

Laborordnung und Brandschutzordnung des Instituts für Organische Chemie

Ausgabe 2012

Inhalt:

1. Inbezugnahme von Vorschriften
2. Allgemeine Verhaltensregeln
 - Laborkittel u. Schuhwerk
 - Schutzbrille
 - Schutzhandschuhe
 - Hautpflege
 - Abzüge
 - Geräte
 - Trockenschränke
 - Vakuumarbeiten
 - Unbeaufsichtigte Versuche
 - Druckgasflaschen
 - Flüssiger Stickstoff
 - Laborfremdes Personal
3. Verhalten im Gefahrfall
 - Feuer
 - Freisetzung von Chemikalien
4. Erste Hilfe
5. Notfalleinrichtungen
6. Umgang mit Gefahrstoffen
 - Kennzeichnung
 - Gefahrstoffliste
 - Aufbewahrung von Gefahrstoffen im Labor
7. Abfallentsorgung
 - Allgemeines
 - Wässrige Abfälle
 - Glasabfälle, Kanülen
 - Sonstige Abfälle
 - Geräteschrott
 - Verschüttete Chemikalien
8. Anhang
 - Personenverzeichnis
 - Merkblatt Brände verhüten – Verhalten im Brandfall
 - Merkblatt Erste Hilfe bei Unfällen
 - Zugelassene Krankenhäuser und Durchgangsarzte
 - Merkblatt Verhalten im Notfall
 - Beauftragte / benannte Personen
 - Merkblatt Meldeplan über besondere Ereignisse
 - Empfangsbestätigung

1. Inbezugnahme von Vorschriften

Diese Laborordnung regelt den Umgang mit Gefahrstoffen am Institut für Organische Chemie der Justus-Liebig-Universität Gießen. Sie ist die allgemeine Betriebsanweisung für Gefahrstoffe gemäß § 14(1) Gefahrstoffverordnung und BGI 850-0 / GUV-I 850-0 (Sicheres Arbeiten in Laboratorien).

Diese allgemeine Laborordnung ist verbindlich, muss allen Beschäftigten bekannt sein und leicht zugänglich aufbewahrt werden. Die Beschäftigten haben die einzelnen Vorgaben strikt zu beachten und einzuhalten.

Darüber hinaus sind insbesondere folgende Schriften für das Arbeiten im Labor verbindlich:

- **BGI 850-0 / GUV-I 850-0 (Sicheres Arbeiten in Laboratorien)**
<http://bgi850-0.vur.jedermann.de/index.jsp>
- **Brandschutzordnung und Anweisung für Notfälle der JLU**
<http://www.uni-giessen.de/cms/org/admin/dez/b/3/Brandschutz>
- **Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (GUV-V A 1)**
<http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/v-a1.pdf>
- **die „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Umgang mit Gefahrstoffen im Hochschulbereich“ (GUV-SR 2005)**
http://www.his.de/abt3/ab34/infoseite_umweltschutz/BUKregel/index.htm
- **Stofflisten aller im Labor vorhandenen Stoffe mit zugeordneter Gefährdungskennzeichnung (CLAKS)**
- **Betriebsanweisungen für Geräte und Chemikalien** (entweder in ausgedruckter Form im Labor oder auf den für alle zugänglichen Computern)
- **Aktuelle Sicherheitsdatenblätter (www.chemdb.de)**
- **Abfallentsorgungsregelungen**
- **die Gefahrstoffverordnung**

Das Einhalten der Maßnahmen nach BGI 850-0 / GUV-I 850-0 (Sicheres Arbeiten in Laboratorien) impliziert einen Sicherheitsstandard, bei dem auch giftige Stoffe ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen gehandhabt werden können. Alle dort genannten Maßnahmen sind deshalb Bestandteil dieser Laborordnung. Jeder im Labor Tätige hat sich daher insbesondere mit dem Inhalt dieser Schrift vertraut zu machen.

Im Internet auf der Homepage des Instituts finden sich mehrere relevante Seiten unter:

<http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/chemie/organische-chemie/links/sicherheit>

2. Allgemeine Verhaltensregeln

- **Ordnung und Sauberkeit** gehört zu den wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen. Arbeitsflächen sind regelmäßig zu reinigen und müssen so beschaffen sein, dass sie regelmäßig gereinigt werden können. Chemikalien und sonstige Gerätschaften, die voraussichtlich keinen zukünftigen Nutzwert für die Laborarbeit haben, sind zu entfernen. Insbesondere sind leere Chemikalienbehältnisse, Verpackungsmaterialien (styroporhaltiges Verpackungsmaterial führt im Brandfall zu einer extremen Rauchentwicklung) und volle Abfallsammelgefäße unverzüglich zu entsorgen. Chemikalienbehältnisse sind außen so sauber zu halten, dass ein Anfassen ohne Gefährdung möglich ist. Verschmutzte Geräte sind *unverzüglich* zu reinigen. Die Beseitigung von Gefahrstoffen z.B. auf den Fußbodenflächen darf nicht den Reinigungskräften überlassen werden. Jeder Benutzer ist für die von ihm allein genutzten Flächen verantwortlich. Für den hygienischen Gesamtzustand eines Labors sind alle dort beschäftigten Mitarbeiter verantwortlich.
- **Verschmutzte Kittel** dürfen nicht weiter getragen werden. Wenn die Weiterarbeit sichergestellt sein soll, muss eine ausreichende Zahl sauberer Kittel vorrätig gehalten werden.
- Geräte, die zur **Reparatur** gegeben werden, sind vorher so zu reinigen, dass von ihnen keine Gefährdung durch Chemikalien mehr ausgeht.
- **Verkehrs- und Rettungswege** sind frei zu halten. Das Abstellen von Gegenständen aller Art auf dem Fußboden ist verboten.
- **Brandschutztüren** sind geschlossen zu halten. Ausgenommen sind Türen, die durch Elektromagnete offengehalten werden. Der Selbstschließmechanismus dieser Türen darf nicht blockiert werden.
- **Unbefugten** ist der Aufenthalt in den Laboratorien nicht zu gestatten.
- Bei gefährlichen Arbeiten muss immer eine zweite fachkundige Person entweder im selben Raum oder in Rufweite sein. Eine Alleinarbeit ist nur zulässig, wenn diese ausreichend abgesichert ist (BGI/GUV-I 850-0 4.3.3).
- **Jugendliche unter 18 Jahren** sowie **werdende und stillende Mütter** dürfen nur unter bestimmten Bedingungen im Labor tätig sein. Insbesondere ist der Umgang mit krebserzeugenden, erbgutverändernden und fruchtschädigenden Stoffen zu untersagen. Eine Schwangerschaft ist dem Vorgesetzten zu melden.
- Im Labor ist **Essen und Trinken**, sowie das Lagern und Zubereiten von Nahrungsmitteln nicht gestattet. **Rauchen** ist im gesamten Gebäude verboten. Es dürfen keine Chemikalien in Lebensmittelgefäße gefüllt werden und Lebensmittel dürfen nicht aus Chemikalienbehältnissen genossen werden. Laborkühlschränke, Trockenschränke etc. dürfen nicht zur Aufbewahrung oder Zubereitung von Lebensmitteln verwendet werden.
- Bei Experimenten, die ein besonderes Gefahrenpotenzial haben, sind die übrigen Personen im Labor so zu unterrichten, dass jeder im Gefahrenfall sachgerecht Hilfe leisten kann.
- Defekte an Gebäude, Einrichtungsgegenständen oder Versorgungsleitungen sind unverzüglich den Haustechnikern zu melden. Entsprechende Meldungen sind über das Internet möglich:
<http://www.verwaltung.uni-giessen.de/Stoerungsmeldung/main.php>
- Zum Transport von Behältnissen mit Gefahrstoffen sind Eimer oder Transportkästen zu benutzen, die im Falle eines Bruchs den gesamten Inhalt sicher aufnehmen können. Gefahrstoffe dürfen nur in dem Fahrstuhl, der mit separater Lüftung ausgestattet ist, transportiert werden.
- Jedes Labor ist durch ein Türschild mit den Namen der im Labor tätigen Mitarbeiter und dem Namen der Arbeitsgruppe zu kennzeichnen. Für gemeinschaftlich genutzte Räume (z.B. Mess- und Stinkräume) sind die Zuständigkeiten festzulegen. Der/die Zuständige sowie der Bereichsverantwortliche sind an der Labortür anzugeben.

