

Laborordnung Umweltanalytisches Labor der Angewandten Geologie der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Notfall Feuer / Unfall

Sollte sich jemand im Labor verletzen oder Feuer ausbrechen, ist die Feuerwehr und der Hausmeister zu alarmieren:

1. Hausmeister und Feuerwehr alarmieren:

Feuerwehr 112

Herr Gerigk (0251-83-) 33930

0176-18300059 (Handy)

Störungsstelle der Universität 33333

Betriebsärztlicher Dienst 55826

Giftnotruf 0551-19240

WO geschah der Unfall

WAS geschah

WELCHE Verletzungen

WIE VIELE Verletzte

WARTEN bis

WER meldet

Ortsangabe

Feuer, Verätzung, Sturz usw.

Art und Ort am Körper

Anzahl

Niemals auflegen, bevor die
Rettungsleitstelle das Gespräch
beendet hat

Namen angeben

2. Retten

3. Löschen

Arbeitsbereich

Arbeitsort: Umweltanalytisches Labor
Institut für Geologie und Paläontologie - Angewandte Geologie
Prof. Dr. Christine Achten
Corrensstr. 24, 48149 Münster
Tel. (0251-83-) 36170
02533-408765 (priv.)
01522-896920-2 oder-3 (Handy)
E-Mail: achten@uni-muenster.de

Tätigkeit: Chemische Untersuchungen von Wasser und Boden

Laborleitung: **PD Dr. Patricia Göbel**
Tel. (0251-83-) 36173
02533-934471 (priv.)
0151-22273221 (Handy)
E-Mail: pgoebel@uni-muenster.de

Technische
Mitarbeiter: **Andreas Lutter & Alexandra Reschka**
Tel. (0251-83-) 36176

Bearbeitungsstand: 19.01.2010

Allgemeine Regeln

Diese Laborordnung gilt ab sofort im gesamten Laborbereich der Angewandten Geologie. Sie gilt für alle MitarbeiterInnen, Lehrlinge, PraktikantInnen, Gäste und ServicetechnikerInnen (folgend „Laborbeschäftigte“ bezeichnet).

Allen MitarbeiterInnen, die im Labor tätig werden möchten, werden diese Laborordnung, sowie Sicherheits- und Brandschutzhinweise bei Dienstantritt nachweislich zur Kenntnis gebracht. Die Laborordnung ist am Infopunkt im Raum 410 (vor dem Büro der technischen Mitarbeiter) des umweltanalytischen Labors ausgehängt sowie auf der homepage der Abteilung abrufbar.

Schwangeren Frauen und stillenden Müttern ist die Tätigkeit im Labor zum eigenen Schutz untersagt.

Im Labor wird z. T. mit krebserregenden und mutagenen Substanzen gearbeitet – der Kontakt mit derartigen Substanzen schmerzt akut nicht! Achten Sie im eigenen Interesse auf einen sorgfältigen Umgang mit derartigen Stoffen und gefährden Sie nicht Ihre Kollegen!

Alle neueintretenden MitarbeiterInnen werden von der Laborleitung bzgl. der Aspekte der Arbeitssicherheit und des Arbeitsschutzes unterwiesen. Die neueintretenden MitarbeiterInnen verpflichten sich mit der unterschriebenen Unterweisung, die Laborordnung und weitere Richtlinien zur Kenntnis genommen zu haben und zu befolgen bzw. einzuhalten.

Die Einhaltung der Laborordnung liegt in der Verantwortlichkeit jeder/s Laborbeschäftigten; die technischen Mitarbeiter und die Laborleitung sind weisungsbefugt.

Nichtberechtigte haben keinen Zugang zum Labor. Besuche im Nasslabor müssen mit der Laborleitung abgesprochen werden.

Unbefugtes Arbeiten im Labor oder Verstöße gegen die Laborordnung (z. B. auch Essen und Trinken) führen nach dreimaliger Verwarnung zum Laborverweis.

