

Betriebsanweisung nach § 14 GefStoffV für das Institut für Pharmazie und Lebensmittelchemie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Allgemeine Laborordnung

1. Allgemeines

Beim Umgang mit gasförmigen, flüssigen oder festen Gefahrstoffen sowie mit denen, die als Stäube auftreten, haben Sie besondere Verhaltensregeln und bestimmte Schutzvorschriften zu beachten.

Vorbemerkungen:

Gefahrstoffe sind Stoffe oder Zubereitungen, die

sehr giftig (T+)	explosionsgefährlich (E)	gesundheitsschädlich (Xn)
giftig (T)	brandfördernd (O)	ätzend (C)
krebserzeugend	hochentzündlich (F+)	reizend (Xi)
erbgutverändernd	leichtentzündlich (F)	umweltgefährlich (N)
fortpflanzungsgefährdend	entzündlich	sensibilisierend

sind, sowie Stoffe, die sonstige chronisch schädigende Eigenschaften besitzen oder aus denen bei der Herstellung oder Verwendung gefährliche oder explosionsfähige Stoffe oder Zubereitungen entstehen oder freigesetzt werden können. Stoffe und Zubereitungen, die erfahrungsgemäß Krankheitserreger übertragen können, zählen ebenfalls zu den Gefahrstoffen.

Der Umgang mit Stoffen, deren Ungefährlichkeit nicht zweifelsfrei feststeht, hat so zu erfolgen wie der mit Gefahrstoffen.

Die Aufnahme der Stoffe in den menschlichen Körper kann durch Einatmen über die Lunge, durch Hautresorption sowie über die Schleimhäute und den Mund und damit den Verdauungstrakt erfolgen.

Für die einzelnen Bereiche der Universität Würzburg gelten Betriebsanweisungen, die sich in folgende drei Hauptgruppen aufgliedern:

Teil 1: diese allgemeine Laborordnung

Teil 2: stoffgruppenbezogene Betriebsanweisungen ([UW-B](#))

Teil 3: spezielle Einzelbetriebsanweisungen: Gesamtliste ([UW-C](#)); Desinfektions- und Reinigungsmittel([UW-D](#)); Gasflaschenlager ([UW-G](#)); Tätigkeitsbezogene Betriebsanweisungen ([UW-A](#)).

2. Wichtige gesetzliche Bestimmungen

2.1 Alle für die Arbeit im Labor relevanten Bestimmungen des Gefahrstoffrechts zum Gesundheits- und Umweltschutz sind einzuhalten. Wichtige Bestimmungen enthalten:

- die Gefahrstoffverordnung
- die „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Umgang mit Gefahrstoffen im Hochschulfbereich“ (GUV SR 2005)
- die „GUV-Regel Laboratorien“ (GUV-R 120)
- die technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS), z. B. TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“
- die Unfallverhütungsvorschriften (UVV), z. B. Grundsätze der Prävention GUV-V A1

2.2 Hinweise zum sicheren Arbeiten in chemischen Laboratorien gibt die Broschüre „Sicheres Arbeiten in Chemischen Laboratorien“ (GUV 50.0.4). Die dort enthaltenen Hinweise sind ebenfalls zu beachten.

3. Grundregeln:

3.1 Vor dem Umgang mit Gefahrstoffen und vor der Durchführung von Versuchen, bei denen evtl. Gefahrstoffe freigesetzt werden könnten, muss das Gefahrenpotential ermittelt und die notwendigen Schutzmaßnahmen getroffen werden.

Informationsquellen: Chemikalienliste Datenbank: <http://www.chemdb.de>
Sicherheitsdatenblätter, Herstellerkataloge, Arbeitsvorschriften, wissenschaftliche Literatur

Die ermittelten besonderen Gefahren (R-Sätze) und Sicherheitsratschläge (S-Sätze) sind als Bestandteil dieser Betriebsanweisung verbindlich.

