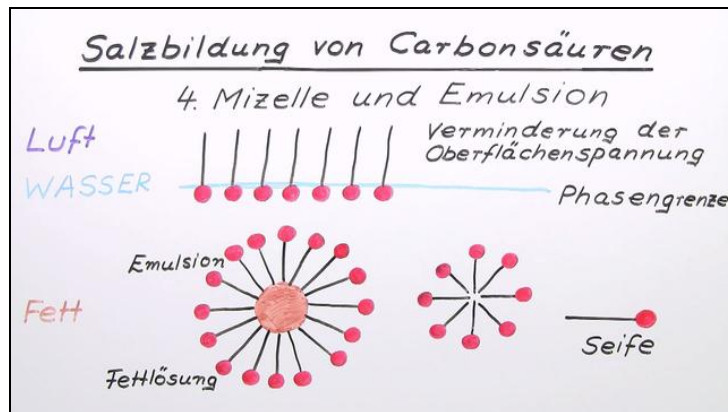




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Salzbildung von Carbonsäuren



- 1 Bestimme die Carboxylat-Ionen.
- 2 Definiere nachfolgende Begriffe.
- 3 Bestimme die passenden Anionen zu folgenden Carbonsäuren.
- 4 Beschreibe die Salzbildung und Säurerückbildung am Beispiel von Essigsäure.
- 5 Erkläre die Thermodynamik vom Händewaschen.
- 6 Bestimme die Namen nachfolgender Carboxylat-Ionen.
- + 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 die Carboxylat-Ionen.

Ordne die Anionen der richtigen Stoffgruppe zu.



Hilf Martin, den Chemikalienschrank aufzuräumen, indem du aus nachfolgenden Säurerest-Ionen die Carboxylat-Ionen heraussuchst.

Benzoat <b>1</b>	Succinat <b>2</b>	Chlorid <b>3</b>	Nitrat <b>4</b>
Carbonat <b>5</b>	Palmitat <b>6</b>	Formiat <b>7</b>	Sulfat <b>8</b>
Acetat <b>9</b>	Phosphat <b>10</b>		

---

---

---

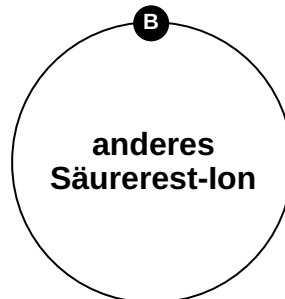
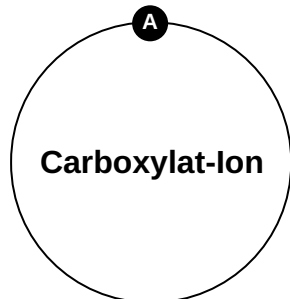
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

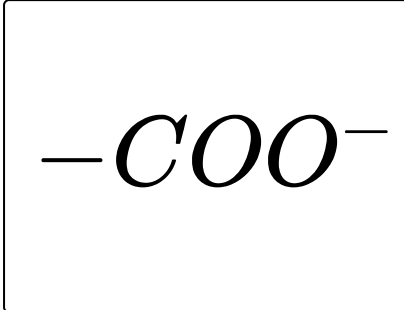


## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

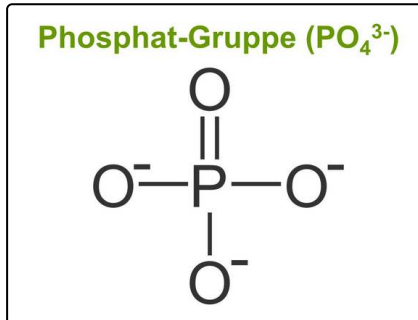
### Bestimme die Carboxylat-Ionen.

#### 1. Tipp



Alle Carboxylat-Ionen enthalten die gleiche funktionelle Gruppe.

#### 2. Tipp



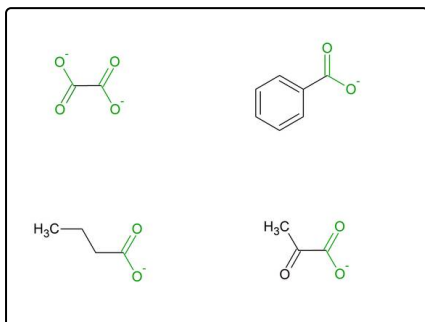


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme die Carboxylat-Ionen.

Lösungsschlüssel: A: 1, 2, 6, 7, 9 // B: 3, 4, 5, 8, 10



Alle Carboxylat-Ionen lassen sich von der korrespondierenden Carbonsäure ableiten, und müssen deshalb die Carboxylat-Funktionalität ( $-COO^-$ ) enthalten (s. nebenstehende Grafik grün).

Die Säurerest-Ionen Sulfat ( $SO_4^{2-}$ ), Phosphat ( $PO_4^{3-}$ ), Nitrat ( $NO_3^-$ ), Chlorid ( $Cl^-$ ) und Carbonat ( $CO_3^{2-}$ ) sind die korrespondierenden Basen zu den anorganischen Säuren Schwefelsäure, Phosphorsäure, Salpetersäure, Salzsäure und

Kohlensäure.

Vier dieser Vertreter können anhand der Summenformel ausgeschlossen werden, da mindestens einmal die Einheit  $COO^-$  im Molekül enthalten sein muss. Das Carbonat-Ion ( $CO_3^{2-}$ ) ist kein Carboxylat-Ion, da die Oxidationsstufe am Kohlenstoff formal +4 ist, während bei den Carboxylaten die Oxidationsstufe am Kohlenstoffatom +3 ist.