



Datum/data: September 2018

An die Lehrpersonen für Naturkunde-, Chemie- und Biologieunterricht –  
Assistent/Labortechniker

### **Betreff: Sicherheit in den Naturkunderäumen**

Die unterfertigte Schulführungskraft Karolina Kuppelwieser, in Eigenschaft als Arbeitgeberin laut gesetzlicher Bestimmungen im Rahmen des gvD. Nr. 626/94 bzw. Gesetz 81/2008, teilt hiermit den unten angeführten Lehrpersonen mit, insbesondere Maßnahmen im Sinne der Arbeitssicherheit und des Arbeitsschutzes einzuhalten bzw. zu treffen:

- die Risiken der von den Mitarbeitern ausgeübten Tätigkeit sind bewertet und im Sicherheitsbericht gemäß Art. 4 des gvD. Nr. 626/94 bzw. Gesetz 81/2008 angeführt;
- die Mitarbeiter werden von der Arbeitgeberin oder vom Arbeitsschutzbeauftragten jede Information hinsichtlich der Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz erhalten;
- eventuelle Tätigkeiten, für die eine ärztliche Überwachung vorgesehen ist und der Name des Betriebsarztes sind im oben genannten Sicherheitsbericht angeführt, der in der Direktion aufliegt, in welcher die Mitarbeiter ihren Dienst leisten;
- den Mitarbeitern werden die persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) zur Verfügung gestellt, wenn diese laut dem oben genannten Sicherheitsbericht erforderlich sind;
- die Mitarbeiter müssen sich verpflichten, aufgrund ihrer Ausbildung und der vom Auftraggeber hinsichtlich der Sicherheit gegebenen Informationen, auf die eigene Sicherheit und Gesundheit, sowie die von anderen, im Arbeitsumfeld anwesenden Personen, zu achten; die zur Verfügung gestellten Maschinen, Geräte, Werkzeuge, gefährlichen Substanzen und Präparate, Transportmittel und andere Arbeitsmittel, sowie Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorrichtungen korrekt zu verwenden; dem Auftraggeber oder Vorgesetzten eventuelle gefährliche Situationen, die er bemerkt oder in Erfahrung bringt, unverzüglich zu melden; sich eventuellen, für den Arbeitnehmer vorgesehenen ärztlichen Untersuchungen, zu unterziehen; an eventuellen Ausbildungskursen teilzunehmen.

#### **Alkoholverbot bei der Arbeit**

- Bei der Ausübung verschiedener Berufe sind die Einnahme und die Verabreichung von alkoholischen oder superalkoholischen Getränken verboten, weil damit die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer aber auch von Dritten gefährdet werden könnte.
- Diese Tätigkeiten sind in einer Vereinbarung der Konferenz für die Beziehungen zwischen Staat, Regionen und Autonomen Provinzen festgelegt worden.  
Unter diese Tätigkeiten fallen unter Anderem:

- Unterrichtstätigkeit in öffentlichen und privaten Schulen jeder Art
- Arbeiten, welche in einer Höhe von über 2 Metern durchgeführt werden

