

Mineralische Vorkommen						
Element (gediegene Vork.)	Verbindungen (gebundene Vork.)					
elementar	Oxide	Carbonate	Sulfide	Sulfate	Halogenide	Sonstige
	Erden (Ausn.: Tonerde)	Spate (Ausn.: BaSO ₄ Schwerspat CaF ₂ Flußspat)	Kiese, Blenden, Glanze			
		IV.-H ₂ S-Gr.	II./III.-H ₂ S-Gr.	IV.-H ₂ S-Gr.	I.-H ₂ S-Gr.	
Pt-Metalle	Fe ₃ O ₄ Magnetit, Magneteisenstein	MgCO ₃ Magnesit, Talkspat, Bitterspat	HgS Zinnober, Korallenerz	CaSO ₄ *2H ₂ O Gips, Alabaster	Hg ₂ Cl ₂ Quecksilberhornerz	Phosphate
Os;Ir Iridosmium	Fe ₂ O ₃ Hämatit, Roteisenstein	CaCO ₃ *MgCO ₃ Dolomit, Braunspat	PbS Bleiglanz	CaSO ₄ Anhydrit	AgCl Hornsilber	Ca ₃ (PO ₄) ₂ Rophosphat
Au	Fe ₂ O ₃ *nH ₂ O Brauneisenstein, Raseneisenerz	CaCO ₃ Calcit, Kalkspat, Kreide, Marmor, Kalkstein	Bi ₂ S ₃ Bismutin, Wismutglanz	SrSO ₄ Cölestin	NaCl Steinsalz (Staßfurter Abraumsalze)	3Ca ₃ (PO ₄) ₂ * CaCO ₃ Phosphorit
Ag	MnO _{1,7-2,0} Pyrolusit, Braunstein,	SrCO ₃ Strontianit	CuS*FeS ₂ = CuFeS ₂ Kupferkies, Chalkopyrit	BaSO ₄ Baryt, Schwerspat (Ausn.)	K ⁺ ,Mg ²⁺ ,Cl ⁻ ,SO ₄ ²⁻ Staßfurter Abraumsalze	3Ca ₃ (PO ₄) ₂ * Ca(OH,Cl,F) ₂ Hydroxyl-, Chlor- oder Fluorapatit
Cu	FeO*Cr ₂ O ₃ = FeCr ₂ O ₄ Chromit, Chromeisenstein	BaCO ₃ Witherit	CuS Kupferglanz, Chalkosin	K ⁺ ,Mg ²⁺ ,Cl ⁻ ,SO ₄ ²⁻ Staßfurter Abraumsalze	Mg(Cl,Br) ₂ * K(Cl,Br).6H ₂ O (Brom)carnallit (Staßfurter Abraumsalze)	Silikate
Hg	FeTiO ₃ =FeO*TiO ₂ Titaneisen, Ilmenit	FeCO ₃ Siderit, Spateisenstein, Eisenspat	CdS Greenockit, Cadmiumblende,		KCl Sylvin	ZrSiO ₄ Zirkon
As Scherbenkobalt, Fliegenstein	TiO ₂ Rutil, Anatas, Brookit	ZnCO ₃ Zinkspat, edler Galmei	MoS ₂ Molybdänglanz		AgBr Bromargyt	Na(AlSi ₃ O ₈) Natronfeldspat
Sb Allemonit	ZrO ₂ Zirkonerde, Baddeleyit	CdCO ₃ Otavit, Cadmiumspat	CoAsS Kobaltglanz, Glanzkobalt		3Ca ₃ (PO ₄) ₂ * Ca(OH,Cl,F) ₂ Hydroxyl-, Chlor- oder Fluorapatit	K(AlSi ₃ O ₈) Kalifeldspat
Bi	U ₃ O ₈ Uranitit, Uranpecherz, Uranpechblende, Pechblende	PbCO ₃ Weißbleierz	NiAsS Arsennickelglanz, Nickelglanz, Nickelkies		Na ₃ AlF ₆ Kryolith	3BeO*Al ₂ O ₃ * 6SiO ₂ Beryll, Smaragd, Aquamarin
C Graphit, Diamant, Kohle	Bi ₂ O ₃ Bismut, Bismutocker		As ₂ S ₃ Auringelb, Rauschgelb			(tw. Erden), Tonerde, Mergel, Schiefer, Magnesiumsilikat (Asbest, Talk, Serpentin usw.)
	Al ₂ O ₃ *H ₂ O Bauxit		As ₄ S ₄ Realgar, Rauschrot, Rubinschwefel			Borate, Nitrate, Iodate, Vanadate, Niobate, Tantalate, Chromate, Molybdate, Wolframate
	Al ₂ O ₃ .SiO ₂ .xH ₂ O Ton		FeS ₂ *FeAs ₂ =FeAsS Giftkies, Arsenkies, Arsenopyrit			Na ₂ B ₄ O ₇ *10H ₂ O Borax
	Al ₂ O ₃ Korund		Sb ₂ S ₃ Stibnit, Grauspießglanz, Antimonglanz, Antimonit			CaB ₄ O ₇ *4H ₂ O Borocalcit
	SiO ₂ Quarz, Quarzsand, Bergkristall, Kieselstein		FeS ₂ Pyrit, Eisenkies			NaNO ₃ Chilesalpeter samt NaIO ₃ oder Ca(IO ₃)
	SnO ₂ Zinnstein		ZnS Zinkblende, Wurzit			Pb ₅ [(VO ₄) ₃ Cl] Vanadinit
			Ag ₂ S Silberglanz, Argentit			(Fe,Mn)(Nb,Ta) ₂ O ₆ Niobit, Columbit, Tantalit tw. mit U, Y, Bi, Sb, Sn
						PbCrO ₄ Rotbleierz, Krokoit, Kallochrom, Chrombleierz,
						PbMoO ₄ Gelbbleierz
						(Mn,Fe)WO ₄ Wolframit
						Arsenide, Selenide, Telluride
						CoAs _{2,3} Smaltin, Speiskobalt
						PtAs ₂ Sperryolith
						Org. Verbind. (C, H, N, S, O, X)
						Bernstein (Harz)
Erzanreicherungsverfahren						Vorbehandlung
Calcinieren (Trocknen zur Entfernung der Feuchtigkeit und des Kristallwassers)						Vorbehandlung
Cyanidlaugerei bzw. Amalgamverfahren		Brennen	Rösten	Entsäuern		Vorbehandlung
		CO ₃ ²⁻ → O ²⁻ + CO ₂	S ²⁻ + 3/2 O ₂ → O ²⁻ + SO ₂			
	Oxid	Oxid	Oxid	Oxid	Halogenid	div.
	Direkte Reduktion mit Kohlenstoff (Kohlenmonoxid nur im Hochofen), durch Ferrometallurgie, mit Wasserstoff (Pulver- bzw. Sintermetallurgie), durch Eigenmetallsulfid (Röstreaktionsverfahren)					Verhüttung (Metallgewinnung, meist durch Reduktion)
	Elektrolytische Reduktion (Elektrolyse in Schmelze oder Lösung)					Verhüttung (Metallgewinnung, meist durch Reduktion)
Reduktion mittels unedlerem Metall (Zementation)	Reduktion mittels unedleren Metallen (Metallothermie)					Verhüttung (Metallgewinnung, meist durch Reduktion)
Metallreinigungsverfahren						Raffination