

ALLGEMEINE LABORATORIUMSORDNUNG

der

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

und des

Universitätsklinikums Heidelberg

(1. September 2005)



BETRIEBSANWEISUNG

nach § 14 GefStoffV

Diese Allgemeine Laboratoriumsordnung gilt für alle Dienststellen der Universität und des Universitätsklinikums, in denen Tätigkeiten mit gefährlichen Arbeitsstoffen stattfinden. Sie kann von jeder Dienststelle mit orts- und tätigkeitsbezogenen Hinweisen für Arbeitsplätze oder Arbeitsverfahren an die jeweiligen Gegebenheiten angepasst bzw. ergänzt werden, wobei die Ergänzungen nicht hinter den Schutzziele der Allgemeinen Laboratoriumsordnung zurückbleiben dürfen.

Die Allgemeine Laboratoriumsordnung ist mit ihren jeweiligen Ergänzungen in jeder Dienststelle durch Aushang an einem zentralen Ort bekannt zu machen und allen Beschäftigten vor Beginn ihrer Arbeit auszuhändigen. Die Beschäftigten sind über den Inhalt der Laboratoriumsordnung mündlich zu unterweisen. Die Beschäftigten bestätigen per Unterschrift, daß sie ein Exemplar der Laboratoriumsordnung erhalten und gelesen haben, daß sie unterwiesen wurden und daß sie die Regelungen beachten werden.

Neben dieser Allgemeinen Laboratoriumsordnung gelten die Richtlinien für Laboratorien (BGR 120 / GUV 16.17), die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und die entsprechenden Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS). Auch diese sind allen Beschäftigten regelmäßig bekanntzumachen (mündliche Unterweisung).

Inhalt:

- § 1 **Allgemeines**
- § 2 **Arbeitszeiten**
- § 3 **Kleidung**
- § 4 **Ordnung am Arbeitsplatz**
- § 5 **Sicherheitseinrichtungen**
- § 6 **Gefährliche Arbeiten**
- § 7 **Verhalten in Gefahrensituationen**
- § 8 **Arbeiten über Nacht**
- § 9 **Umgang mit Gefahrstoffen**
- § 10 **Umgang mit Gasen**
- § 11 **Abzüge**
- § 12 **Kühlschränke, Kühlräume und Kühltruhen**
- § 13 **Autoklaven und Zentrifugen**
- § 14 **Abfälle**
- § 15 **Ausscheiden aus der Dienststelle**

§ 1 Allgemeines

- Türen zu Laboratorien, in denen Tätigkeiten mit Gefahrstoffen stattfinden, sind stets geschlossen zu halten.
- Tätigkeiten, bei denen eine Freisetzung gefährlicher Stoffe nicht sicher ausgeschlossen werden kann, dürfen nur in Laboratorien durchgeführt werden, die über einen technischen Luftwechsel verfügen. In der Regel sind derartige Versuche in einem Abzug vorzunehmen.
- In allen Laboratorien, in denen mit Gefahrstoffen umgegangen wird, sind Essen, Trinken, Rauchen und Schminken verboten.
- Auf besondere Gefahren in Laboratorien wie beispielsweise Laserstrahlen, starke Magnetfelder, UV-Strahlung, spezielle Gefahrstoffe oder auch erforderliche Schutzkleidung ist mit entsprechenden Beschilderungen auf der Zugangstür bzw. am Arbeitsplatz hinzuweisen.

§ 2 Arbeitszeiten

Für die Öffnungszeit der Laboratorien sind dienststellenbezogene Regelungen zu erlassen, hierbei ist zwischen Haupt-Arbeitszeiten (z.B. Mo-Fr von 8 - 18⁰⁰ Uhr) und Neben-Arbeitszeiten (z.B. Mo-Fr von 18 - 8⁰⁰ Uhr, Sa, So) zu differenzieren. In den Hauptzeiten sollen Arbeiten jeder Art ohne Einschränkung durchgeführt werden können; es muß daher gewährleistet sein, daß stets genügend Funktionspersonal (z.B. Ersthelfer) für Notfälle anwesend ist.