Bei Tätigkeiten im Labor ist geeignete Arbeits- und Schutzkleidung zu tragen. Grundausrüstung ist ein langer Labormantel mit langen, enganliegenden Ärmeln mit einem Baumwollanteil im Gewebe von mindestens 35 %. Laborbeschäftigte werden mit entsprechenden Arbeits- und Schutzmaterialien ausgerüstet (Schutzbrille, Labormantel, Handschuhe, usw.). Die Straßenkleidung ist während der Arbeiten im Labor im Garderobenschrank (Flurraum vor Raum 419) oder im eigenen Büro aufzubewahren.

Im Laborbereich darf nur festes, geschlossenes und trittsicheres Schuhwerk getragen werden.

Bei Tätigkeiten, die mit besonderen Gefahren für die Hände verbunden sind, müssen geeignete Schutzhandschuhe getragen werden. Diese müssen entsprechend ihrem Verwendungszweck ausgewählt und vor jeder Benutzung auf Beschädigungen kontrolliert werden (siehe Betriebsanweisung Schutzhandschuhe im Labor). Der Hautschutzplan ist zu befolgen. Hautschutzcreme befindet sich am Handwaschbecken im Nasslabor.

Die Diensttelefone sind nur für dienstliche Zwecke zu benutzen.

Alle entstandenen Schäden müssen sofort bei der Laborleitung gemeldet werden. Für fahrlässig verursachte Schäden haftet der Verursacher. Reparaturen an Geräten, insbesondere an elektrischen Einrichtungen, dürfen nicht eigenmächtig ausgeführt werden. Sollten Schäden an Hausinstallationen entstehen oder bemerkt werden, ist umgehend die Hausverwaltung über den Instituts-Hausmeister, Herrn Gerigk, (Tel.: 33930 (dienstl.), 0176-18300059 (Handy)), über den Hausmeister des Gebäudes, Herrn Gross, (Tel.: 34716) oder über die Störungsstelle der Universität (Tel.: 3 33 33) zu unterrichten.

Regeln am Arbeitsplatz

Unfallverhütung geht Sie persönlich an. Verlassen Sie sich nicht auf andere!

Die betrieblichen Anordnungen (Fluchtwege, Brandschutzordnung, Hinweistafeln, Anschläge, Alarmplan, Notfallnummern etc.) müssen Ihnen geläufig sein!

Bei Arbeiten mit Chemikalien und Geräten ist die Benutzung von persönlichen Schutzmaterialien obligatorisch; 1. Priorität: Schutzbrille! Für Brillenträger sind geeignete Überzieh-Schutzbrillen empfohlen. Vorgeschrieben ist auch ein Labormantel, bei Bedarf Arbeitshandschuhe, Hautschutzsalbe, Atemschutz usw.

Rauchen und offenes Feuer ist grundsätzlich verboten. Offenes Feuer (z. B. Schweißarbeiten an Leitungen) resp. Zündquellen sind im gesamten Laborbereich verboten, da mit brandgefährdenden Stoffen (organische Lösungsmittel) gearbeitet wird.

Genuss-/Lebensmittel aller Art, Kosmetika und Arzneien dürfen niemals in der Laborzone resp. in unmittelbarer Nähe von Chemikalien konsumiert, benutzt oder gelagert werden! (z.

B. ist es strengstens untersagt, Lebensmittel in Laborkühlschränken zu lagern oder Lebensmittelgeschirr in der Laborspülmaschine zu reinigen; dafür sind Geräte im Verfügungsraum vorhanden!)

In der Laborzone dürfen die Arbeitsplätze nicht mit Chemikalien überbelegt werden; zu beachten sind übersichtliche Arbeitsflächen und eine sorgfältige Arbeitshygiene. Arbeitsplätze sind von Kontaminationen frei zu halten und regelmäßig zu reinigen. Die Arbeitsplätze müssen ordentlich gehalten werden. Der Arbeitsplatz ist nach Arbeitsende aufgeräumt zu hinterlassen (alle Abfälle müssen spätestens dann in die spezifischen, vorgehaltenen Laborabfallsammler fachgerecht entsorgt werden und alle Gefäße müssen Beschriftungen aufweisen, die auch für andere Personen allgemein verständlich sind). Arbeitsplätze und Probenmaterial ist grundsätzlich durch den Bearbeiter zu kennzeichnen (so dass auch für Außenstehende immer klar ist, wer Ansprechperson für fremde Proben ist).