3.2 Die folgenden Schriften sind vor Aufnahme der Laborarbeiten zu lesen und ihr Inhalt ist zu beachten:

- Allgemeine Betriebsanweisung
- weitere stoffgruppen- oder tätigkeitsbezogene Betriebsanweisungen oder Anweisungen ([UW-A](#); [UW-B](#))
- Richtlinien für Laboratorien und Unfallverhütungsvorschrift
- Brandschutzordnung des Instituts

3.3 Gefahrstoffe dürfen nicht in Behältnissen aufbewahrt oder gelagert werden, die zu Verwechslungen mit Lebensmitteln führen können. Sie dürfen grundsätzlich nicht in Garderobenschränken gelagert werden!

3.4 Kühl zu lagernde Gefahrstoffe dürfen nur in notstromversorgten Kühlschränken oder Tiefkühleinrichtungen aufbewahrt werden. Entzündliche Gefahrstoffe dürfen nur in solchen Kühleinrichtungen aufbewahrt werden, deren Innenraum frei von Zündquellen ist.

3.5 Chemikalien dürfen nur in der für den Fortgang der Arbeiten notwendigen Menge am Arbeitsplatz bereitgehalten werden; auf die Einhaltung der Mengenbegrenzung für brennbare Lösemittel im Labor ist besonders zu achten.

3.6 Im Labor muss ständig eine Schutzbrille mit Seitenschutz und möglichst mit oberer Augenraumabdeckung getragen werden; Brillenträger müssen eine optisch korrigierte Schutzbrille oder aber eine Überbrille tragen.

3.7 Im Labor ist eine zweckmäßige Kleidung zu tragen, deren Gewebe aufgrund des Brenn- und Schmelzverhaltens keine erhöhte Gefährdung im Brandfall erwarten lässt. Als Oberbekleidung ist **muss** ein Laborkittel aus Baumwolle getragen werden, der soll den Körper und die Arme bedecken.

3.8 Es darf nur festes, geschlossenes und trittsicheres Schuhwerk getragen werden.

3.9 Essen, Trinken, Rauchen, Fernsehen und Telefonieren mit einem Mobiltelefon ist im Labor strengstens untersagt.

3.10 Die in den Sicherheitsratschlägen (S-Sätzen) und speziellen Schutzvorschriften vorgesehenen Körperschutzmittel, wie z. B. Korbbrille und geeignete Schutzhandschuhe, sind zu benutzen.

3.11 Mit Chemikalien benetzte Handschuhe sind sofort zu reinigen. Einweghandschuhe sind nicht mehrfach zu benutzen. Auf keinen Fall dürfen Türgriffe, Schreibtische, Stühle etc. mit verschmutzten Handschuhen berührt werden.

3.12 Arbeiten mit giftigen und aggressiven Gasen dürfen nur im Abzug oder in speziell dafür vorgesehene Räume (erhöhter Luftwechsel) ausgeführt werden.

3.13 Bereiche (z. B. Abzüge), in denen mit cancerogenen, mutagenen, oder teratogenen Stoffen gearbeitet wird, müssen während der Dauer der Arbeiten zum Schutz von Mitarbeitern gekennzeichnet werden.

3.14 Unbeaufsichtigte Versuche und Versuche über Nacht dürfen nur in dafür besonders ausgestatteten Räumen (z. B. feuergeschützte Nachträume) durchgeführt werden. Es muss eine Betriebsanweisung über den entsprechenden Versuch angefertigt und so angebracht werden, dass diese dem Versuch eindeutig zuzuordnen ist.

3.15 Der Umgang mit giftigen, sehr giftigen oder ätzenden Druckgasen ist nur in dem dafür vorgesehenen Laboratorium (Labor für kritische Experimente, Raum-Nr.: 00.015) unter den entsprechenden Sicherheits- und Schutzmaßnahmen gestattet.

3.16 Beim Ausscheiden eines wissenschaftlichen Mitarbeiters aus dem Institut müssen der verantwortliche Hochschullehrer bzw. Arbeitskreisleiter oder von ihm benannte Vertreter dafür Sorge tragen, dass dieser seinen Arbeitsplatz aufräumt und sauber übergibt. Gefahrstoffe und nicht mehr benötigte eingelagerte Proben sind zur Vermeidung von Altlasten fachgerecht zu entsorgen. Gefahrstoffe, die weiter genutzt werden können und für die eine geeignete Verwendung vorliegt, sind fachgerecht in den Gefahrstoffbestand des jeweiligen Arbeitsbereiches zu überführen.

