

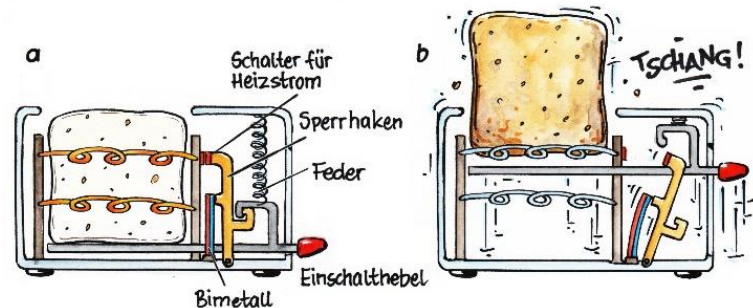
Wie funktioniert ein Toaster?

grundlegendes Verständnis:

Erkläre, was im Inneren des Toasters passiert.

1. Wenn du den Hebel nach unten drückst:

- Was passiert im Inneren des Toasters?
- Welche Teile im Toaster sind beteiligt, damit der Toast festgehalten und gleichzeitig erhitzt wird?



2. Wenn der Toast fertig ist:

- Warum springt der Toast plötzlich nach oben?
- Welche Teile im Toaster sorgen dafür, dass er nicht einfach im Toaster bleibt?



Schau dir am Bild genau an, welche Bauteile sich im Toaster befinden. Welche Teile könnten den Toast festhalten? Überlege, warum die Heizdrähte anfangen zu glühen, wenn du den Hebel nach unten drückst. Was könnte sie einschalten? Denke dabei an den elektrischen Strom und was er mit dem Heizdraht macht.



Der Toaster „weiß“, dass der Toast fertig ist – aber wie? Überlege, welcher Bestandteil im Toaster auf die Temperaturänderung reagiert. Warum springt der Toast nach oben? Welcher Bestandteil im Toaster könnte für das „Auswerfen“ des Toasts verantwortlich sein

Vertiefung

1. Was macht der Bimetallschalter im Toaster?

- Erkläre, welche Aufgabe der Bimetallschalter hat.
- Begründe, warum der Stromkreis nach einer gewissen Zeit unterbrochen wird.

2. Was passiert, wenn der Toaster zu lange läuft?

- Beurteile, welche Auswirkungen das auf den Toast und auf das Gerät haben könnte.

3. Vergleiche den Mechanismus eines Thermostats in einem Heizgerät oder Kühlschrank mit dem eines Toasters.

- Wie funktioniert ein Thermostat in einem Heizgerät oder Kühlschrank?
- Vergleiche den Mechanismus eines Thermostats mit der Funktion des Bimetallschalters im Toaster. Finde Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Funktionsweise beider Mechanismen.