## **Bewertungstabelle Naturkunde-, Chemie- und Biologieunterricht – Assistent/Labortechniker**

### **ARBEITSSICHERHEIT**

#### **Allgemeine Bemerkungen:**

- alle chemischen Produkte müssen in den normgerecht beschilderten Originalbehältern aufbewahrt werden;
- die (aktuellen) Sicherheitsdatenblätter der verwendeten chemischen Produkte anfordern und analysieren;
- müssen Produkte in andere Behälter umgefüllt werden, dürfen keine unklaren und auslöschbaren Etiketten zur Etikettierung der neuen Behälter verwendet werden;
- die Benutzer müssen, bevor sie jegliche Übung im Labor durchführen, die grundlegenden Reaktionsprinzipien zwischen den verschiedenen Arten der Substanzen kennen (Reaktion zwischen Säuren und Basen, exothermische Reaktion, Reaktionen, die gesundheitsschädliche Dämpfe bilden können usw.);
- Laborübungen mit potenziell gefährlichen Substanzen (Säuren, Basen, Lösemittel) müssen vom Lehrer oder vom Assistenten beaufsichtigt werden;
- den minderjährigen Schülern muss verboten werden, Substanzen oder Präparate zu verwenden, die (gemäß den Bestimmungen des gvD. 52/97 und ergänzt durch das gvD. 65/03) als folgende klassifiziert werden: giftig(T), sehr giftig(T+), ätzend(C), explosionsgefährlich(E), hoch entzündlich(F+), gesundheitsschädlich(Xn) mit Risikosätzen R39, R40, R42, R43, R45, R46, R48, R49, R60, R61 und reizend (Xi) mit Risikosätzen R43; **(wo die Anweisung aus didaktischen Gründen nicht umgesetzt werden kann, muss die Tätigkeit der zentralen Dienststelle für Arbeitsschutz gemeldet werden, sowie die Anzahl der betroffenen minderjährigen Schüler);**
- alle Benutzer müssen hinsichtlich der Sicherheitsbeschilderung ausgebildet werden (Risikosätze, Sicherheitssätze, Symbole) um die Gefährlichkeit des Produktes feststellen zu können;
- im Labor ist das Essen, Trinken und Rauchen verboten;
- niemals Laborsubstanzen kosten, auch nicht wenn sie ungefährlich aussehen;
- die Durchgänge zwischen den Bänken bis zu den Türen, die Türen selbst, die Gänge und alle Fluchtwege müssen stets frei von Hindernissen gehalten werden. Schränke und Kästen der Bänke müssen geschlossen gehalten werden (Taschen, Bücher, Regenschirme und anderes müssen außerhalb des Labors aufbewahrt werden);
- Jeden Unfall bzw. Vorfall sofort dem Lehrer melden, auch wenn es sich um kleinere Vorfälle handelt, die nicht zu Verletzungen geführt haben;
- Unbefugten muss der Zutritt zu den Labors, auch mittels geeigneter Beschilderung, verboten werden.

#### **Lagerung und Entsorgung der Produkte:**

- die Säuren und Basen müssen, getrennt voneinander, in Metallschränken gelagert werden;
- sich verflüchtigende Produkte müssen in einem eigenen Metallschrank gelagert werden. Im Labor muss so wenig wie möglich aufbewahrt werden;
- entzündliche Substanzen müssen in eigenen Kästen bestehend aus nicht brennbarem Material aufbewahrt werden. Der Kasten muss mit einer Belüftung und mit Auffangwannen ausgestattet sein. Die Menge der gelagerten entzündlichen Substanzen muss auf das Notwendigste begrenzt sein;
- die Behälter nach Gebrauch stets ordnungsgemäß verschließen;
- die Reste der Laborproben (Lösungen) dürfen nicht in den Gefäßen auf den Arbeitstischen zurückgelassen werden; dieselben müssen in eigene etikettierte Behälter geschüttet und als Sondermüll entsorgt werden.

Vor der Entsorgung der Produkte am Ende des Unterrichts, den Lehrer fragen, wie die einzelnen Substanzen beseitigt bzw. entsorgt werden müssen, um Risiken und Schäden für sich, die Mitschüler und für die Umwelt zu unterbinden.

#### **Sicherheitssysteme:**

Im Labor muss ein Spülsystem für die Augen und das Gesicht vorhanden sein.

#### **Tätigkeiten außerhalb der Unterrichtszeit:**

Die Arbeit in den Laboratorien sollte während den normalen Unterrichtszeiten erfolgen. Ist dies nicht möglich, sind folgende Vorschriften einzuhalten:

- Experimente nur zumindest zu zweit durchführen, ansonsten muss der Hausmeister oder eine andere in der Schule anwesende Person über die Verwendung des Labors informiert werden.

Die Geräte, die auch außerhalb der Unterrichtszeiten in Funktion bleiben müssen (im Besonderen die elektrischen Geräte) folgendermaßen kennzeichnen "IN FUNKTION LASSEN", mit Angabe des Verantwortlichen des Versuchs und die verwendeten gefährlichen Substanzen (im Besonderen entzündliche, giftige oder gesundheitsschädliche Substanzen).