3.17 Alle sich nicht am eigenen Arbeitsplatz befindlichen Apparaturen, Gefäße oder eingelagerten Proben, die über Nacht oder länger stehen bleiben, sind wie folgt zu kennzeichnen:

- (1) Datum
- (2) Name des Mitarbeiters bzw. Name(n) des(r) Studenten
- (3) Name des Arbeitskreises bzw. das zugehörige Semester
- (4) Bei Studenten außerdem der Name der verantwortlichen Aufsichtsperson.
- (5) Erreichbarkeit der verantwortlichen Person für den Notfall (auch außerhalb der Dienstzeit)
- (6) Kennzeichnung nach GefStoffV
- (7) Bei Reaktionen den voraussichtlichen Reaktionsablauf und die Dauer

Befindet sich die Örtlichkeit in den Räumlichkeiten des jeweiligen Arbeitskreises bzw. des Semesters, so kann die Angabe von Punkt 3 entfallen

3.18 Das Labor und die Arbeitsplätze müssen sauber und aufgeräumt sein. Die jeweils verantwortlichen Hochschullehrer, AK-Leiter oder von ihnen benannte Vertreter haben darauf zu achten.

3.19 Studenten und Mitarbeiter des Institutes, die an ihnen bekannten gesundheitlichen Problemen (z. B. häufiger Kreislaufkollaps) leiden, die möglicherweise sie selbst oder andere Personen bei der Arbeit in den Laboratorien gefährden könnten, haben diese dem verantwortlichen Leiter des jeweiligen Bereiches zu melden.

3.20 Schwangeren und stillenden Frauen ist der Zutritt zu den Laboratorien generell strengstens untersagt.

4. Allgemeine Schutz- und Sicherheitseinrichtungen

4.1 Das Institut ist während der Arbeitszeit der Angestellten und Arbeiter geöffnet. Wissenschaftliche Mitarbeiter können außerhalb der Öffnungszeiten arbeiten (außer in der Zeit von 20.00 bis 6.00 Uhr), wenn dies vom Leiter der jeweiligen Organisationseinheit gebilligt wird. Hierbei ist grundsätzlich zu beachten:

- Es müssen mindestens zwei Mitarbeiter der gleichen Organisationseinheit gleichzeitig im Labor anwesend sein.
- Auszubildende dürfen in den Laboratorien nie ohne Aufsicht arbeiten.

4.2 Fremdfirmen dürfen in den Laboratorien nie ohne Aufsicht und ohne schriftliche Zustimmung des Laborleiters bzw. dessen Vertretern arbeiten. Der Leitfaden für Umbau – und Instandhaltungsarbeiten auf dem Gelände der Universität Würzburg mit Anhang für das Institut für Pharmazie und LMC ist zu beachten.

Der Technische Betrieb sollte – wenn möglich – vor Beginn der Arbeiten in Laboratorien in der Werkstatt (Werkstattleiter oder dessen Vertreter) Bescheid geben. Der Leitfaden für Instandhaltungsarbeiten durch den Technischen Betrieb mit Anhang für das Institut für Pharmazie und LMC ist zu beachten

4.4 Unbefugte haben keinen Zutritt.

4.5 Flucht- und Rettungswege sind von allen abgestellten Gegenständen freizuhalten.

4.6 Die Frontschieber der Abzüge sind geschlossen zu halten; die Funktionsfähigkeit ist zu kontrollieren. Alle Abzüge schalten in der Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr automatisch auf Nachtbetrieb um. Defekte Abzüge dürfen nicht benutzt werden.

4.7 Feuerlöscher sind nach jeder Benutzung wieder zu befüllen und Feuerlöscher mit verletzter Plombe zur Prüfung den jeweils zuständigen technischen Betrieben (Werkstatt: Herr Walter) zu übergeben.

4.8 Informieren Sie sich über mögliche Warnsignale und über den Standort und die Funktionsweise der Notabsperrvorrichtungen für die Gas-, Wasser-, und Stromzufuhr. Eingriffe sind auf Notfälle zu beschränken und sollten möglichst umgehend nach Beseitigung der Gefahr wieder eingeschaltet werden (betroffene Verbraucher informieren).