Laborkittel u. Schuhwerk:

Im Labor ist ein langer Laborkittel aus schwer entflammbarem Material (z.B. Baumwollmischgewebe) zu tragen. Kurze Hosen und Röcke sind nicht gestattet. Kittel sollen nur im Labor getragen

werden. Vor dem Betreten von Seminar- oder Büroräumen oder der Bibliothek sind sie abzulegen. Die Ablage von Straßenkleidung ist im Labor nicht zulässig. Es darf nur festes, geschlossenes, trittsicheres Schuhwerk getragen werden.

Schutzbrille:

Im Labor ist ständig eine Schutzbrille zu tragen. (Brillenträger benötigen eine optisch korrigierte Schutzbrille oder eine Überbrille über der Korrekturbrille).

Schutzhandschuhe:

Schutzhandschuhe sind gemäß den Empfehlungen der Hersteller zu verwenden. Auch das Sicherheitsdatenblatt gibt Empfehlungen für geeignete Handschuhe. Im Labor genügt oft ein kurzzeitiger Spritzschutz. Schutzhandschuhe dürfen nur so lange getragen werden, wie dies zur Vermeidung einer Gefährdung notwendig ist. Auf der Haut, die beständig unter Handschuhen schwitzt, können sich Erkrankungen, z.B. Ekzeme bilden. Handschuhe sind bei sichtbarer Beschädigung oder Alterung, sowie nach Kontakt mit Chemikalien nach Ablauf der vom Hersteller garantierten Resistenzdauer zu verwerfen. Mit Schutzhandschuhen dürfen keine Gegenstände angefasst werden, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch niemals Kontakt mit Chemikalien haben. (z.B. Türklinken, Bücher, Laborjournal)

Hautpflege:

Die Hände sind während der Laborarbeit zu waschen, wenn Kontakt mit Chemikalien bestand oder möglicherweise bestand. Das Händewaschen nach Beendigung der Laborarbeit ist Pflicht. Da die Haut durch das häufige Händewaschen stark beansprucht wird, ist sie durch eine kosmetische Creme regelmäßig

zu pflegen. Vor Arbeitsaufnahme im Labor ist Hautschutzcreme verwenden. Vor der Verwendung von Schutzhandschuhen muss die Creme in die Haut eingezogen sein, weil die Schutzhandschuhe durch die Creme angegriffen werden können. (siehe Hautschutzplan im Anhang)

Abzüge:

- Alle Arbeiten, bei denen **zündfähige oder die Gesundheit bedrohende Stoffe** als Gase, Dämpfe, Aerosole oder Stäube entwickelt werden können, oder bei denen umherfliegende Splitter entstehen können, sind in Abzügen durchzuführen.
- Die **ordnungsgemäße Funktion** der Abzüge ist zu überwachen (Windrädchen, elektronische Anzeige). An defekten Abzügen darf nicht gearbeitet werden. Das gleiche gilt, wenn Abzüge zur Energieeinsparung zeitweilig abgeschaltet werden
- Bei Arbeiten unter dem Abzug ist der **Frontschieber** stets so weit als möglich geschlossen zu halten.
- Das Zustellen von Abzügen beeinflusst deren Absaugverhalten und ist deshalb verboten. Regale im Abzug sind nicht zulässig. Chemikalien erhöhen zusätzlich die Brandlast und dürfen sich deshalb dort nur in einer Menge befinden, die für den **Fortgang der Arbeit notwendig** ist. Der Aufräum- und Dekontaminationsaufwand im Falle einer Havarie steigt überdies extrem an, wenn der Abzug mit unnötigen Materialien vollgestellt ist.
- **Überschüssige Reaktionsgase**, Dämpfe, Aerosole oder Stäube, die bei normalem Arbeitsablauf entstehen, sind durch besondere Maßnahmen aufzufangen (z. B. durch Waschflüssigkeiten oder Filter).

Geräte:

- Jeder im Labor Tätige hat die Pflicht, sich vor der Benutzung von Geräten mit deren Umgang vertraut zu machen und sachgerecht mit ihnen umzugehen.
- **Defekte Elektrogeräte** dürfen nicht verwendet werden. Korrodierte Stecker können sich bei Betrieb bis zum Brand aufheizen und sind daher entweder von Verkrustungen zu reinigen oder auszutauschen. **Steckverbindungen** sind sauber und trocken zu halten.
- Defekte Geräte sind der Elektrowerkstatt zur Reparatur zu übergeben.

- Kann ein elektrisches Gerät mit einem Sicherheitsmangel nicht sofort aus dem Verkehr gezogen werden, so ist es **unbrauchbar zu machen**, z.B. durch Abschneiden des Netzsteckers.

Trockenschränke:

Trockenschränke dürfen nur dann unbeaufsichtigt – insbesondere über Nacht – betrieben werden, wenn Sie durch einen **Sicherheitsthermostat** gegen einen Ausfall der Temperaturregelung geschützt sind.