*folgt BEWERTUNGSTABELLE NATURKUNDE-, CHEMIE- UND BIOLOGIEUNTERRICHT –  
ASSISTENT/LABORTECHNIKER*

<b>ARBEITSSICHERHEIT</b>			
<b>Gefahr bedingt durch</b>	<b>Risiken</b>	<b>Verhütungsmaßnahmen</b>	<b>R</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von Maschinen inklusive der Geräte, die im Unterdruckbereich funktionieren (Implosionen), Instrumente, die unter Druck stehen (Explosionen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Verletzungen (Schnitte usw.)</li> <li>• Stromschlag, Verbrennungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Angaben der Bedienungsanweisungen einhalten</li> <li>• Verwendung von Maschinen und Instrumenten nur durch ermächtigtes und ausgebildetes Personal</li> <li>• Die Übereinstimmung der Maschinen / Arbeitsmittel mit den Angaben der Bedienungsanweisungen vor der Installierung im Labor überprüfen</li> <li>• Eventuelle besondere Gefahren der Dienststelle für Arbeitsschutz zwecks eventueller Risikobewertung melden</li> <li>• Eine regelmäßige Wartung garantieren (nach Angaben der Hersteller) mit besonderem Augenmerk auf die Schutzvorrichtungen</li> <li>• Sicherheitsvorschriften einhalten</li> <li>• PSA verwenden</li> <li>• Die elektrischen Verbindungen der Geräte und die Verlängerungen periodisch überprüfen</li> <li>• Die frei verlaufenden Kabel, die den Schutzgrad der Anlage gefährden, in Kabelkanäle verlegen</li> <li>• In feuchten Räumen besonders auf vorhandene elektrische Verbindungen achten</li> <li>• Die Verbot-, Hinweis- und Gebotsbeschilderung in den Versuchsräumen, sowie auf allen Geräten und Instrumenten in gutem Zustand halten</li> <li>• Eventuelle Schäden oder Fehlfunktionen sind umgehend dem Verantwortlichen des Labors und /oder der Direktion zu melden</li> </ul>	<b>mittel</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung elektrischer Heizgeräte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbrennungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PSA verwenden</li> <li>• Sicherheitsvorschriften einhalten</li> </ul>	<b>gering</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von Heizgeräten, die mit Gas eingespeist werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbrennungen, verschiedene Verletzungen bedingt durch das Entstehen eines Brandes/Explosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsvorschriften bei der Verwendung von Gas einhalten (Belüftung usw.)</li> <li>• Spezifische Ausbildung zur Verwendung von Gas</li> <li>• Den Kontakt der offenen Flammen mit entzündlichen/brennbaren Stoffen vermeiden</li> </ul>	<b>mittel</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von Heizgeräten, die mit Spiritus betrieben werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbrennungen, verschiedene Verletzungen bedingt durch die Entstehung eines Brandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spezifische Ausbildung zur Verwendung offener Flammen vorsehen</li> <li>• entzündliche/brennbare Substanzen von den offenen Flammen fern halten</li> <li>• den Brennstoff in eigenen Schränken aus nicht brennbarem Material, fern von Zündquellen und anderen, nicht kompatiblen Substanzen lagern</li> <li>• wird Brennstoff verschüttet, sofort die offenen Flammen löschen und den Strom abschalten</li> <li>• keine entzündlichen Flüssigkeiten in Abfallbehälter schütten</li> </ul>	<b>mittel</b>