4.9 Alle Personen sind verpflichtet, von Ihnen bemerkte Sicherheitsmängel unverzüglich dem verantwortlichen Laborleiter bzw. dessen Vertreter oder dem zuständigen Sicherheitsbeauftragten oder dem Leiter der Institutswerkstatt bzw. dessen Vertreter zu melden. Bezüglich der Meldung ist eine schriftliche Notiz anzufertigen.

4.10 Die Notduschen des Institutes sind mindestens einmal monatlich auf Funktionsfähigkeit zu prüfen! Für die einzelnen betroffenen Bereiche werden dazu von den zuständigen Hochschullehrern bzw. Arbeitskreisleitern Mitarbeiter benannt. Bei der Prüfung sind neben dem Volumenstrom das Bild der Wasserverteilung des Kopfes und die Qualität des Wassers durch Inaugenscheinnahme zu beurteilen. Mängel sind dem Technischen Betrieb der Universität und dem Leiter der Institutswerkstatt zu melden. Über die Meldung

haben die Beauftragten einen schriftlichen Nachweis mit Datumsangabe zu führen.

Es wird empfohlen Augenduschen täglich zu betätigen!

5. Kennzeichnung von Chemikalien

5.1 Jeder in einem Laboratorium Tätige hat die Pflicht, dort aufbewahrte, verwendete oder als Zwischen- oder Endprodukte hergestellte Chemikalien eindeutig zu mit dem Namen des Stoffes und den Gefahrensymbolen gemäß GefStoffV zu kennzeichnen. Fassungsvermögen von mehr als 1 Liter sind vollständig zu kennzeichnen, d. h. auch mit R- /S-Sätzen in ausgeschriebenem Text zu versehen.

5.2 Chemikalien sollen so weit als möglich in den Originalflaschen belassen werden, um die Kennzeichnung zu erhalten. Die Kennzeichnung mit R-/S-Sätzen und Warnsymbolen darf entfallen:

- bei Kleingebinden bis max. 125 ml Inhalt, wenn es sich um einen gesundheitsschädlichen, reizenden, entzündlichen, leicht entzündlichen oder brandfördernden Stoff handelt.
- bei neuen Stoffen („Forschungschemikalien“). Neue Stoffe müssen jedoch so gekennzeichnet sein, dass sie eindeutig identifizierbar sind.

Standgefäße mit Chemikalien, die für den täglichen Handgebrauch aufbewahrt bzw. zur Verwendung bereitgehalten werden, müssen nur mit dem Substanznamen, (ggf. der Konzentration) sowie den zutreffenden Warnsymbolen gekennzeichnet werden.

5.3 Die Ausführung der Kennzeichnung muss deutlich erkennbar, haltbar und ausreichend dimensioniert - entsprechend der Größe des Gefäßes - sein. Vorhandene Etiketten dürfen nicht übermalt oder überklebt werden.

5.4 Nicht (mehr) zutreffende Kennzeichnungen sind zu entfernen oder zumindest dauerhaft unkenntlich zu machen. Dies betrifft vor allem geleerte und gereinigte Chemikalienbehältnisse.

6. Erfassung von Gefahrstoffen

6.1 Sämtliche längerfristig in einem Laboratorium vorhandenen, dorthin gebrachten oder dort erzeugten Gefahrstoffe sind in eine mindestens jährlich zu aktualisierende Gefahrstoffliste (Chemikalienkataster) einzutragen. In der Gefahrstoffliste ist auf die Sicherheitsdatenblätter zu verweisen. Das Chemikalienkataster muss allen Beschäftigten zugänglich sein.

6.2 Nur in kleinen Mengen anfallende Belegsubstanzen, für die es keine Anhaltspunkte gibt, dass sie giftig, sehr giftig, krebserzeugend, fruchtschädigend oder erbgutverändernd sind, dürfen summarisch erfasst werden.