Greifen Sie nie unaufgefordert in die Arbeit oder Proben anderer ein - es könnte Sie und andere gefährden!

Nicht bruchssichere Behältnisse müssen beim Tragen am Behälterboden unterstützt werden. In andere Räume dürfen Behältnisse nur mit Hilfsmitteln (Laborwagen, Tragkästen, Transporteimer, etc.) befördert werden, die ein sicheres Halten und Tragen ermöglichen.

Zu beachten sind die Gefahrgutsymbole (Piktogramme), R-/S-Sätze auf Chemikalien-Etiketten und die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter. Erläuterungen zu den Piktogrammen und zu den R-/S-Sätzen befinden sich auf Wandtafeln am Infopunkt im Raum 410 (vor Büro der technischen Mitarbeiter) des umweltanalytischen Labors sowie auf den Webseiten und in den Katalogen der Chemikalien-Anbieter.

Bei Arbeiten mit Chemikalien unter erhöhtem Sicherheitsrisiko ist vorhergehend die Laborleitung oder die Abteilungsleitung zu informieren. Master-Studierende, Bachelor-Studierende, Praktikanten, Lehrlinge, Gäste, Servicetechniker usw. benötigen dafür die unmittelbare Anwesenheit eines sachkundigen Betreuers.

Bevor ein Versuch begonnen wird, sind alle Schutzvorkehrungen zu treffen, um einen Ereignisausbruch zu verhindern. (z. B. auch Schutz vor Ausbreitung übel riechender Stoffe)

Verschüttete Chemikalien sind sofort fachgerecht zu entfernen (z. B. unter Verwendung von entsprechenden Chemikalienbindern)!

Mit Gefahrstoffen in Berührung gekommene Körperstellen sind sofort gründlich mit Wasser und ggf. Seife auszuwaschen, keinesfalls dürfen hierfür Lösemittel oder andere Gefahrstoffe verwendet werden. Mit Gefahrstoffen verunreinigte Kleidungsstücke, auch Unterkleidung, Strümpfe, Schuhe, sind sofort auszuziehen. Verunreinigte Kleidungsstücke sind so zu behandeln, dass keine weiteren Personen gefährdet werden. Bei großflächigem Hautkontakt ist die sofortige und gründliche Benutzung der Notduschen sinnvoll und ggf. das Aufsuchen eines Arztes.

Lösungsmittelgebinde dürfen niemals in vollständig gefülltem Zustand verschlossen werden (min. 5% Leervolumen ist zu belassen)!

Das Aufsaugen von Flüssigkeiten in Pipetten mit Hilfe des Mundes ist strengstens verboten, es müssen dafür entsprechende Saugbälle oder andere Pipettier-Hilfsmittel verwendet werden.

Bei den Ablüftungsvorrichtungen ist die relative Dichte der brennbaren Gase oder Dämpfe zu berücksichtigen. Dämpfe von brennbaren Flüssigkeiten sind schwerer als Luft. Gleiches gilt für Gase außer Acetylen, Cyanwasserstoff, Ethen, Methan, Wasserstoff u. a..

Vakuum, Überdruck (bereits ab > 1 bar) und Rührbetrieb in ungeeigneten Glasapparaturen können zum Bersten führen! Beachten Sie besonders hierbei die jeweiligen Glasqualitäten und Glaswandstärken der Glasgefäße und Glasapparaturen.