*folgt BEWERTUNGSTABELLE NATURKUNDE-, CHEMIE- UND BIOLOGIEUNTERRICHT –  
ASSISTENT/LABORTECHNIKER*

<b>ARBEITSSICHERHEIT</b>			
<b>Gefahr bedingt durch</b>	<b>Risiken</b>	<b>Verhütungsmaßnahmen</b>	<b>R</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleichzeitiges Vorhandensein und Verwendung von inkompatiblen Substanzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verletzungen und Reizungen durch Spritzer, entstehen von reizenden Gemischen usw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die korrekte Lagerung der chemischen Produkte überprüfen. Es müssen voneinander getrennt sein: Säuren und starke Basen, starke Oxydationsmittel und organische leicht oxydierende Substanzen, potentiell instabile Produkte, Substanzen, die im Falle von zufälligen Kontakten reagieren könnten und giftige Produkte erzeugen können</li> <li>• Die Anweisungen zur Verwendungsart der Substanzen, Arbeitsmittel und Anlagen einhalten</li> <li>• Die Schüler über die Risiken informieren, damit sie die Übungen in Sicherheit ausüben können</li> <li>• Umgang mit den Abfällen laut den geltenden Bestimmungen</li> </ul>	<b>mittel</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung chemischer Produkte (Spritzer, Aussetzung, Einatmung, Verschlucken eventueller ätzender, reizender giftiger und gesundheitsschädlicher Substanzen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemische Verbrennungen, Hautreizungen usw.</li> <li>• Reizungen der Atemwege, Vergiftungen</li> <li>• Reizungen des Verdauungsapparates</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsdatenblätter ankaufen und periodisch anpassen</li> <li>• Die Angaben zur Verwendung laut Sicherheitsdatenblätter einhalten</li> <li>• Die notwendigen PSA verwenden</li> <li>• Für jeden möglichen Unfall müssen vorher die notwendigen Erste Hilfe Maßnahmen bestimmt werden. Das gesamte Personal muss darüber bescheid wissen.</li> <li>• Auffangsysteme vorsehen, damit das Ausfließen der Produkte bei zu Bruch gehen der Behälter verhindert wird</li> <li>• Den guten Zustand der Etikettierung der chemischen Produkte und der Sicherheitsbeschilderung auf den Kästen überprüfen</li> <li>• Geeignete Sicherheitsvorschriften einhalten und die Abzughauben (<math>V = 0,5 \text{ m/sec}</math>) für sich verflüchtigende Produkte verwenden</li> <li>• Lokale ausreichend belüften</li> <li>• Die periodische Wartung der Absauganlagen garantieren</li> <li>• Nie mit dem Mund ansaugen</li> <li>• Im Vorbereitungsraum die Beschilderung: Rauchverbot, Ess-und Trinkverbot anbringen</li> <li>• Den Ankauf krebserregender Produkte vermeiden (Art. 62, gvD. 626/94)</li> <li>• Über die Risiken informieren, den Schülern Anweisungen geben, damit sie die Übungen in Sicherheit ausüben</li> <li>• Den Schülern nur die Verwendung verdünnter Substanzen erlauben (siehe Absatz 4.1)</li> <li>• Vorschriften für Notfälle erlassen und alle darüber informieren (Spritzer in die Augen, Verschüttungen auf den Fußboden usw.)</li> <li>• Entzündliche chemische Substanzen nicht mit direkten Flammen (z.B. Bunsenbrenner) erwärmen</li> </ul>	<b>mittel</b>

*folgt BEWERTUNGSTABELLE NATURKUNDE-, CHEMIE- UND BIOLOGIEUNTERRICHT –  
ASSISTENT/LABORTECHNIKER*

<b>ARBEITSSICHERHEIT</b>			
<b>Gefahr bedingt durch</b>	<b>Risiken</b>	<b>Verhütungsmaßnahmen</b>	<b>R</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung entzündlicher Produkte (z.B. Farben und Lösemittel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Verletzungen (Prellungen, Verbrennungen, Erstickung) durch eine Brandentstehung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die entzündlichen Produkte in getrennten und/oder abgeschotteten Lokalen und/oder in eigenen Schränken, bestehend aus nicht brennbarem Material und mit Auffangwannen ausgestattet, lagern</li> <li>• Nicht bei Vorhandensein offener Flammen verwenden</li> </ul>	<b>mittel</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakt oder Einatmung von Formalin (Formaldehyd – vermutlich krebserregend)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reizungen, Vergiftungen usw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glasbehälter (Flaschen oder Dosen) von Tieren oder Organen in Formalin müssen, nur von den Lehrern oder Assistenten, sorgfältig gehandhabt und verschlossen aufbewahrt werden</li> </ul>	<b>gering</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung der Gläser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schnitte, Abschürfungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Gläser periodisch überprüfen; beschädigte ersetzen</li> <li>• Sicherheitsvorschriften erstellen und einhalten (z.B. kaputte Gläser in Papier einwickeln)</li> </ul>	<b>gering</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von Gaslampen (Helium, Kadmium, Quecksilber, Natrium, Zink) für Experimente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augenreizungen</li> <li>• Gasvergiftung durch beschädigte Lampen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• den Lichtstrahl nicht gegen Personen richten</li> <li>• den Gebrauch von Lampen mit gesundheitsschädlichem Gas vermeiden (ungefährliche Gase bevorzugen)</li> <li>• Sicherheitsvorschriften erstellen</li> </ul>	<b>gering</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung der Vakuumpumpe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verletzungen durch Glassplitter und andere Materialien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor der Durchführung von Arbeiten im Unterdruckbereich, die Geräte und Glasbehälter auf ihren einwandfreien Zustand überprüfen</li> <li>• Abdeckungen zum Schutze vor geschleuderten Gegenständen vorsehen</li> <li>• Schutzbrillen tragen</li> </ul>	<b>gering</b>