6.3 Die gemäß Ziff. 4.1 durchzuführende Aktualisierung der Gefahrstoffliste sollte zum Anlass genommen werden, gleichzeitig eine Revision des Chemikalienbestandes durchzuführen mit dem Ziel

- nicht mehr benötigte Chemikalien auszusortieren und entweder zu entsorgen, in der Materialverwaltung abzugeben oder anderen Interessenten zur Verfügung zu stellen sowie
 - alle zum Verbleib bestimmte Chemikalien zu kontrollieren, ob sie ordnungsgemäß etikettiert, dicht verschlossen und die Behälter hygienisch einwandfrei beschaffen sind.
-

7. Abfallverminderung und -entsorgung

7.1 Zur Verringerung der Mengen gefährlicher Abfälle sollten möglichst kleine Stoffmengen in Reaktionen eingesetzt werden. Der Weiterverwendung und der Wiederaufarbeitung, z. B. von Lösemitteln, ist der Vorzug vor der Entsorgung zu geben.

7.2 Alle Chemikalien, Reaktionsansätze oder –rückstände, für die es keinen Verwendungszweck mehr gibt, sind unverzüglich zu entsorgen. Ansammlungen von Abfällen im Labor sind unzulässig.

7.3 Chemikalien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden. In die Sammelbehälter für Hausmüll dürfen keine scharfkantigen Gegenstände gegeben werden; diese müssen gesondert entsorgt werden. Kanülen sind in durchstichfesten Behältern zu sammeln. Geeignet sind leere Chemikalienbehälter aus Kunststoff, deren ursprüngliches Etikett zuvor entfernt und das Gefäß entsprechend neu beschriftet wurde. Das verschlossene Gefäß wird dann als Feststoff entsorgt. Für Glasabfall existieren entsprechende Sammelgefäße (z. B. Laborglas, Braunglas, etc.).

7.4 Reaktive Reststoffe, z. B. Alkalimetalle, Peroxide, Hydride, Anhydride, Säurechloride, Raney-Nickel usw., sind vor der Entsorgung sachgerecht (Angaben hierzu in Firmenkatalogen oder beim Gefahrstoffbeauftragten der Universität) in weniger gefährliche Stoffe umzuwandeln. Die Desaktivierung ist bis zum völligen Abklingen der Reaktion zu beaufsichtigen.

7.5 Die Sammlung von Abfällen muss so erfolgen, dass Gefährdungen ausgeschlossen sind. Gefährlich sind vor allem Feststoffabfälle, die mit heimtückischer Verzögerung reagieren können. Organische Lösungsmittelabfälle können schon bei gelinder Erwärmung zum Aufsieden niedrig siedender Komponenten führen. Sammelgefäße müssen deshalb über eine Druckentlastung verfügen. Offene

Druckentlastungsöffnungen müssen möglichst klein sein, damit die Verdunstungsverluste so klein wie möglich bleiben.

7.6 Abfallbehältnisse müssen beim Sammeln der Abfälle und bei der Abgabe zur Entsorgung so sauber gehalten werden, dass man sie ohne Risiko anfassen kann.

7.7 Abfallbehältnisse sind gemäß den Vorgaben der Materialverwaltung zu beschriften. Dies gilt auch für sonstige Anforderungen an die Abfallbehälter, z. B. die maximale Gebindegröße.

7.8 Quecksilberhaltige Abfälle sind immer getrennt von allen anderen Abfällen zu sammeln.

7.9 Bestehen Unsicherheiten, wie ein spezieller Abfall zu entsorgen ist, so sind entsprechende Hinweise der Materialverwaltung einzuholen (Betriebsbeauftragte für Abfall: Karola Ruben, Tel.: 31-84711). Zu Beratungszwecken stehen auch die Sicherheitsbeauftragten oder der Abfallbeauftragte des Instituts für Pharmazie und Lebensmittelchemie sowie der Gefahrstoffbeauftragte der Universität Würzburg (Dr. Michael Türk, Tel.: 31-82082, E-Mail: michael.tuerk@uni-wuerzburg.de) zur Verfügung.

7.10 Jede falsche Befüllung von Abfallsammelgefäßen kann erhebliche Kosten verursachen sowie die bestehenden Verträge mit den Entsorgungsunternehmen gefährden. Das Sammeln der Abfälle hat deshalb mit besonderer Gewissenhaftigkeit zu erfolgen. Die Gefäße dürfen bis maximal zu 90% der Gesamtmenge befüllt werden.

