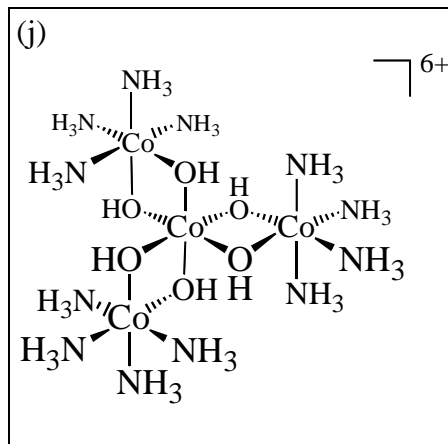


Aufgabe 1:

- Benennen Sie die nachstehenden Komplexverbindungen, mit Angabe der Oxidationszahl des Zentralatoms.
- Was ist die Metall-Valenzelektronenzahl?
- Geben Sie Gesamtvalenzelektronenzahl des Komplexes an.

- (a) $[\text{CoBr}(\text{NH}_3)_4(\text{NO}_2)]\text{Cl}$,
- (b) $\text{K}[\text{Pd}(\text{C}_2\text{H}_4)\text{Cl}_3]$,
- (c) $[\text{Ni}(\text{NH}_3)_6][\text{Fe}(\text{CN})_6]$,
- (d) $[\text{Co}(\text{en})_2(\text{N}_3)\text{NMe}_3]\text{CO}_3$,
- (e) $\text{Na}[\text{Sb}(\text{C}_6\text{F}_5)\text{Cl}_5]$,
- (f) $[\text{CuCl}_2\{\text{S}=\text{C}(\text{NH}_2)_2\}_2]$,
- (g) $\text{Li}[\text{CrF}_4\text{O}]$,
- (h) $[\text{ReH}_9]^{2-}$,
- (i) $[\{\text{Pt}(\text{PPh}_3)_2\}_2(\mu\text{-Br})_2]$,
- (k) $\text{Na}_3[\text{Ag}(\text{S}_2\text{O}_3)_2]$



Aufgabe 2:

Geben Sie zu folgenden Komplexnamen

- die Summenformel,
 - die Metall-d-Elektronenzahl und
 - die Gesamtvalenzelektronenzahl an.
- (a) Diamidotetraamminnickel(III) methoxid,
 - (b) Ammoniumdi(methylamin)tetrakis(thiocyanato-*N*)chromat(III),
 - (c) Bis(hydrogensulfito)bis(1,10-phenanthrolin)eisen(II),
 - (d) Ammindiodido(pyridin)palladium(II),
 - (e) Guanidiniumpentacyanidonitrosylferrat(II),
 - (f) Tetra(μ_3 -iodido)tetrakis(trimethylplatin(IV)),
 - (g) μ -Hydroxidobis[pentaammin-chrom(III)] pentachlorid

Aufgabe 3:

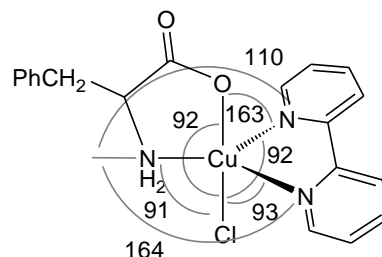
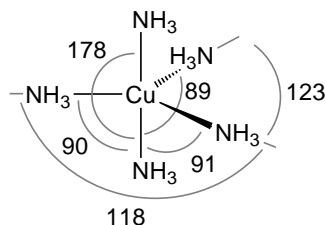
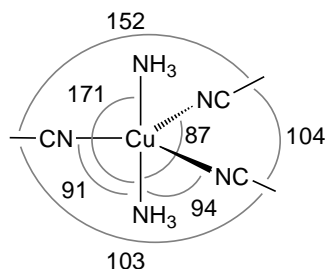
Zeichnen Sie die räumlichen Strukturen von folgenden Komplexen:

- Was ist die Metall-d-Elektronenzahl und die Gesamtvalenzelektronenzahl?

- (a) cis-Dichloridotetracyanidochromat(III),
- (b) mer-Triammintrichloridocobalt(III),
- (c) trans-Dichloridobis(trimethylphosphan)palladium(II),
- (d) fac-Triaquatrin硝酸cobalt(III).

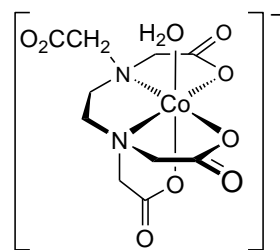
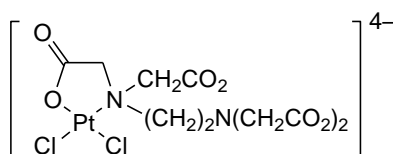
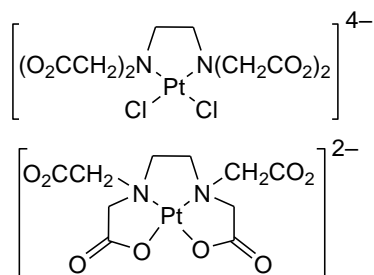
Aufgabe 4:

Geben Sie an, um was für eine Koordinationsgeometrie es sich bei den skizzierten Cu-Teilstrukturen um das Cu-Atom herum handelt.



Aufgabe 5:

Drücken Sie die unterschiedliche Bindungsart des EDTA-Liganden in den skizzierten Komplexen im Namen aus.



systematischer Name von EDTA⁴⁻: (Ethan-1,2-diyl)dinitrilo)tetraacetato