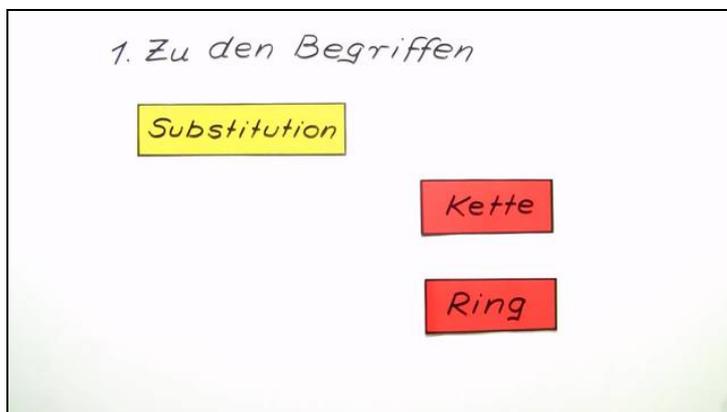




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Nucleophile Substitution an Kette und Ring



- 1 **Nenne die Voraussetzung für die nucleophile Substitution am Ring.**
- 2 **Entscheide, ob es sich um einen Aliphaten oder Aromaten handelt.**
- 3 **Unterscheide die Bedingungen für Reaktionen nach  $S_N1$  und  $S_N2$ .**
- 4 **Bestimme die stabilen Carbokationen.**
- 5 **Erkläre die Reaktion zwischen 3-Brom-3-methylhexan und Wasser.**
- 6 **Bestimme den Kurvenverlauf für die Reaktion von Brommethan und Natronlauge.**
- + **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)



## Nenne die Voraussetzung für die nucleophile Substitution am Ring.

Wähle die korrekte Voraussetzung aus.

Bestrahlung mit Licht **A**

hohe Temperaturen **B**

Deprotonierung des Rings **C**

elektronenziehende Gruppen am Ring **D**

Katalysatoren **E**



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne die Voraussetzung für die nucleophile Substitution am Ring.

#### 1. Tipp

Nucleophil bedeutet *kernliebend*.

---

#### 2. Tipp

Im Aromaten herrscht eine hohe Elektronendichte.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne die Voraussetzung für die nucleophile Substitution am Ring.

**Lösungsschlüssel:** D

Aromaten werden normalerweise elektrophil substituiert. Durch die Doppelbindungen herrscht eine hohe Elektronendichte im Ring, die eher elektronenliebende Reagenzien anspricht.

Um trotzdem eine nucleophile Substitution durchführen zu können, müssen die Elektronen aus dem System gezogen werden. Daher wird der Ring mit einer Vielzahl von elektronenziehenden Gruppen, wie der Nitrogruppe, substituiert. Dann ist auch ein nucleophiler Angriff möglich.