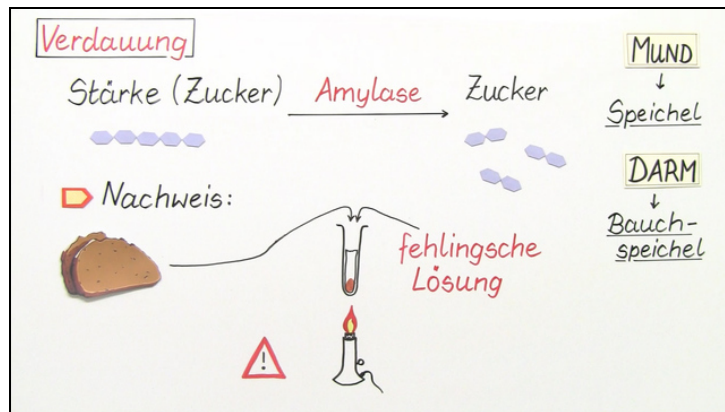




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Verdauung – Enzyme zersetzen unsere Nahrung



- 1 **Beschreibe den Nachweis mit der Fehling-Probe.**
- 2 Benenne die Abläufe bei der Verdauung von Kohlenhydraten.
- 3 Beschreibe den Nachweis mit Iod-Kaliumiodid-Lösung.
- 4 Ermittle, welche Enzyme für die Spaltung der Nährstoffe notwendig sind.
- 5 Leite her, in welchen Anwendungsgebieten Enzyme eine wichtige Rolle spielen.
- 6 Analysiere die Wirkungsweise der Enzyme.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

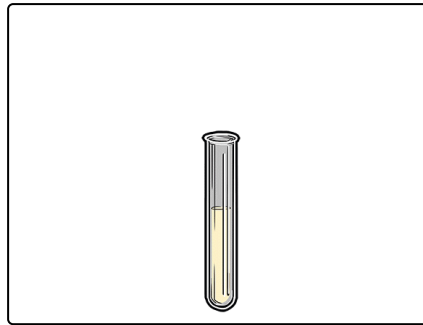


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Beschreibe den Nachweis mit der Fehling-Probe.

Schreibe die richtigen Begriffe in die Lücken.



keine/schwache Fehling-III-Lösung Amylase Fehling-II-Lösung Wasser
Fehling-I-Lösung Stärke Glukose rötlich/braune Zucker

Mit der Fehling-Probe kann¹ nachgewiesen werden.

Die Fehling-Lösung besteht aus²,³
und⁴. Versetzt man diese Fehling-Lösung mit lange zerkaute
Brot und erhitzt es vorsichtig, zeigt sich eine⁵ Verfärbung. Wird
diese Fehling-Lösung mit unzerkaute Brot versetzt und vorsichtig erhitzt, zeigt sich
.....⁶ Verfärbung. Im Brot ist noch kein⁷
enthalten. Dieser entsteht erst durch den Zusatz des Enzyms⁸.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe den Nachweis mit der Fehling-Probe.

1. Tipp

Es gibt zwei unterschiedliche Fehling-Lösungen.

2. Tipp

Mit diesem Experiment wird die Wirkung von Amylase nachgewiesen.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe den Nachweis mit der Fehling-Probe.

Lösungsschlüssel: 1: Glukose // [2+3+4]1: Fehling-I-Lösung **oder** Fehling-II-Lösung **oder** Wasser // 5: rötlich/braune // 6: keine/schwache // 7: Zucker // 8: Amylase

Jede Antwort darf nur einmal eingesetzt werden. Die Reihenfolge ist frei wählbar.

Glukose ist ein **Einfachzucker**. Er kann mit der Fehling-Probe nachgewiesen werden. Dabei gibt man in Wasser tropfenweise Fehling-I-Lösung und Fehling-II-Lösung. In diese Lösung wird lange zerkautes Brot gegeben und vorsichtig erhitzt. Es ist eine rötlich/braune Färbung zu erkennen. Der gleiche Versuch mit unzerkautes Brot zeigt keine Verfärbung. So kann nachgewiesen werden, dass die Amylase die Stärke im Brot zu **Glukose** aufspaltet.