

Arbeitsanweisung zum Experimentieren

1. Lies die gegebenen **schriftlichen Anweisungen** aufmerksam, vollständig und mit Überlegung durch! Falls Anweisungen **mündlich** gegeben werden, musst du jetzt genau zuhören. Unaufmerksamkeit hat Konsequenzen!
2. **Überprüfe**, ob alle **Chemikalien** und **Geräte**, die du benötigst, bereit liegen! Wenn verlangt, wäge bestimmte Stoffportionen vorher ab!
3. Stelle die **Versuchsgeräte** nach den Angaben zusammen, **überprüfe**, ob alle Verbindungen (Korken, Schläuche usw.) dicht sind und lasse die Apparatur **vom Lehrer kontrollieren**. Bestimmte Geräte wie **Messzylinder**, die leicht umfallen und dann kaputt sind, werden von vornherein flach hingelegt.
4. Arbeite mit **möglichst geringen Stoffportionen**. Wenn nicht anders angegeben, nimm von Feststoffen nur Stückchen von höchstens Erbsengröße, von Pulvern eine Spatelspitze voll und von Flüssigkeiten 1 - 2 ml. Fasse **Chemikalien niemals mit den Fingern** an, wenn es dir doch passiert, wasche dir sofort die Hände!
5. Lasse **Feststoffe** nicht in Gläser hineinfallen, sondern gleiten. Flüssige Reagenzien wie **Säuren und Laugen** werden nur tropfenweise zugesetzt, die Wirkung jeden Tropfens ist genau zu beobachten. Beachte: manche Stoffe brauchen auch **Zeit**, um miteinander zu reagieren.
6. **Bei der Verwendung von Säuren und Laugen sind immer Schutzbrillen zu tragen!**
7. Achte darauf, dass **Reagenzien sauber** bleiben. In der Regel sind sie in größeren Flaschen und/oder kleineren Gläsern (Bechergläsern, Erlenmeyerkolben) auf dem Labortisch vorhanden. Die Gefäße sind in der Regel beschriftet. Wenn Du aus einem größeren Gefäß einen Stoff in ein kleineres umfüllst, dann **beschrifte** sofort das Gefäß mit einem Glasschreiber (Edding usw.).
8. **Flaschenstopfen** und **Schraubverschlüsse** werden so auf den Tisch gelegt, dass der Tisch sauber bleibt. Beim Ausgießen wird die Flasche so gehalten, dass das **Etikett nach oben** zeigt. Nach Gebrauch werden die Flaschen sofort wieder verschlossen.
9. **Umgefüllte und ausgegossene Stoffe, die in einem Versuch nicht verbraucht werden, werden niemals zurückgefüllt!!!**
10. Beachte die üblichen **Vorsichtsregeln**: Halte niemals dein Gesicht über ein Gefäß, in dem eine Reaktion stattfindet. Beim Kochen werden **Reagenzgläser** immer hin und her bewegt. Die Mündung wird von dir und anderen Nachbarn weggehalten. Denke an die **Schutzbrille**: ist dein Augenlicht weg, ist das endgültig!
11. Mit **Säuren und Laugen** ist selbst in verdünnter Form nicht zu spaßen: verschmutzte Kleidung muss sofort ausgewaschen werden, entweder mit viel Wasser oder Säure mit Ammoniak-Lösung oder Laugen mit verdünnter Essigsäure.
12. **Schone die Glas- und anderen Arbeitsgeräte**: Glasgeräte und Porzellanschalen werden auf Drahtnetzen bzw. Ceran-Platten erhitzt, niemals direkt! Nur Reagenzgläser und Porzellantiegel kann man direkt erhitzen. Alle Geräte müssen vor dem Erhitzen trocken sein, sonst springt das Glas bzw. Porzellangerät.. Dickwandige Gläser vertragen keine großen Temperaturunterschiede, wenn überhaupt, lassen sie sich nur vorsichtig erwärmen.
13. **Geschmacks- und Geruchsproben** werden nur nach Erlaubnis und auf Aufforderung durch den Lehrer/die Lehrerin gemacht.
14. Beobachte **alle eintretenden Veränderungen**. Keine Erscheinung ist zunächst nebensächlich. Notiere alle Beobachtungen genau und übersichtlich.
15. Wenn du den Gasbrenner nicht mehr benötigst, stelle ihn auf **Sparflamme!**
16. Geräte sind hinterher sofort mit Wasser, notfalls Scheuermittel und Bürste zu **reinigen**. Wurden sie erhitzt, müssen sie genügend abgekühlt sein. Danach werden sie auf einem Trockengestell aufgestellt.
17. Alle **Abfälle** werden in den dafür vorgesehenen Behältern entsorgt, in der Regel **nicht in den Ausguss!** **Glasbruch** gehört in eine spezielle Glassammelschale.
18. Wasser- und Gaszufuhr sind nach dem Versuch - falls nötig - wieder zu schließen. Abgebrannte Streichhölzer gehören in die dafür vorgesehenen Blechdosen.
19. **Elektrische Messgeräte** sind mit höchster Sorgfalt zu behandeln!