

Sicherheit beim Experimentieren

Betriebsanweisung für Schüler

Arbeitsbereich

Die Betriebsanweisung gilt für alle Schülerinnen und Schüler, die mit gefährlichen Stoffen und Zubereitungen tätig sind. Sie gilt insbesondere für den Unterricht in den Fächern Chemie, Biologie, Natur und Technik und Physik. Die dazugehörigen Fachräume dürfen nicht ohne Aufsicht der Lehrerin oder des Lehrers betreten werden.

Gefahrstoffbezeichnung

Gefahrstoffe sind im Chemikaliengesetz definiert. Sie werden nach Gefährlichkeitsmerkmalen eingeteilt, denen u. a. folgende Gefahrenbezeichnungen, Kennbuchstaben und Gefahrensymbole zugeordnet sind.

Gefahrensymbole, Gefahrenbezeichnungen und Kennbuchstaben

| | | | |
|---|------------------|---------------------------|---------------------|
| explosionsgefährlich | brandfördernd | hochentzündlich | giftig |
| leichtentzündlich | sehr giftig | gesundheitsschädlich | ätzend |
| reizend | umweltgefährlich | | |
| explosiv | entzündlich | oxidierend | ätzend |
| komprimierte Gase | giftig | sensibilisierend, reizend | gewässer-gefährdend |
| krebserzeugend, mutagen, reproduktionstoxisch | | | |

Gefahren für Mensch und Umwelt

Für Gefahrstoffe gibt es Hinweise auf besondere Gefahren und Sicherheitsratschläge. Die Gefahrenhinweise sind in so genannten R-Sätzen (R = Risiko), die Sicherheitsratschläge in den so genannten S-Sätzen (S = Sicherheit) zusammengefasst.

Für die einzelnen Gefahrstoffe findet man die R- bzw. S-Sätze z. B.

- auf den Etiketten der Chemikalienbehälter und im Sicherheitsdatenblatt,
- auf entsprechenden aktuellen Wandtafeln mit einer Auswahl von Gefahrstoffen.

Schutzmaßnahmen/Verhaltensregeln

In den oben genannten Fachräumen darf grundsätzlich nicht gegessen, getrunken, geschnupft und sich geschminkt werden. Wegen der besonderen Gefahren ist in diesen Fachräumen ein umsichtiges Verhalten erforderlich. Den Anweisungen der Fachlehrerin oder des Fachlehrers ist unbedingt Folge zu leisten.

Schülerinnen und Schüler dürfen Geräte, Chemikalien, Schaltungen nicht ohne Genehmigung der Fachlehrerin oder des Fachlehrers berühren und Anlagen für elektrische Energie, Gas und Wasser nicht ohne Genehmigung durch die Fachlehrerin oder den Fachlehrer einschalten.

Offene Gashähne, Gasgeruch, beschädigte Steckdosen und Geräte oder andere Gefahrenstellen müssen der Lehrerin oder dem Lehrer sofort gemeldet werden.

Sicherheit beim Experimentieren Betriebsanweisung für Schüler

Beim Experimentieren sind unter anderem folgende allgemein gültige Regeln zu beachten:

- Die Versuchsvorschriften und Hinweise der Lehrkräfte müssen genau befolgt werden. Der Versuch darf erst durchgeführt werden, wenn die Lehrerin oder der Lehrer dazu aufgefordert hat.
- Die von der Lehrerin oder vom Lehrer ausgehändigte persönliche Schutzausrüstung (z. B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe) muss beim Experimentieren benutzt werden.
- Beim Umgang mit offenen Flammen (z. B. Brenner) sind z. B. lange Haare und Kleidungsstücke so zu tragen, dass sie nicht in die Flamme geraten können.
- Geruchsproben dürfen Schülerinnen und Schüler nur vornehmen, wenn die Lehrerin oder der Lehrer dazu auffordern.
- Geschmacksproben sind verboten.
- Das Pipettieren mit dem Mund ist verboten.

Reinigung und Entsorgung

Chemikalien dürfen grundsätzlich nicht in den Ausguss gegossen werden. Gefahrstoffe und deren Reste werden gesammelt und entsorgt. Auf mögliche Abweichungen von dieser Regel wird von der Lehrerin oder dem Lehrer ausdrücklich hingewiesen. Verschüttete und verspritzte Gefahrstoffe sind der Fachlehrerin oder dem Fachlehrer sofort zu melden.

Verhalten in Gefahrensituationen

Auf jeden Fall: Ruhe bewahren und den Anweisungen der Lehrerin oder des Lehrers folgen.
Je nach Art der Situation sind folgende Maßnahmen notwendig:

- ☞ Not-Aus betätigen,
- ☞ Fachlehrerin oder Fachlehrer unverzüglich informieren,
- ☞ Flucht- und Rettungsplan, Alarmplan beachten,
- ☞ Fachraum verlassen,
- ☞ Erste Hilfe leisten,
- ☞ Schulleitung und Ersthelfer informieren.

Bei Entstehungsbränden sind je nach Ausmaß zusätzlich folgende Maßnahmen notwendig:

- ☞ Brandbekämpfung mit geeigneten Löschmitteln (Löschsand, Feuerlöscher),
- ☞ Feuerwehr verständigen.

Feuerlöscher: In jedem Chemiesaal an der Wand neben der Tür
Löschsand: In jedem Chemiesaal neben einer Tür auf dem Boden
Feuermelder: Auf dem Gang bei Raum E17

Erste Hilfe

Aushang beachten: In jedem Chemiesaal
Ersthelfer/Ersthelferinnen sind: Schulsanitäter und StRin S. Reich (weitere Ersthelfer/innen über das Sekretariat erreichbar)

Erste Hilfe: Kontakt über das Sekretariat
Verbandkasten: In jedem Chemiesaal an der Wand angebracht
Telefon: Raum Nr. E 19 und E 13
Sekretariat/Schulleitung: Telefon-Nr. (hausintern): 10 Telefon-Nr. (extern): 089/6936598-0
Feuerwehr/Rettungsdienst: 112 (weitere Notrufnummern siehe Aushang)

Giftnotruf München: Tel: 089/19240

Tox. Abt. d. II. Med. Klinik rechts der Isar der TUM
Ismaninger Straße 22; 81675 München
Fax: 0 89/41 40-24 67
e-mail: tox@lrz.tum.de / <http://www.toxinfo.org>

Name der Schülerin/des Schülers: _____

Klasse: _____ Schuljahr: _____

Kenntnis genommen (Datum und Unterschriften der Eltern und der Schülerin/des Schülers):

Erziehungsberechtigte/r: _____

Schüler/in:

1. Schulhalbjahr: _____ 2. Schulhalbjahr: _____