§ 3 Kleidung

- Bei allen Arbeiten mit chemischen Arbeitsstoffen ist das Tragen

- einer Schutzbrille mit Seitenschutz und möglichst oberer Augenraumabdeckung
- eines geschlossenen Laborkittels aus Baumwolle oder BW-Mischgewebe
- von allseits geschlossenen und trittsicheren Schuhen



vorgeschrieben. Der jeweilige Arbeitsgruppenleiter ist dafür verantwortlich, daß seine Mitarbeiter die erforderliche persönliche Schutzausrüstung verwenden.



- Auch Korrekturbrillenträger müssen eine Schutzbrille (entweder mit eingeschliffenen Gläsern oder eine Überbrille mit Seitenschutz) aufsetzen.
- Der Laborkittel darf nicht an Orten getragen werden, zu denen auch Personen Zugang haben, die nicht mit Gefahrstoffen umgehen (Büro, Cafeteria, Mensa, Hörsaal, Bibliothek, Toilette etc.).
- Für den Umgang mit bestimmten Gefahrstoffen (korrosiv, hautreizend, sensibilisierend etc.) ist die Verwendung von Handschuhen zwingend erforderlich. Das Handschuhmaterial ist entsprechend dem jeweiligen Einsatzzweck auszuwählen (INFOs über Tel. 54-2167).



Einmalhandschuhe aus Latex oder Nitril sind aufgrund ihrer sehr dünnen Wandstärke allenfalls als Spritzschutz geeignet. Bei einem Kontakt mit vielen Chemikalien liegt die Durchbruchzeit im einstelligen Minutenbereich!

In der Regel völlig ungeeignet sind Garten- und Haushaltshandschuhe.

- Handschuhe dürfen außerhalb des Laboratoriums nicht getragen werden und sind beim Telefonieren, Arbeiten am Computer, Öffnen von Türen aller Art, bei der Benutzung von Wasserhähnen etc. auszuziehen.



§ 4 Ordnung am Arbeitsplatz

Der eigene Arbeitsplatz und alle Gemeinschaftseinrichtungen sind in ordentlichem Zustand zu halten. Der eigene Laborplatz sollte regelmäßig (wöchentlich) aufgeräumt werden.

Chemikalien sind mindestens einmal jährlich auf die Notwendigkeit ihres Verbleibs im Labor zu überprüfen und ggf. abzugeben oder zu entsorgen.

§ 5 Sicherheitseinrichtungen

Jede in einem Laborbereich tätige Person hat sich über Standorte und Funktionsweisen der Sicherheitseinrichtungen sowie über Fluchtwege, Feuermelder und Alarmpläne zu informieren. Flucht- und Rettungswege sind unbedingt freizuhalten.

- Feuerlöscher sind in allen Laborbereichen in zwei Modellversionen vorhanden:

- Kohlendioxidlöscher in jedem Labor
- Pulverlöscher in den Fluren

Benutzte Feuerlöscher müssen sofort nach Gebrauch zur Wiederbefüllung abgegeben und dann unverzüglich an ihren Platz zurückgebracht werden.

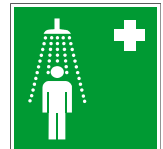


- Verbandskästen sind an zentralen Stellen einzurichten und regelmäßig aufzufüllen.

- Es ist darauf zu achten, daß auch kleine Verletzungen, die keinen Arzt- oder Klinikbesuch erforderlich machen, aus versicherungsrechtlichen Gründen (bei unerwarteten Folgeschäden) ins Verbandsbuch eingetragen werden.



- Notbrausen und Augenduschen sind vom jeweiligen Laborpersonal monatlich auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen; die Überprüfung ist zu dokumentieren.



- In Bereichen ohne fließendes Wasser sind Augenwaschflaschen bereitzustellen.

Der Inhalt dieser Flaschen (Trinkwasser) ist mindestens monatlich auszutauschen, es sei den, es handelt sich um sterile Einmalpackungen (Verfallsdatum beachten). Augenwaschflaschen als Ersatz für mögliche oder vorhandene Frischwasser-Augenduschen sind nicht zulässig.



- Atemschutzmasken sind nur für spezielle Arbeiten (z.B. mit giftigen Gasen) erlaubt. Es ist darauf zu achten, daß sie nach jeder Verwendung gereinigt, die Filter abgeschraubt und diese beidseitig wieder verschlossen werden. Zeitpunkt und Zeitdauer der Verwendung sind zu protokollieren.

