



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

# Zinn

7, 8, 9, 10    Zinn **Sn**    11, 12  
(stannum)  
2. Die wichtigsten physikalischen  
Eigenschaften



- 1 **Bestimme Eigenschaft oder Anwendung der folgenden Stoffe.**
- 2 Beschreibe die Stellung des Zinns im Periodensystem.
- 3 Erkenne die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Zinns.
- 4 Erkläre das Experiment „Zinngeschrei“.
- 5 Formuliere die Reaktionsgleichungen der Zinnverbindungen.
- 6 Erläutere Napoleons Problem mit Zinn.
- + 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)



## Bestimme Eigenschaft oder Anwendung der folgenden Stoffe.

Verbinde die Stoffe entsprechend.

$SnO_2$	A	1	Modifikation bei $< 13^\circ C$
$Cu + Sn$	B	2	Modifikation bei $> 13^\circ C$
$\beta$ -Zinn	C	3	Kassiterit (Erz)
$\alpha$ -Zinn	D	4	Pokale



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### **Bestimme Eigenschaft oder Anwendung der folgenden Stoffe.**

#### **1. Tipp**

Zinn bleibt bei Legierungen mit Bismut auch bei niedrigen Temperaturen stabil.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme Eigenschaft oder Anwendung der folgenden Stoffe.

**Lösungsschlüssel:** A—3 // B—4 // C—2 // D—1

Da Zinn in der vierten Hauptgruppe steht, besitzt es 4 Valenzelektronen. Es ergeben sich daraus die Verbindungen Zinn(II)- und Zinn(IV)-oxid. Letzteres liegt als Zinnstein-Erz (Kassiterit) vor. Zinn(II)-oxid weist, wie der Name es beinhaltet, dagegen nur eine Wertigkeit von 2 auf.

*Cu* und *Sn* bilden die Legierung Bronze. Sie wird in der Kunst verwendet, bei Grabmälern oder zur Herstellung von Pokalen. Zinn hat zwei Modifikationen:  $\alpha$  und  $\beta$ . Letztere liegt vor, wenn Zinn einer Temperatur von über 13 °C ausgesetzt ist. Bei geringeren Temperaturen liegt die  $\alpha$ -Modifikation vor.