

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. **Schutzkittel!**
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!