- Als Flucht- oder Rettungsgeräte sind Sauerstoff-Selbstretter einzusetzen. Im Brandfall und bei schweren Chemikalienunfällen sind Filtermasken ungeeignet, da sie einen eventuellen Sauerstoffmangel nicht ausgleichen können und bei hohen Schadstoffkonzentrationen rasch wirkungslos werden.

Alle Mitarbeiter sind über den Anwendungsbereich und Umgang mit Sauerstoff-Selbstrettern regelmäßig zu unterweisen.

§ 6 Gefährliche Arbeiten

Hierunter fallen alle Arbeiten mit explosionsgefährlichen, hochentzündlichen, leichtentzündlichen, krebserzeugenden, sehr giftigen und giftigen Gefahrstoffen oder gefährlichen Apparaturen (im Vakuum und unter Druck, mit Bombenrohren und Autoklaven, mit Druckgasen und Druckgasflaschen, mit offener Flamme oder Heißluftfön auf hoher Stufe, Hydrierungen, Ozonolysen, etc.).

- Gefährliche Arbeiten sind immer unter besonderen Schutzmaßnahmen (im Abzug, hinter Schutzscheiben, in speziellen Räumen etc.) durchzuführen.
- Es ist sicherzustellen, daß die sie ausführenden Mitarbeiter über alle möglicherweise auftretenden Gefahren informiert und über entsprechende Notfallmaßnahmen unterwiesen sind.
- Die Ausführung gefährlicher Arbeiten zu anderen als den an einer Dienststelle vorgegebenen Hauptarbeitszeiten bedarf der schriftlichen Erlaubnis durch den jeweiligen Arbeitsgruppenleiter. Dieser hat die Pflicht, sicherzustellen, daß gefährliche Arbeiten nicht allein durchgeführt werden. Es muß durch Absprache unter den Mitarbeitern sichergestellt sein, daß immer mindestens 2 Personen anwesend sind, die sich gegenseitig in regelmäßigen Abständen kontrollieren. Gegebenenfalls ist die Eintragung in ein Kontrollbuch an zentraler Stelle erforderlich.

§ 7 Verhalten in Gefahrensituationen

Beim Auftreten gefährlicher Situationen (z.B. Freiwerden von Gasen und Dämpfen, Auslaufen gefährlicher Flüssigkeiten, Feuer) gilt zunächst:

- RUHE BEWAHREN
- BEI ALLEN HILFELEISTUNGEN AUF DIE EIGENE SICHERHEIT ACHTEN

Danach sind folgende Maßnahmen zu treffen:

- gefährdete Personen warnen
- nach Möglichkeit Hilflöse bergen und in Sicherheit bringen
- gefährdete oder gefährdende Versuche nach Möglichkeit abbrechen
- Gas und Strom abstellen
- Kühlwasser an Apparaturen immer weiterlaufen lassen
- im Brandfall Türen und Fenster schließen, Abzüge ausschalten
- nach Augen- oder Hautkontakt mit Chemikalien immer mit viel Wasser spülen (Körper- und/ oder Augendusche)
- im Bedarfsfall Erste-Hilfe-Maßnahmen durchführen
- zuständiges Personal verständigen:
 - Arbeitsgruppenleiter Tel.:
 - Sicherheitsbeauftragte Tel.:
 - ggf. Feuerwehr Tel.: 112 (jedes Telefon)
 - ggf. Polizei Tel.: 110 (jedes Telefon)
 - ggf. Notarzt Tel.: 0 - 19 222 (nur amtsberechtignte Apparate)
 - ggf. Giftnotruf-Zentrale Tel.: 0 - 06131 – 19240 (nur amtsberechtignte Apparate)
- bei größeren Unfällen (Anwesenheit von Feuerwehr und Polizei) immer die zuständige Sicherheitsfachkraft (54-2170) und je nach Schadensfall den Beauftragten für die Biologische Sicherheit (54-2340) oder den Gefahrstoffbeauftragten (54-2167) verständigen.
- bei Personenschäden immer Notarzt rufen, bei Fahrt in die Klinik entsprechende Betriebsanweisung, DIN-Sicherheitsdatenblatt oder andere Stoffinformation mitgeben.
- beim Einsatz externer Rettungskräfte immer Zufahrtsweg-Einweisung veranlassen.