Vakuumarbeiten:

Evakuierte Glasgeräte sind wirksam gegen Implosionsgefahr zu sichern. Einzelne Glasgeräte können durch Bekleben mit Folie oder durch Abdecken mit einem Schutzkorb (Exsikkator) gesichert werden. Rotationsverdampfer können z.B. hinter einem Schutzvorhang oder im Abzug bei geschlossenem Frontschieber betrieben werden. Dünnwandige Gläser nicht zylindrischer oder kugelförmiger Form (z.B. Erlenmeyerkolben) dürfen nicht evakuiert werden.

Unbeaufsichtigte Versuche:

Versuche dürfen unbeaufsichtigt – insbesondere über Nacht – nur betrieben werden, wenn eine ständige Beaufsichtigung durch andere Zeiteinteilung oder Unterbrechung des Versuchs nicht möglich ist. Versuche, die unbeaufsichtigt betrieben werden, sind so zu sichern, dass durch unerwarteten Ausfall von Energie, Wasser usw. keine Schäden bzw. Unfälle verursacht werden können. Versuche dürfen in den Laboratorien nur dann über Nacht laufen, wenn sie in einem Abzug durchgeführt werden (geschlossener Frontschieber), der über Nacht nicht abgeschaltet wird, und wenn die Apparatur nicht beheizt wird. Die Apparatur ist mit einer untergestellten (Plastik)-Schale gegen Glasbruch zu sichern.

Treffen die genannten Voraussetzungen nicht zu, so ist der Versuch im Nachtlabor durchzuführen. Apparaturen sind dabei gegen Überschreiten der Betriebstemperatur, sowie den Ausfall des Kühlwasserflusses zu sichern (Kontaktthermometer, Kühlwasserswächter).

Unbeaufsichtigte Apparaturen sind durch Anbringen eines gut lesbaren Zettels zu kennzeichnen (Name, AG, Telefonnummer, Reagenzien, Gefahrenbezeichnung, Startzeit und Reaktionsdauer). Die Apparatur ist so lange zu beobachten, bis gewährleistet ist, dass die gewünschten Bedingungen ohne Nachregeln sicher eingehalten werden. Kühlwasserschläuche sichern (Schlauchsellen).

Druckgasflaschen:

Zahl und Größe der Druckgasflaschen ist auf die unbedingt erforderliche Menge zu beschränken. Nicht mehr benötigte Druckgasflaschen sind unverzüglich an die Materialverwaltung zurückzugeben. Das Betreiben von Druckgasflaschen bedarf der Genehmigung des Arbeitsgruppenleiters.

Druckgasflaschen dürfen nur an den mit **Halterungen** ausgestatteten Plätzen aufgestellt werden. Die Halterungen sollen im oberen Drittel der Flasche, nicht am Ventil greifen.

Druckgasflaschen dürfen nur mit aufgeschraubter **Schutzkappe** transportiert werden. Der Transport in **Aufzügen** zusammen mit Personen ist verboten.

Lassen sich Flaschenventile nicht mit der Hand öffnen, sind sie an das Lager / den Lieferanten zurückzugeben. Die Verwendung von Zangen oder sonstigen Werkzeugen ist verboten.

Druckgasflaschen dürfen nicht ganz entleert werden, sondern sollten bei der Abgabe noch einen geringen Restdruck aufweisen.

Beim Einleiten von Gasen in Flüssigkeiten müssen Vorrichtungen verwendet werden, die ein Zurücksteigen der Flüssigkeit in die Leitung verhindern.

Flüssiger Stickstoff:

- In flüssigen Stickstoff kann beim Stehenlassen Luftsauerstoff einkondensieren. Flüssiger Stickstoff darf deshalb nur in der erforderlichen Menge bereitgehalten werden. Reste sind nach Arbeitsschluss durch Ausgießen zu vernichten. Die bereitgehaltene Menge ist so abzudecken, dass ein Austausch mit Luft möglichst unterbunden wird, die Druckentlastung aber noch möglich ist.

- Flüssiger Stickstoff darf nur in saubere, trockene und nicht verkratzte Dewargefäße gefüllt werden. Das bei erneuter Verwendung aus Restfeuchte gebildete Eis kann als spannungsfördernde Kältebrücke wirken und das Dewargefäß zum Bersten bringen. Die nach Benutzung im Gefäß verbleibende Restfeuchte muss deshalb vor der erneuten Verwendung ablüften.
- Beim Umgang mit größeren Mengen flüssigem Stickstoff, auch beim Abfüllen, ist für ausreichende Lüftung zu sorgen.
- Der Transport ist nur in Aufzügen mit separater Lüftung erlaubt.

Laborfremdes Personal:

Reinigungspersonal:

Da die Laborräume in der Regel außerhalb der üblichen Betriebszeiten vom Reinigungspersonal aufgesucht werden, sind die Labore so zu verlassen, dass das Reinigungspersonal keinen Gefahren ausgesetzt ist. Dazu sind insbesondere alle sehr giftigen, giftigen, krebserzeugenden, erbgutverändernden und fortpflanzungsgefährdenden Stoffe sowie alle ätzenden oder brennbaren Flüssigkeiten so sicher zu verwahren, dass sie die Reinigungskräfte nicht behindern – insbesondere von diesen nicht umgestellt werden müssen oder versehentlich umgestoßen werden können.

Handwerker:

Bei allen Tätigkeiten, die von Handwerkern im Labor ausgeführt werden, hat das Laborpersonal die Arbeitsstelle großräumig von Chemikalien freizuräumen, sodass keinerlei Gefährdungen entstehen können. Dem Handwerker selbst darf dies nicht überlassen werden.

Die Handwerker sind über mögliche Gefahren zu unterrichten und in ausreichendem Umfang zu beaufsichtigen.

3. Verhalten im Gefahrfall

Personenschutz geht vor Sachschutz.

Ruhe bewahren und überstürztes Handeln vermeiden.

Gefährdete Personen warnen, ggf. zum Verlassen der Räume auffordern.

Bei **Verletzungen**, Unwohlsein, Hautreaktionen Ersthelfer hinzuziehen (Tel.: 34026, 34387, 34405) und ggfls. sofort ein Arzt aufzusuchen.

Information für den Arzt sicherstellen. (z.B. Sicherheitsdatenblatt)

Den verantwortlichen Arbeitsgruppen- bzw. Praktikumsleiter informieren.

Bei allen Hilfeleistungen auf die **eigene Sicherheit** achten!

