M4-Oktaeder ist über gemeinsame Flächen

mit zwei T2-Tetraedern verbunden. Der Abstand zwischen einer M4- und einer T2-Lücke ist so klein, dass eine gemeinsame Besetzung benachbarter T2- und M4-Positionen ausgeschlossen werden kann. Bei gleichmäßiger Verteilung der Kationen auf den M4-Positionen sollten für jede besetzte M4-Position zwei T2-Positionen leer sein. Tatsächlich sind es deutlich mehr, 3,65 Leerstellen auf T2 pro besetzter M4-Position. Dies deutet darauf hin, dass anders als in Fe- und Mg-Stauroolithen in Zn-Stauroolithen Leerstellen in der Tetraederposition T2 nicht oder nur in geringem Maße an die Besetzung der M4-Position gekoppelt sind.

Zinkstauroolith bildet sich bei der Metamorphose von Bauxiten ab ca. 400°C, wahrscheinlich aus Gahnit, Pyrophyllit, Diaspor.

Zincostrunzit IMA2016-023, anerkannt --> siehe: / /

Zincovelesit-6N6S IMA2017-034, anerkannt --> siehe: / /

Zincovoltait IMA1985-059, anerkannt --> siehe: / /

Zincowoodwardit IMA1998-026, anerkannt --> siehe: / Name wegen des Zn-Analogs von Woodwardit. / Zn-Analog von Woodwardit, wasserärmeres Analogon von Glaucocerinit.

Gitterparameter: 3R-Polytype: $a = 3.065$, $c = 25.42$ Angström, $V = 206.8$ Angström³, $Z = 3$, 1T-Polytype: $a = 3.063$, $c = 8.91$?, $V = 72.4$?³, $Z = 1$.

Dichte: 3R-Polytype: 2.66 (gem.), 2.71 (ber.). 1T-Polytype: 2.91 (ber.).

Keine Fluoreszenz im UV-Licht.

Optische Eigenschaften: 3R-Polytype: einachsig, $w = 1.5636$, $e = ?$. 1T-Polytype: einachsig, $n(\text{max.}) = 1.558$, niedrige Doppelbrechung.

Vorkommen: Sekundärmineral aus der Oxidationszone.

Begleitminerale: Glaucocerinit, Natroglaucocerinit, Zaccagnait, Serpierit, Hemimorphit.

--> siehe: / Name wegen des Zn-Analogs von Woodwardit. /

Zincowoodwardit-1T

Zincowoodwardit-3 anerkannt --> siehe: / /

Zincowoodwardit-3R --> siehe: Zincowoodwardit-3 / Name wegen des Zn-Analogs von Woodwardit. /

Zincrosasit --> siehe: Zinkrosasit / /

Zincroselit --> siehe: Zinkroselit / /

Zinksilit --> siehe: Zinksilit / / 1). Zinksilit (gem. IMA).

2). Sauconit.

Zincum acido aereo mineralisatum --> siehe: Smithsonit / /

Zinkzippeit --> siehe: Zinkzippeit / /

Zinggen --> siehe: Quarz / / Bergkristall (oder Spitze davon).

Zink, gediegen --> siehe: Zink / /

Zink-Aluminit --> siehe: Zinkaluminit / / Fehlerhafte Schreibweise für Zinkaluminit.

Zink-Aragonit --> siehe: Zinkaragonit / /

Zink-Azurit --> siehe: Zinkazurit / /

Zink-Boothit --> siehe: Zinkboothit / /

Zink-Botryogen --> siehe: Zincobotryogen / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zincobotryogen.

Zink-Copiapit --> siehe: Zincocopiapit / /

Zink-Cummingtonit --> siehe: Cummingtonit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Zink-haltigen Cummingtonit.

Zink-Dibraunit --> siehe: Zinkdibraunit / /

Zink-Eisenspat --> siehe: Zinkeisenspat / /

Zink-Eisenstein --> siehe: Zinkeisenstein / / (Franklinit).

Zink-Fahlerz --> siehe: Zinkfahlerz / /

Zink-Fauserit --> siehe: Zinkfauserit / /

Zink-Fayalit --> siehe: Zinkfayalit / /

Zink-Fayalith --> siehe: Zinkfayalit / /

Zink-Hausmannit --> siehe: Zinkhausmannit / /

Zink-Högbomit --> siehe: Zinkhögbomit / /

Zink-Kieselierz --> siehe: Zinkkieselierz / /

Zink-Lavendulan --> siehe: Zinklavendulan / /

Zink-Manganerz --> siehe: Zinkmanganerz / /

Zink-Manganes-Cummingtonit diskreditiert --> siehe: / /

Zink-Manganspat --> siehe: Zinkrosasit / /

Zink-Melanterit --> siehe: Zinkmelanterit / /

Zink-Montmorillonit --> siehe: Zinkmontmorillonit / /

Zink-Olivenit --> siehe: Zinkolivenit / /

Zink-Pisanit --> siehe: Zinkpisanit / /

Zink-Rhodochrosit --> siehe: Zinkrhodochrosit / /

Zink-Rockbridgeit --> siehe: Zinkrockbridgeit / /

Zink-Rosasit --> siehe: Zinkrosasit / /

Zink-Römerit --> siehe: Zinkrömerit / /

Zink-Saponit --> siehe: Zinksaponit / /

Zink-Siderit --> siehe: Zinksiderit / /

Zink-Spinell --> siehe: Zinkspinell / /

Zink-Stottit --> siehe: Zinkstottit / /

Zink-Teallit --> siehe: Zinkteallit / /

Zink-Vredenburgit --> siehe: / /

Zink-Wolframit --> siehe: Zinkwolframit / /

Zink-Zippeit --> siehe: Zinkzippeit / /

Zinkalstibit	IMA1998-033, anerkannt --> siehe: / Nach: Commission on New Mineralien und Mineral Names (CNMMN). /
Zinkaluminat	IMA1881, fraglich --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung. /
Zinkaluminiumspinell	--> siehe: Gahnit / /
Zinkaluminiumsulfat-Dyskaiikosihydrat	--> siehe: Dietrichit / /
Zinkaragonit	--> siehe: Nicholsonit / / 1). Nicholsonit?
Zinkarsenat	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Aragonit und Zink-haltigen Eisen- und Manganoxiden.
Zinkarsenit	--> siehe: Adamin / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Adamin.
Zinkazurit	--> siehe: Köttigit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Köttigit.
Zinkbaryt	--> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Zn-Sulfat mit Cu-Carbonat.
Zinkbleispat	--> siehe: Smithsonit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Smithsonit.
Zinkblende	--> siehe: Larsenit / / diskreditiert --> siehe: Sphalerit / / 1). Zink-haltiger Sphalerit.
	2). Mineral. Nach HAUSMANN, 1819, für Sphalerit, wegen des Zinkgehaltes.
	3). Name: Zitat aus Zenders Universallexikon (Bd. 4, 1733): «Blende ist eine glitzernde Berg-Art, schwarz und auch gelb, so kein Metall führet, und oft den Bergmann blendet und betrügt». Mit «Blende» (im Sinn von Täuschung) bezeichneten die Bergleute das mit Bleiglanz vorkommende Mineral, in welchem man aufgrund des Aussehens und des hohen Gewichts (Dichte 3,9 - 4,2, je nach Eisengehalt) ein Metall erwartete, aus dem aber mit den damals üblichen Verhüttungsmethoden kein Metall gewonnen werden konnte. Erst im 18. Jahrhundert entdeckte man den Grund für diesen Misserfolg. Das Metall Zink hat einen Siedepunkt von 907 ° C. Wenn es also bei den hohen Temperaturen der Schmelzprozesse entstand, verdampfte es. Der Name «Zinkblende» ist demnach nicht sinnvoll, denn sobald man weiss, dass die «Blende» im Sinn von Täuschung Zink enthält, ist sie keine «Blende» mehr. Der von E. F. Glocker eingeführte Name «Sphalerit» ist ebenso wenig sinnvoll. Er ist nämlich von griechisch «sphaleros» = «täuschend» abgeleitet. Chemismus: Zinkblende ist Zink(II)sulfid, Formel: ZnS. Der Zinkgehalt beträgt 67 %. Aus einer Tonne Zinkblende können also 670 kg Zink gewonnen werden. Chemisch reines Zinksulfid ist farblos. Zinkblende enthält immer mehr oder weniger Eisen. Mit steigendem Eisengehalt variiert die Farbe der Zinkblende von gelb über gelbbraun, rotbraun, dunkelbraun bis schwarz. Am Silberberg Davos kommen eine hellgelbe, sogenannte «Honigblende», und verschiedene Arten brauner Zinkblende vor. Entstehung und Vorkommen: Zinkblende entsteht wie Bleiglanz hydrothermal und kommt meist auch zusammen mit diesem vor. Sie ist das weltweit häufigste und damit wichtigste Zinkerzmineral.
	4). Definition um 1817: Zinkblende, theils eine synonymische Benennung der Blende, theils von Hausmann zur Benennung einer mineralischen Substanz aufgenommen, deren wesentlicher Bestandtheil Schwefelzink ist, die Kernkrystallisation: der Rhomboidaldodekaeder durch Abstumpfung oder Zuschärfung der Ecken verschieden modificiret, von welchem alsdann der reguläre Tetraeder und reguläre Oktaeder, durch Abstumpfung der Ecken und Kanten modificiret, als Hauptabänderungskrystallisationen abgeleitet werden. Die hieher gehörigen Formationen sind die Blende nach ihren von der Farbe hergenommene Abarten, und die Schaaenblende, welche man sonst als eine Art der ersten untergeordnet hat.
Zinkblüte	--> siehe: Hydrozinkit / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Hydrozinkit. Siehe auch unter Calamin und Galmei.
	2). Definition um 1817: Zinkblüthe, (Zinc carbonaté, Hauy) eine mit Kobalt und Arsenikblüthe analoge Benennung, welche Karsten einem sonst zum gemeinen Galmey gerechneten Zinkoxyde gegeben hat, welches nach Smitson nebst Kohlensäure auch Wasser enthält, oder nach Hausmann, dessen wesentliche Bestandtheile kohlenstofffaures Zinkoxyd mit Zinkoxydhydrat sind. Karsten erkennt dies Fossil als eine eigene Gattung der Zinkordnung und Hausmann als eine eigene Formation des Zinkoxyds, und nach des Ersten Beschreibung ist es von Gestalt traubig, flachnierenförmig und mit Eindrücken und zuweilen mit einigem Glanze. Seine Farbe ist schneeweiss, zuweilen mit einem Beschlage von gelblichbrauner Farbe; der Bruch ist feinerdig; die Bruchfläche stets matt; übrigens weich ins sehr Weiche bis zum Zerreiblichen übergehend, und nicht sonderlich schwer: nach Smitson 3,590. Siehe auch unter Zinkoxyd.
Zinkblüthe	--> siehe: Zinkblüte / /
Zinkboothit	--> siehe: Boothit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Boothit.
Zinkbotryogen	--> siehe: Zincobotryogen / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zincobotryogen.
Zinkcopiapit	--> siehe: Zincocopiapit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zincocopiapit oder Zink-haltigen Copiapit.
Zinkdibraunit	--> siehe: Braunit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Braunit.
Zinkdolomit	--> siehe: Dolomit / / Zinkhaltiger Dolomit.
Zinkeisenerz	--> siehe: Franklinit / /
Zinkeisenspat	--> siehe: / / 1). Besonders eisen- und manganreiche Varietäten, welche Mittelspezies zwischen Smithsonit einerseits und Siderit oder Manganspat andererseits bilden, sind als Zinkeisenspat, Eisenzinkspat und Manganzinkspat bezeichnet worden.
Zinkeisenstein	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Siderit oder Eisen-haltigen Smithsonit.
Zinken	--> siehe: Franklinit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Franklinit.
Zinkenit	--> siehe: Zink / / Alte Bezeichnung für Zink. IMA1826, grandfathered --> siehe: Johann Ludwig Carl Zincken / Name nach dem Bergrat, J. K. L. Zincken (1798-1862). / Beschrieben von Gustav Rose.
	1). Mineral.
	2). Fehlerhafte, aber weit verbreitete Schreibweise für Zinkenit.
Zinkepsomit	--> siehe: Goslarit / /
Zinkerz	--> siehe: Sphalerit / / 1). Siehe unter Pechblende.
	2). Schwarze Blende.

3). Definition um 1817: Zinkerz, die Benennung, welche man zuweilen vom Bergmanne der feinkörnigen braunen Blende geben hört, wenn derselben Bleiglanz beygemengt ist. Auch wenn mehr Bley beygemengt ist, heisst er es graues Zinkerz, so wie er den Zinkvitriol glasiges Zinkerz nennt.

Zinkfahlerz --> siehe: Tetraedrit / / 1). Sandbergerit

2). Tennantit-Varietät (Erythroconit)?

3). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Tetraedrit.

Zinkfauserit --> siehe: Fauserit / / 1). Varietät des Fauserits mit 19,14% MnO, 5,08% ZnO und 3,40% MgO, Fundort.: Felsöbanya/Rumänien.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink- und Mangan-haltigen Epsomit.

Zinkfayalit --> siehe: Fayalit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Fayalit aus Hochofenschlacken. Es handelt sich hier nicht um ein Mineral.