§ 8 Arbeiten über Nacht

Chemische Reaktionen, die aus besonderen Gründen über Nacht weitergeführt werden müssen, dürfen nur in hierfür vorgesehenen und entsprechend gesicherten Nachträumen (mit Rauch- oder Wärmemelder, Wasserwächter) mit dafür geeigneten Geräten durchgeführt werden (z.B. KPG-gerührte Apparaturen nicht mit Glas-, sondern mit Teflonrührhülsen; Gas- und Wasserschläuche gegen Abrutschen gesichert; Heizpilze in Sicherheits-Auffangwannen etc.). Eine Fortsetzung derartiger Arbeiten in normalen Laboratorien ist unzulässig.

Ausnahmen können erteilt werden, wenn die Reagentien nicht brennbar sind und ohne Zufuhr von Wärme, Kühlung oder Reagentien lediglich bei Raumtemperatur mit einem Magnetrührer gerührt werden. Für die Erteilung der Ausnahmegenehmigung ist der jeweilige Arbeitsgruppenleiter zuständig.

§ 9 Umgang mit Gefahrstoffen

Gefahrstoffe sind Stoffe und Zubereitungen, die



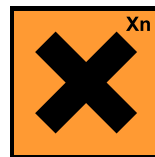
sehr giftig



giftig



ätzend



gesundheitsschädlich



reizend



umweltgefährlich



explosionsgefährlich



hochentzündlich



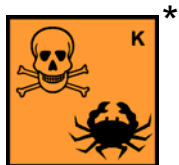
leichtentzündlich



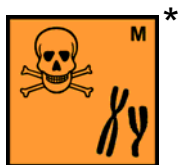
brandfördernd

sonstig chronisch
schädigend

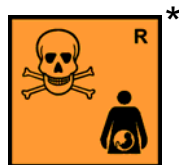
sensibilisierend



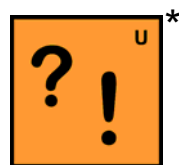
krebserzeugend



erbgutverändernd



fortpflanzungsgefährdend




Eigenschaften ungeprüft

* universitätsinterne Symbole

sind, oder aus denen bei der Herstellung und Verwendung gefährliche Stoffe oder Zubereitungen entstehen können. Darüberhinaus sind auch Stoffe und Zubereitungen, die erfahrungsgemäß Krankheitserreger übertragen können, als Gefahrstoffe anzusehen.

Die ersten beiden Reihen zeigen die gesetzlichen Symbole für toxische und für physikalisch-chemische Gefahren. Die Symbole in der dritten Reihe sind universitäts- und klinikintern eingeführt und beschreiben besondere Stoffrisiken, die andernfalls nur mit Risiko-(R)-Sätzen ausgewiesen sind.

Aus der Einstufung toxikologisch wirksamer Gefahrstoffe ergeben sich für Tätigkeiten mit diesen Stoffen vier Schutzstufen:

<p>Schutzstufe 1: „Grundsätze“ (geringe Gefährdung)</p>		<p>geringe Mengen (< 100 ml/g pro Stoff) geringe Exposition</p>
<p>Schutzstufe 2: „Grundmaßnahmen“ (umfasst auch die Maßnahmen der Schutzstufe 1)</p>		<p>laborübliche Mengen (1 Liter/kg pro Stoff)</p>
<p>Schutzstufe 3: „Hohe Gefährdung“ (umfasst auch die Maßnahmen der Schutzstufen 1 und 2)</p>		<p>unabhängig von den verwendeten Mengen und der realen Exposition</p>
<p>Schutzstufe 4: „CMR-Stoffe“ (umfasst auch die Maßnahmen der Schutzstufen 1 – 3)</p>		<p>unabhängig von den verwendeten Mengen und der realen Exposition</p>

Diese Schutzstufen bedingen unterschiedliche, aufeinander aufbauende Schutzmaßnahmen für das Arbeiten mit Gefahrstoffen im Labor.