Feuer

- Entstehungsbrände sind augenblicklich mit Feuerlöschern zu bekämpfen. Auf ausreichenden Abstand achten, da der Sprühstrahl sonst brennende Flüssigkeiten auseinander treiben kann. Der gleichzeitige Einsatz mehrerer Löscher ist effektiver als deren sukzessiver Einsatz. Es ist zu beachten, dass manche Chemikalien besondere Löschmittel erfordern. Gelöschte Brandherde sind bis zu deren Abkühlung wegen der Gefahr des Brandrückschlages ständig zu beaufsichtigen.
- Wenn ausbrechendes Feuer nicht augenblicklich mit Feuerlöschern gelöscht werden kann, Notruf absetzen (Feuerwehr 112 und Zentrale Notrufstelle der JLU 12848 od. 12666) und Räumungsalarm auslösen. Wenn möglich, gefährdete Personen aus Nachbarbereichen warnen und zum Verlassen der Räume auffordern.
- Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr auf der Straße erwarten und einweisen.
- Alle nicht an Lösch- oder Rettungsmaßnahmen beteiligten Personen haben den Gefahrenbereich zu verlassen und begeben sich zum Sammelplatz (Wendeltreppe bei IFZ). Es ist zu kontrollieren, ob alle Mitglieder der AG sowie ggfls. weitere im Bereich der AG tätige Personen das Institut vollständig verlassen haben.

- Fenster und Türen geschlossen halten, Türen nicht verschließen.
- Aufzüge dürfen nicht benutzt werden.
- Kleiderbrände mit Feuerlöschern (vorzugsweise mit Kohlendioxidlöschern) oder Notduschen löschen.
- Gefährlichen Materialien (z.B. Druckgasflaschen) aus der Gefahrenzone schaffen, soweit dies noch ohne eigene Gefährdung möglich ist.
- Gefährdete Versuche, Gas, Strom und evtl. auch Wasser abstellen. Bei Explosionsgefahr muss die Stromzufuhr außerhalb der Gefahrenzone unterbrochen werden.
- Bei verqualmten Räumen oder Fluren am Boden kriechend flüchten.

Weiteres regelt die Brandschutzordnung der JLU.

Freisetzung von Chemikalien

- **Betroffene Bereiche** sichern und absperren, Arbeitsgruppenleiter informieren.
- Strategien zur **Aufnahme von verschütteten Stoffen** sind je nach Fall: Ablüften lassen, Aufnehmen mit Bindemittel, Zusammenfegen. Staubbildende Substanzen dürfen nicht zusammengefegt werden. Sie werden – wenn möglich mit Wasser – angefeuchtet und dann wie Flüssigkeiten aufgenommen.
- Zum **Aufnehmen von Flüssigkeiten** kann nicht immer Zellstoff verwendet werden. Keine Oxidationsmittel mit Zellstoff aufzunehmen versuchen! Für reaktive Stoffe sind Bindemittel im Labor vorhanden oder in der Chemikalienausgabe, Raum EG 52 erhältlich.
- Bei **austretenden Gasen** Ventile/Abzug-Frontschieber schließen und für gute Durchlüftung sorgen.
- Bei **zündfähigen Gasen** und Dämpfen Zündquellen beseitigen (Flammen löschen, Stecker von Stromverbrauchern ziehen, kein Licht anschalten.)

4. Erste Hilfe

Bei allen erheblichen Verletzungen sowie immer dann, wenn Zweifel über den Schweregrad bestehen, ist ein Arzt hinzuzuziehen. Aus versicherungstechnischen Gründen muss auch ein Durchgangsarzt hinzugezogen werden (siehe Anhang). Bei Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe ist eine Unfallmeldung zu machen. Alle Verletzungen, bei denen ein Arztbesuch offensichtlich nicht notwendig erscheint (Bagatellverletzungen), müssen im Verbandbuch dokumentiert werden.

- Möglichst einen ausgebildeten **Ersthelfer** hinzuziehen. Eine Liste der Ersthelfer befindet sich bei jedem Telefon.
- **Schnittverletzungen** kurz ausbluten lassen. Nicht mit Wasser oder Seife spülen. Dann verbinden.
- **Verbrennungen und Verbrühungen** mit lauwarmem Wasser ausgiebig spülen, Wunden verbinden.
- Mit **Chemikalien verunreinigte Bekleidung** muss sofort vollständig abgelegt werden. Es wird dringend empfohlen, vorbeugend eine komplette Garnitur **Ersatzkleidung** an geeigneter Stelle bereitzuhalten.
- **Chemikalien auf der Haut** sofort mit Wasser, bei nicht mit Wasser mischbaren Chemikalien auch mit Wasser und Seife gründlich und lange abwaschen. Bei nicht mit Wasser mischbaren Substanzen wird anschließend 15 Minuten im Wechsel mit PEG400 betupft und mit Wasser abgewaschen. Betroffene Kleidung schnellstmöglich vollständig ablegen.
- Bei **Augenkontakt** von Chemikalien sofort mit der Augendusche mindestens 15 Minuten spülen (immer von Innen nach Außen). Der starke Lidschließreflex bewirkt in der Regel, dass der Verletzte auch mit Willenskraft nicht in der Lage ist, das Auge selbst zu öffnen und beim Spülen

offen zu halten. Deshalb erfolgt das Spülen meist besser in Rückenlage, wobei ein Helfer mit den Fingern das Auge öffnet und der zweite Helfer spült.

- Nach **Einatmen von Chemikalien** Verletzten an die frische Luft bringen. Hergang feststellen, Unfallstelle sichern und ggfls. andere Personen warnen. Bei an der Bekleidung adsorbierbaren Gasen Kleidung wechseln. Reiz- und Ätzstoffe können ein heimtückisches, weil bis zu 36 Stunden später auftretendes Lungenödem verursachen, weshalb ein Arzt aufgesucht werden sollte.
- Nach **Verschlucken** reichlich Wasser zu trinken geben, kein Erbrechen auslösen.
- Verletzte(n) nicht allein lassen
- Auf Schockanzeichen (fahle Blässe, kalte Haut, frieren, Schweiß auf der Stirn, Teilnahmslosigkeit) achten, ggf. Schockprophylaxe (Schocklage erstellen: Anheben der Beine in 20-30° Position durch Unterlegen von geeigneten Gegenständen) durchführen.
- Arzt und Krankenhauspersonal sind mit allen Informationen über das Gefährdungspotential der beteiligten Chemikalien zu versorgen. Bei Verletzungen mit Chemikalienbeteiligung sollte ein Sachkundiger für Fragen des Arztes zur Verfügung stehen.