Zinkferrit --> siehe: Franklinit / / Technische Bezeichnung für synthetischen Franklinit.

Zinkferrohexahydrat --> siehe: Bianchit / /

Zinkferromagnesiohexahydrat --> siehe: Bianchit / / Mg-haltiger Bianchit.

Zinkgartrellit IMA1998-014, anerkannt --> siehe: / Name wegen des Zn-dominanten Analogs von Gartrellit. / Zn-Analogon von Gartrellit. Gitterparameter: a = 5.550, b = 5.620, c = 7.621 Angström, a = 68.59°, b = 69.17°, g = 69.51°, V = 200.1 Angström³, Z = 1. Keine Fluoreszenz im UV-Licht.

Optische Eigenschaften: 2(-), a = 1.91, b = 1.94, g = 1.97, schwacher Pleochroismus, X = Z = blaßgelb, Y = gelb.

Vorkommen: in der Oxidationszone. Sehr selten.

Begleitminerale: Chalcosin, Wulfenit, Duftit, Adamin, Olivenit.

Zinkglas --> siehe: Hemimorphit / / 1). Zum Teil Hemimorphit, zum Teil Smithsonit.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Hemimorphit.

3). Definition um 1817: Zinkglas, und Zinkglaserz, (Zinc oxydé, Hauy) die letzte Benennung gab Karsten demjenigen Zinkoxyd, dem noch Kieselerde beygemischt ist; die erste hat Hausmann zur Bezeichnung eben der Formation des Zinkoxydes aufgenommen, welche eben das Zinkoxyd mit Kiesel zu wesentlichen Bestandtheilen hat, durch Erwärmung elektrisch wird, in ihrem Pulver mit Salpetersäure unter Wärmeentbindung eine Gallerte bildet und sonst hart ist.

Die Arten derselben wie die Hausmann aufführet, sind:

- blättriges Zinkglas,
- strahliges Zinkglas und
- fasertiges Zinkglas.

Das Zinkglaserz findet sich nach Karsten derb, tropfsteinartig, in Platten und Krystallen von kleinen und sehr kleinen rechtwinklichen vierseitigen Tafeln, an den Enden zugeschärft, die Zuschärfungsflächen auf die Seitenflächen aufgesetzt, diese sind glatt und stark und glasartig glänzend, das sich ein wenig zum demantartigen neigt. Die Farbe ist graulichweiss, öfters noch mit einem braunen und schwarzen Beschlage auf der Oberfläche.

Siehe auch unter Zinkoxyd.

Zinkglaserz --> siehe: Hemimorphit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Hemimorphit oder Smithsonit.

Siehe auch unter Galmei und Zinkglas.

--> siehe: Staszizit / /

Zinkhaltiger Konichalcit --> siehe: Hetaerolith / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Hetaerolith.

Zinkhögbomit --> siehe: Högbomit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Högbomit oder für Zincohögbomit.

Zinkischer Akanthit --> siehe: Akanthit / / Zinkhaltige Varietät von Akanthit.

Zinkischer Carbonspat --> siehe: Smithsonit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Smithsonit.

Zinkischer Karbonspat --> siehe: Zinkischer Carbonspat / /

Zinkisches Eisenerz --> siehe: Franklinit / /

Zinkit IMA1845, grandfathered --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung, Zink enthaltend (aus dem Deutschen, "Zink"). / Mineral. Nach HAIDINGER, 1845.

Findet Verwendung als Zinkerz und sehr selten auch als Schmuckstein.

Verwechslungen und Imitationen: Synthetischer Zinkit.

Zinkkies --> siehe: Blende / /

Zinkkieselerz --> siehe: Hemimorphit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Hemimorphit.

Zinklavendulan --> siehe: Lavendulan / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Lavendulan.

Zinklipscombit IMA2006-008, anerkannt --> siehe: / /

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

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Woodruffit.

Zinkmanganocalcit --> siehe: Calcit / / Zn- und Mn-haltiger Calcit.

Zinkmelantherit IMA2007 s.p., renamed --> siehe: / / Hypotetisch, isotyp mit Melantherit (Sommaire?)

Zinkmontmorillonit --> siehe: Sauconit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Sauconit.

Zinko-Calcit --> siehe: Zinkocalcit / /

Zinko-Copiapit --> siehe: ZincoCopiapit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ZincoCopiapit oder Zink-haltigen Copiapit.

Zinkocalcit --> siehe: Calcit / / Zn-haltiger Calcit, Varietät. Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Calcit.

Zinkochromit --> siehe: Zincochromit / /

Zinkocker --> siehe: / / 1). Gemenge von Hemimorphit, Smithsonit und Limonit.

2). Definition um 1817: Zinkocker, (Lapis calaminaris, Wallerius. Zinc oxydé terreux, Hauy) eine Benennung, welche man sonst dem gemeinen Galmey gegeben hat; jetzt, da nach genauerer Untersuchung mehrere Fossilien ausgehoben und von

Karsten als eigene Gattungen sind aufgeführt worden, bleibt die voranstehende Benennung bloss demjenigen Zinkoxyde eigen, welches nebst dem Zinkoxyde auch noch Eisenoxyd in seine Mischung aufnimmt. Deswegen erkennet es auch Hausmann für eine eigenthümliche Formation des Zinkoxydes, welche Zinkoxyd (oft mit Eisenoxydhydrat) zum wesentlichen Bestandtheile hat, mit der Salpetersäure nicht brauset, im Gefüge erdig und matt ist, und aus den Zerreiblichen bis ins sehr Weiche übergeht.

Siehe auch unter Galmei und Zinkoxyd.

Zinkoferrit

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

Zinkocalcit

--> siehe: Zinkocalcit / /

Zinkolivenit

--> siehe: Olivenit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Olivenit.

Wurde am Six Blanc (siehe dort) zum ersten Mal für die Schweiz beschrieben (Schweizer Strahler, 4/2012).

Zinkomenit

--> siehe: Zinkomenit / /

Zinkosit

IMA1852, grandfathered --> siehe: / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein unzureichend charakterisiertes Mineral. Wahrscheinlich identisch mit Goslarit.

Zinkostaurolith

--> siehe: Zinkostaurolith / / Zinkostaurolith ist ein Mineral der Staurolithgruppe. Genau untersucht wurden Zinkostaurolithe aus Metabauxiten der mesozoischen Barrhorn Serie (Zermatt, Schweizer Westalpen). Sie enthalten neben Zink noch signifikante Gehalte an Lithium (Li+) und Eisen. Die vollständige Strukturformel lautet:

$M4(Fe_{2+0,13}Mg_{0,10}vac_{3,77})T2(Zn_{2,45}Li_{0,51}Fe_{2+0,20}vac_{0,84})M1,2(Al_{15,98}Ti_{0,02})M3(Al_{1,95}Mg_{0,09}vac_{1,96})T1(Si_{8}O_{44,33}(OH)_{3,67})$

In dieser Strukturformel sind Leerstellen als vag (für vacancy: Englisch für Leerstelle) ausgewiesen.

Diese Zinkostaurolithe enthalten überdurchschnittlich viel Lithium. Ursache der hohen Li-Gehalte ist nicht ein ungewöhnlich hoher Li-Gehalt des Gesamtgesteins sondern das Vorhandensein von im Vergleich zu anderen gesteinsbildenden Mineralen grossen Tetraederlücken (T2) in der Staurolithstruktur. Dies führt dazu, dass Staurolithe die gesamte Menge der Kationen eines Gesteins aufnehmen, für die eine solch große Tetraederlücke energetisch besonders günstig ist (z.B. Li+ und Zn2+).

Die M4-Oktaederlücke ist nur mit wenigen Kationen besetzt (0,23 apfu). Jeder M4-Oktaeder ist über gemeinsame Flächen mit zwei T2-Tetraedern verbunden. Der Abstand zwischen einer M4- und einer T2-Lücke ist so klein, dass eine gemeinsame Besetzung benachbarter T2- und M4-Positionen ausgeschlossen werden kann. Bei gleichmäßiger Verteilung der Kationen auf den M4-Positionen sollten für jede besetzte M4-Position zwei T2-Positionen leer sein. Tatsächlich sind es deutlich mehr, 3,65 Leerstellen auf T2 pro besetzter M4-Position. Dies deutet darauf hin, dass anders als in Fe- und Mg-Staurolithen in Zn-Staurolithen Leerstellen in der Tetraederposition T2 nicht oder nur in geringem Maße an die Besetzung der M4-Position gekoppelt sind.

Zinkostaurolith bildet sich bei der Metamorphose von Bauxiten ab ca. 400°C, wahrscheinlich aus Gahnit, Pyrophyllit, Diaspor.

Zinkoxid

--> siehe: / / Zinkoxid (ZnO) ist eine chemische Verbindung aus Zink und Sauerstoff, die einerseits farblose, hexagonale Kristalle bildet oder andererseits, aufgrund der Lichtbrechung bei sehr kleinen Kristallen, als lockeres, weißes Pulver vorliegt.

Die traditionelle Bezeichnung Zinkweiß (Chinesischweiß, Ewigweiß, Schneeweiß) stammt von der Verwendung als weißes Farbmittel in Malerfarbe.

Medizinische Präparate zur Haut- und Wundbehandlung enthalten oft Zinkoxid wegen dessen antiseptischer Wirkung. Es wird häufig in der Zahnheilkunde (z. B. bei Wurzelkanalbehandlungen) eingesetzt und gilt als Biomaterial.

Vorkommen:

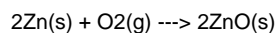
Mineralische Vorkommen von Zinkoxid sind in Form von grobkörnigem Rotzinkerz (Zinkit) zu finden.

Gewinnung und Darstellung:

Je nach Herstellungsverfahren gewinnt man Zinkweiß oder Zinkoxid. Zinkweiß wird nach dem so genannten französischen Verfahren aus Zinkdampf und Luftsauerstoff hergestellt.

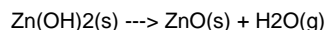
Zinkoxid dagegen gewinnt man entweder aus der Durchführung der Herstellung nach dem so genannten amerikanischen Verfahren aus Zinkerzen oder -Schrott durch Röstung, durch Reduktion mit Kohle und direkte anschließende Reoxidation oder nasschemisch durch Fällung als Hydroxid oder Carbonat aus Zinksalzlösungen und anschließende Calcination.

Zinkoxid entsteht durch die Verbrennung von Zink. Dabei kann sich das Oxid in feinfilziger, wollartiger Form (Lana philosophia) bilden.

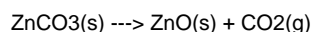


Zink verbrennt bei Anwesenheit von Sauerstoff zu Zinkoxid.

Es kann aber auch durch Glühen (Pyrolyse) von Zinkhydroxid, Zinkcarbonat oder Zinknitrat gewonnen werden:

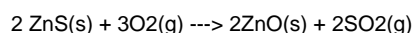


Bei höheren Temperaturen gibt Zinkhydroxid Wasser ab. Es entsteht Zinkoxid.



Aus Zinkcarbonat entstehen beim Glühen Zinkoxid und Kohlenstoffdioxid.

Beim Rösten von Zinksulfid entsteht ebenfalls Zinkoxid:



Je nach Anwendungsbereich kann durch variieren der Reaktionsbedingungen Zinkoxid in unterschiedlichen Qualitäten hergestellt werden. Industriell produzierte Zinkoxidpigmente sind häufig bleihaltig und somit zusätzlich mit dem Gefahrensymbol Xn (gesundheitsschädlich) zu kennzeichnen.

Dünne Schichten von Zinkoxid stellt man durch physikalische Abscheideverfahren (PVD) wie Sputtern und Chemische Gasphasenabscheidung (CVD) her. CVD ermöglicht die Entstehung rauher Oberflächen, die sich dadurch auszeichnen, einfallendes Licht zu streuen und z. B. Solarzellen einen höheren Wirkungsgrad zu verleihen.

Eigenschaften:

Zinkoxid verdunstet ab ca. 1300 °C, der Sublimationspunkt unter Normaldruck liegt bei etwa 1800 °C. Ein Schmelzen von Zinkoxid ist erst unter erhöhtem Druck bei 1975 °C zu beobachten. Beim Erhitzen färbt es sich zitronengelb, nach Abkühlen ist es wieder weiß (siehe Thermochromie). Im Dunkeln kann man anschließend ein schwaches Nachleuchten beobachten. Die Farbänderung ist auf einen geringen, durch Sauerstoffabgabe beim Erhitzen entstehenden Zinküberschuss (etwa 0,03 %) zurückzuführen. Dieser Zinküberschuss bzw. die Konzentration der Sauerstoff-Defekte ist stark abhängig von der Synthesemethode, Temperatur oder Verunreinigungen des Zinkoxids.

Zinkoxid ist ein direkter Halbleiter mit einer Bandlücke von 3,2–3,4 Elektronenvolt. Es absorbiert demzufolge UV-Licht und ist für sichtbares Licht transparent. Bedingt durch die nicht zentrosymmetrische Elementarzelle ist Zinkoxid piezoelektrisch.

Die elektrische Leitfähigkeit von Zinkoxid kann durch Dotierung mit geeigneten Elementen erhöht werden. Häufig benutzte Elemente für eine N-Dotierung sind Aluminium, Indium oder Gallium. P-dotiertes Zinkoxid ist schwieriger herzustellen und ein Bereich der aktuellen Forschung.