Mit toxischen, auch übel riechenden Chemikalien verschmutzte Mehrweg-Glasgeräte und -Gegenstände mit geeigneten Reinigungsmitteln (z. B. Aceton) im Abzug säubern und anschließend im Abzug ausreichend abdampfen lassen, bevor sie in die Spülmaschine geräumt werden. Diese niemals direkt auf die Ablage der Geschirrspülmaschine legen und auch nicht direkt in den Geschirrspüler geben oder im Waschbecken ausspülen, da ggf. gesundheitsgefährdende Dämpfe in den Raum gelangen.

Mit Lösungsmitteln gereinigte Glasgeräte ausreichend abdampfen lassen, bevor sie im Trockenschrank ausgeheizt werden (Gefahr von Gasen, Dämpfen oder Nebel in gefährlichen Konzentrationen). Achtung! Der Muffelofen ist nicht an eine Luftabsaugung angeschlossen!

Nach Arbeiten mit Schutzhandschuhen diese immer am Einsatzort ggf. innerhalb des Arbeitstages „zwischenlagern“ oder spätestens nach täglichem Arbeitsende in die dafür vorgesehenen Behälter entsorgen! Niemals mit kontaminierten Handschuhen oder anderen Utensilien im Gebäude herumgehen bzw. den Laborbereich verlassen! Verwenden Sie besser einmal „unnötig“ ein neues Paar Handschuhe als sich und Ihre Umwelt zu gefährden.

Gegenstände dürfen nicht in den Mund gesteckt werden. Während der Arbeit kommt es häufig vor, dass unbewusst z.B. Kugelschreiber zum Mund geführt werden oder z. B. Klebeetiketten mit der Zunge befeuchtet werden. Solches Verhalten muss bewusst gemacht und vermieden werden.

Bei nicht ganz klaren Aufträgen erkundigen Sie sich unbedingt genauer, bevor Sie mit der Arbeit beginnen – besser doppelt fragen als verunglücken - Missverständnisse sind häufige Auslöser für Unfälle!

Betreten Sie niemals abgesperrte Bereiche oder Räume, zu denen der Zutritt verboten ist.

Vorsicht bei Sauerstoffanreicherung in flüssigem Stickstoff: Bei offener Anwendung wird aus der umgebenden Luft durch Wärmeaustausch Sauerstoff kondensiert, wodurch allmählich eine Anreicherung mit stark brandförderndem flüssigem Sauerstoff erfolgt, besonders in Kühlfallen von Hochvakuumanlagen.

Siedepunkt flüssiger Stickstoff: $-195,8^{\circ}\text{C}$;
Siedepunkt flüssiger Sauerstoff: -183°C .

Niemals nach Ausfrierungen von Verbindungen in Ampullen, Pillengläsern usw. mit flüssigem Stickstoff und unter Argon als Schutzgas die Gefäße verschließen. Werden diese Gefäße unter diesen Kühlbedingungen verschlossen, besteht beim Auftauen hohe Überdruckexplosionsgefahr! Argon wird bei $-185,7^{\circ}\text{C}$ flüssig und gefriert bei $-189,2^{\circ}\text{C}$;
Siedepunkt flüssiger Stickstoff: $-195,8^{\circ}\text{C}$.

Beim Umfüllen von Kieselgelgranulat ist eine Einweg-Atemschutzmaske zu tragen.

Beim Umfüllen von elektrostatisch nicht ableitfähigen Flüssigkeiten (wie Benzol, Toluol) sollen jeweils Geräte und Behälter kombiniert werden, die entweder nur elektrostatisch

ableitfähig (mögliche Kombination: Glasflasche und Glastrichter, z.B. bei den Abfällen) oder nur nicht leitfähig (mögliche Kombination: Kunststoffbehälter und Kunststofftrichter, z.B. bei den Abfällen) sind. In Behälter aus elektrostatisch nicht ableitfähigen Stoffen, beispielsweise Kunststoffbehälter, dürfen grundsätzlich keine elektrostatisch nicht ableitfähigen brennbaren Flüssigkeiten eingefüllt werden. Hiervon ausgenommen sind Kunststoffbehälter mit einem Nennvolumen bis 5l.