5. Notfalleinrichtungen

- Zu den Notfalleinrichtungen gehören Personennotduschen, Augenduschen, Feuerlöscher, Löschdecken, Löschsand, Notabsperrovrichtungen für Strom, Wasser und Gas, Auslöseknopf für Feuer-/Räumungsalarm, Verbandkästen, Telefon, Notausgänge und Fluchtwege.
- Alle Notfalleinrichtungen dürfen weder verstellt noch verhängt werden. Sie sind gut erkennbar und frei zugänglich zu halten.
- Alle Beschäftigten müssen die Standorte der Notfalleinrichtungen kennen und über ihre Funktionen unterrichtet sein.
- Personennotduschen und Augenduschen sind monatlich auf Funktion zu prüfen, Augenduschen zusätzlich auf ihre hygienisch einwandfreie Beschaffenheit und Verkalkung. Bei Defekten ist eine Reparatur zu veranlassen.
- Handfeuerlöscher mit defekter oder fehlender Plombe sind gegen volle und verplombte Löscher auszutauschen.
- Verbandkästen sind regelmäßig auf Vollständigkeit und Ablaufdatum ihres Inhalts zu prüfen.
- An jedem Telefon muss sich deutlich sichtbar eine Liste mit aktuellen Notrufnummern angebracht werden (siehe Anhang). Zusätzlich ist neben den Telefonen eine Liste der Ersthelfer, sowie der nächstgelegenen Ärzte/Kliniken anzubringen.
- **Akustische Warnsignale** beachten (siehe Anhang: Merkblatt „Verhalten bei Hausalarm“):
Lang anhaltender Hupton (hausweit):
Räumungsalarm. Das Haus ist sofort auf kürzestem Wege ohne Hast zu verlassen. Keine Fahrstühle benutzen. Sicherstellen, dass alle Personen des eigenen Arbeitsbereichs das Haus verlassen, daher den Belegungsplan an den Türen immer auf dem aktuellen Stand halten! Möglichst auch weitere Personen zum Verlassen des Hauses auffordern. Falls erforderlich Hilfe leisten. Am Sammelplatz (Wendeltreppe bei IFZ) einfinden und feststellen, ob noch Personen im Haus sind.
- Lang anhaltender Hupton (auf Raum beschränkt):
Alarm in einem Raum (einige Nachträume und die Chemikalienausgabe) mit CO₂-Löschanlage. Beim Ertönen der Warnhupe oder beim Einströmen von CO₂ den Raum sofort verlassen. Erstickungsgefahr! Vor dem Wiederbetreten den Raum gut durchlüften.

6. Umgang mit Gefahrstoffen

- Bei der Verwendung von krebserzeugenden, erbgutverändernden oder reproduktionstoxischen Stoffen sind Schutzmaßnahmen zu treffen, die es so weit als irgend möglich verhindern, diesen Gefahrstoffen ausgesetzt zu sein.
- Zur Rückflusskühlung von Reaktionsmischungen, die mit Wasser gefährlich reagieren (z. B. Alkalimetalle) sind Metallkühler zu verwenden.

Kennzeichnung

- Jeder in einem Laboratorium Tätige hat die Pflicht, dort aufbewahrte, verwendete oder als Zwischen- oder Endprodukte hergestellte Chemikalien eindeutig zu kennzeichnen.
- Die **korrekte Kennzeichnung** von Gefahrstoffen kann dem Sicherheitsdatenblatt, der GESTIS-Stoffdatenbank, dem Katasterprogramm Claks oder Chemikalienkatalogen entnommen werden. Um eine ordnungsgemäße Kennzeichnung zu gewährleisten, sollten Chemikalien möglichst in den Originalgebinden belassen werden.
- Bei Gefäßen für den Labor-Handgebrauch ist eine Kennzeichnung mit Namen, ggfls. der Konzentration und den zutreffenden Warnsymbolen ausreichend. Ob bei einer Kennzeichnung nach GHS analog die Kennzeichnung mit Namen (Konzentration) Piktogramm und Warnwort ebenfalls ausreichend ist, steht derzeit noch nicht fest. Zukünftige Festlegungen sind deshalb zu beachten. (BGI/GUV-I 850-0 4.9.1)
- Die Kennzeichnung muss dauerhaft, wisch- und lösemittelfest sein. Gut geeignet ist ein mit Bleistift beschriebenes Etikett, welches nach dem Anbringen durch Überkleben mit Klarsichtfolie gesichert wird. Vorhandene Etiketten dürfen nicht überklebt werden. Umbeschriftungen vorhandener Etiketten sind nicht zulässig.
- Durch Synthese erhaltene, in ihrer Zusammensetzung noch nicht bekannte Substanzen dürfen abweichend von diesen Bestimmungen bis zur Sicherung ihrer Struktur mit zweckmäßigen labor-internen Kürzeln gekennzeichnet werden, wobei anhand der Eintragungen im Laborjournal jederzeit nachvollziehbar sein muss, durch welche Syntheseoperation die Substanz entstanden ist.
- Behälter von Abfallstoffen sind unter Anwendung von Plausibilitätsbetrachtungen ebenfalls entsprechend ihrem Gefahrenpotential zu kennzeichnen.

Gefahrstoffliste

Die Gefahrstoffliste ist mit dem Programm Claks zu führen. Die Einträge sind auf aktuellem Stand zu halten und mindestens einmal jährlich auf Vollständigkeit zu überprüfen. Es muss ständig kontrolliert werden, ob auf Gefahrstoffe verzichtet werden kann bzw. dafür weniger gefährliche Ersatzstoffe eingesetzt werden können. Die Stoffe, für die Einzel- und Stoffgruppenbetriebsanweisungen vorliegen, müssen in der Auflistung markiert sein.

Aufbewahrung von Gefahrstoffen im Labor

- Das **Lagern** von Gefahrstoffen in den Laboren ist **verboten**. Es darf dort nur die Menge an Gefahrstoffen vorhanden sein, die für den Fortgang der Arbeit notwendig ist. Größere Mengen an brennbaren Verbindungen dürfen nur in den zugelassenen Gefahrstoffschränken *gelagert* werden.
- Das Behältnismaterial muss für die Aufbewahrung des betreffenden Stoffes geeignet sein.
- **Brennbare Flüssigkeiten** dürfen nicht in Normal-**Kühlschränke** gestellt werden. Müssen brennbare Flüssigkeiten kühl aufbewahrt werden, sind Kühlschränke zu verwenden, bei denen alle Zündquellen aus dem Innenraum (z.B. Beleuchtung, Lüfter, Regelung) entfernt wurden. Werden nicht umgerüstete Kühlschränke im Labor verwendet, sind diese mit einem rot-umrandeten Verbotsschild zu kennzeichnen.
- Krebserzeugende, erbgutverändernde und reproduktionstoxische Stoffe, sowie giftige und sehr giftige Stoffe sind so aufzubewahren, dass sie für Unbefugte nicht zugänglich sind.

