

# Allgemeine Arbeitsanweisungen für Schülerinnen und Schüler in den Fachräumen der Biologie, die Experimente durchführen

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

1. **Fachräume dürfen nur bei Anwesenheit des Lehrers betreten werden.**
2. In den Fachräumen darf nicht gegessen, getrunken und sich geschminkt werden.
3. Mäntel und Jacken an die Garderobenhaken hängen! Schultaschen bitte an die Haken an den Tischen hängen bzw. so ablegen, dass sie keine Stolperfallen bilden.  
**Fluchtwege müssen frei sein!**
4. Jeder Schüler muss Standort und Gebrauch von Feuerlöscher, Sandeimer, Löschdecke, Augennotduschen, Verbandkasten sowie von elektrischen Not-Aus-Schaltern und Hauptschalter für Gas und Strom kennen.
5. Der Standort des nächsten Telefons und die Notrufnummern müssen bekannt sein.  
**Erst 0 vorwählen, dann 112 (Notruf, Integrierte Leitstelle) oder 110 (Polizei).**
6. Die Schüler müssen die Fluchtwege sowie die Verhaltensregeln im Alarmfall kennen.
7. Offene Gashähne, Gasgeruch, beschädigte Steckdosen und Geräte oder andere Gefahrenstellen dem Lehrer sofort melden.

## Durchführung von Experimenten

1. Beim Experimentieren muss man **allen Anweisungen des Lehrers gewissenhaft folgen**.  
Bei Unklarheiten den Lehrer fragen.  
Sollte einmal etwas schief gelaufen sein: Sofort den Lehrer informieren!
2. Erst nach Aufforderung durch den Fachlehrer darf mit Geräten und Chemikalien gearbeitet, dürfen elektrische Energie oder Gas eingeschaltet werden.
3. **Schutzbrille immer tragen!** Zum Schutz der Kleidung einen Kittel aus Baumwolle anziehen. Lange Haare zusammenbinden. Wenn erforderlich, Schutzhandschuhe tragen!
4. Möglichst ruhig und konzentriert arbeiten. In der Regel wird im Stehen experimentiert!
5. Auf den Experimentiertischen Ordnung halten und Geräte und Chemikalien nicht zu nahe an den Tischkanten abstellen.  
Wenn erforderlich, Tablett zum Schutz der Tischoberfläche verwenden.
6. Bunsenbrenner so aufstellen, dass die Flamme nicht an Schlauch oder Kabel gelangt. Einen in Betrieb genommenen **Bunsenbrenner nie unbeaufsichtigt** lassen!

7. Das Gesicht nie über ein Gefäß bringen, in dem eine Reaktion abläuft. Ein Reagenzglas immer so halten, dass dessen Öffnung nicht auf in der Nähe befindliche Personen zeigt.
8. Flüssigkeiten so erhitzen, dass kein Siedeverzug eintritt.
9. Brennbare Flüssigkeiten nie in der Nähe offener Flammen stellen oder über offener Flamme erhitzen.
10. Vorsicht beim Umgang mit Säuren und Laugen!  
Auf die Haut oder Kleidung gelangte Spritzer von Säure oder Lauge sofort mit viel Wasser abwaschen.
11. Für alle Versuche möglichst geringe Chemikalienmengen verwenden! Nie mit größeren Mengen arbeiten als vom Lehrer angegeben!
12. Flüssigkeiten nicht etikettenseitig ausgießen.
13. Behälter sofort nach Entnahme der Substanz mit dem **zugehörigen** Stopfen verschließen (Stopfen nur in die Öffnung setzen, nicht hineindrücken!).
14. Nicht mit dem Mund pipettieren! Chemikalien nie mit den Fingern anfassen!  
Geruchsproben dürfen nur nach Aufforderung durch den Fachlehrer erfolgen.
15. Versuche, bei denen gesundheitsschädliche Gase, Dämpfe, Nebel oder Rauch entstehen oder verwendet werden, dürfen nur unter dem Abzug bei laufender Entlüftung durchgeführt werden. Aggressive Chemikalien (z.B. konzentrierte Säuren) nur unter dem Abzug verwenden.
16. Gefährliche Chemikalien (explosionsgefährlich, entzündlich, brandfördernd, unter Druck stehende Gase, ätzend, giftig, reizend, gesundheitsschädlich, umweltgefährlich) sind durch Gefahrensymbole auf den Flaschen gekennzeichnet.  
H-Sätze beschreiben Gefährdungen, die von Gefahrstoffen ausgehen, P-Sätze geben Sicherheitshinweise im Umgang mit ihnen.
17. Gefahrstoffe und deren Reste sind nach Anweisung des Lehrers zu entsorgen.  
Chemikalienreste sind in den dafür vorgesehenen Behältern zu sammeln. Sie dürfen nie in die Vorratsflaschen zurückgegeben werden.
18. Chemikalien und Geräte dürfen nicht mit nach Hause genommen werden!
19. Beim Umgang mit elektrischen Geräten ist darauf zu achten, dass Netz- und Gerätestecker nicht befeuchtet werden.
20. Geräte sind sorgfältig zu handhaben.
21. Geräte aus den Schränken sind nach dem Gebrauch gründlich zu reinigen (Spülbürste, Tücher) und getrocknet an ihren Platz zurückzubringen.  
Alle anderen Geräte werden vorgespült und in einer Wanne gesammelt.
22. Feste Gegenstände (Zündhölzer, Papier, Glassplitter, Indikatorpapier etc.) dürfen nicht in den Ausguss geworfen werden.

23. Am Ende der Übung wird der Tisch sorgfältig gereinigt. **Hände waschen!**

24. Überprüfen, ob Gas- und Wasserhähne geschlossen sind.