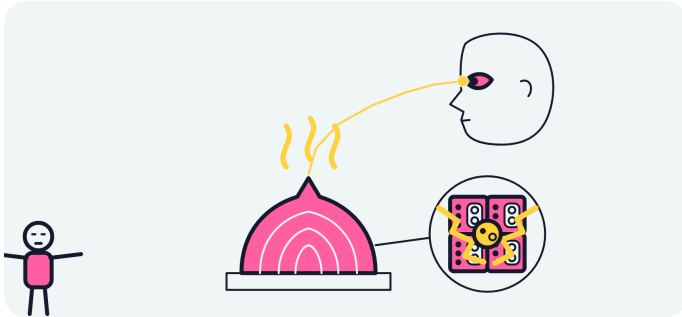


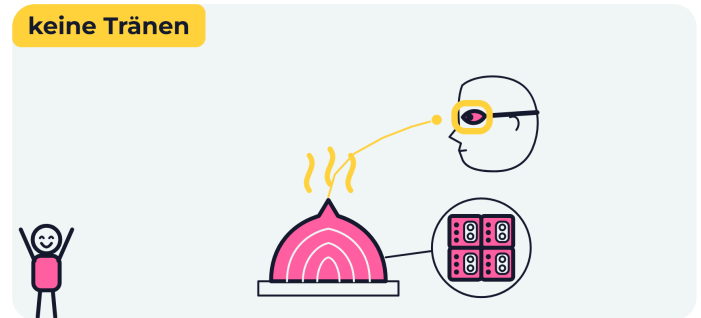
Warum weint man beim Zwiebelschneiden?

So entsteht das Gas



Die Brille hält es ab

keine Tränen



Wusstest du?

2

Stoffe liegen in der Zwiebel getrennt – erst beim Schneiden treffen sie sich.

2002

fanden Forscher heraus, wie das Tränengas der Zwiebel genau entsteht.

fast 90 %

einer Zwiebel sind Wasser – darum ist sie so saftig.

So geht's

- 1 Beim Schneiden platzen die Zellen.
- 2 Zwei Stoffe mischen sich.
- 3 Ein Gas entsteht und steigt auf.
- 4 Es reizt die Augen – Tränen spülen es weg.

Zellen kaputt – Gas raus – Tränen.

Kurz gesagt

- Die Zwiebel wehrt sich mit einem Gas.
- Das Gas entsteht erst beim Schneiden.
- Tränen spülen es aus den Augen.
- Kälte, frische Luft und eine Schwimmbrille helfen.

Warum weint man beim Zwiebelschneiden?

Name: _____

1 Der Zuschau-Versuch: Macht eine kalte Zwiebel weniger Tränen?

SICHER IST SICHER

Schneiden ist Sache der Erwachsenen: Das Messer bleibt beim Erwachsenen, du schaust nur zu und fasst nichts an. Und reib dir nie die Augen, wenn Zwiebelsaft an deinen Fingern ist.

DU BRAUCHST

- 2 Zwiebeln: eine 30 Minuten im Kühlschrank, eine aus dem Vorratskorb
- 1 Erwachsener, der die Zwiebeln schneidet
- 1 Uhr mit Sekundenzeiger oder eine Stoppuhr
- ein Stift

SO GEHT'S

- 1 **Riech an einer ganzen, ungeschnittenen Zwiebel. Riechst du viel?**
- 2 **Der Erwachsene schneidet die warme Zwiebel. Du schaust aus zwei Schritten Abstand zu.**
- 3 **Zähl die Sekunden, bis die Augen brennen. Frag nach: Wie stark, von 0 bis 3?**
- 4 **Lüftet kurz. Dann ist die kalte Zwiebel dran – wieder zählen und fragen.**

Bei welcher Zwiebel brennen die Augen weniger – und warum riecht die ganze Zwiebel kaum?

2 Schätz mal! Kreuz an, was du glaubst.

Wann entsteht das Tränengas der Zwiebel?

☐

schon im Beet

☐

beim Schneiden

☐

erst beim Kochen

Was hilft am besten gegen Zwiebeltränen?

☐

eine Schwimmbrille

☐

eine Sonnenbrille

☐

die Augen zukneifen

Wie viel von einer Zwiebel ist Wasser?

☐

fast 10 Prozent

☐

fast 50 Prozent

☐

fast 90 Prozent

Warum weint man beim Zwiebelschneiden?

3 Mythos oder wahr? Kreuz an, was stimmt.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Eine ganze, ungeschnittene Zwiebel macht keine Tränen.	☐	☐
Eine Zwiebel aus dem Kühlschrank macht mehr Tränen.	☐	☐
Die Tränen spülen das Gas aus den Augen.	☐	☐
Mit einem Stück Brot im Mund weint man garantiert nie.	☐	☐
Knoblauch ist mit der Zwiebel verwandt.	☐	☐
Die Zwiebel will mit dem Gas Menschen ärgern.	☐	☐

Warum weint man beim Zwiebelschneiden?

ZUM NACHSCHAUEN

Beim Zuschau-Versuch zählen eure eigenen Werte – jede Zwiebel ist ein bisschen anders. Bei den Schätzfragen steht dabei, warum es so ist.

1 Der Zuschau-Versuch: Macht eine kalte Zwiebel weniger Tränen?

Bei welcher Zwiebel brennen die Augen weniger – und warum riecht die ganze Zwiebel kaum?

Bei der kalten Zwiebel brennen die Augen meist weniger: In der Kälte entsteht das Gas langsamer, und es steigt weniger auf. Die ganze Zwiebel riecht kaum, weil ihre Zellen noch heil sind – das Gas entsteht erst, wenn sie beim Schneiden platzen.

2 Schätz mal! Kreuz an, was du glaubst.

Wann entsteht das Tränengas der Zwiebel?

☐

schon im Beet

☒

beim Schneiden

☐

erst beim Kochen

Beim Schneiden: Erst wenn die Zellen platzen, treffen sich die zwei Stoffe.

Was hilft am besten gegen Zwiebeltränen?

☒

eine Schwimmbrille

☐

eine Sonnenbrille

☐

die Augen zukneifen

Die Schwimmbrille sitzt dicht am Gesicht – das Gas kommt nicht an die Augen. Eine Sonnenbrille hat an den Seiten Lücken.

Wie viel von einer Zwiebel ist Wasser?

☐

fast 10 Prozent

☐

fast 50 Prozent

☒

fast 90 Prozent

Fast 90 Prozent – darum ist eine Zwiebel so saftig.

Warum weint man beim Zwiebelschneiden?

3 Mythos oder wahr? Kreuz an, was stimmt.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Eine ganze, ungeschnittene Zwiebel macht keine Tränen.	☒	☐
Eine Zwiebel aus dem Kühlschrank macht mehr Tränen.	☐	☒
Die Tränen spülen das Gas aus den Augen.	☒	☐
Mit einem Stück Brot im Mund weint man garantiert nie.	☐	☒
Knoblauch ist mit der Zwiebel verwandt.	☒	☐
Die Zwiebel will mit dem Gas Menschen ärgern.	☐	☒