7 Abfallentsorgung

Allgemeines

- Durch aktuelle Gegebenheiten können sich kurzfristige Änderungen der Entsorgungsmodalitäten ergeben. Entsprechende Bekanntmachungen haben deshalb Vorrang vor dieser Laborordnung. Ansprechpartner sind der Labor- bzw. Praktikumsleiter oder die Abfallbeauftragten des Instituts.
- Die für die Entsorgung von Abfällen benötigten Behälter können im Zwischenlager erhalten werden.
- Für die getrennte Sammlung der unterschiedlichen Abfallarten gelten die Abnahmebedingungen des Zwischenlagers. Genaue Informationen erhalten sie bei den Abfallbeauftragten des Instituts oder direkt beim Zwischenlager.
- Alle anfallenden Chemikalienabfälle müssen mit entsprechendem Abfallbegleitschein direkt im Zwischenlager abgegeben werden. Hierzu ist im Zwischenlager ein Termin zu vereinbaren. Gefüllte Abfallbehälter sollten zum nächstmöglichen Zeitpunkt im Zwischenlager abgegeben werden. Entsprechendes Leergut ist dabei mitzubringen.
- Die Menge erzeugter Abfälle ist so klein wie möglich zu halten. Es gilt der Grundsatz "Verwertung vor Entsorgung". Chemische Reaktionen sind dazu in möglichst kleinen Ansätzen durchzuführen. Bei nicht mehr benötigten Chemikalien ist zu prüfen, ob es ökonomisch lohnend oder ökologisch geboten ist, sie anderweitig weiter zu verwenden oder wiederaufzuarbeiten. Dies betrifft insbesondere in größerem Umfang anfallende Lösungsmittel. Besteht keine eigene Verwendungsmöglichkeit mehr, so ist zu prüfen, ob sie anderen zur Nutzung überlassen werden können. Alle Chemikalien, Reaktionsansätze oder -rückstände, für die es keinen Verwendungszweck mehr gibt, sind unverzüglich in die Abfallbehälter zu entsorgen. Ansammlungen von Abfällen im Labor sind unzulässig.
- Chemikalien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden. In die Sammelbehälter für Hausmüll dürfen ferner keine scharfkantigen Gegenstände gegeben werden.
- Gefährliche Abfälle (z.B. Alkalimetalle, Peroxide, Hydride, Organometallverbindungen, Katalysatorreste) sind unverzüglich fachgerecht so zu deaktivieren, so dass von ihnen keine Gefährdung mehr ausgeht. Die Deaktivierung ist bis zum völligen Abklingen der Reaktion zu beaufsichtigen.
- Die Sammlung von Abfällen muss so erfolgen, dass Gefährdungen weitestgehend ausgeschlossen sind.
- Abfallgefäße müssen dauerhaft resistent gegen den eingefüllten Stoff sein.
- Abfallbehältnisse müssen so sauber gehalten werden, dass man sie ohne Risiko anfassen kann. Sammelbehältnisse müssen dazu normalerweise regelmäßig gereinigt werden. Das gleiche gilt für Behältnisse, in denen die Abfälle bei dem Zwischenlager zur Entsorgung abgegeben werden sollen.
- Abfallbehältnisse sind ordnungsgemäß zu beschriften. Die zur Abgabe benötigten Deklarationen gibt das Zwischenlager bekannt. Dies gilt auch für sonstige Anforderungen an die Abfallbehälter, z.B. die maximale Gebindegröße.
- Das Zwischenlager übernimmt keine Verantwortung für die Beschaffenheit und die ordnungsgemäße Verpackung der angelieferten Abfälle. Diese verbleibt vielmehr beim Verursacher. Das Zwischenlager hat deshalb das Recht, auch bereits angenommene Abfälle an den Verursacher zurückzugeben, wenn die Weitergabe an ein Entsorgungsunternehmen nicht möglich ist.
- Sammelbehältnisse für organische Lösungsmittelabfälle dürfen nur so weit gefüllt werden, dass ein Umfüllen ohne Verschütten möglich ist, maximal 90% des Volumens. Dies betrifft insbesondere auch Gefäße, die zur Entsorgung an das Zwischenlager abgegeben werden.
- Lösungsmittelabfälle müssen vor der Abgabe in das Zwischenlager ausreagiert haben. Sie dürfen insbesondere keine Gase und keine Säure oder Base mehr entwickeln. Bei mehrphasigen Mischungen lässt sich die Equilibrierung der Mischung durch Rühren beschleunigen.

- In die Sammelbehälter für Lösungsmittelabfälle dürfen keine Carbonate gegeben werden, weil durch hydrolysebedingtes Nachsäuern das entstehende Kohlendioxid einen dicht verschlossenen Behälter auch mit langer Verzögerung zum Bersten bringen kann.

Wässrige Abfälle

- Die Kanalsatzung der Stadt Giessen ist einzuhalten! Sie ist einzusehen unter: http://www.giessen.de/media/custom/684_669_1.pdf
- Enthält der Abfall organische Bestandteile, so ist er zu den flüssigen org. Abfällen zu geben.
- Konzentrierte Säure- oder Laugeabfälle sind sortenrein zu sammeln, wenn sie sortenrein anfallen. Die Abgabe im Zwischenlager kann in Glasflaschen (Kleingebinden) erfolgen. Wässrige Lösungen mit geringen Anteilen anorganischen und oder organischen Stoffen (also keine „wasserfreien“ Lösemittel oder sonstige konzentrierte Lösungen, die getrennt zu sammeln sind) sind in separaten Kanistern zu sammeln und über das Zwischenlager zu entsorgen. Mit anderen Worten: Man benötigt Kanister für organische Lösungen (inkl. Essigsäure), Kanister für wässrige Lösungen (hier hinein ist auch das (wenige) erste Spülwasser zu geben) und je nach Anfall Behälter für (reine) Säuren und Laugen.
- In **geringen** Mengen können die folgenden verdünnten Lösungen von Salzen ins Abwasser gegeben werden: Natriumchlorid (auch Viehsalz für Kältemischungen) Magnesiumchlorid
Calciumchlorid Natriumcarbonat

Voraussetzung ist, dass diese Substanzen nicht mit Stoffen verunreinigt sind, die nicht ins Abwasser gegeben werden dürfen und nicht mit anderen Ionen schwerlösliche Verbindungen bilden.

- Es ist zu gewährleisten, dass die Rohrleitungen durch die genannten Stoffe keinen Schaden nehmen.
- Verbindungen, die Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Silber, Zink, Sulfide, Komplexbildner enthalten, sowie Halogenkohlenwasserstoffe oder Kohlenwasserstoffe dürfen nicht ins Abwasser gegeben werden.