Zinkoxid ist in Wasser unlöslich, während verdünnte Säuren es unter Salzbildung lösen. Mit Alkali, wie z. B. Natronlauge, frisch gefälltes, hydratisiertes Zinkoxid löst sich bei einem Überschuss an Base wieder auf. Dabei entsteht ein lösliches Zinkat.

Wird die Verbindung mit Cobalt(II)-oxid (CoO) erhitzt, so entsteht eine grüne feste Lösung von Cobaltoxid in Zinkoxid (Rinnmans-Grün).

Verwendung:

Zinkoxid wird unter der Bezeichnung Zinkweiß als Pigment genutzt. Daneben findet man auch Bezeichnungen wie Chinesischweiß, Ewigweiß oder Schneeweiß. Im Gegensatz zu Bleiweiß-Anstrichen ist es schwefelwasserstoff- und lichtbeständig, aber weniger deckend. Daher wurden als Malerfarbe oft Mischungen aus Blei- und Zinkweiß verwendet. Zinkweiß ist mit allen Pigmenten gut verträglich. Alkalische Bindemittel sollten aber vermieden werden, da die Gefahr einer Zinkatbildung besteht. In Öl können sich begrenzt Zinkseifen bilden. Zinkweiß wurde vielfach in wässrigen Techniken eingesetzt, wie z. B. in Leim-, Aquarell- und Gouachefarben. Es war im Altertum bereits unter Cadmea und Porerpholyx bekannt. Die Alchimisten nannten es Nix alba (weißer Schnee) oder Nihilum album (weißes Nichts). 1782 ersetzte Bernard Courtois in Dijon Blei- durch Zinkweiß, 1840 wurde es kommerziell zu Ölfarben verarbeitet. Seit 1834 gibt es Zinkweiß auch als Wasserfarbe. Zinkweiß wurde erst langsam von den Künstlern als Ersatz für Bleiweiß angenommen. Es gab regelrechte Streitereien über seine Verwendung. Da Zinkweiß einfach kühler wirkt, wurde es schließlich hauptsächlich für die Mischung mit kühlen Farbtönen verwendet, während Bleiweiß mit den wärmeren Farben vermischt wurde. Die Verwendung von Zinkweiß als Deckfarbe geht heute mehr und mehr zugunsten derer von Titanweiß zurück. Seit 1888 wird Zinkoxid auch in Deodorants verwendet, da es leicht antibakteriell wirkt.

Als Bestandteil pharmazeutischer Zinksalben, -pasten, -pflaster (Leukoplast) und -verbänden sowie Sonnenschutzmitteln und als Zusatz bei der Vulkanisation von Kautschuk findet Zinkoxid Verwendung. (Durch den Reifenabrieb gelangt es dann in die Umwelt). Zudem kommt es als Luminophor in Leuchtstofflampen zum Einsatz.

Forscher des Schweizer Paul-Scherrer-Instituts in Villigen versuchen, die Sonnenkraft in chemische Energie umzusetzen. Sie fokussieren dazu Sonnenstrahlen auf einen Schmelztiegel. Das Licht trifft bei über 1200 °C auf Zinkoxid, das daraufhin verdampft und zu metallischem Zink umgewandelt wird, wenn dafür gesorgt wird, dass das entstehende Zink nicht sofort wieder oxidiert. Da dieses gelagert und transportiert werden kann, lässt sich so die Energie der Sonne speichern und später z. B. in Zink-Luft-Batterien direkt als elektrische Energie oder zur Produktion von Wasserstoff nutzen. Das ist vereinfacht dargestellt, denn aus den Zink-Luft-Batterien wird das entladene Zn- ZnO zusammen mit KOH entnommen.

Als Halbleiter findet Zinkoxid Verwendung als durchsichtige leitende Schicht bei der Herstellung blauer Leuchtdioden (LED), von Flüssigkristallbildschirmen (TFT), Varistoren (VDR) und Dünnschicht-Solarzellen. Hierzu wird es meist mit Aluminium dotiert ZnO:Al, (AZO = Aluminium Zink Oxide). Die Dotierung erhöht die Leitfähigkeit um mehrere Größenordnungen. Als halbleitende Nanodrähte findet Zinkoxid in der Messtechnik durch seine piezoelektrischen Eigenschaften und UV-Licht-Transparenz Anwendung.

Selbstaktiviertes Zinkoxid (ZnO:Zn) findet als Kathodolumineszenzleuchtstoff in Magischen Augen Verwendung und zeigt dort blaugrüne Lumineszenz.

Zinkoxid wird als DZO (Depleted Zinc Oxide) dem Kühlwasser von Kernreaktoren (Siedewasserreaktoren) beigegeben, um das Korrosionsverhalten der mit dem Kühlwasser in Berührung kommenden Komponenten zu verbessern.

Zinkoxyd

--> siehe: / / Definition um 1817: Zinkoxyd, ist nach Hausmann diejenige mineralische Substanz, welche weisses Zinkoxyd zum wesentlichen Bestandtheil und den Rectangulär-Oктаeder zur Kernkrystalle hat. Es bildet vor dem Löthrohre auf der Kohle Zinkblumen, die, wenn die Flamme darauf gerichtet ist, ein lebhaftes Licht verbreiten und gelb erscheinen, beym Erkalten aber weiss werden. Die Formationen, welche Hausmann hieher rechnet, sind:

- 1) das Zinkglas,
- 2) der Galmey,
- 3) die Zinkblüthe und
- 4) der Zinkocker.

Zinkphllit

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

Zinkphosphat-Tetrahydrat

--> siehe: Hopeit / /

Zinkpisanit

--> siehe: Melanterit / / Zn-führender Cu-Melanterit. Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Zink- und Kupfer-haltigen Melanterit.

Zinkrhodochrosit

--> siehe: Rhodochrosit / / Ein Mischkristall der Calcit-Reihe. Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Rhodochrosit.

Zinkrockbridgeit

--> siehe: Rockbridgeit / / 1). ZnFe₄(OH)₅(PO₄)₃ (Zimmer 1973).

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Rockbridgeit.

Zinkrosasit

IMA1959, fraglich --> siehe: / / Name wegen des Zink-reichen Gliedes von Rosasit. / Rosasit mit mehr Zn als Cu.

Zinkroselit

--> siehe: Zinkroselit / /

Zinkroselit

IMA1985-055, anerkannt --> siehe: / /

Zinkrömerit --> siehe: Römerit / / 1). (Fe,Zn)Fe₂[SO₄]₄·14H₂O (Zimmer 1973).

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Römerit.

Zinksaponit --> siehe: Sauconit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Sauconit.

Zinkschefferit --> siehe: Diopsid / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink- und Mangan-haltigen Diopsid.

Zinkselenid --> siehe: Stilleit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Stilleit.

Zinksiderit --> siehe: / / 1). Mischkristall der Calcit-Reihe (Kapnit).

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Siderit oder für Smithsonit.

Zinksilikat --> siehe: Hemimorphit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Hemimorphit.

Zinksilit IMA1962 s.p., fraglich --> siehe: / Name wegen der Zusammensetzung (Zink Silicat). / Evtl. wurde der Name früher auch Sauconit verwendet.

Zinkspat --> siehe: Smithsonit / / 1). Als Zinkspat (Smithsonit oder edler Galmei) bezeichnet man ein Mineral aus der Ordnung der Karbonate, besteht wesentlich aus Zinkcarbonat ZnCO₂, mit 52 % Zink; doch tritt meist etwas Eisen, Mangan, Magnesium und Calcium, seltener Blei und Kadmium für Zink ein, abgesehen von häufigen Verunreinigungen durch Eisenoxyd und Aluminiumsilikat. Besonders eisen- und manganreiche Varietäten, welche Mittelspezies zwischen Zinkspat einerseits und Eisenspat oder Manganspat andererseits bilden, sind als Zinkeisenspat, Eisenzinkspat und Manganzinkspat bezeichnet worden. Zinkspat bildet Nester, Stöcke und Lager, namentlich in kalkigen und dolomitischen Gesteinen verschiedener Formationen, bei Aachen, bei Wiesloch in Baden, bei Tarnowitz in Schlesien, ferner in Kärnten, Steiermark, Belgien, England und zu Chessy bei Lyon und ist ein wichtiges Zinkerz.

Siehe auch unter Calamin, Spätiger Galmei und Blättriger Galmei.

Zinkspath --> siehe: Zinkspat / /

Zinkspinel --> siehe: Gahnit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Gahnit.

Zinkstaurolith --> siehe: Zincoctaulolith / / Zink-haltige, gelbliche Staurolith-Varietät.

Zinkstottit --> siehe: Stottit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Stottit.

Zinksulfat --> siehe: Zinkosit / /

Zinksulfat-Heptahydrat --> siehe: Goslarit / /

Zinksulfid --> siehe: / / Zum Teil Sphalerit, zum Teil Matrait (siehe dort).

Zinksulfidgel --> siehe: Brunckit / /

Zinkteallit --> siehe: / / 1). Gemenge von Teallit und Wurtzit.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Teallit oder für ein Gemenge von Teallit mit Sphalerit und/oder Wurtzit.

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

2). Definition um 1817: Zinkvitriol (Vitriolum Zinci, Wallerius. Zinc sulfaté, Haüy) und sonst noch unter den Namen: weisser Vitriol, schwefelsaurer Zink, glasiges Zinkerz und Gallizenstein, ein metallisches Salz, dessen wesentlicher Bestandtheil schwefelsaures Zinkoxydulhydrat ist (zufällig mit schwefelsaurem Magnesium-Eisen-Kupferoxyd) Sein Vorkommen ist auf Lagerstätten, welche Zinkblende führen, durch deren Zersetzung er sich auf Klüften, in Höhlungen und Grubengebäuden, und gemeinnützlich in Verbindung mit Eisen- und Kupfervitriol bildet (Zwittervitriol). Siehe auch unter 'Weisser Vitriol'.

Zinkvredenburgit --> siehe: / / 1). Orientierte Verwachsung von Franklinit und Heterolith. Fundort: Franklin/New Jersey USA.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Zink-haltigen Jacobsit mit Hausmannit.

Zinkwolframit --> siehe: Sanmartinit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Sanmartinit.

Zinkzippeit IMA1971-008, renamed --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung und für Franz Xaver Maximilian Zippe (1791-1863), österreichischer Mineraloge. /

Zinn --> siehe: / / 1). Siehe auch unter Berichte: Datenblatt Element 050 Sn (Tin, Zinn). Metallisches Zinn ist auch in grösseren Mengen an sich ungiftig. Die Giftwirkung einfacher Zinnverbindungen und Salze ist gering. Einige organische Zinnverbindungen dagegen sind hochtoxisch.

Zinn (mittelhochdeutsch bzw. althochdeutsch zin "Zinn"; wohl von germanisch "tina"; verwandt mit althochdeutsch "zein": 'Stab', 'Stäbchen', 'Zweig'; in Bezug auf das Auftreten von Zinn in Form von "Stäbchen") ist ein chemisches Element im Periodensystem der Elemente mit dem Symbol Sn (lat. stannum "Zinn") und der Ordnungszahl 50. Das silberweiss glänzende und sehr weiche Schwermetall lässt sich mit dem Fingernagel ritzen. Auffällig sind sein niedriger Schmelzpunkt und die relativ hohe Siedetemperatur.

Das Metall Zinn ist möglicherweise seit 3500 v. Chr. bekannt; im südtürkischen Taurus-Gebirge wurden beispielsweise das Bergwerk Kestel und die Verarbeitungsstätte Göltepe entdeckt - auf etwa 3000 v. Chr. datiert, wo auch Zinn abgebaut sein könnte. Ob es sich hier um die Quelle des grossen vorderasiatischen Zinnverbrauches handelte, bleibt vorläufig aber offen. So wurde seit dem 2. Jahrht. v. Chr. in Mittelasien an der Route der späteren Seidenstrasse Zinn nachweislich in grösserer Masse in Bergwerken abgebaut. Auch in einem ägyptischen Grabmal aus der 18. Dynastie (~1500 v. Chr.) wurden Gegenstände aus Zinn gefunden. Ab etwa 1800 v. Chr. ist Zinn auch während der Shang-Dynastie in China bekannt. Bereits früher dürfte es in den eigentlichen asiatischen Lagerstätten südlich davon in Jünnan und auf der Halbinsel Malakka bekanntgewesen sein.

Durch die Legierung Bronze, deren Bestandteile Kupfer und Zinn sind, ist es von grosser Bedeutung (Bronzezeit). Der römische Schriftsteller Plinius nannte Zinn plumbum album (weisses Blei; Blei hingegen war plumbum nigrum = schwarzes Blei). Die hohe Nachfrage nach dem in der Alchemie dem Jupiter zugeordneten Zinn wird sogar als ein Grund für die römische Besetzung Britanniens angeführt - in der südwestlichen Region Cornwall befanden sich damals bedeutende Erzvorkommen. Im Lateinischen heisst Zinn stannum, daher rührt auch das chem. Symbol Sn her. Lange nachdem Bronze durch Eisen verdrängt wurde, erlangte Zinn Mitte des 19. Jahrhunderts durch die industrielle Herstellung von Weissblech von neuem grosse Bedeutung.