7.11 Lösemittelgemische sind **neutral** und **peroxidfrei** abzugeben.

7.12 Chemische Sonderabfälle werden in folgenden Gruppen gesammelt:

- halogenfreie Lösemittel und Lösemittelgemische
 - halogenhaltige Lösemittel und Lösemittelgemische
 - saure wässrige Lösungen
 - neutrale und alkalische wässrige Lösung.
 - Lösungen, die Schwermetalle enthalten
 - Getrennt gesammelt werden: Quecksilber, Arsen, Selen, Thallium, Beryllium und deren Verbindungen in fester Form wie auch in Lösungen.
-

8. Verhalten in Gefahrensituationen

Beim Auftreten gefährlicher Situationen, z. B. Feuer, Austreten gasförmiger Schadstoffe, Auslaufen von Lösemitteln, sind die folgenden Anweisungen einzuhalten:

- 8.1 Ruhe bewahren und überstürztes, unüberlegtes Handeln vermeiden.
 - 8.2 Gefährdete Personen warnen, gegebenenfalls zum Verlassen der Räume auffordern.
 - 8.3 Gefährdete Versuche abstellen; Gas, Strom und ggf. Wasser abstellen (Kühlwasser muss weiterlaufen!).
 - 8.4 Verantwortliche (Institutsvorstand, Leiter der Organisationseinheit) benachrichtigen; falls nötig Feuerwehr, Notarzt und Technischen Betrieb alarmieren. Alarmpläne beachten.
 - 8.5 Bei Unfällen mit Gefahrstoffen, die Langzeitschäden auslösen können, oder die zu Unwohlsein oder Hautreaktionen geführt haben, ist stets sofort ein Notarzt zu rufen (siehe Ziffer 10.) Mit Gefahrstoff kontaminierte Personen dürfen das Institut nicht verlassen, die Erstversorgung muss vor Ort erfolgen. Der Institutsvorstand und der Leiter der Organisationseinheit sind darüber zu informieren.
 - 8.6 Eine Unfallanzeige ist möglichst schnell bei der zuständigen Verwaltung abzugeben.
-

9. Grundsätze der Ersten-Hilfe

- 9.1 Bei allen Hilfeleistungen auf die eigene Sicherheit achten! Falls nötig, möglichst schnell einen Notruf ausführen.
- 9.2 Personen aus dem Gefahrenbereich bergen und an die frische Luft bringen.
- 9.3 Brände, insbesondere Kleiderbrände löschen.
- 9.4 Notduschen benutzen; mit Chemikalien verschmutzte Kleidung vorher entfernen, notfalls bis auf die Haut ausziehen; mit Wasser und Seife reinigen; bei schlecht wasserlöslichen Substanzen diese mit Polyethylenglycol von der Haut abwaschen und mit viel Wasser nachspülen.
- 9.5 Bei Augenverätzungen mit weichem, umkippendem Wasserstrahl beide Augen von außen her zur Nasenwurzel hin, bei gespreizten Augenlidern, mindestens 10 Minuten spülen. Die Augenduschen befinden sich in den Laboratorien an jedem Waschbecken.
- 9.6 Atmung und Kreislauf prüfen und überwachen.

9.7 Bei Bewusstsein gegebenenfalls Schocklage erstellen; Beine nur leicht (max. 10 cm) über Herzhöhe mit entlasteten Gelenken lagern.

9.8 Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in die stabile Seitenlage bringen, ansonsten Kopf überstrecken, bei einsetzender Atmung in die stabile Seitenlage bringen, falls keine Atmung vorhanden sofort mit der Beatmung beginnen.

9.9 Blutungen stillen, Verbände anlegen, dabei Einmalhandschuhe benutzen.

9.10 Verletzte Personen bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes nicht alleine lassen.

9.11 Rettungsdienst ins Gebäude einweisen.

9.12 Das Unfallgeschehen, Maßnahmen und Ersthelfer müssen in ein Verbandsbuch (in jedem Erste-Hilfe-Kasten) eingetragen und von einer verantwortlichen Person (z. B. Praktikumsassistent) unterzeichnet werden. Die Verbandskästen befinden sich jeweils auf den Gängen vor den Laboratorien (siehe Fluchtpläne auf den jeweiligen Stockwerken). Benutzte Erste-Hilfe-Kästen vom Werkstattpersonal wieder auffüllen lassen!