Glasabfälle, Kanülen

- Zum Schutz des Laborreinigungspersonals dürfen scharfkantige und spitze Abfälle nicht in die Hausmüllbehälter gegeben werden, sondern sollen in durchstichfesten Behältnissen gesammelt werden. Für Glasabfälle eignen sich Eimer, für Kanülen leere Kunststoff-Chemikalien-behältnisse. Eimer dürfen nicht mit Glasabfall überfüllt werden, weil beim Bewegen des Eimers das Glas splintern und umherfliegen kann.
- Leere Flaschen sind vor der Entsorgung so zu reinigen, dass von ihnen keine Gefährdung mehr ausgeht. Das Warnsymbol/Piktogramm ist zu entfernen. Oft ist es am einfachsten, dazu das Etikett abzuziehen. Wenn das nicht geht, wird das Symbol/Piktogramm abgekratzt
- Hochschmelzende Laborgläser dürfen nicht in die Mülltonnen für Glasabfälle der Stadtreinigungsbetriebe gegeben werden, da sie nicht zusammen mit Flaschengläsern recycelt werden können. Glasabfälle sind nach den folgenden Kategorien zu sammeln:
 - Sauberes Flaschenglas
 - Sauberes hochschmelzendes Laborglas
 - Verunreinigte Gläser oder verunreinigtes Porzellan

Sonstige Abfälle

- Chemikalien, die nicht in die Sammelbehälter für Lösemittelabfälle gegeben werden können, können als Einzelbinde abgegeben werden. Dazu muss ein „Begleitschein für Chemieabfälle“ ausgefüllt werden. Die Substanz ist dabei möglichst eindeutig zu beschreiben (z.B. "Mangandioxid aus Oxidationsreaktionen mit Kaliumpermanganat").

- Bei Abfällen mit unbekannter Zusammensetzung, die nicht in die Sammelbehälter für Lösemittelabfälle gegeben werden dürfen, ist die Entsorgung mit dem Abfallbeauftragten des Instituts abzusprechen.

Geräteschrott

- Elektrogeräte, die nicht mehr instandgesetzt werden können oder deren Instandsetzung oder weitere Nutzung nicht mehr lohnend ist, sind **unverzüglich** zu entsorgen.
- Über die weitere Nutzung laborüblicher Standardgeräte (z.B. Magnetrührer) entscheidet die Elektroabteilung. Fehlerhafte Geräte sind unverzüglich anzuzeigen.
- Bei jeder Entsorgung ist die Elektroabteilung hinzuzuziehen, die die notwendigen Inventarisierungsformalitäten erledigt und die fachgerechte Entsorgung entweder selbst durchführt oder entsprechend berät.
- Zu entsorgende Geräte sind auf den Gehalt an gefährlichen Stoffen (z.B. Trafoöle, Öle, Quecksilberschalter, Quecksilber oder sonstige Chemikalienreste zu untersuchen und zu reinigen. Falls eine Reinigung nicht möglich ist (Begründung) sind diese Geräte als „Geräte mit gefährlichen Inhaltsstoffen“ zur Entsorgung anzumelden.

Verschüttete Chemikalien

- Vor dem Beseitigen von verschütteten Chemikalien ist die aufgetretene Gefährdung zu beurteilen und ein Entsorgungsweg mit geringst möglichem Gefahrenpotenzial auszuwählen. Der Bereich ist bis zur vollständigen Beseitigung zu sperren, um eine Verschleppung in andere Bereiche zu vermeiden.
- Verschüttete Chemikalien sind möglichst so zu entfernen, dass die üblichen Entsorgungswege eingehalten werden können.
- Wenn Chemikalien auf dem Fußboden verschüttet worden sind, so sind die Bodenflächen weiträumig, insbesondere auch an den schwer zugänglichen Stellen (z.B. unter den Schränken) zu reinigen.
- Verschüttete Flüssigkeiten werden entweder mit Bindemitteln aufgenommen oder man lässt ablüften. Kleine Mengen (kleiner 500ml) Mineralsäuren werden mit Hydrogencarbonat neutralisiert und dann ins Abwasser gespült.
- Wenn ölige Flüssigkeiten auf dem Fußboden verschüttet worden sind, ist dieser so zu reinigen, dass anschließend keine Rutschgefahr besteht.
- Verschüttete Feststoffe werden entweder zusammengefeigt oder zur Eindämmung der Staubgefahr mit einem Lösungsmittel aufgenommen. Das Lösungsmittel darf keine zusätzliche Gefahrenquelle schaffen.
- Verschüttetes Quecksilber ist immer **restlos** zu entfernen. Es wird gründlich und weiträumig (auch unter Schränken) mit dem dafür vorgesehenen Handfeger zusammengekehrt. Mit einer Quecksilberzange oder einem blanken Zinkblech können Reste aufgenommen und gesammelt werden. Für besondere Fälle steht ein spezielles Absorptionsmittel ("Mercurysorb") zur Verfügung. Vermeiden Sie andere Entsorgungsmethoden, da diese meist ineffektiver sind, auf jeden Fall aber große Abfallmengen erzeugen. Das zusammengekehrte Gemenge wird als quecksilberhaltiger Kehricht entsorgt. Einzelheiten zur Entsorgung müssen mit dem Zwischenlager abgesprochen werden.
- Bestehen Unsicherheiten, wie ein spezieller Abfall zu entsorgen ist, sind entsprechende Anweisungen des Zwischenlagers einzuholen. Zu Beratungszwecken stehen auch die Sicherheitsbeauftragten, die Abfallbeauftragten des Instituts oder der Abfallbeauftragte der JLU zur Verfügung.

8. Anhang

Personenverzeichnis

	Tel. Nr.	Raum
Hochschullehrer		
Prof. Dr. Peter R. Schreiner	34300	0572
Prof. Dr. Richard Göttlich	34340	0982
N. N.	34330	0975
Arbeitssicherheitstechnische Beratung (MAS = Medical Airport Service)		
Bettina Jung	19371 (mobil: 0173-9808823)	
Thomas Hecker	mobil: 0152-08530541	
Abfallbeauftragte des Instituts		
Brigitte Weinl-Boulakhrouf	34387/34386	0857
Abfallbeauftragte der JLU		
Dr. Ulrich Laub	34060	0653
Arbeitssicherheit (Dienststelle)		
Norbert Schäl	12235	
Beauftragter für Verbandsmaterial		
Rainer Schmidt	34026	EG52
Brandschutzbeauftragter		
Marcus Leopold	34065	0652
Chemikalienlager		
Rainer Schmidt	34026	EG52
Materiallager		
Jürgen Merte	34376/34401	4Z63
Sicherheitsbeauftragter		
Rainer Schmidt	34026	EG52

Merkblatt Brände verhüten – Verhalten im Brandfall

Merkblatt Erste Hilfe bei Unfällen

Zugelassene Krankenhäuser und Durchgangsarzte

Merkblatt Verhalten im Notfall

Beauftragte / benannte Personen

Hautschutzplan

Merkblatt Meldeplan über besondere Ereignisse

Brände verhüten



Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten

Verhalten im Brandfall

Ruhe bewahren

Brand melden



Notruf 112



Druckknopfmelder
betätigen

**In Sicherheit
bringen**



Gefährdete Personen warnen
Hilflose mitnehmen

Türen schließen

Gekennzeichneten
Fluchtwegen folgen

Aufzug nicht benutzen

Auf Anweisungen achten

**Löschversuch
unternehmen**



Feuerlöscher benutzen



Wandhydrant benutzen



Einrichtungen zur
Brandbekämpfung benutzen

Erste Hilfe bei Unfällen

1. **Ruhe bewahren** und zusätzliche Schäden verhindern (z.B. Strom abschalten, brennende Kleider ablöschen)
2. **NOTRUF** (siehe auch nachstehend aufgeführten „Meldeplan über besondere Ereignisse“) vornehmen oder veranlassen