Zinn lässt sich leicht aus Zinnstein (Kassiterit, ein rotbraun/schwarzes Erz auch Zinnoxid, SnO₂) gewinnen. Dazu wird das Erz zuerst zerkleinert und dann durch verschiedene Verfahren (Aufschlätzen, elektrische/magnetische Scheidung) angereichert. Nach der Reduktion mit Kohlenstoff wird das Zinn knapp über seine Schmelztemperatur erhitzt, so dass es

ohne höher schmelzende Verunreinigungen abfließen kann. Heute gewinnt man einen Grossteil durch Recycling und hier durch Elektrolyse.

In der Erdkruste ist es mit einem Anteil von etwa 0,0035 Massenprozenten vertreten.

Nach aktuellen Schätzungen reichen die vorhandenen Lagerstätten noch etwa 35 Jahre. Zinn kommt zu über 80 % als Ansammlung in Schwemmlandablagerungen (Sekundärlagerstätten) an Flüssen sowie auf dem Meeresgrund vor. Hierbei ist eine Region beginnend in Zentralchina über Thailand bis nach Indonesien bevorzugt. Das Material in den Schwemmlandlagerstätten hat nur einen Metallanteil von etwa 5 %. Erst nach verschiedenen Schritten zur Konzentrierung auf etwa 75 % wird ein Schmelzprozess eingesetzt.

Zinn kann drei Modifikationen mit verschiedener Kristallstruktur und Dichte annehmen. β -Zinn (kubisches Diamantgitter, 5,75 g/cm³) ist unterhalb von 13,2 °C stabil und besitzt einen Bandabstand von $E_G=0,1$ eV, α -Zinn (verzerrt oktaedrisch, 7,31 g/cm³) bis 162 °C und γ -Zinn (rhombisches Gitter, 6,54 g/cm³) oberhalb von 162 °C oder unter hohem Druck. Natürliches Zinn besteht aus zehn verschiedenen stabilen Isotopen; das ist die grösste Anzahl aller Elemente. Ausserdem sind noch 28 radioaktive Isotope bekannt.

Die Rekristallisation von β -Zinn zu α -Zinn bei niedrigen Temperaturen äussert sich als die so genannte Zinnpest. Beim Verbiegen des relativ weichen Zinns, beispielsweise von Zinnstangen, tritt ein charakteristisches Geräusch, das Zinneschrei (auch Zinnschrei), auf. Es entsteht durch die Reibung der β -Kristallite aneinander. Das Geräusch tritt jedoch nur bei Zinn mittlerer Reinheit auf; sowohl ultrareines als auch stärker verunreinigtes Zinn zeigen diese Eigenschaft nicht. Ebenso verhindern schon geringe Beimengungen von Blei den Zinnschrei. Das β -Zinn hat einen abgeflachten Tetraeder als Raumzellenstruktur, aus dem sich zusätzlich zwei Verbindungen ausbilden.

Durch die Oxidschicht, mit der Zinn sich überzieht, ist es sehr beständig. Von konzentrierten Säuren und Basen wird es allerdings unter Entwicklung von Wasserstoffgas zersetzt. Jedoch ist Zinn(IV)oxid ähnlich inert wie Titan(IV)oxid. Zinn wird von unedleren Metallen (bsw. Zink) reduziert, dabei scheidet sich elementares Zinn schwammig oder am Zink haftend ab.

Metallisches Zinn ist auch in grösseren Mengen an sich ungiftig. Die Giftwirkung einfacher Zinnverbindungen und Salze ist gering. Einige organische Zinnverbindungen dagegen sind hochtoxisch. Die Trialkyl-Zinnverbindungen (insbesondere TBT, engl. "Tributyltin", Tributylzinn) und Triphenylzinn werden in Anstrichfarben für Schiffe verwendet, um die sich an den Schiffsrümpfen festsetzenden Mikroorganismen und Muscheln abzutöten. Dadurch kommt es in der Umgebung von grossen Hafenstädten zu hohen Konzentrationen an TBT im Meerwasser. Die toxische Wirkung beruht auf der Denaturierung einiger Proteine durch die Wechselwirkung mit dem Schwefel aus Aminosäuren wie beispielsweise Cystein.

Seit Jahrhunderten wird reines Zinnblech grossflächig zur Herstellung von Orgelpfeifen im Sichtbereich verwendet. Diese behalten ihre silbrige Farbe über viele Jahrzehnte. Das weiche Metall wird aber in der Regel in einer Legierung mit Blei, dem so genannten Orgelmetall verwendet und hat für die Klangentfaltung sehr gute vibrationsdämpfende Eigenschaften. Zu tiefe Temperaturen sind wegen der Umwandlung in β -Zinn schädlich für Orgelpfeifen, siehe Zinnpest. Viele Haushaltsgegenstände, Geschirre, Tuben, Dosen und auch das Kinderspielzeug Zinnfiguren wurden früher ganz aus Zinn gefertigt, rundweg der einfacheren Verarbeitungstechnologie der Zeit entsprechend. Mittlerweile jedoch wurde das relativ kostbare Material meist durch preiswertere Möglichkeiten ersetzt. Ziergegenstände und Modeschmuck werden weiterhin aus Zinnlegierungen, Hartzinn bzw. Britanniametall hergestellt.

Weissblech ist verzinntes Eisenblech, es wird beispielsweise für Konservendosen oder Backformen verwendet. Tin, das englische Wort für Zinn ist gleichzeitig ein englisches Wort für Dose bzw. Konservenbüchse.

Zu dünner Folie gewalzt nennt man es auch Stanniol; hier ist Zinn im 20. Jahrhundert durch das viel preiswertere Aluminium verdrängt worden. Bei manchen Farbtuben und Weinflaschenverschlüssen begegnet uns Zinn noch.

Als Legierungsbestandteil wird Zinn vielfältig verwendet, mit Kupfer zu Bronze oder anderen Werkstoffen legiert. Nordisches Gold, die Legierung der goldfarbigen Euromünzen, beinhaltet unter anderem 1 % Zinn.

Als Bestandteil von Metall-Legierungen mit niedrigem Schmelzpunkt ist es unersetzbar. Weichlot (so genanntes Lötzinn) zur Verbindung elektronischer Bauteile (beispielsweise auf Leiterplatten) wird mit Blei (eine typische Mischung ist etwa 63 % Sn und 37 % Pb) und anderen Metallen in geringerem Anteil legiert. Die Mischung schmilzt bei etwa 183 °C. Seit Juli 2006 darf jedoch kein bleihaltiges Lötzinn in elektronischen Geräten mehr verwendet werden (siehe RoHS), man setzt nun bleifreie Zinnlegierungen mit Kupfer und Silber ein, z.B. Sn95.5Ag3.8Cu0.7 (Schmelztemperatur ca. 220 °C).

Da man aber diesen Legierungen nicht traut (Zinnpest und "Tin whiskers"), ist bei der Fertigung elektronischer Baugruppen für Medizintechnik, Sicherheitstechnik, Messgeräte, Luft- u. Raumfahrt sowie für militärische/polizeiliche Verwendung der Einsatz bleifreier Lotes NICHT zulässig.

Hochreine Zinn-Einkristalle eignen sich auch zur Herstellung von elektronischen Bauteilen.

In der Floatglasherstellung schwimmt die zähflüssige Glasmasse bis zur Erstarrung auf einer spiegelglatten flüssigen Zinnschmelze.

Zinnverbindungen werden dem Kunststoff PVC als Stabilisatoren beigemischt. Tributylzinn dient als sog. Antifouling-Zusatz in Anstrichstoffen für Schiffe und verhindert den Bewuchs der Schiffskörper, es ist mittlerweile jedoch umstritten und weitgehend verboten.

In Form einer transparenten Zinnoxid-Indiumoxid-Verbindung ist es elektrischer Leiter in Anzeigegegeräten wie LC-Displays. Das reine, weisse, nicht sehr harte Zinn(IV)oxid besitzt eine hohe Lichtbrechung und wird im optischen Bereich und als mildes Poliermittel eingesetzt. In der Dentaltechnik wird Zinn auch als Bestandteil von Amalgamen zur Zahnfüllung eingesetzt. Die sehr toxischen organischen Zinnverbindungen finden als Fungizide oder Desinfektionsmittel Verwendung.

Der Jahresweltverbrauch an Zinn liegt bei etwa 300.000 t. Davon werden etwa 35 % für Lote, etwa 30 % für Weissblech und etwa 30 % für Chemikalien und Pigmente eingesetzt. Durch die Umstellung der Zinn-Blei-Lote auf bleifreie Lote mit Zinnanteilen > 95 % wird der jährliche Bedarf um etwa 10 % wachsen. Die Weltmarktpreise steigen in den letzten Jahren kontinuierlich. So wurden an der LME (London Metal Exchanges) 2003 noch etwa 5000 US-Dollar pro Tonne bezahlt im Mai 2008 jedoch bereits mehr als 24.000 US-Dollar pro Tonne. Die zehn grössten Zinnverbraucher (2003) weltweit sind nach China auf Platz 1 die Länder USA, Japan, Deutschland, übriges Europa, Korea, übriges Asien, Taiwan, Grossbritannien und Frankreich.

Zinn wird anstelle von Blei auch zum Bleigiessen verwendet. Stannum metallicum ("metallisches Zinn") findet auch bei der Herstellung von homöopathischen Arzneimitteln sowie als Bandwurm-Gegenmittel Verwendung.

Unter der Bezeichnung Argentin wurde Zinnpulver früher zur Herstellung von unechtem Silberpapier und unechter Silberfolie verwendet.

Seit dem Mittelalter ist Zinngiesser ein spezieller Beruf, der sich bis heute erhalten hat (Metall- und Glockengiesser/-in).

Zinnverbindungen kommen in den Oxidationsstufen +II und +IV vor, wobei Zinn(IV)-Verbindungen stabiler sind, da Zinn ein Element der IV-Hauptgruppe ist. Zinn(II)-Verbindungen lassen sich deshalb leicht in Zinn(IV)-Verbindungen umsetzen.

Viele Zinnverbindungen sind Salze, es gibt aber auch eine Reihe von organischen Zinnverbindungen.

2). Definition um 1817: Zinn (Stannum, Étain), ein metallischer Körper von einer eigenen weissen, metallisch glänzenden Farbe, welche aber an der Luft dunkler wird. Es ist weich, doch weniger als Bley, gemein biegsam, klingend bey einem Schläge, knirschend bey dem Biegen und unangenehm riechend und schmeckend bey dem Reiben oder Erhitzen. In Ansehung seiner Dehnbarkeit wird es von Gold, Platin, Silber und Eisen übertroffen; lässt sich aber dennoch zu dünnen Plättchen treiben, welche alsdann das bekannte Stanniol oder Zinnfolium sind; auch wird es durch Hämmern, wie die genannten Metalle härter und spröder, und zugleich schwerer als gegossenes Zinn. Metallisches Zinn schlägt das Gold nieder und gibt den sogenannten mineralischen Purpur oder den Goldpurpur des Caffius. Mit Schwefel verbindet sich das Zinn zu einer spröden und schwerflüssigen Masse, aus welcher durch Zusetzung von Quecksilber und Salmiak das Mussivgold bereitet wird. Auch geht es Verbindungen mit den meisten Metallen ein und gibt mit Kupfer die Glockenspeise, mit Kupfer und Zink die Bronze; mit Wismuth und Bley ein leicht flüssiges Metall; mit Quecksilber sowohl in der Kälte als Wärme, ein Amalgama.

3). Synonym Schneider: Aus dem reinen englischen Zinn hergestellte Medizinen unter den Bezeichnungen "Sal sive Sacharum stanni" und "Bezoardicum Joviale" wurden gegen alte äusserliche Schäden, Fisteln, Krebsgeschwüre, dann bei Mutterbeschwerden viel begehrt. (Gessmann 1899).

Zinn, gediegen

--> siehe: Zinn / / Definition um 1817: Zinn, gediegen, ist bisher in der Natur noch nicht vorgekommen und das, was man dafür hat ausgeben wollen, ist vielmehr ein Hütten-Produkt, und welches man aus Böhmen hatte, dem daselbst ehemals üblichen Feuersetzen zuzuschreiben, wodurch es wohl hätte möglich seyn können, dass sich einiges in das Gestein eingesintert hätte.

Zinn-Fahlerz

--> siehe: Zinnfahlerz / /

Zinn-Kupferglanz

--> siehe: Zinnkupferglanz / /

Zinn-Sumpferz

--> siehe: Cornisch Zinnerz / / (Kassiterit).

Zinn-Titanit

--> siehe: Zinntitanit / /

Zinnabarit

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

Zinnenquarz

--> siehe: Quarz / / Habitus-Varietät von Quarz (entstanden durch Wachstumsstörung).

Zinnerz

--> siehe: Kassiterit / /

Zinnfahlerz

--> siehe: Stannin / / (Stannit), (Fredericit).

Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Tennantit.

Zinngranat

--> siehe: Kassiterit / / (Cassiterit). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Kassiterit.

Siehe auch unter Edler Zinnstein.

Zinngrauen

--> siehe: Kassiterit / / 1). (Cassiterit). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für verzwilligte Kassiterit-Kristalle.

2). Kristallines Zinn-Oxid.

3). Siehe auch unter Grauen und unter Edler Zinnstein.