Bedienung technischer Einrichtungen und Geräte

Analysen- und Laborgeräte sind nur nach vorhergehender Absprache bzw. Einweisung in die Gerätebedienung zu benutzen. Die Veränderung des Standortes eines Gerätes ist mit der Labor- oder Abteilungsleitung abzusprechen.

Das Entleihen und Entfernen eines Gerätes außerhalb des Laborbereichs ist nur nach Rücksprache mit der Labor- oder Abteilungsleitung möglich.

Vor Gebrauch eines Gerätes bitte die gerätebezogene Betriebsanweisung (falls vorliegt) sowie die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen (Diese Unterlagen sowie ggf. das Gerätehandbuch befinden sich unmittelbar in der Nähe des Gerätes und sind nach Gebrauch wieder dort zu hinterlegen.

Alle Geräte sind nur in vorschriftsmäßiger Weise gemäß Bedienungsanleitung und nach Einweisung zu benutzen. Anderweitiger Gebrauch ist mit der Labor- oder Abteilungsleitung vorab abzusprechen.

Ziel ist ein sicheres, sorgfältiges und erfolgreiches Arbeiten im Labor. Dies erfordert Zeit und Geduld, die eingeräumt werden muss. Höchste Priorität hat immer die Sicherheit – auch vor wichtigen Forschungsergebnissen – im Zweifel immer Rücksprache mit Labor- oder Abteilungsleitung.

In Fällen, in denen Situationen, Geräte, Versuchsaufbauten, Chemikalien oder Personen „ungewöhnlich, seltsam, komisch“ erscheinen, bitte umgehend technische Mitarbeiter, Labor- oder Abteilungsleitung informieren.

Arbeiten, bei denen giftige/feuergefährliche und/oder übel riechende Gase, Aerosole, Lösemittel oder Dämpfe eingesetzt oder freigesetzt werden, sind immer in den Laborabzügen bzw. im Bereich von Punktabsaugungen durchzuführen.

Im Nasslabor befinden sich unterschiedliche Abzüge (entsprechend gekennzeichnet):

- 5 Arbeitsabzüge (1,20 m breit, geeignet für Arbeiten mit organischen Lösungsmitteln)
- 1 Synthese-Abzug, geeignet für organische Lösungsmittel auch über Nacht, mit Löscheinrichtung (unmittelbar neben Büro der Techniker)
- 1 Abzug, 1,80 m, geeignet für organische Lösungsmittel (breiter Abzug neben Fenster) sowie
- 1 Säure- und Laugenabzug, geeignet für anorganische Säuren und Laugen, (jedoch NICHT Flusssäure!), 1,50 m, neben Handwaschbecken

Die Abzüge sind ausschließlich entsprechend der Eignung zu nutzen. Bei Unklarheiten oder Besonderheiten ist vorab die Labor- oder Abteilungsleitung anzusprechen.

Nur vom Hersteller freigegebene Glasgeräte dürfen zur Verwendung unter Vakuum eingesetzt werden. Rotationsverdampfer usw. sind nur mit den originalen Behältnissen, die durch Berst- und Splitterschutz versehen sind, zu benutzen. Bei Tätigkeiten der Verwendung eines Vakuums in Zusammenhang mit Glasgeräten ist das Tragen der Schutzbrille immer zwingend erforderlich.

Jede Art Behälter mit Lösungsmitteln (auch 1,5 ml-Vials) mit oder ohne Probenmaterial sind ausschließlich im explosionsgeschützten Kühlschrank im Nasslabor gekühlt aufzubewahren. Achtung! Besondere Vorsicht bei n-Pentan – sehr geringe Mengen in der Luft können explosiv sein! Die Kühl- und Gefrierschränke vor dem Büro der technischen Mitarbeiter sind nicht explosionsgeschützt – hier ausschließlich nicht lösungsmittelhaltiges Material lagern (z. B. Wasser- und Feststoffproben; Kennzeichnung des Probeneigentümers mit Tel-Nr., beifügen)

Tiefkühl-/Kühlschränke sind durch die technischen Mitarbeiter regelmäßig zu kontrollieren, reinigen und zu enteisen. Alle Laborbeschäftigten unterstützen dies nach Aufforderung der technischen Mitarbeiter.

