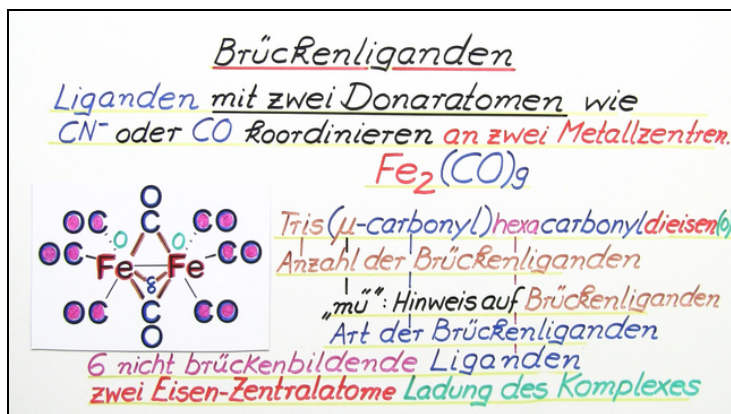




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](http://sofatutor.com)

# Nomenklatur von Komplexen



- 1 Benenne nachfolgende Zentralatome mit lateinischem Namen.
  - 2 Erkläre die Grundlagen der Nomenklatur der Komplexverbindungen.
  - 3 Benenne nachfolgende Komplexverbindungen.
  - 4 Identifiziere die Ladung nachfolgender Komplexe.
  - 5 Bestimme die Namen nachfolgender Komplexverbindungen.
  - 6 Bestimme die Struktur von Bis( $\mu$ -carbonyl)dicyanato-bis( $\eta^5$ -cyclopentadienyl)-dieisen(II).
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

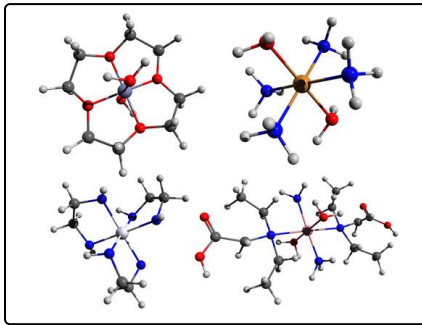


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](http://sofatutor.com)



## Benenne nachfolgende Zentralatome mit lateinischem Namen.

Trage die richtigen Begriffe in die Lücken ein.



Beispiel:

Eisen besitzt den lateinischen Namen **Ferrum**. Der lateinische Name ist wichtig für die Bezeichnung anionischer Komplexe.

- 1 **Kupfer:** .....<sub>1</sub>
- 2 **Silber:** .....<sub>2</sub>
- 3 **Zinn:** .....<sub>3</sub>
- 4 **Gold:** .....<sub>4</sub>
- 5 **Blei:** .....<sub>5</sub>



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Benenne nachfolgende Zentralatome mit lateinischem Namen.

#### 1. Tipp

Periodensystem der Elemente

1	H																	He
2	Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
3	Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
6	Cs	Ba	* Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	
7	Fr	Ra	** Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Uut	Uuq	Uup	Uuh	Uus	Uuo	
f-block																		
			La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	
			Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	

Die Elementsymbole der Metalle im Periodensystem geben dir einen Anhaltspunkt über den lateinischen Namen.

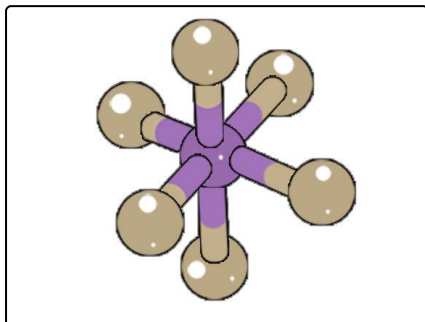


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Benenne nachfolgende Zentralatome mit lateinischem Namen.

**Lösungsschlüssel:** 1: Cuprum // 2: Argentum // 3: Stannum // 4: Aurum // 5: Plumbum



Komplexverbindungen bestehen aus einem oder mehreren **Zentralatomen** (Lewis-Säuren) und den **Liganden** (Lewis-Basen), welche die Ligandenhülle bilden. Die chemische Bindung in Komplexen wird als **koordinative Bindung** bezeichnet.

Die **Zentralatome** (*violett*) bzw. Zentralionen sind Metalle bzw. Metall-Ionen (meist Übergangsmetalle z.B. Kupfer-*Cu*, Nickel-*Ni* oder Cobalt-*Co*) mit freien Koordinationsstellen (Lewis-Säuren), d.h. leeren Orbitalen. In diese leeren Orbitale können die Liganden über

die freien Elektronenpaare an den Donoratomen Elektronendichte donieren, wodurch die koordinative Bindung zustande kommt.

Sind die Komplexverbindungen anionisch, dann werden die enthaltenen Metallionen lateinisch bezeichnet und erhalten die Endung -at. Daher ist es wichtig, zu den Metallen auch den lateinischen Namen zu kennen.

Beispiel:  $[Cu(CN)_2]^{-1}$  : Dicyanidocuprat(I)