Zinnholz

--> siehe: Zinnerz / /

Zinnischer Fahlglanz

--> siehe: Stannin / / Stannit.

Zinnkies

--> siehe: Stannit / Wurde unter dem Namen Zinnkies bereits im Jahre 1797 vom Berliner Chemiker Martin H. Klaproth beschrieben. Der latinisierte Namen Stannit, von Francois S. Beudant 1832 nach dem lateinischen Wort 'stannum' = Zinn gebildet, setzte sich erst später durch. / Definition um 1817: Zinnkies oder Geschwefeltes Zinn (Stannum mineralisatum pyritaceum; Étain sulfuré, Hauy), ein Fossil, welches man in systematischer Hinsicht als eine eigene Gattung der Zinnordnung aufführt, von dem aber Klaproth nach den Resultaten seiner Analysen urtheilt, man solle es viel lieber als ein Zinn-Kupfererz aufführen.

Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Stannit.

Zinnkies-I

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

2). Hexastannin.

Zinnkies-II

--> siehe: Isostannit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Kästerit und Stannit.

Zinnkies-III

--> siehe: Hexastannin / /

Zinnkies-IV

--> siehe: Isostannit / /

Zinnkupferglanz

--> siehe: Stannin / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Stannit.

Zinnober

--> siehe: Cinnabarit / / 1). Ein Quecksilbersulfid.

2). Definition um 1817: Zinnober (Cinnabaris, Wallerius. Mercure sulfuré, Hauy), ist dasjenige Quecksilbererz, oder, nach Hausmann, eine Quecksilberblende, welche Schwefelquecksilber zum wesentlichen Bestandtheile hat, und daher auch Geschwefeltes Quecksilber genannt wird. Andere Namen sind noch: Zinnobererz, Bergzinnober, Natürlicher Zinnober, Gediegener Zinnober, Gewachsener Zinnober, Gegrabener Zinnober. Man hat ihn sonst in dunkelrothen Zinnober und lichterrothen Zinnober unterschieden; Karsten nannte nachgehends den ersten gemeinen Zinnober und den letzten Zerreiblichen Zinnober. Ullmann unterscheidet nach Hausmann blättrigen Zinnober, dichten Zinnober und erdigen Zinnober und der letzte behält in seinem Handbuche die anfängliche Abtheilung in dunklen Zinnober und lichten Zinnober und gibt dem ersten die Unterabtheilung: blättriger Zinnober, schuppiger Zinnober und dichter Zinnober. Die Zinnobererze äussern durch Reibung und in isoliertem Zustande negative Elektrizität.

3). Synonym für Cinnabaris (Schneider 1962).

Zinnober-Jaspis

--> siehe: Jaspis / / Lokale Bezeichnung für einen intensiv roten Jaspis. Wird lokal auch als Schmuckstein verwendet. Vorkommen: Napa County in Kalifornien.

Zinnober-Opal

--> siehe: Opal / / Opal mit Cinnabarit-Einschlüssen.

Zinnobererz

--> siehe: Zinnober / /

Zinnoberimitation

--> siehe: Chromrot / /

Zinnopel

--> siehe: Sinopel / /

Zinnoxid

--> siehe: Kassiterit / / Chemische Bezeichnung für Kassiterit.

Zinnoxid

--> siehe: Zinnoxid / /

Zinnsand

--> siehe: Kassiterit / / Kassiterit auf sekundärer Lagerstätte. Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Kassiterit aus Seifen.

- Zinnspat** Siehe auch unter Zinnstein und Edler Zinnstein.
--> siehe: Kassiterit / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Kassiterit.
- Zinnspath**
Zinnstein 2). Siehe auch unter Scheelerz und Edler Zinnstein.
--> siehe: Zinnspat / /
--> siehe: Kassiterit / / 1). (Cassiterit). Caniterit.
- 2). Fachbezeichnung für einen sehr gut geschliffenen Glasstein. Name wahrscheinlich von der Zinn-Polierscheibe, auf der man eine sehr gute Politur herstellen kann.
- 3). Alte Bezeichnung nach WALLERIUS, 1750. Siehe unter Kassiterit.
- 4). Definition um 1817: Zinnstein, (Minera Stanni solida, Wallerius. Étain oxydé, Hauy) eine Zinnart oder nach Hausmann mineralische Substanz, welche zum wesentlichen Bestandtheile Zinnoxid (zufällig mit Eisen- und Manganoxid, Kiesel, Thon,) und zur Kernkrystalloide den Quadrat-Octaeder hat, sich schwer vor dem Löthrohre reduciren lässt, das reinste Schwarz mit einem Übergange durch das Braune bis ins Gelblich- und Graulichweiss zur Hauptfarbe hat, hart ist, und in einem Mittelgewichte =6,9 steht. Die Formation, welche er hieher rechnet, ist der Zinnstein unter den Arten:
a) edler Zinnstein,
b) faseriger Zinnstein (Cornisch-Zinnerz) und
c) splittiger Zinnstein.
- Zinntitanit**
Zinnwaldit --> siehe: Titanit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zinnhaltigen Titanit.
--> siehe: / 1). Name nach der Lokalität: Zinnwald, Erzgebirge, Deutschland.
2). Name nach dem Fundort in der Tschechischen Republik (heute Cinovec). (Tschechische Republik (Cinovec, ehemals Zinnwald/Severocesky Kraj/Erzgebirge/Böhmen). / Mischkristall der Reihe Siderophyllit- Polyihionit. Mineral. Nach HAIDINGER, 1845.
- Zinnwitzer** --> siehe: Kassiterit / / (Cassiterit).
ASollte vermutlich Zinnzwitzer heissen.
- Zinnwäsche** --> siehe: Seifenzinn / / Kassiterit-haltiges Gemenge. Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung.
Siehe auch unter Zinnstein und Edler Zinnstein.
- Zinnzwitzer** --> siehe: Kassiterit / / 1). Kassiterit-Zwillinge.
- 2). Kassiterit in kleinen Trümchen mit Topas, Turmalin und Quarz, Granit durchsetzend. Veralteter Bergmannsausdruck.
- 3). Alte Bergmannsbezeichnung für ein Gemenge von Kassiterit, Quarz, Topas und Turmalin.
- 4). Feinkörnige, schmale Zinnerzstreifen.
Siehe auch unter Edler Zinnstein.
- Zinober** --> siehe: Cinnabarit / / Mittelhochdeutsch für Cinnabarit.
- Zinopel** --> siehe: Hornstein / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für eisenschüssiger Hornstein.
- 2). Alte Bezeichnung für eine (evtl. verkieselte) Grünsteinbreccie mit Einschlüssen von goldführendem Hämatit.
Vorkommen: Chemnitz/Sachsen in Deutschland.
- Zinstein** --> siehe: Kassiterit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Kassiterit.
- Zippeit** IMA1971-029a, redefined --> siehe: / Name nach Franz Xaver Maximilian Zippe (1791-1863), österreichischer Mineraloge.
/ Verwitterungsprodukt von Uranmineralien auf alten Halden.
- Zircarbit** --> siehe: / / Angeblich Zr-Carbonat.
- Zirkon** --> siehe: Zirkon / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Zirkon-Varietät.
- Zirkon dioctaèdre** --> siehe: Hyacinth / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Hyacinth-Varietät.
- Zirkon dodecaèdre** --> siehe: Hyacinth / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Hyacinth-Varietät.
- Zirkon plagièdre** --> siehe: Zirkon / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Zirkon-Varietät.
- Zirkon primitif** --> siehe: Hyacinth / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Hyacinth-Varietät.
Siehe auch unter Zirkon.
- Zirkon prismé** --> siehe: Zirkon / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Zirkon-Varietät.
- Zirkon soustractif** --> siehe: Zirkon / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Zirkon-Varietät.
- Zirkon unibinaire** --> siehe: Hyacinth / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Hyacinth-Varietät.
- Zirkon équivalent** --> siehe: Hyacinth / / Alte französische Bezeichnung von Hauy um 1817 für eine Hyacinth-Varietät.
- Zirconia** --> siehe: Zirconia / /
- Zirconium** --> siehe: / Zirconium als Element wurde 1789 von Martin Heinrich Klaproth in einer aus Ceylon stammenden Probe des Minerals Zirkon entdeckt und nach diesem benannt. / Siehe auch unter Berichte: Datenblatt Element 040 Zr (Zirconium, Zirconium). Ungiftig.

Zirconium, häufig auch Zirkonium, ist ein chemisches Element mit dem Symbol Zr und der Ordnungszahl 40. Sein Name leitet sich vom Zirkon, dem häufigsten Zirconium-Mineral, ab. Im Periodensystem steht es in der 5. Periode; es ist das zweite Element der 4. Gruppe (veraltet 4. Nebengruppe) oder Titangruppe. Zirconium ist ein sehr korrosionsbeständiges Schwermetall. Biologische Funktionen sind nicht bekannt; es kommt nur in geringen Mengen (4 mg/kg) im menschlichen Organismus vor und ist nicht toxisch.

Das wichtige zirconiumhaltige Mineral Zirkon ($Zr[SiO_4]$) ist als Schmuckstein bereits seit der Antike bekannt. Zirconium als Element wurde 1789 von Martin Heinrich Klaproth in einer aus Ceylon stammenden Probe des Minerals Zirkon entdeckt und nach diesem benannt. Erstmals dargestellt wurde das Metall 1824 von Jöns Jakob Berzelius durch Reduktion von K_2ZrF_6 mit Kalium. Dazu erhitze er "ein Gemenge aus flusssaurem Zirkon-Kali mit Kalium in einer eisernen Röhre". Nach Behandlung mit Wasser, Trocknen und längerem Erhitzen mit verdünnter Salzsäure erhielt Berzelius ein "klumpiges Pulver, welches wie Kohle schwarz" war und erst "durch Zusammendrücken mit dem Polierstahl eine dunkelgraue Farbe und Glanz" erhielt. Die korrekte Atommasse konnte dagegen erst 1924 bestimmt werden, da - neben Fehlern bei der Durchführung der Experimente - nicht bekannt war, dass Zirconium stets geringe Mengen Hafnium enthält. Ohne diese Information ergaben Messungen immer eine etwas zu hohe Atommasse (früher Atomgewicht). Die erste praktische Anwendung von Zirconium war der Einsatz als rauchloses Blitzlichtpulver.

Zirconium kommt in der Erdkruste mit einem Gehalt von ca. 0,016 % vor. In der nach Häufigkeit geordneten Liste der Elemente steht Zirconium an 18. Stelle und ist häufiger als die bekannteren Elemente Chlor und Kupfer. Es ist zwar sehr weit verbreitet, findet sich aber meist nur in sehr geringen Mengen und in sehr kleinen Kristallen (typischerweise um 0,1 mm). Darum wurde Zirconium in früherer Zeit als selten angesehen. Zirconium wird vor allem in silikatischen Intrusivgesteinen wie Granit gefunden. Es kommt nicht gediegen, sondern nur in einigen Mineralen, vor allem als Zirkon ($ZrSiO_4$) und Baddeleyit (ZrO_2) sowie dem seltenerem roten Eudialyt ($(Na_4(CaCeFeMn)_2Zr_6Si_6O_{17}(OHCl)_2$) gebunden vor. Es ist fast immer mit Hafnium vergesellschaftet. Zirkon ist - auf Grund seines hohen Schmelzpunktes von 2550 °C, seiner grossen Härte und geringen Reaktivität - das älteste auf der Erde auffindbare Mineral und kann auf Grund eingelagerter Uran- und Thoriumisotope für radiometrische Altersbestimmungen verwendet werden.

Als Rohstoffe dienen meist sekundäre Lagerstätten, so genannte Seifenlagerstätten. Diese entstehen, wenn das umliegende Gestein verwittert und nur der besonders verwitterungsresistente Zirkon zurückbleibt. Weitere solche Lagerstätten können durch Wasserströmungen entstehen, die Zirkonkristalle ausspülen und an anderen Stellen anspülen. Primäre Lagerstätten haben dagegen meist einen für den rentablen Abbau zu geringen Zirconium-Gehalt.

Zirconium ist ein silbrig-glänzendes Schwermetall (Dichte 6,51 g/cm³), es ähnelt äusserlich Stahl. Das Metall kristallisiert in zwei unterschiedlichen Modifikationen, in die es durch Temperaturänderung überführt werden kann. Unterhalb von 876 °C kristallisiert es in einer hexagonal dichtesten Kugelpackung, oberhalb davon in einer kubisch raumzentrierten Kugelpackung.

Zirconium ist relativ weich und biegsam. Es lässt sich gut durch Walzen, Schmieden und Hämmern verarbeiten. Durch geringe Verunreinigungen von Wasserstoff, Kohlenstoff oder Stickstoff im Metall wird es aber spröde und schwer zu verarbeiten. Die elektrische Leitfähigkeit ist nicht so gut wie die anderer Metalle. Sie beträgt nur etwa 4 % von der des Kupfers. Im Gegensatz dazu ist Zirconium aber ein guter Wärmeleiter. Im Vergleich zum leichteren Homologen Titan sind Schmelz- und Siedepunkt etwas höher (Schmelzpunkt: Titan: 1667 °C, Zirconium: 1857 °C). Auch die elektrische und Wärmeleitfähigkeit sind besser. Unterhalb von 0,55 K wird Zirconium supraleitend.