Schläuche, Kabel und Abdichtungen der Geräte in Betrieb sind durch die technischen Mitarbeiter sowie die Laborleitung periodisch auf Versprödung, Materialermüdung, Beschädigungen usw. zu überprüfen und ggf. zu ersetzen.

Wasserbäder sind durch oder auf Anweisung der technischen Mitarbeiter periodisch zu reinigen.

Bei Schütteln kommt es durch die in der Lösung induzierte Bewegung zur Aerosolbildung. Beim Umgang mit gefährlichen Substanzen Gefäße immer dicht verschließen und auf Dichtheit prüfen.

Die regelmäßige Wartung und Funktionsüberprüfung aller technischen Einrichtungen und Geräte ist durch die technischen Mitarbeiter und die Laborleitung gemäß der einrichtungsbezogenen Dokumentation durchzuführen.

Entsorgung

Lösungsmittelabfälle werden möglichst sofort, spätestens jedoch am Ende eines Arbeitstages im dafür vorgesehenen und gekennzeichneten Abfallbehälter im Syntheseabzug bzw. im Sicherheitsschrank unterhalb entsorgt:

- Lösungsmittel inklusive chlorierte in einem Behälter
- wässrige Lösungen kontaminiert mit organischen Stoffen in einem Behälter
- Pipettenbox für gebrauchte Pipetten u. ä.
- Kontaminierter Feststoffabfall (Sonderabfall: mit Chemikalien verunreinigte Betriebsmittel z. B. Filterpapiere, Papier-Wischtücher, Kunststoffkappen, benutztes Silicagel, Septen, geschlossene (!) Vials mit Lösungen oder trockenen Extrakten, etc.

im Säure-Laugenabzug bzw. im Säure-Laugen-Schubfach unter dem Abzug:

- Wässrige Säure-/Laugengemische (anorganische Stoffe) werden im dafür vorgesehenen, gekennzeichneten Behälter gesammelt. Die vorher unbedingt

notwendige Neutralisation mit Kalziumcarbonat immer in Abstimmung mit Frau Reschka in Bechergläsern bis zu einem leicht basischen pH-Wert im Säure-Laugenabzug durchführen.

In den Restmüll und Papierabfall niemals kontaminierten Abfall geben!!!

Laborglasabfälle dürfen niemals dem herkömmlichen Altglas oder Restmüll zugeführt werden! (z. B. Verletzungsgefahr Reinigungspersonal!) Laborglasabfall jeder Art und Farbe im dafür vorgesehen, gekennzeichneten Behälter im Syntheseabzug sammeln. Vorsicht bei der Entsorgung von Einwegpipetten (Glasbruch- /Verletzungsgefahr!) Unter keinen Umständen Laboraltglas in üblichen Altglascontainern für Lebensmittelgläser entsorgen! Laborglas ist kein Altglas sondern Rest- bzw. Sondermüll!

Übriger anfallender Sonderabfall ist fachgerecht zu entsorgen.

Mit ungiftigen Chemikalien kontaminierte Gegenstände usw. sind bei der Entsorgung derart zu sichern, dass für das Reinigungspersonal beim Entleeren der Abfalleimer keine Gesundheitsgefährdung oder Verletzungsgefahr besteht. Die Information des Reinigungspersonals über die Gegebenheiten und Reinigungsvorgänge im Labor erfolgt durch die Laborleitung.

Alle in den vorgesehenen Behältern gesammelten Abfälle sind durch die technischen Mitarbeiter und die Laborleitung nach Rücksprache mit der/dem Abfallbeauftragten (Fr. Niehus) regelmäßig fachgerecht zu entsorgen.

Die Sicherstellung sauberer, intakter Laborkittel, Schutzbrillen (auch für Brillenträger) sowie geeigneter Handschuhe und Hautschutzmittel erfolgt durch die technischen Mitarbeiter und die Laborleitung.