10. Allgemeiner Notruf für Feuerwehr, Notarztwagen und Polizei

Von allen angeschlossenen Telefonen im Haus möglich (**Notrufnummer 112**)

Wo ? Nennen Sie den genauen Ort des Brand- o. Unfallgeschehens:
Institut; Stockwerk; Raumnummer !
Bei Unfall die Anfahrsstelle des Notarztwagens wie folgt angeben :
- Institut für Pharmazie und Lebensmittelchemie
- Am Hubland, Treffpunkt 4 (Chemie West)
(Nicht vergessen den Notarzt einzuweisen !!!)

Was ? Schildern Sie kurz die Notfallsituation!
Anzahl d. Verletzten; Verletzungsart; Brandart;
Brandausdehnung; Angabe, ob weitere Menschen in Gefahr oder vermisst!

Wer ? Nennen Sie Ihren Namen!
Der Notdienst beendet das Gespräch!

11. Giftnotruf

Giftinformationszentrale und Toxikologische Intensivstation, II. Medizinische Klinik, Klinikum Nürnberg, Flurstr. 17, 90419 Nürnberg, Telefon: **0911/3982451**
Telefax: 0911/3982205

12. Brände und Feueeralarm

Beachten Sie die **Brandschutzordnung** des Instituts für Pharmazie und Lebensmittelchemie.

13. Praktikumsbetrieb

13.1 Jeder Studierende übernimmt am ersten Praktikumstag gegen Unterschrift einen Laborplatz samt Platzausrüstung. Fehlende oder defekte Ausrüstungsteile sind dem zuständigen Laborpersonal sofort zu melden.

13.2 Nach Beendigung des Praktikums wird der Laborplatz samt der vom Institut bereitgestellten Arbeitsmittel (vollständig und gereinigt!) gegen Quittung abgegeben.

13.3 Alle allgemein zugänglichen Geräte (pH-Meter, Polarimeter, Bunsenbrenner, usw.) sind sofort nach Benutzung zu reinigen und an den ursprünglichen Platz zurückzustellen.

13.4 Fehlende oder defekte vom Institut bereitgestellte Arbeitsmittel müssen *in jedem Fall* ersetzt werden.

13.5 Vorratsgefäße für Chemikalien dürfen nur zum Abfüllen aus den Regalen bzw. Schränken entnommen werden und sind nach Gebrauch umgehend an den ursprünglichen Platz zurückzustellen.

13.6 Leere Chemikaliengefäße sind auf den dafür vorgesehenen Platz zu stellen. Sie werden in der Regel zum nächsten Praktikumstag aufgefüllt.

13.7 Vor Beginn der praktischen Arbeiten muss sich jeder Studierende persönlich über alle Gefahrstoffe informieren, die an dem jeweiligen Praktikumstag zum Einsatz kommen. Dies geschieht entweder anhand von Hersteller- oder Händlerkatalogen, über das Internet (z. B.: <http://www.chemdb.de>). Die ermittelten besonderen Gefahren (R-Sätze) und Sicherheitsratschläge (S-Sätze) sind als Bestandteil dieser Betriebsanweisung verbindlich.

13.8 Jeder Versuch ist vor Beginn der praktischen Arbeiten im Laborjournal nach Vorgabe der Praktikumsleitung vorzubereiten (Durchführung des Versuchs,

Gefahrenpotential, Entsorgung der benötigten Reagenzien, theoretischer Hintergrund des Versuchs, usw.).

13.9 Während des Laborbetriebs ist im Laborjournal die Durchführung des jeweiligen Versuches nach der ausgeteilten Vorlage zu protokollieren. Abweichungen von den ausgegebenen Versuchsvorschriften sind nur nach Absprache mit dem jeweiligen Assistenten zulässig.

13.10 Laufende Experimente dürfen nicht unbeaufsichtigt sein. Das Verlassen des Arbeitsplatzes während eines Versuchs ist nur zulässig, wenn eine andere Person im Labor über das Experiment unterrichtet ist und die Aufsicht übernimmt.



Würzburg, 1.10.2010

gez. Prof. Dr. U. Holzgrabe
(Geschäftsführender Institutsvorstand)