In der **Schutzstufe 1** genügen:

- Aufbewahrung von Gefahrstoffen und Chemikalien in Behältern, deren Form und Kennzeichnung keine Verwechslung mit Lebensmitteln zulässt
- Beschriftung und Kennzeichnung aller Gefahrstoffbehälter (auch Abfallbehälter) mit Stoffbezeichnung und Gefahrensymbol(en) eindeutig und unverwechselbar
- Transport von Gefahrstoffen in zerbrechlichen Gefäßen nur mit sicheren Transport-Überbehältern (z.B. in Kunststoffeimern oder Metallboxen).
- geringe Vorratshaltung an Gefahrstoffen
- angemessene Hygienemaßnahmen (z.B. regelmäßige Reinigung des Arbeitsplatzes).

Ab der **Schutzstufe 2** gilt zusätzlich:

- Substitutionspflicht für Gefahrstoffe
- Bevorratung im Labor nur in Mengen für den Handgebrauch (je Sorte):
 - 2,5 Liter bei Flüssigkeiten
 - 1 kg bei Feststoffen

Größere Mengen sind in geeigneten Lagerräumen oder Sicherheitsschränken aufzubewahren.
- Auswahl expositionsfreier/-armer Arbeitsverfahren
(Exposition = Gefahrstoffbelastung oberhalb der ubiquitären Grundkonzentration)
- Bereitstellung eines technischen Luftwechsel (in der Regel 8-fach)

- Führung aller Gefahrstoffe im Zentralen Gefahrstoffkataster „DaMaRIS“; regelmäßige Aktualisierung der Eintragungen (mind. 1x/Jahr)
- Erstellung von Betriebsanweisungen für alle Gefahrstoffe und Bereithaltung vor Ort
- Nachweis der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten (rechnerisch oder messtechnisch)
- Tragen persönlicher Schutzausrüstung
(Laborkittel, Schutzbrille, geschlossene Schuhe, bedeckende Beinbekleidung)
- Getrennte Aufbewahrung von Laborkleidung und Straßenkleidung
- Veranlassung arbeitsmedizinischer Vorsorgemaßnahmen
(arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung, Vorsorgeuntersuchungen).

Ab der **Schutzstufe 3** kommen hinzu:

- Verwendung von Gefahrstoffen nur in geschlossenen Systemen (=Abzügen)
- Bevorratung und Verwendung im Labor nur in geringen Mengen (je Sorte):
 - 500 ml bei sehr giftigen Flüssigkeiten,
 - 100 g bei sehr giftigen Feststoffen
 - Lecture Bottles bei sehr giftigen Gasen (10-l-Druckgasflaschen nur, wenn LB nicht möglich)
- Durchführungen von Messungen zum Nachweis des Einhaltens der Grenzwerte
(oder Beleg mittels anderer gleichwertiger Nachweismethoden)
- Aufbewahrung der Stoffe unter Verschluss
(zudem: Giftstoffe getrennt von hoch-/leichtentzündlichen Stoffen)
- Eingrenzung des zu einem Labor zutrittsberechtigten Personenkreises
(nur fachkundige Personen)



Ab der **Schutzstufe 4** werden verpflichtend:

- geringe Gefahrstoffmengen (wie in Schutzstufe 3)
- Messungen der Stoffkonzentration in den Luft
(keine anderen Nachweismethoden zulässig)
- Abgrenzung der Gefahrenbereiche mittels Warn- und Sicherheitszeichen
- weiter eingeschränkte Zutrittsberechtigungen zu diesen Arbeitsbereichen (nur mit diesen Stoffen tätige fachkundige Personen)





Grundsätzlich gilt:

- Jugendliche unter 16 Jahren (z.B. Schüler) dürfen nicht mit Gefahrstoffen umgehen, auch nicht unter Aufsicht.
- Jugendliche zwischen 16 und 18 Jahren (z.B. Azubis, Praktikanten) dürfen nur unter Aufsicht durch fachkundiges Personal mit Gefahrstoffen in Laboratorien tätig sein. Als fachkundig gilt, wer eine mehrjährige Laborerfahrung im Umgang mit Gefahrstoffen besitzt.

