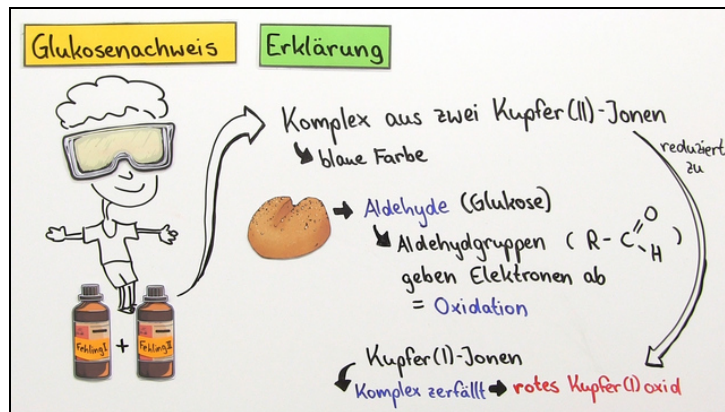




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Nachweis von Glukose und Cellulose



- 1 Schildere die Notwendigkeit einer Schutzbrille.
- 2 Beschreibe die Versuchsdurchführung des Glukosenachweises.
- 3 Bestimme für die jeweiligen Versuche die benötigten Geräte und Chemikalien.
- 4 Entscheide, welche der dargestellten Lebensmittel Cellulose enthalten.
- 5 Erkläre die Farbreaktionen bei den Versuchen zum Nachweis von Glukose und Cellulose.
- 6 Untersuche die Verdauung von Cellulose.
- + 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)



Schildere die Notwendigkeit einer Schutzbrille.

Wähle die richtigen Antworten aus.



Im Video ist dir bestimmt aufgefallen, dass immer wieder auf die Schutzbrille verwiesen wurde. Warum ist die Schutzbrille bei fast allen Experimenten so wichtig?

- A Bei allen Versuchen, die (ätzende) Chemikalien benötigen, sollte in jedem Fall eine Schutzbrille getragen werden.
- B Nur Mädchen und Jungen mit längeren Haaren müssen eine Schutzbrille tragen. Dann können die Haare hinter die Brillenbügel geklemmt werden, damit diese nicht aus Versehen in die Flamme des Bunsenbrenners geraten.
- C Werden Flüssigkeiten erhitzt, muss man den Siedeverzug beachten, da sonst heiße Flüssigkeiten umherspritzen und Personen in der Umgebung verletzen können. Eine Schutzbrille schützt dabei immerhin die Augen.
- D Meist sind Schutzbrillen aus Plastik, das schnell zerkratzt (gerade in der Schule). Da man mit ihr nur noch verschwommen sehen kann, sollte man auf sie verzichten, wo es nur geht.
- E Brillenträger oder Menschen, die Kontaktlinsen tragen, benötigen keine Schutzbrille, da ihre Augen durch die Sehhilfe schon ausreichend geschützt sind.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Schildere die Notwendigkeit einer Schutzbrille.

1. Tipp



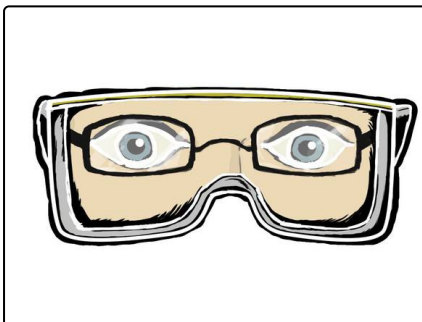
In den meisten Laboren hängt dieses Schild. Sieht man dieses Gebotszeichen, sollte man auf jeden Fall einen „*Augenschutz tragen*“. In vielen Laboren ist es verboten, es *ohne* Schutzbrille zu betreten – unabhängig davon, ob für das Experiment gefährliche Chemikalien benötigt werden oder nicht.

2. Tipp



Personen mit langen Haaren müssen diese immer mit einem Haargummi zusammenbinden. Das schützt davor, dass sie in die Flamme eines Bunsenbrenners hängen und so Feuer fangen. Die Haare hinter die Brillenbügel zu klemmen, reicht bei Weitem nicht aus.

3. Tipp



Trägt man eine Brille als Sehhilfe, kann diese keinesfalls eine Schutzbrille ersetzen. Deshalb gibt es Schutzbrillen speziell für Brillenträger. Diese sind etwas größer, damit man sie über der eigenen Sehhilfe tragen kann.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Schildere die Notwendigkeit einer Schutzbrille.

Lösungsschlüssel: A, C



Bei jedem Experiment kann etwas schiefgehen, so wie bei dieser armen Chemikerin. Umso wichtiger ist es, dass man durch **Schutzkleidung** ausreichend geschützt ist. Dazu zählen neben der Schutzbrille auch ein Kittel, der bis zum Hals zugeknöpft ist, und in manchen Fällen spezielle Handschuhe, die vor ätzenden Säuren oder Verfärbungen schützen. Weitere Schutzmaßnahmen sind das Zusammenbinden von langen Haaren, ein aufgeräumter Versuchsaufbau, sicheres Stehen aller Geräte und Chemikalien und ein Abzug.

Schutzbrillen sind nicht unbedingt kleidsam und können durch Kratzer die Sicht einschränken. Gelangen jedoch heiße, giftige oder ätzende Chemikalien in die Augen, riskiert man weitaus schlimmere Folgen. Dazu sollte man es nicht kommen lassen!

Eine **Schutzbrille schützt vor** ätzenden Chemikalien, Glasbruch, kochenden und umherspritzenden Flüssigkeiten usw.

Übrigens gibt es für **Brillenträger** spezielle Schutzbrillen, die groß genug sind, um die Sehhilfe nicht absetzen zu müssen. Auf **Kontaktlinsen** sollte man beim Experimentieren grundsätzlich verzichten. Sollte es doch dazu kommen, dass etwas Ätzendes in den Augenbereich kommt, würde sich diese zwischen Auge und Kontaktlinse sammeln – eine Augendusche oder das Auswaschen der Augen wäre also nutzlos.