<b>ARBEITSSICHERHEIT</b>			
<b>Gefahr bedingt durch</b>	<b>Risiken</b>	<b>Verhütungsmaßnahmen</b>	<b>R</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandensein von Druckgasflaschen (Sauerstoff, Argon, Druckluft usw.)</li> <li>• Vorhandensein von entzündlichen oder brennbaren Gasflaschen (auch Campinggas), wie LPG, Propan, Sauerstoff usw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verletzungen durch Explosionen und Schleudern der Gasflasche oder des Ventils</li> <li>• Erstickung bei zufälliger Entweichung des Gases</li> <li>• Brand und Explosion (für Gasflaschen mit entzündlichem bzw. brennbarem Gas)</li> </ul>	<p><i>Lagerung und Transport:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Druckgasflaschen müssen im oberen Bereich entsprechend des enthaltenen Gases (normgerecht) farblich gekennzeichnet sein</li> <li>• zum Befördern der Gasflaschen eigene Transportwagen verwenden (die Gasflaschen nicht an der Kappe anheben und nicht über den Fußboden ziehen oder rollen)</li> <li>• die Gasflaschen in vertikaler Position an einem stabilen Punkt fixieren (z.B. mittels einer Kette)</li> <li>• die Flaschen müssen vor direkter Sonneneinstrahlung und Wärmequellen geschützt werden (die Temperatur des Lagerbereiches darf nicht künstlich gekühlt werden oder über 50°C betragen)</li> <li>• die Lagerbereiche müssen über eine angemessene Belüftung verfügen (außerhalb vom Gebäude)</li> <li>• die Flaschen dürfen keiner übermäßigen Feuchtigkeit und keinen ätzenden Wirkstoffen ausgesetzt sein</li> <li>• im selben Lagerbereich keine untereinander inkompatiblen Gase aufbewahren</li> <li>• die Gasflaschen nicht im selben Lagerbereich mit entzündlichen oder brennbaren Materialien lagern</li> <li>• die Lagerbereiche der Gasflaschen kennzeichnen, indem der Typ des Gases, eventuelle Gefahren und diesbezügliche Sicherheitsvorschriften angegeben werden</li> </ul> <p><i>Verwendung der Gasflaschen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Immer über den Typ des verwendeten Gases bescheid wissen</li> <li>• sich über die Gefährlichkeit des Gases vor der Verwendung informieren</li> <li>• die Ventile mit Vorsicht betätigen und nicht schmieren</li> <li>• in den Labors dürfen Gasflaschen kleiner Dimensionen nur für die effektive Zeit der Verwendung aufbewahrt werden. Nach Unterrichtsende müssen die Flaschen wieder in den vorgesehenen Lagerplatz gebracht werden</li> <li>• das Personal über die Sicherheitsvorschriften betreffend das Anschließen und Abschließen der Gasflaschen informieren</li> <li>• die Gasflaschen dürfen ausschließlich für den Zweck verwendet werden, für den sie hergestellt wurden</li> <li>• keine Veränderungen an den Gasflaschen vornehmen</li> <li>• die Instandhaltung der Komponenten (Schläuche, Druckminderer usw.) pflegen und überprüfen, ob sie für das verwendete Gas geeignet sind</li> <li>• die Gasflaschen vor Stößen schützen</li> <li>• die Gasflaschen müssen über Schutzvorrichtungen für das Ventil verfügen</li> </ul>	<b>mittel</b>