- Schwangere und stillende Mütter dürfen keinen Umgang mit krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fruchtschädigenden Stoffen haben und in der Regel auch nicht in Laboratorien arbeiten, in denen mit diesen Stoffen umgegangen wird. Eine Fortsetzung der Tätigkeit in derartigen Laboratorien ist nur möglich, wenn mittels technischer und/oder organisatorischer Maßnahmen sichergestellt wird, dass die betreffende Mitarbeiterin nicht mit diesen Gefahrstoffen in Kontakt kommen kann.

§ 10 Umgang mit Gasen

- Gasflaschen dürfen nicht über Nacht in den Laboratorien stehen, sondern sind entweder im Flaschenlager oder an einem anderen sicheren Ort aufzubewahren (Sicherheitsschrank, Freiluftlabor).
- Räume, in denen Gasflaschen nicht in Sicherheitsschränken aufgestellt sind, sind an der Tür mit einem Hinweisschild zu kennzeichnen. 
- Gasflaschen mit giftigen, korrosiven oder hochentzündlichen Gasen sollten so klein wie möglich gewählt werden (lecture bottles, Druckgaspackungen). Sie sind stets im Freien oder in Sicherheitsschränken aufzubewahren. Können von dort zum Verwendungsort keine festen Leitungen verlegt werden, sind die Gasflaschen im Abzug aufzustellen und zu befestigen.
- Die Verwendung besonders giftiger Gase (z.B. Blausäure, Phosgen, Schwefelwasserstoff) ist nur in speziellen, besonders gut entlüfteten Räumen (*Stinkräumen*) zulässig und bedarf der schriftlichen Erlaubnis des Arbeitsgruppenleiters.
- Vor Ort sind Gasflaschen mit einem Stahlbügel oder einer Kette gegen Umfallen zu sichern.
- Gasflaschen dürfen nur mit speziellen Transportwagen und nur mit aufgeschraubter Ventil-Schutzkappe intern bewegt werden. Das Tragen der Flaschen ist strengstens untersagt.
- Beim Transport von Gasflaschen und Isolierkannen mit flüssigem Stickstoff oder Helium in Aufzügen ist die Außensteuerung zu benutzen. Das Mitfahren von Personen ist verboten ! 
- Flüssiger Stickstoff in Isoliergefäßen ist stets abzudecken, um ein Einkondensieren von Sauerstoff aus der Luft zu vermeiden. Es darf jedoch keinesfalls ein dichtschießender Deckel verwendet werden, da sich sonst ein gefährlicher Überdruck aufbauen kann.

§ 11 Abzüge

- Die Frontschieber von Abzügen sind nach Möglichkeit geschlossen zu halten, erforderliche Eingriffe sind durch die Eingriffsöffnungen (seitlich verschiebbare Scheiben) vorzunehmen.
- Bei älteren Abzugsmodellen noch vorhandene Abluft-Schiebeblenden an der Abzugsrückwand sind grundsätzlich geöffnet zu halten.
- Die Funktionsfähigkeit der Abzüge ist permanent zu kontrollieren (ältere Modelle: Papierstreifen oder Wollfaden, neuere Modelle: optische und akustische Anzeigen).

- Das Sitzen vor offenen Abzügen während laufender chemischer Reaktionen ist verboten.
- Abzüge werden in regelmäßigen Abständen von Servicetechnikern kontrolliert und mittels eines farbigen Aufklebers als funktionsfähig (grün) oder funktionsgestört (rot) gekennzeichnet. In als defekt gekennzeichneten Abzügen darf nicht gearbeitet werden.
- Selbstfestgestellte Defekte an Abzügen sind unverzüglich zu melden; bis zur Beseitigung des Defekts darf nicht darin gearbeitet werden.