Zirconium ist ein unedles Metall, das in der Hitze mit vielen Nichtmetallen reagiert. Vor allem als Pulver verbrennt es mit weisser Flamme zu Zirconiumdioxid, bei Anwesenheit von Stickstoff auch zu Zirconiumnitrid und Zirconiumoxinitrid. Kompaktes Metall reagiert erst bei Weissglut mit Sauerstoff und Stickstoff. Bei erhöhtem Druck reagiert Zirconium auch bei Raumtemperatur mit Sauerstoff, da das gebildete Zirconiumoxid im geschmolzenen Metall löslich ist.

Zirconium ist an der Luft durch eine dünne, sehr dichte Zirconiumoxidschicht passiviert und deshalb reaktionsträge. Es ist darum in fast allen Säuren unlöslich, lediglich Königswasser und Flusssäure greifen Zirconium schon bei Raumtemperatur an. Wässrige Basen reagieren nicht mit Zirconium.

Wegen seiner Eigenschaft, beim Verbrennen ein sehr helles Licht auszusenden, wurde es neben Magnesium als Blitzlichtpulver verwendet. Im Gegensatz zu Magnesium hat Zirconium den Vorteil, rauchfrei zu sein. Diese Eigenschaft wird ebenso in Feuerwerkskörpern und Signallichtern ausgenutzt.

Zirconium sendet beim Aufprall auf Metalloberflächen einen Funkenschwall ab und ist brennbar. Dieses nutzt das Militär in einigen Munitionssorten, wie der Schrotflinten-Spezialmunition Dragon's Breath und der US-amerikanischen Allzweck-Gleitbombe AGM-154 JSOW aus. In der Filmtechnik wird dieser Effekt für nicht-pyrotechnische Aufpralleffekte von beispielsweise Gewehrkugeln auf Metalloberflächen benutzt.

Zirconium-Niob-Legierungen sind supraleitend und bleiben dies auch, wenn starke Magnetfelder angelegt werden. Sie werden daher für supraleitende Magnete verwendet.

Die wichtigste Zirconiumverbindung ist Zirconiumdioxid ZrO_2 , ein sehr stabiles und hochschmelzendes Oxid. Zirconiumdioxid dient zur Herstellung feuerfester Auskleidungen in Tiegeln und Öfen. Um es hierfür zu verwenden muss es aber zur Stabilisierung der kubischen Hochtemperaturphase mit Calcium, Yttriumoxid oder Magnesiumoxid stabilisiert werden. Daneben wird es als Schleifmittel und wegen der weissen Farbe als Weisspigment für Porzellan genutzt. Zirconiumdioxid-Kristalle sind farblos und besitzen eine hohe Brechzahl. Darum dienen sie unter dem Namen Zirkonia als künstlicher Edelstein und Ersatz für Diamanten.

Zirconiumsilicat, $ZrSiO_4$, besser bekannt unter dem Mineralnamen Zirkon ist die in der Natur häufigste Zirconium-Verbindung. Es stellt die wichtigste Quelle für Zirconium und seine Verbindungen dar. Daneben wird Zirkon als Schmuckstein verwendet.

Gesundheitliche Auswirkungen auf den Menschen:

Es sind keine toxischen Effekte von Zirconium und seinen Verbindungen bekannt. Wegen der dichten Oxidschicht ist kompaktes Zirconium nicht brennbar. In Pulverform kann es dagegen beim Erhitzen an der Luft anfangen zu brennen. Zirconiumbrände sind sehr gefährlich, da zum Löschen weder Wasser (heftige Reaktion unter Wasserstoffbildung), noch Kohlenstoffdioxid oder Halon verwendet werden dürfen. Zirconiumbrände müssen mit Metallbrandlöschern (Klasse D) oder trockenem Sand gelöscht werden.

aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie.

Zirconolit
Zircophyllit
Zircosulfat
Zirfesit

--> siehe: Zirconolit / /

--> siehe: Zircophyllit / /

IMA1968 s.p., anerkannt --> siehe: / /

--> siehe: / / 1). Pulvriges Umwandlungsprodukt von Eudialyt.

2). Überflüssige Bezeichnung für ein schlecht charakterisiertes Zersetzungsprodukt von Eudialyt.

Zirkelit

IMA1989 s.p., redefined --> siehe: Titanit / Name nach Ferdinand Zirkel (1838-1912), deutscher Petrograph, Professor der Mineralogie, Universität von Leipzig, Leipzig, Deutschland. / Mit teilweiser Vertretung von Ca durch Fe und ThO_2 und Ce_2O_3 . Auch Zirkonolith.

Vorkommen: Jacupiranga/Sao Paulo in Brasilien.

Zirkelith

--> siehe: Zirkelit / /

Zirkit

--> siehe: / / Gemenge von Baddeleyit und Zirkon.

Zirklerit

IMA1928, fraglich --> siehe: / Name nach Zirkler, Direktor des Aschersleben Kohlewerks Pottasche Werks, Deutschland. / Vorkommen: Grube Adolfsgrück/Hope/Hannover/Niedersachsen in Deutschland.

Zirkon

IMA?, grandfathered --> siehe: / Der Name stammt entweder vom arabischen zarqun, Zinnober, oder vom persischen zargun, goldfarben. Verändert finden sich diese Worte in Jargon wieder, damit bezeichnet man helle Zirkone. / 1). Zirkon ist ein Mineral aus der Gruppe der Silikate, ein Inselsilikat. Die chemische Formel ist $ZrSiO_4$. Zirkon kristallisiert im

tetragonalen Kristallsystem (Kristallklasse: $4/m\ 2/m\ 2/m$) und hat eine vergleichsweise hohe Härte von 6,5 bis 7,5 auf der Mohs-Skala. Die natürliche Farbe von Zirkon variiert von farblos, goldgelb, rot bis braun, kann aber auch grün, blau oder schwarz sein. Strichfarbe ist weiß. Exemplare, die aufgrund ihrer Größe und Reinheit Edelsteinqualität zeigen, sind ein beliebter Ersatz für Diamanten, mit denen sie zuweilen verwechselt werden. Nicht zu verwechseln mit Zirkon ist Zirkonia (Formel: ZrO_2 , Zirkoniumdioxid), das ein synthetischer Ersatz für Diamant ist. Gelber Zirkon wird Hyazinth genannt, ein Wort ostindischen Ursprungs.

Zirkon ist das älteste bekannte Mineral der Erde (siehe Altersbestimmung) und eines der am häufigsten vorkommenden Minerale in der Erdkruste. Es entsteht als frühes Kristallisationsprodukt primär in magmatischen Gesteinen wie Granit und alkalireichen Gesteinen wie Pegmatiten oder Syenit. In metamorphen Gesteinen wird Zirkon in Form von neu- oder umkristallisierten Körnern gebildet. In Sedimentgesteinen findet man detritische Zirkone, das sind durch Erosion transportierte und abgelagerte Körner. Die durchschnittliche Größe von Zirkonen liegt zwischen 100-300µm, z. B. in granitoiden Gesteinen. Gelegentlich erreichen sie aber auch Größen von mehreren Zentimetern, vor allem in Pegmatiten oder Schwermineralseifen.

Durch Analyse von Form und Kristallflächenbildung von Zirkonen können Rückschlüsse auf die Bildungsbedingungen und die weitere Entwicklung des Zirkons gezogen werden.

Zirkon enthält häufig Verunreinigungen und Einschlüsse verschiedener Elemente und Minerale. Die theoretische Oxidzusammensetzung von Zirkon ist 67,1% ZrO_2 und 32,9% SiO_2 . Nach Rösler (1991) kann er in Extremfällen bis zu 30% Hafniumoxid (HfO_2), 12% Thoriumoxid (ThO_2) oder 1,5% Uranoxid (U_3O_8) enthalten. Dementsprechend schwankt die Dichte zwischen 4,3-4,8 g/cm³.

In manchen Zirkonen ist der Gitterbau durch die Wirkung hochenergetischer radiogener Teilchen teilweise zerstört - metamiktisiert - solche Kristalle zeigen meist dunklere, braune Farben. Durch die Metamiktisierung kann Wasser ins Kristallgitter eingelagert werden. Die Folge ist eine merkliche Erniedrigung von Dichte und Härte.

Seit der Entwicklung der radiometrischen Altersbestimmung kommt Zirkonen besonders in der Geochronologie Bedeutung zu: sie enthalten Spuren der radioaktiven Isotope ²³⁵U, ²³⁸U und ²³²Th (von 10 ppm bis zu 5 Gewichtsprozent). Alle diese Isotope zerfallen über Zerfallsreihen zu verschiedenen Bleisotopen. Durch Messen der entsprechenden Uran-Blei- bzw. Thorium-Blei-Verhältnisse kann das Kristallisationsalter eines Zirkons und damit oft dasjenige des ihn enthaltenden Gesteins bestimmt werden. Zirkone sind gegenüber geologischen Einflüssen wie Verwitterung und selbst hochgradiger Gesteinsmetamorphose äußerst resistent und können solche Ereignisse in ihrer Isotopenzusammensetzung "speichern".

Die bisher ältesten Minerale, die auf der Erde gefunden wurden, sind Zirkone aus dem Narryer Gneiss Terrane, Yilgarn Craton, Westaustralien, mit einem Alter von 4,404 Milliarden Jahren. Dieses Alter wird als das Kristallisationsalter dieser Zirkone interpretiert.

Zirkon in Biotit - durch radioaktiven Zerfall entstehende alpha-Teilchen zerstören das Kristallgitter des Biotits - es entstehen sog. pleochroitische Höfe. Zirkon ist das wichtigste Zirkonium- und Hafniumerz. Zirkoniumoxid (ZrO_2) hat einen Schmelzpunkt von etwa 3000° und wird zur Herstellung von Schmelztiegeln und abrasionsfesten Werkstoffen verwendet. Zirkonium selbst findet u. a. in Kernreaktoren Verwendung. Wichtigste Lagerstätten sind Schwermineralseifen, in denen Zirkon gelegentlich in einzelnen Lagen gesteinsbildend auftritt. Zirkonreiche Seifenlagerstätten werden in Indien, den USA, Australien, Sri Lanka oder Südafrika abgebaut.

Wegen ihrer hohen Lichtbrechung (Brechungsindex von 1,95, im Vergleich dazu Diamant: 2,4, Zirkonia: 2,2 und Quarz: 1,5) sind größere Exemplare geschätzte Schmucksteine. Durch Hitzebehandlung kann die Farbe von braunen oder trüben Zirkonen verändert werden, je nach Hitzezufuhr entstehen so farblose, blaue oder goldgelbe Steine.

Rekord: In Brudenell, Ontario, Kanada fand man einen Kristall von 10x10x30cm und 7kg.

Der älteste bekannte Kristall ist ein Zirkon (4,4 Milliarden Jahre) aus Australien. Obwohl die Mineralformel auf $ZrSiO_4$ lautet, werden hier auch andere Elemente eingebaut; vor allem Uran und Thorium, welche die Bestimmung des Kristallisationsalters aufgrund ihrer relativen Häufigkeit innerhalb eines einzelnen Kristalles ermöglichen. Gesteine und Minerale befinden sich in einem steten Kreislauf und werden dabei erodiert, abgelagert, umgewandelt etc. Besonders resistente Mineralien wie eben Zirkone werden auf ihrer Reise unzählige Male umgelagert aber nicht aufgelöst - wie beispielsweise Feldspat. Und mit riesigem Glück finden wir heute noch ganz alte Mineralkörner in jüngeren Sedimenten. Der Zirkon aus Australien dürfte in einem der ersten granitischen Gesteine entstanden sein und hat seither überlebt.

Der Zirkon als Schmuckstein:

Geschliffen wird er meist facettiert, rund, oval, seltener rechteckig. Natürlicher brauner Zirkon wird durch Erhitzen ("Brennen") blau, rötlichblauen Zirkon kann man bei Temperaturen von 800-1000°C. weiß oder blau brennen (seit 1773). Verwechslungen und Imitationen: Aufgrund seiner Farbenvielfalt ist er mit sehr vielen Schmucksteinen zu verwechseln.

2). Definition um 1817: Zirkon, (Circonius; Zircon) ist das Fossil, in welchem Klaproth eine neue Grunderde entdeckt und nach dem Steine Zirkonerde genannt hat. Mit diesem Fossil aben manche Mineralogen nach Hauy's Vorgange den Hyacinth und Zirkonit vereinigt; andere hingegen führen ihn als getrennt auf. Suckow nennet den ersten und den letzten Norwegischen, den Hyacinth aber Rothen Zirkon. Hausmann vereinigt Zirkon und Zirkonit unter die muschliche Varietät der Zirkonformation und führet den Hyacinth als die blättrige Varietät derselben auf.

Der Zirkon kommt nach Hoffmann in Gestalt theils eckiger, theils rundlicher Körner vor, die letzten dem Fossile ursprünglich und scheinen nicht vollendete Krystalle zu seyn. Die wirklichen Krystalle haben nach Hauy die langgezogene Doppelpyramide zur Kernkrystalle und die unregelmässige dreiseitige Pyramide zum Ergänzungstheilchen.

