



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

Gleichgewichtsreaktionen – das Prinzip von Le Chatelier



- 1 **Nenne die Faktoren, die ein chemisches Gleichgewicht nach Le Chatelier beeinflussen.**
- 2 Nenne die Faktoren, die folgende Gleichgewichtsreaktion beeinflussen.
- 3 Erkläre, wie sich das chemische Gleichgewicht verschieben lässt.
- 4 Entscheide, auf welche Seite das Gleichgewicht in folgenden Beispielen verschoben wird.
- 5 Gib an, auf welche Seite sich das chemische Gleichgewicht bei Temperaturerhöhung verschiebt.
- 6 Erkläre, wie man das chemische Gleichgewicht auf die Produktseite verschieben könnte.
- + 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 Faktoren, die ein chemisches Gleichgewicht nach Le Chatelier beeinflussen.

Wähle die richtigen Faktoren aus den angegebenen Möglichkeiten aus.

Druck A

Lichtstärke B

Temperatur C

Konzentration D

Zeit E

Masse F



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Nenne die Faktoren, die ein chemisches Gleichgewicht nach Le Chatelier beeinflussen.

1. Tipp

Gleichgewichte weichen äußeren Zwängen aus.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Nenne die Faktoren, die ein chemisches Gleichgewicht nach Le Chatelier beeinflussen.

Lösungsschlüssel: A, C, D

Ein System, welches sich im chemischen Gleichgewicht befindet, reagiert auf verschiedene Faktoren und gehorcht dem Prinzip des kleinsten Zwanges nach Le Chatelier. Nach Le Chatelier wird das chemische Gleichgewicht durch die drei Faktoren Druck, Temperatur und Konzentration beeinflusst.

Erhöht man beispielsweise die Temperatur, wird diejenige Reaktion begünstigt, die endotherm verläuft. Reduziert man die Temperatur, wird entgegengesetzt die exotherm verlaufende Reaktion begünstigt. Das muss nicht unbedingt die Hinreaktion sein. Vielmehr muss man dies bei jeder Reaktion einzeln betrachten. Druck hat nur Einfluss auf gasförmige Stoffe, weshalb Feststoffe und Flüssigkeiten vernachlässigt werden können. Erhöht man den Druck, reagiert das System, indem sich das Gleichgewicht in die Richtung verschiebt, bei der eine geringere Teilchenanzahl vorhanden ist. Und umgekehrt verschiebt sich das Gleichgewicht in Richtung der höheren Teilchenanzahl, wenn der Druck reduziert wird.

Gleiches kann man auch auf die Konzentration anwenden. Erhöht man die Konzentration eines Stoffes in einem chemischen Gleichgewicht, wird die Reaktion begünstigt, bei der der Stoff verbraucht wird. Reduziert man eine Konzentration eines Stoffes, wird diejenige Reaktion begünstigt, bei der dieser Stoff gebildet wird.