

Sicherheitsvorschriften

Vom Umgang mit Strom

Beim Umgang mit elektrischem Strom müssen Steckvorrichtungen und Steckdosen grundsätzlich VDE-geprüft sein, d. h. mit Schutzkontakten versehen und an einen PE-(Protection Earth)-Schutzleiter angeschlossen werden. Vor allem selbstgebaute Geräte und Einrichtungen müssen durch entsprechende Sicherungen bzw. Sicherungsautomaten gegen Kurzschlüsse gesichert sein, um Brandgefahr zu vermeiden. Gerade bei Exponaten bieten vorgeschaltete tragbare Fehlerstrom-(FI)-Schutzschalter besonderen Schutz. Für elektronische Schaltungen sollten in jedem Fall hochwertige – VDE-geprüfte – Netzteile verwendet werden.

Achtung: Wer mit Geräten arbeitet, die besondere Schutzmaßnahmen erfordern oder einen sehr hohen Anschlusswert haben (sehr hoher Stromverbrauch), und wer Starkstrom oder Gleichstrom benötigt, muss unbedingt seinen Wettbewerbsleiter informieren!

Laser

Der Umgang mit Laserstrahlen erfordert besondere Vorsicht. Bitte alle Hinweise der Gerätehersteller beachten. Laser sind in bestimmte Klassen eingeteilt (Klasse 1-3), die bei Nachfragen angegeben werden müssen. Wer Experimente mit selbst gebauten Lasergeräten durchführen will, muss sich zuvor genau über die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen erkundigen – beim zuständigen Gewerbeaufsichtsamt oder bei der

*Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)
Friedrich-Henkel-Weg 1-25, 44149 Dortmund, Tel.: 0231 9071-0.*

Technische Geräte

Wer ganz sicher gehen will, sollte nur technische Geräte einsetzen, die mit einem GS-Zeichen versehen sind – GS bedeutet "geprüfte Sicherheit". Sehr wichtig ist ein sicherer Standplatz für die Geräte und die Sicherung aller freiliegenden Kabel. Sie müssen so angebracht werden, dass niemand darüber fallen kann.

Chemikalien & Co.

Wer Gefahrstoffe verwendet, die eine oder mehrere gefährliche Eigenschaften haben – wie etwa giftig, reizend, ätzend, explosionsgefährlich oder brandfördernd – muss unbedingt alle Hinweise genau beachten, die sich auf der Verpackung oder dem Begleitblatt befinden! Lagerung, Transport und Handhabung aller Gefahrstoffe muss immer mit größter Sorgfalt geschehen!

Ganz wichtig: beim Experimentieren mit Chemikalien stets eine Schutzbrille tragen!

Chemische Experimente dürfen nur im Rahmen der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV.) durchgeführt werden. Dabei können sich die Jugend forscht Teilnehmer an technischen Richtlinien orientieren (GUV-SI 8070 für Schulen oder GUV-SR 2003 und GUV-SR 2005 für Studenten), zu denen jeder Chemielehrer Zugang hat. Der Umgang mit radioaktiven Stoffen ist nicht gestattet.

Grundsätzlich ist jeder, der Chemikalien benutzt, verpflichtet, diese ordnungsgemäß zu entsorgen. Der Ausguss oder der Papierkorb kommen dafür nicht in Frage. Chemikalien sind Sondermüll und müssen über die Schule, Universität oder die Wertstoffannahme der örtlichen Entsorgungsfirmen entsorgt werden. Falls eine Chemikalie oder auch eine Gasflasche am Ort des Wettbewerbs benötigt wird, die eine Teilnehmerin oder ein Teilnehmer¹ auf keinen Fall selbst besorgen und mitbringen kann, und falls am Wettbewerbsort Chemikalien entsorgt werden sollen, muss unbedingt vor dem Wettbewerb die Patenfirma und der Wettbewerbsleiter verständigt werden. Diese benötigen vom Teilnehmer die genaue Bezeichnung, Zusammensetzung sowie die genaue Menge der Chemikalie.

Mikroorganismen & Tierversuche

Beim Arbeiten mit Mikroorganismen, wie beispielsweise Bakterien, sind unbedingt die Bestimmungen des Bundesseuchengesetzes zu beachten. Weitere Informationen gibt es beim örtlichen Gesundheitsamt oder bei einem Betreuungslehrer.

Wichtig: Es werden nur Arbeiten zugelassen, die nicht gegen das Tier-, Natur- oder Artenschutzgesetz verstoßen!

¹ Aus Gründen der Lesbarkeit wird in diesem Text weitgehend die neutrale bzw. männliche Form von Personen verwendet. Selbstverständlich ist damit immer auch die entsprechende weibliche Form gemeint.