<b>ARBEITSSICHERHEIT</b>			
<b>Gefahr bedingt durch</b>	<b>Risiken</b>	<b>Verhütungsmaßnahmen</b>	<b>R</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandensein von Druckgasflaschen (Sauerstoff, Argon, Druckluft usw.)</li> <li>• Vorhandensein von entzündlichen oder brennbaren Gasflaschen (auch Campinggas), wie LPG, Propan, Sauerstoff usw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verletzungen durch Explosionen und Schleudern der Gasflasche oder des Ventils</li> <li>• Erstickung bei zufälliger Entweichung des Gases</li> <li>• Brand und Explosion (für Gasflaschen mit entzündlichem bzw. brennbarem Gas)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Ventile schließen, wenn das Gas nicht verwendet wird</li> <li>• Für Druckgasflaschen mit hohem Druck: <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Gasflaschen nie komplett leeren (einen Restdruck von ungefähr 2 bar in der Flasche lassen)</li> <li>- immer einen Druckminderer verwenden</li> </ul> </li> <li>• Im Brandfall die Gasflaschen nach Möglichkeit entfernen</li> </ul>	<b>mittel</b>
<b>ARBEITSHYGIENE</b>			
<b>Gefahr bedingt durch</b>	<b>Risiken</b>	<b>Verhütungsmaßnahmen</b>	<b>R</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zufällige Aufnahme von pathogenen Mikroorganismen (über Stiche oder Schnitte), zufällige Verschluckung (ansaugen mit dem Mund); direkter Kontakt mit Teilen des Körpers (Gesicht, Augen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infektionen, Allergien usw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Über die Arbeitsvorgänge informieren (Verwendung von Geräten und Instrumenten) und Information zu den spezifischen Risiken</li> <li>• Die notwendigen PSA verwenden</li> <li>• Mit dem Mund ansaugen verbieten</li> <li>• Mit den Abfällen gemäß den geltenden Bestimmungen vorgehen</li> </ul>	<b>gering</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zufälliges herunterfallen, zerbrechen von Proben, Behälter mit biologischen Substanzen (Blut, Kulturen usw.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infektionen, Allergien usw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behälter aus bruchfestem Material verwenden, Erste Hilfe Kit zum Reinigen der Oberflächen vorsehen</li> <li>• Vorschriften für Notfälle erlassen und alle darüber informieren (Spritzer in die Augen, Verschüttungen auf den Fußboden)</li> </ul>	<b>gering</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandensein von Proben im Kühlschrank, die gefährlich für die Gesundheit sind</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infektionen, Allergien usw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Verwenden von Kühlschränken zur Aufbewahrung von Lebensmitteln verbieten</li> <li>• An der Tür des Kühlschranks folgende Etikette anbringen: „Kühlschrank nur für chemische/biologische Substanzen verwenden“</li> <li>• Alle Behälter müssen hermetisch verschlossen sein und vorzugsweise aus bruchfestem Material bestehen</li> <li>• Jeder Behälter muss durch eine nicht entfernbare Etikette beschildert werden</li> <li>• Die potentiell gefährlichen Produkte können (abgeschlossen) in einem eigenen Behälter im Inneren eines Kühlschranks aufbewahrt werden. Der Schlüssel muss dem Lehrer oder dem Laborassistenten übergeben werden</li> </ul>	<b>gering</b>

<b>INFORMATION UND AUSBILDUNG</b>
Aufklärung des Personals über die besonderen Risiken und Ausbildung desselben zum Gebrauch der PSA und zu den korrekten Arbeitsvorgängen
<b>ERSTE HILFE KASTEN</b>
Es muss ein Kasten oder Schrank vorhanden sein, in welchem das Material für die Erste Hilfe aufbewahrt wird
<b>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (PSA)</b>
Für die Verwendung der chemischen Produkte: säurebeständige Handschuhe, Brillen, Atemschutzmasken (wenn in den Sicherheitsdatenblättern angeführt) Für die Verwendung von Heizgeräten: hitzebeständige Handschuhe Für die Verwendung von potentiell infiziertem Material: Einweghandschuhe, Brillen Für die Verwendung der Vakuumpumpe: Schutzbrillen Für den Zugang zu den Laboratorien: Baumwollschürzen Die Schuhe sind, wo keine Quetschgefahr für die Füße vorherrscht, nicht als persönliche Schutzausrüstungen zu betrachten. Aus Sicherheitsgründen müssen dieselben aber fest am Fuß sitzen und vorne geschlossen sein

**Beachte:**

- für die sichere Verwendung der spezifischen Arbeitsmittel siehe die Tabelle im Kapitel 3 des Sicherheitsberichtes
- in dieser Tabelle sind ausschließlich die Risiken für die spezifische Unterrichtstätigkeit angeführt; für die übrigen Risiken siehe die Anführungen in der Tabelle „Bewertungstabelle Lehrer“.

Die Schulführungskraft  
Karolina Kuppelwieser

**Diese Maßnahmen sind bis auf Widerruf gültig!**