Die Abänderungskrystalle sind:

- 1) Die rechtwinkliche vierseitige Säule
 - a) an den Enden mit vier auf die Seitenflächen aufgesetzten Flächen ein wenig flach und fast rechtwinklich zugespitzt (Zircon prismé, Hauy),
 - b) an den Seitenkanten abgestumpft;
 - c) an den Ecken zwischen der Zuspitzung und Grundgestalt zugeschärft und die Zuschärfungsflächen auf die Kanten zwischen der Zuspitzung und der Grundgestalt aufgesetzt (Zircon plagiédre, Hauy),
 - d) auch an den Kanten zwischen den Seiten- und Zuspitzungsflächen abgestumpft (Zircon soustractif, Hauy). Beym Grösserwerden der Zuschärfungsflächen an der Abänderung c. bildet sich
 - e) die vierseitige Säule an den Enden mit acht Flächen scharf zu gespitzt, wobey immer zwey und zwey Zuspitzungsflächen unter stumpfen Winkeln zusammenstossen und auf eine Seitenfläche aufgesetzt sind, über welche

Zuspitzung gewöhnlich noch eine vierflächige ein wenig flache auf den stumpfen Kanten der ersten Zuspitzung aufsitzt. Durch das Niedrigwerden der vierseitigen Säule und das Naherücken der Zuspitzungsflächen gegeneinander entsteht

2) Eine wenig flache vierseitige Doppelpyramide mit Abstumpfungen an den Kanten und zuweilen auch noch an den Ecken der gemeinschaftlichen Grundfläche; diese Doppelpyramide findet sich auch vollkommen (Zirkon primitif, Haüy). Die Farbe des Zirkons ist grau, welches fast allen andern Farben, in denen er vorkommt, beygemengt ist, da sie sämtlich etwas schmutziges an sich haben.

Rotbrauner Zirkon wird durch das Brennen zum blauen oder farblosen Zirkon umgeändert.

Durch künstliche Bestrahlung erfährt der Zirkon folgende Farbveränderungen:
farblos -> blau
rotbraun -> blau, farblos

- Zirkon-Euxenit** --> siehe: Zirkoneuxenit / /
- Zirkon-Fava** --> siehe: Baddeleyit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Baddeleyit.
- Zirkon-Favas** --> siehe: Baddeleyit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Baddeleyit als Flussgeröll.
- Zirkon-Glaskopf** --> siehe: Zirkonglaskopf / / (Baddeleyit).
- Zirkon-Katzenauge** --> siehe: Zirkon / / Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für die seltene Katzenaugen-Varietät des Zirkon. Bei der Verwendung als Schmuckstein kommt der begehrte Katzenaugen-Effekt nur im Cabochon-Schliff zur Geltung.
- Zirkon-Pektolith** --> siehe: Zirkonpektolith / /
- Zirkoneuxenit** --> siehe: Zirkoneuxenit / /
- Zirkoneuxenit** --> siehe: Polymignit / /
- Zirkonglaskopf** --> siehe: Baddeleyit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Baddeleyit.
- Zirkonit** --> siehe: Zirkon / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zirkon.

2). Definition um 1817: Zirkonit, nach Suckow Norwegischer Zirkon, ist das Fossil, welches zu Friedrichswärn in Norwegen ist entdeckt worden. Es besteht aus braunen rechtwinklichen vierseitigen Säulen mit vierflächiger auf die Seitenflächen aufgesetzten Zuspitzung und Abstumpfung derjenigen Kanten, welche durch das Zusammenstossen der Zuspitzungsflächen mit den Seitenflächen gebildet werden, die Ecken aber sind zugeshärft (Zirkon soustractif, Haüy). Man hat dies Fossil für Vesuvian und in Frankreich auch für Demantspath gehalten, jetzt hat man es auch von grünen Farben und hält es für identisch mit dem Zirkon.
Siehe auch unter Hyacinth.

- Zirkonium** --> siehe: Zirkonium / /
- Zirkoniumdioxid** --> siehe: Baddeleyit / / Chemische Bezeichnung für Baddeleyit.
- Zirkonid** --> siehe: / / 1). Teils Pseudozirkon, teils Zirkon.

2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Zirkon (Malakon, undurchsichtiger isotropisierter Zirkon, Varietät.), meist metamikt und isotrop.

- Zirkonolit** IMA1989 s.p., redefined --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung. /
- Zirkonolith-2M** --> siehe: / Name wegen seiner Bildung und Kristallstruktur. /
- Zirkonolith-3O** renamed --> siehe: / Name nach seiner Zusammensetzung. /
- Zirkonolith-3T** renamed --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung und der Kristallstruktur. /
- Zirkonpektolith** --> siehe: Rosenbuschit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Rosenbuschit.
- Zirkophyllit** IMA1971-047, anerkannt --> siehe: / Name nach dem ZIRCONium in der Zusammensetzung und dem Griechischen für "Blatt" in Erwähnung zum Habitus. / Vorkommen: Korgeredabinsk/Tuba in Russland.
- Zirkosulfat** --> siehe: / / Vorkommen: Tuva in Russland.
- Zirlit** diskreditiert --> siehe: Gibbsit / / Gibbsit-Hydrargillit. Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zirlit.
- Zirsilit** --> siehe: Zirsilit-(Ce) / /
- Zirsilit-(Ce)** IMA2002-057, anerkannt --> siehe: / Nach: Commission on New Mineralien und Mineral Names (CNMMN). /
- Zirsinalit** --> siehe: Zirsinalith / /
- Zirsinalith** IMA1973-025, anerkannt --> siehe: / Name nach der Zusammensetzung (Zirkon, Si, Na). /
- Zirsit** diskreditiert --> siehe: / / Nicht notwendige Bezeichnung für ein (pulveriges) Umwandlungsprodukt von Eudialyt, (Zirfesit).

- Zitrin** --> siehe: Citrin / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Citrin. Quarz (gelb, topasfarben).
- Zitrincalcit** --> siehe: Calcit / / Gelber Calcit.
- Zitrinocalcit** --> siehe: Calcit / / Gelber Calcit.
- Zitronen-Chrysopras** --> siehe: Zitronenchrysopras / /
- Zitronencalcit** --> siehe: / / Eisenhaltiges Calciumcarbonat.
- Zitronenchrysopras** --> siehe: Chalcedon / / 1). Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für einen zitronenfarbenen Chrysopras. Findet Verwendung als Schmuckstein.

2). Magnesit mit chrysoprashaltigen Adern von Kalgoorlie, Outback, Western Australia . Eine irreführende Handelsbezeichnung. Findet als Schmuckstein Verwendung.

3). Im Steinhandel gebräuchliche Bezeichnung für ein gelbgrünes Gemenge aus Chalcedon und Gaspeit bzw. Magnesit von Kalgoorlie/Outback in Western Australia.
Findet seit 1973 Verwendung als Schmuckstein.

- Zitronenquarz** --> siehe: Quarz / / Grünlich-gelbe Farbvarietät von Quarz, oft erhitzt.
- Zittavit** --> siehe: / / 1). Evtl. ähnlich dem Dopplerit.

2). Varietät von Lignit.

3). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Lignit (kein Mineral).

- Zlatogorit** IMA1994-014, anerkannt --> siehe: / Name nach der Lokalität: Zlatoya Gora-Bezirk, nahe Karabasch, Mittelural, Russland. /
- Zmaragdus** --> siehe: / / Diese lateinische Bezeichnung wurde um ca. 60 n.Chr. von PLINIUS für mehrere grüne Steine, wie z.B.

	Smaragd, Malachit, usw. verwendet.
Zn-Dolomit	--> siehe: / / Ein Mineral mit ZnO 3-Gehalt bis ca. 22% FO.: Tsumeb, SW-Afrika.
Zn-Rockbridgeit	--> siehe: Rockbridgeit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zink-haltigen Rockbridgeit.
Znamenskyit	IMA2014-026, anerkannt --> siehe: / /
Znucaalit	IMA1989-033, anerkannt --> siehe: / Name nach der chemischen Zusammensetzung (Zn, U, Calcium). / Gitterparameter: a = 12.692, b = 25.096, c = 11.685 Angström, a = 89.08°, b = 91.79°, g = 90.37°, V = 3720 Angström ³ , Z = 4. Intensiv gelbgrüne Fluoreszenz im UV-Licht. Löslich in HCl. Optische Eigenschaften: 2 (-), a = 1.563, b = 1.621, g = 1.621, 2V ~ 0° (ber.), kein Pleochroismus. Vorkommen: Sekundärmineral, rezent auf Halden oder in Gruben gebildet.
Zodacit	IMA1987-014, anerkannt --> siehe: / Name nach Peter Zodac (1894-1967), Gründer und Editor von 'Rocks and Minerals'. /
Zodit	--> siehe: Tellurobismutit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen Sb-haltigen Tellurobismutit (Stibio-Tellurobismutit).
Zodskit	--> siehe: Tellurobismutit / / Sb-haltiger Tellurobismutit (Stibio-Tellurobismutit).
Zoeblyt	--> siehe: Serpentin / / Unreiner Serpentin.
Zoesit	--> siehe: Chalcedon / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Chalcedon in fossilen Muschelschalen.
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Chalcedon (Quarz).
Zoisik	--> siehe: Zoisit / /
Zoisit	IMA1805, grandfathered --> siehe: / Der späteren weltweiten Bekanntheit des Zoisits sicherlich wenig förderlich gewesen wäre der Name 'Sausalpit', den der Mineraloge Leonhard 1806 diesem Mineral nach seiner ersten Fundstelle auf der Kärntner Sausalpe zuwies. Sein sächsischer Kollege A.G.Werner taufte es noch im gleichen Jahr Zoisit, zu ehren des Freiherrn Siegmund Zois von Edelstein (1747-1819). Der österreichische Eisengrosshändler, vielseitiger Naturgelehrte und grosszügige Mäzen hatte seinerzeit zahlreiche mineralogische Sammlertouren finanziert - darunter auch die 'Expedition' auf die Sausalpe.. / 1). (Sausalpit) vom Kupplerbrunn, Sausalpe. (von Zois, Vor 1805). Älteres Synonym, das meist für Zoisit, gelegentlich auch für Karinthin gebraucht wurde.
	Zoisit von der Sausalpe. (Werner, 1805). Von der Entdeckung dieses Minerals berichtet ein Satz bei C. A. S. Hoffmann (1811): "Der Zoisit wurde durch einen Mineralienhändler, welchen Herr von Zois auf seine Kosten in Krain, Steiermark und Kärnten reisen liess, um neue Entdeckungen zu machen, auf der Sausalpe zuerst gefunden und man belegte ihn anfangs mit dem sehr unschicklichen und fehlerhaft gebildeten Namen Sausalpit, Werner (1805) führte die Bezeichnung Zoisit ein. Nachdem seit kurzem die alten Fundstellen dieses Minerals im Sausalpenraum wieder erkannt werden, können nun Klapproth's (1806) unterschiedliche Zoisitparagenesen auch fundortlich auseinandergelassen werden: das mit Kyanit auftretende Material stammte aus Quarzinjektionen des Eklogits beim Kupplerbrunn, das andere aus dem Pegmatit der 'Prickler Halt' oder Kupplerbrunn. Als Zoisit von der Sausalpe" sind in den letzten 150 Jahren aber auch Stücke analysiert worden, die nach dem höheren Eisengehalt zum Epidot zu rechnen sind und aus dem Eklogit des Gertrusk stammen dürften. Nach Lemberg's Analyse (1888) hat der Zoisit der Prickler Halt folgende Zusammensetzung: Ca ₂ 420 (Al ₆ 20.Fe...36)3 656 Si ₆ 62(O,OH ₂ 32)13. Eine Reihe berühmter Mineralogen (Klaproth, Haüy, Rammelsberg, Michel-Levy und Lacroix, Tschermak usw.) haben diesen Zoisit chemisch oder optisch studiert. Zum Unterschied vom rhombischen Zoisit nannte Weinschenk, (1896) ein gleichartig zusammengesetztes; monoklines Mineral aus der Umgebung von Pregatten (Osttirol) Klinozoisit, der später auch an mehreren Stellen der Kor- und Sausalpe nachgewiesen wurde.
	Man kann differenzieren: Illuderit, Tansanit, Thulit, Zoisit-Amphibolit. Manchmal gesteinsbildend.
	Der Zoisit als Schmuckstein: Die Thulit und Zoisit-Amphibolit werden meist als Cabochon oder polierte Platte geschliffen. Lediglich die schönen (und sehr teuren) durchsichtigen Tansanite werden fast ausschließlich facettiert. Verdünnte Säuren und Laugen, sowie Sonne und Salzwasser können dem Stein wenig anhaben.
	2). Definition um 1817: Zoisit, die Benennung eines Fossils, welches man sonst von seinem Fundorte, der Sausalpe in Kärnten, Sausalpit und bey Mineralienhändlern Illuderit genannt hat. Der H. Baron Zois hat sich mit der Bekanntmachung desselben besonders verdient gemacht und Werner hat es ihm zu Ehren Zoisit genannt. Haüy vereinigt es mit seinem Epidote und Karsten findet dieser Übereinstimmung ungeachtet manchen Unterschied, wodurch er sich bewogen fand, dasselbe als eine eigene Gattung aufzuführen. Hausmann erkennt es ebenfalls als eine eigene Formation der Epidot-Substanz und Ullmann nimmt es unter den beyden Arten fester Zoisit und mürber Zoisit auf.
Zoisit-Amphibolit	Graubrauner Zoisit wird durch das Brennen zum violettblauen Tansanit umgeändert. --> siehe: Zoisit / / Dieser erst 1954 in Tansania (Longido-Mine) entdeckte, grüne, gesteinsbildende Zoisit enthält Hornblende und teilweise grosse, undurchsichtige bis durchscheinende Rubine und kommt fast nur im Kunstgewerbe zur Anwendung. Vorkommen: Longido-Mine in Tansania.
Zoisit-Fels	--> siehe: Zoisit-Amphibolit / /
Zoisit-Katzenauge	--> siehe: Zoisit / / Siehe auch unter Katzenauge. Handelsbezeichnung für die Katzenaugen-Varietät des Zoisit. Der Effekt entsteht durch parallele Fasern von Tremolit oder durch vorhandene Hohlkanäle. Wird selten auch als Schmuckstein verwendet, dann in der Regel im Cabochon-Schliff. Tansanit-Katzenauge. Der Katzenaugen-Effekt kommt nur im Cabochon-Schliff zur Geltung. Siehe auch unter Tansanit-Katzenauge. Vorkommen: Tansania.
Zoltait	IMA2003-006, anerkannt --> siehe: / /
Zonochlorit	--> siehe: Pumpellyit-(Mg) / / 1). Zum Teil Pumpellyit, zum Teil unreiner Prehnit.
	2). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Pumpellyit-(Mg).
Zootinsalz	--> siehe: / / Nitronatrit, Nitratit.