§ 12 Kühltische, Kühlräume und Kühltruhen

- In Kühltische, -truhen und -räume dürfen nur verschlossene und mit Inhalts- und Namensschild versehene Gefäße eingestellt werden. Diese sind mindestens jährlich auf die Notwendigkeit ihres Verbleibs darin zu überprüfen und ggf. abzugeben oder zu entsorgen.
- Kühl zu lagernde brennbare Flüssigkeiten dürfen nur in Kühltischen aufbewahrt werden, wenn deren Innenraum frei von Zündquellen ist (Beleuchtung entfernt, Thermostat nach außen verlegt, Abtauautomatik deaktiviert, mit nebenstehendem Schild gekennzeichnet). Die eingestellten Mengen sind dabei auf höchstens 1 Liter je Sorte zu begrenzen.
- Kühltische, die nicht in der oben beschriebenen Weise für die Aufbewahrung brennbarer Stoffe umgebaut sind, dürfen nicht für diese Stoffe verwendet werden (Explosionsgefahr) und sind mit nebenstehendem Schild eindeutig zu kennzeichnen.
- Kühltische und -räume, in denen Giftstoffe aufbewahrt werden, sind verschließbar zu machen und verschlossen zu halten.
- Kühltische, die Stoffe enthalten, bei denen damit zu rechnen ist, daß sie sich infolge unkontrollierter Erwärmung auf Raumtemperatur explosionsartig zersetzen können, sind immer an Notstrom-Steckdosen anzuschließen.
- Kühl- und Gefrierschrank müssen regelmäßig abgetaut werden. Dabei ist mindestens jährlich zu überprüfen, ob die darin eingestellten Substanzen noch benötigt werden oder ob sie abgegeben werden können bzw. entsorgt werden müssen.
- Die Zusammenlagerung von Lebensmitteln (Nahrung und Getränke) mit Chemikalien in Kühlräumen, -schränken oder -truhen ist strengstens untersagt.

§ 13 Rotationsverdampfer, Autoklaven und Zentrifugen

Für Geräte, von denen im selbst bei bestimmungsgemäßem Betrieb eine Gefahr für die Beschäftigten ausgehen kann, sind Gerätebetriebsanweisungen zu erstellen. Darüber hinaus sind die Beschäftigten regelmäßig im Umgang mit diesen Geräten zu unterrichten.



§ 14 Abfälle

- Alle Arten von Abfällen sind in den dafür vorgesehenen Behältern getrennt zu sammeln.
- Die Verwendung von anderen als den von den Abfall-Annahmestellen ausgegebenen Kanistern (insbesondere von ehemaligen Reinigungsmittelbehältern) ist verboten.
- Eine Vermischung, besonders von festen anorganischen Abfällen, ist zu vermeiden.
- Die Behälter sind eindeutig zu beschriften und an einem sicheren Ort aufzubewahren (z.B. in Auffangwannen im Abzug oder im Sicherheitsschrank).
- Die Aufbewahrung von Abfallkanistern in Waschbecken ist unzulässig.
- Verschüttetes Quecksilber ist mit einem geeignetem Adsorptionsgranulat (erhältlich an den u.a. Annahmestellen) aufzunehmen. Das früher übliche Aufstreuen von Zink- oder Schwefelpulver ist zu vermeiden, da es nur wenig effizient ist und die Entsorgung unnötig kompliziert.
- Reaktive und besonders gefährliche Abfälle (Alkalimetalle, Metallhydride, Cyanide, Katalysatoren, Säuren und Laugen etc.) müssen desaktiviert werden, bevor sie an den Annahmestellen Zentrales Chemikalienabfall-Zwischenlager (INF 269) oder Abfallager im Theoretikum (INF 367) abgegeben werden können. In Zweifelsfällen ist das Zwischenlager (Tel. 54-8457) zu befragen, dort ist auch eine Anleitung zur Entsorgung reaktiver Abfälle erhältlich.
- Chemikalien in Originalgebinden können je nach Qualität entweder als Laborchemikalien zur Entsorgung oder als Wertstoffe zur Weiterverwendung in die Chemikalienbörse abgegeben werden.

§ 15 Ausscheiden aus der Dienststelle

Beim Ausscheiden von Mitarbeitern aus einem Laborbetrieb ist zu beachten:

- Alle Chemikalien sind an andere Verwender (mit Übergabeprotokoll) oder an die Chemikalienbörse (Annahmestellen s. § 14) abzugeben oder andernfalls zu entsorgen.
- Das Labor ist in sauberem und aufgeräumtem Zustand zu verlassen.

Heidelberg, den 01.10.2005



Dr. Marina Frost
Kanzlerin



Irmtraud Gürkan
Kaufm. Direktorin