Lagerung von Chemikalien

Nur die für den täglichen Arbeitsbedarf benötigten Mengen an Chemikalien und Lösungsmitteln dürfen in den Abzügen aufbewahrt werden.

Organische Lösungsmittel werden in den Sicherheitsschränken unter den entsprechend gekennzeichneten Abzügen im Nasslabor aufbewahrt.

Säuren und Laugen werden in dem dafür gekennzeichneten Sicherheitsschrank unter dem Säure-/Laugeabzug im Nasslabor aufbewahrt.

Übrige Chemikalien sind nach Rücksprache mit den technischen Mitarbeitern oder der Laborleitung in den dafür vorgesehenen Chemikalienschränken im Raum 421b zu lagern.

Es dürfen sich nur wenige Liter organischer Lösungsmittel pro Arbeitsplatz im Abzug befinden: nicht mehr als 2,5 l pro Arbeitsplatz. Nicht benötigte Lösungsmittel sind umgehend in die Sicherheitsschränke zurückzustellen.

Mögliche Sonneneinstrahlung vermeiden (Jalousien stets geschlossen halten), da Erwärmung von Lösungsmitteln zur Ausdehnung führt (z. B. Glasstopfen aus Glasflaschen entweichen ruckartig mit hoher Geschwindigkeit – Verletzungsgefahr!)

Beim Um- oder Abfüllen von organischen Lösungsmitteln sind ggf. geeignete Einrichtungen (z. B. Trichter) zu benutzen.

Die Entnahme von Lösungsmitteln aus Vorratsflaschen sollte möglichst mittels Kolbenhubpipetten erfolgen, um potentiellen Kontaminationen vorzubeugen (jeder Kontakt eines Feststoffes, wie z. B. Messpipette, mit den hochreinen Lösungsmitteln birgt Kontaminationsgefahr. Weiterhin wird durch die kontrollierte Entnahme Schüttverlusten (Gesundheitsgefahr und finanzieller Verlust) und Abrutschen von großen Behältern aus den Händen vorgebeugt.

Gifte im Sinne dieses Abschnittes sind Stoffe und Zubereitungen, die

1. sehr giftig oder giftig, krebserregend, erbgutverändernd, fortpflanzungsschädigend sind oder
2. gesundheitsschädlich (mindergiftig) sind.

Gifte sind ausschließlich in Absprache mit der Abteilungsleitung im (in einem Chemikalienschrank) integrierten, stets verschlossenen und gekennzeichneten Giftschrank zu lagern (schmaler Chemikalienschrank im Raum 421b). Gifte dürfen nicht frei und unbeaufsichtigt im Labor gelagert werden. Die Mengen der vorhandenen, entnommenen Gifte und deren Verbleib sind im Giftbuch (Art, Menge, Herkunft und Verbleib) besonders sorgfältig aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind sieben Jahre, gerechnet vom Tag der letzten Eintragung, aufzubewahren. Der geplante Erwerb von Giften sowie jeder Gebrauch ist mit der Abteilungsleitung vorab zu besprechen. Die technischen Mitarbeiter sowie die Labor- und Abteilungsleitung haben die Sorgfalt des Umganges mit Giften zu überwachen.

Fassungsvermögen der Auffangwannen der Lösungsmittel-Sicherheitsschränke und Chemikalienschränke beachten!

Kennzeichnung von Chemikalien und Proben

Zur Aufbewahrung und Zwischenlagerung von Chemikalien/Proben können gebrauchte Chemikalien-Gebinde oder neutrale Glasgefäße (keine ehemaligen Lebensmittelgebinde erkennbar!! Keine Getränkeflaschen – Verwechslungsgefahr - Vergiftungsgefahr!!) benutzt werden. Ein bestehendes Etikett muss vollständig mit der neuen Produktkennzeichnung überklebt werden!. Die neue Kennzeichnung von Lösungsmitteln muss zusätzlich mit einer Klarsicht-Schutzfolie überklebt werden!. (Achtung! Edding-Markieren sind lösungsmittellöslich!)

