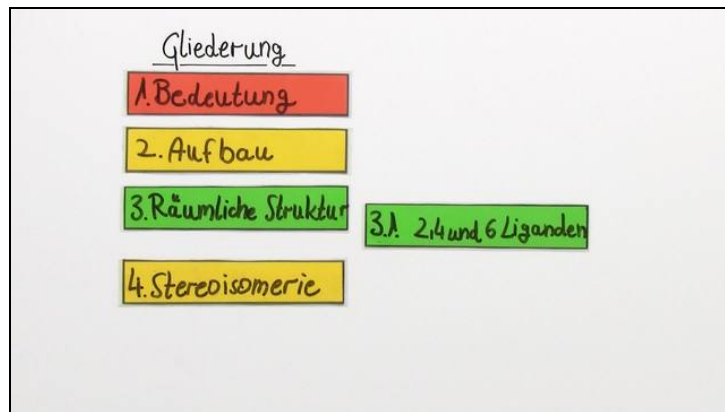




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Räumlicher Bau von Komplexen



- 1 **Unterscheide die Bestandteile von Komplexen.**
- 2 Beschreibe, was den räumlichen Bau von Komplexen bestimmt.
- 3 Bestimme den räumlichen Aufbau zu folgenden Verbindungen.
- 4 Formuliere die Formeln zu folgenden Komplexverbindungen.
- 5 Entscheide, ob die Komplexe in der cis- oder in der trans-Form vorliegen.
- 6 Erkläre, warum EDTA (Ethyldiamintetraacetat) als Wasserenthärter verwendet werden kann.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



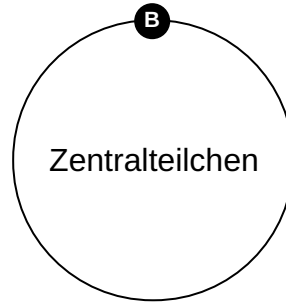
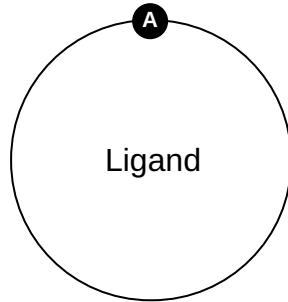
Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Unterscheide die Bestandteile von Komplexen.

Ordne die Teilchen den Liganden oder Zentralteilchen zu.

Cu^{2+}	F^{-}	OH^{-}	Ag^{+}
Fe^{2+}	Cl^{-}	NH_3	





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Unterscheide die Bestandteile von Komplexen.

1. Tipp

Komplexe bestehen aus Lewis-Säuren und Lewis-Basen. Das Zentralteilchen ist die Lewis-Säure.

2. Tipp

Liganden sind Elektronendonatoren.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Unterscheide die Bestandteile von Komplexen.

Lösungsschlüssel: A: 2, 3, 6, 7 // B: 1, 4, 5



Komplexverbindungen entstehen durch eine Säure-Base-Reaktion. Die Zentralteilchen sind dabei Lewis-Säuren und die Liganden Lewis-Basen.

Lewis-Säuren sind dabei Elektronenakzeptoren. Das lässt sich besonders gut erkennen, wenn die Zentralteilchen positiv geladene Ionen sind. Aber auch Metallatome können auf Grund ihrer d-Orbitale Elektronen aufnehmen.

Die Liganden sind Elektronendonatoren, also Lewis-Basen. Dazu gehören also negativ geladene Ionen, aber auch Moleküle wie Ammoniak oder Wasser, die freie Elektronenpaare am Stickstoff beziehungsweise am Sauerstoff besitzen.