Zootinus kalcius	--> siehe: Nitrokalit / /
Zootinus natronicus	--> siehe: Nitronatrit / /
Zorgit	--> siehe: / Benannt nach dem Fundort Zorge, Harz in Deutschland. / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein Gemenge von Clausthalit, Umangit und Tiemannit oder für ein unzureichend beschriebenes Kalium-Eisen-Aluminosilikat
Zorit	IMA1972-011, anerkannt --> siehe: / Name nach dem Russischen für "Rosafärbung des dämmernden Himmels". / Vorkommen: Lovozero-Tundra/Kola/Republika Karelia in Russland.
Zoubekit	IMA1983-032, anerkannt --> siehe: / Name: nach Vladimir Zoubek (1903-), tschechischer Geologe und ehemaliger Direktor des Geologischen Institute der Tschechoslovakischen Akademie der Wissenschaften in Prag. / Gitterparameter: a = 18.698, b = 6.492, c = 4.577 Angström, V = 555.6 Angström ³ , Z = 1. Weitere typische Eigenschaften: . Optische Eigenschaften: im Auflicht weiß mit gelblichem Stich, Pleochroismus von weiss mit einem schwach gelblichem Stich bis hellgrau, starke Anisotropie, keine Innenreflexe. Vorkommen: auf zwei Silbererz-Stufen (gefunden um 1850) entdeckt. Ein sehr seltenes Mineral. Begleitminerale: Diaphorit, Boulangerit, Sphalerit, Galenit, Tetraedrit.
Zuber	--> siehe: / / Ein Halit-Ton-Gemenge.
Zugberstein	--> siehe: Bernstein / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung Seeberstein, der mit Netzen gezogen wurde. Siehe auch unter Seeberstein.
Zugshunstit	--> siehe: Zugshunstit-(Ce) / /
Zugshunstit-(Ce)	IMA1996-055, anerkannt --> siehe: / Name nach dem Ausdruck der Cherokee Indianer für Great Smoky Mountains. /
Zuktamrurit	IMA2013-107, anerkannt --> siehe: / /
Zultanit	--> siehe: Diaspor / / Zultanit ist ein moderner Handelsname für den schleifbaren türkischen Diaspor.
Zumich	--> siehe: Lapislazuli / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Lapislazuli.
Zunderartiges Braunsteinerz	--> siehe: Zundererz / /
Zundererz	--> siehe: Jamesonit / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für ein unreines "Federerz" in filzigen Lappen, Jamesonit, Antimonit oder Plagonit. 2). Definition um 1817: Zundererz, die Benennung eines Erzes von seinem zunderartigen Aussehen, für dessen systematische Einordnung die Mineralogen noch nicht einig sind, denn da man es in ökonomischer Hinsicht auf Silber benützt, so findet man es auch in manchem Systeme als Silbermulm, Silberhaltiger Bergkork, Blättriges Silbererz oder Silberblättererz, Lumpenerz und Bergzunder in der Silberordnung aufgeführt. Nach Andern ist es ein Eisenschüssiger Glimmer, ein Zunderartiges Braunsteinerz, oder Roth-Spiesglanz oder Roth-Eisenrahm. Karsten und mit ihm Ullmann und Hausmann stützen ihre Einordnung auf Links Analyse und führen es als eine eigene Gattung in der Spiesglanzordnung auf; der letzte zwar als eine eigene Formation der Spiesglanzblende unter den, von der Farbe hergenommenen, Varietäten: dunkles Zundererz und lichtet Zundererz.
Zunite	--> siehe: Arizona-Jaspis / / Englische Handelsbezeichnung für Arizona-Jaspis.
Zunyit	IMA1884, grandfathered --> siehe: / Name nach der Lokalität: Zuni Mine, Anvil Mountain, Silverton, San Juan County, Farbeado, USA. /
Zurlit	--> siehe: Melilith / / Unreiner Melilith. Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Melilith. Ca. 1820: Monticelli und Covelli haben mehrere, von ihnen auf dem Vesuv gefundene, ihrer Meinung nach , neue Spezies beschrieben. So: Breislakit, Humboldtillith, Zurlit, Davyn, Cavolinit, Christianit und Biotin.
Zurlonit	--> siehe: Melilith / / Unreiner Melilith. Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Melilith.
Zurtit	--> siehe: Melilith / / Unreiner Melilith. Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Melilith.
Zusammengesetzter Spat	--> siehe: Bitterspat / /
Zusammengesetzter Spath	--> siehe: Zusammengesetzter Spat / /
Zusmanit	IMA1964-018, anerkannt --> siehe: / Name nach Jack Zussman (1924-), Kristallographe und Emeritus Professor der Geologie, Manchester Universität, England. / Vorkommen: Franciscan-Formation/Mendocino in Kalifornien.
Zvyaginit	IMA2013-071, anerkannt --> siehe: / Der Name ehrt den russischen Kristallographen, Kristallchemiker und Physiker Boris B. Zvyagin (1921-2002). / Das Niob-Gruppensilikat mit Natrium, Zink und Titan ist ein neuer Vertreter der Epistolit-Reihe. Keine Fluoreszenz.
Zvyagintsevit	IMA1966-006, anerkannt --> siehe: / Name nach Professor Orest Evgenevich Zvyagintsev (1894-1967), er betrieb geochemische Untersuchungen ein Platinmetallen. / Gitterparameter: a = 4.03 Angström, V = 65.4 Angström ³ , Z = 1. Optische Eigenschaften: im Auflicht leuchtend weiss mit cremefarbenen Stich. Vorkommen: in ultramafischen Gesteinen. Begleitminerale: Polarit, Talnakhit, Cubanit, Pentlandit, Magnetit, Vallerit.
Zweckendruse	--> siehe: Calcit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Calcit.
Zweckenkopf	--> siehe: Calcit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Calcit.
Zweckenspat	--> siehe: Calcit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung vermutlich für eine reisszweckenförmige Ausbildung von Calcit.
Zweckenzinn	--> siehe: Kassiterit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung vermutlich für eine reisszweckenförmige Ausbildung von Kassiterit. (Cassiterit).
Zwei-Augenstein	--> siehe: Brillenstein / /
Zweiachsiger Glimmer	diskreditiert --> siehe: / /
Zweifelhafte Zinngrauen	--> siehe: Tantalit / /
Zweipint	--> siehe: Diamant / / Bezeichnung für Rohdiamanten mit zwei Spitzen.
Zweiter Stern von Afrika	--> siehe: Diamant / / Siehe auch unter Cullinan II. Berühmter geschliffener Diamant, quadratisch, aus dem Cullinan-Rohstein, 317,40 ct (evtl. 309,3 ct) heute im Tower zu London.
Zwergenstein	--> siehe: Trochiten / / Volkstümliche Bezeichnung für Trochiten (Gesteinsbildende Stengelglieder von Crinoiden).
Zwey-Augenstein	--> siehe: Zwei-Augenstein / / Brillenstein.
Zwickauer	--> siehe: Chalcedon / Name nach dem Vorkommen Planitz/Zwickau/Sachsen in Deutschland. / Lokale Bezeichnung für

Chalcedonkugel	Achatmandeln oder -Drusen. Fand früher Verwendung als Schmuckstein. Vorkommen: Planitz/Zwickau/Sachsen in Deutschland.
Zwieselit	IMA2003 s.p., redefined --> siehe: / Name nach der Lokalität: Rebenstein, Zwiessel, Bayern, Deutschland. / Zum Teil Triphylin, zum Teil Triplit, (Friedrich O. 1974), IMA anerkanntes Mineral!
Zwilling	--> siehe: / / Nichtparallele Verwachsung zweier oder mehrerer Individuen desselben Minerals.
Zwillingsflammenkristall	--> siehe: Quarz / / Bergkristall der ein -V- bildet oder parallel verwachsen ist.
Zwillingskristall	--> siehe: Zwilling / /
Zwitter	--> siehe: Kassiterit / / 1). Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung, Kassiterit-Zwillinge. (Cassiterit).
	2). Ursprünglich Bezeichnung für feinkörnige Greisen (Gestein, für einen feldspatfreien, aplitischen Zinnwaldit-Granit, gehört zu den Quarzreichen Granitischen Gesteinen. Benannt nach einer alten sächsischen Bergmannsbezeichnung Entstanden durch Verdrängung von Feldspäten aus sauren Magmatiten (evtl. unter dem Einfluß heißer Gase)). Wird jetzt nur noch als Synonym verwendet.
	3). Synonym für Bismuthum (Schneider 1962). Alter Begriff aus der Alchemie.
	4). Feinkörnige, schmale Zinnerzstreifen.
	5). Siehe auch unter Edler Zinnstein.
Zwitter-Vitriol	--> siehe: Zwittervitriol / /
Zwittergestein	--> siehe: Scheelerz / /
Zwittervitriol	--> siehe: Vitriol / / Siehe auch unter Zinkvitriol.
Zyanit	--> siehe: Kyanit / / Disthen. Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Kyanit.
Zygodit	--> siehe: Albit / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Albit.
Zykait	IMA1976-039, anerkannt --> siehe: / Name nach Vaclav Zyka (1926-), tschechischer Geochemiker. / Vorkommen: Kutna Hora/Stredocesky Kraj/Böhmen, ehemals Kuttenberg in der Tschechischen Republik.
Zyprin	--> siehe: Vesuvian / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für einen himmelblauen bis blauen Vesuvian, Cu-haltig = Varietät. Durch Cu ²⁺ blau oder Cu ²⁺ , Fe ²⁺ blaugrün gefärbter Vesuvian.
Zyprische Umbra	--> siehe: Türkische Umbra / / 1). Graubraunes Gemenge aus Kaolinmineralien (Ton) und Manganeisenoxyden. Wurde als mineralische Farbe verwendet und galt früher als die beste Umbra-Sorte.
	2). Gelber Ocker, Brauneisenerz, Berggelb, erdig, abfärbend, meist heller gelb gefärbt und verunreinigt. Häufig als Farbe verwendet, z.B. Terra di Sienna mit Ton verunreinigt, Umbra, türkische oder zyprische, mit Ton und Kieselsäure vermischt. Als Ortstein wird ein mit Sand vermengter erdiger Brauneisenstein bezeichnet.
Zyprisches Erz	--> siehe: Kupfer / / 1). Cu gediegen.
	2). "Zyprisches Erz". Messing oder Kupfer. (Garret).
	3). Synonym für Aes cyprium (Garret).
Zyrkon	--> siehe: Zirkon / / Nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für Zirkon.
Zälesiit	--> siehe: Zalessit / /
Zähes Erdpech	--> siehe: Bergteer / / 1). Bezeichnung von Karsten um 1817 für Bergteer.
	2). Erdpech.
Zähnkohl	--> siehe: Schieferkohle / /
Zéolite en cubes	--> siehe: Zeolith en cubes / / Zéolite en cubes (ROME DE L'ISLE 1783) ist eine der frühesten Bezeichnungen für würfelig kristallisierende Zeolithe, speziell für Chabasit.
Zéolithe rouge d'Aedelfors	--> siehe: / / Zéolithe rouge d'Aedelfors (HAÜY 1801), später genannt Ädelforsit, ist ein ziegelrotes, erdiges Gemenge aus Laumontit und Wollastonit von Ädelfors in Schweden.
Zéolithe éfflorescente	--> siehe: Zeolithe efflorescente / /
Zölestin	--> siehe: Coelestin / / Nicht mehr gebräuchliche Schreibweise für Coelestin. Unterschieden werden: - Faseriger Zölestin, - Säulenförmiger Zölestin, - Schaaliger Zölestin, - Strahliger Zölestin.
zincum	--> siehe: Zink / / Lateinisch für Zink.
zmaragdus	--> siehe: Zmaragdus / /