Chemikalien und Probenmaterial (in Spritzflaschen, Rundkolben, Erlenmeyerkolben, Lösungsmittelflaschen etc.) sind lösemittelbeständig zu kennzeichnen:

- Produktname und/oder Formel
- Name des Benutzers
- Bei erhöhtem Gefahrenpotential: Gefahrenhinweise, Lagerbedingungen

Nacht-, Wochenend- und Feiertagsarbeit

Masterstudenten, Diplomanden, Praktikanten, Studenten und Lehrlinge dürfen grundsätzlich nicht ohne Betreuung durch einen technischen Mitarbeiter, einen betreuenden Doktoranden, der Labor- oder Abteilungsleitung im Labor tätig sein.

Jede Arbeitstätigkeit im Labor vor 08.00h oder nach 19.00h erfordert in jedem Fall die Information der Abteilungsleitung! Dies schließt ebenfalls geplante Nacht-, Wochenend- und Feiertagstätigkeiten ein.

Doktoranden, den technischen Mitarbeitern oder der Laborleitung kann in besonderen Fällen das Arbeiten vor 08.00h resp. nach 19.00h gestattet werden; dies erfordert in jedem Fall jedoch vorab die Absprache mit der Abteilungsleitung.

Nach Arbeitsschluss

Reaktionen und Geräte ohne erhöhtes Sicherheitsrisiko, welche über Nacht in Betrieb bleiben (möglichst mit Sicherheits-Auffangwanne; Heizen nur mit Kontaktthermometer oder Regler, Aufbewahrung im Löschabzug), müssen mit einer Nachttafel deklariert werden. Diese Nachttafel ist gut sichtbar am Abzugfenster, resp. in der Nähe des Experimentes oder der Anlage zu befestigen. Pauschal-Nachttafeln sind nicht erlaubt, jedes Experiment benötigt eine neue Nachttafel. In Dauerbetrieb stehende Geräte sind speziell zu kennzeichnen mit Tel-Nummer der verantwortlichen Person sowie mit Hinweisen auf Verhalten im Notfall. In Betrieb stehende Geräte ohne Nachttafel werden an Wochenenden, Feiertagen und an Werktagen zwischen 22.00h und 06.00h in Absprache mit der Abteilungsleitung ausgeschaltet.

Jede(r) Laborbeschäftigte hat nach Arbeitsschluss für eine Schlusskontrolle im Labor zu sorgen und sicherzustellen, dass alle Geräte ggf. ausgeschaltet, alle Chemikalien sicher gelagert, die Absperrventile von Gasen und Flüssigkeiten an Mediensäulen und Gasflaschen ggf. geschlossen sind, und die mit einer Nachttafel deklarierten, in Betrieb stehenden Geräte, Reaktionsapparaturen usw. ordnungsgemäß ablaufen. Vor Verlassen der Laborräume ist immer sorgfältig zu prüfen, ob noch Personen in den Räumen anwesend sind! Bei Unklarheiten vor Verlassen der Laborräume ist immer die Laborleitung, die technischen Mitarbeiter oder die Abteilungsleitung zu informieren (wenn nötig auch per Handy).

Vor Verlassen des Labors ist die Laborbeleuchtung auszuschalten und die beiden roten Laboreingangstüren zu verschließen.

Ereignisse, Unfälle, Missstände im Labor

Für alle Ereignisse besteht Meldepflicht. Unfälle, ärztliche Behandlungen, Missstände usw. sind den Ersthelfern sowie der Abteilungsleitung unverzüglich und nachweislich zu melden.

Ersthelfer:

Sicherheitsschränken zu lagern. Sodann ist unverzüglich das Gebäude in Ruhe zu verlassen, wobei andere angetroffene Personen auf den Umstand eines Brandalarms aufmerksam zu machen sind. Die Brandschutztüren sind beim Verlassen der Räume zu schließen.