Inhalt des Notrufes

Wo:	genaue Ortsangabe		
Was geschah:	Feuer, Verätzung, Sturz usw. (Unfallhergang)		
Wie viele:	Anzahl der Verletzten		
Welche Verletzung:	Art und Ort am Körper;	lebensbedrohlich	ja/nein;
Wer meldet:	Angabe des eigenen Namens		

Warten bis die Rettungsstelle das Gespräch beendet hat. **Niemals vorher auflegen.**

3. **Ersthelfer** informieren: Dr. Neudert: 34405 Rainer Schmidt: 34026
Brigitte Weini-Boulakhrouf: 34387/86 Florian Lachmann: 34042
4. Nächster **DIN Verbandskasten**: Zi. Nr.:
5. Unfallmeldung bei: Rainer Schmidt, Raum EG52, Telefon Nr.: 34026
6. Berufsgenossenschaftlich zugelassene **Krankenhäuser** und **Durchgangsärzte**:

siehe nächste Seite

Weitere wichtige Rufnummern:

Betriebsärzte (z.B. Beratungen nach einem Unfall) Memeler Str. 1	Tel. 0641/99-19300
Betriebsärztlicher Dienst der JLU Frau Dr. Eva Röthinger	Tel. 0641/4955330 Mobil: 0160/96014469
Dienststelle Arbeitssicherheit: Ludwigstr. 34	Tel. 12235/12246
Krankenhaustransport:	112

In Gießen zugelassene Krankenhäuser und Durchgangsarzte der Unfallkasse Hessen



UKGM Klinik für Unfallchirurgie, zentrale Notaufnahme
Klinikstraße 33 Ebene -1, 35392 Gießen

intern ☎ 93-57900*



Herren Drs. med. W. Völkel und E. Brück
Ärzte für Chirurgie/Unfallchirurgie
Albert-Schweitzer-Straße 2, 35390 Gießen

☎ 0641/75656



Evangelisches Krankenhaus
Paul-Zipp-Straße 171, 35398 Gießen
Chirurgische Ambulanz
Zentrale

☎ 0641/9606-260 oder -261

☎ 0641/9606-0



St. Josefs Krankenhaus
Liebigstraße 22, 35392 Gießen
Chirurgische Ambulanz

☎ 0641/7002-290 oder -291



Bei Augenverletzungen bitte in der **Klinik und Poliklinik für
Augenheilkunde, UKGM**, melden:
Friedrichstr. 18, 35392 Gießen
Pforte

intern ☎ 93-43820*

*Bei Anruf über das **öffentliche Festnetz oder Mobilfunk** in das Netz des
Universitätsklinikums ist die Einwahlnummer 93 **durch die 985 zu ersetzen**.

Diese Liste der zugelassenen Krankenhäuser und Durchgangsarzte wird regelmäßig aktualisiert. Bitte die Aktualität prüfen unter:

http://fss.plone.uni-giessen.de/fss/org/admin/dez/c/sonst_jlu_intern/auum_darzt_giessen.pdf/file/auum_darzt_giessen.pdf

Verhalten im Notfall

Stets Ruhe und Besonnenheit wahren

Notfall melden



Feuerwehr

112



Druckknopfmelder
betätigen



**Notarzt,
Rettungsdienst**

112



Polizei

110



**Bei Gasgeruch
(Stadtgas / Erdgas)**

708-0



**In jedem Fall anschließend das
JLU-Notruf-Telefon verständigen!**

12666



Hinweis: Die Rufnummern 110, 112 und 12666 können von jedem Telefon der JLU-Telefonanlage angewählt werden. Nach Wahl der Rufnummer 110 hört man möglicherweise keinen Ruftton bis sich die Polizei meldet.

Jeder Notruf muss die folgenden Punkte umfassen:

- **Wo** geschah der Notfall?
- **Was** geschah?
- **Wie viele** Verletzte?
- **Welche** Art von Verletzungen?
- **Wer** meldet den Notfall?
- **Warten** auf Rückfragen!

Verhalten im Notfall

Stets Ruhe und Besonnenheit wahren

In Sicherheit bringen



Alarmsignale beachten

Gefahrenbereiche verlassen

Behinderten und gefährdeten Personen Hilfe leisten



Gekennzeichnete Fluchtwege und
Rettungswege benutzen

Bei Gebäuderäumung Sammelplatz
aufsuchen



Im Notfall (beispielsweise bei
Feuer, Gasaustritt, Explosionen,
Bombengefahr) niemals Aufzüge
benutzen



Besondere Gefahren berücksichtigen
und andere davon in Kenntnis setzen

Zufahrten und Zugänge freihalten und
Anweisungen beachten

Erste Hilfe leisten



Standorte der Erste-Hilfe-Einrichtungen,
Krankentragen

Raum: _____



Im Brandfall Löschversuch unternehmen












Die jeweils vorhandenen
Brandbekämpfungseinrichtungen, wie
Feuerlöscher, Wandhydranten und
Löschdecken, benutzen



Weiteres siehe Brandschutzordnung der JLU

Anhang A

Beauftragte / benannte Personen

	Funktion	Name	Telefon
	Strahlenschutzbeauftragte(r)	-	
	Vertreter(in)	-	
	Projektleiter(in) / Laborleiter(in)	-	
	Vertreter(in)	-	
	Laserschutzbeauftragte(r)	Dr. Peter Reisenauer	34385/80
	Vertreter(in)	Dr. Jörg Neudert	34405
	Projektleiter(in)	Dr. Heike Hausmann	34388/92
	Vertreter(in)	Dr. Peter Reisenauer	34385/80
	Gebäuderäumung „Gebäude“	Dr. Peter Reisenauer	34385/80
	Vertreter(in)	Rainer Schmidt	34026
	Gebäuderäumung Sammelplatz	Dr. Jörg Neudert	34405
	Vertreter(in)	Dr. Erwin Röcker	34391
	Ersthelfer	Dr. Jörg Neudert	34405
	Ersthelfer	Rainer Schmidt	34026
	Ersthelfer	Brigitte Weini-Boulak.	34387/86
	Ersthelfer	Florian Lachmann	34040
	Sicherheitsbeauftragte(r)	Rainer Schmidt	34026
	Brandschutzbeobachter(in)	Florian Lachmann	34040




Die Leiterin oder der Leiter der Einrichtung ist verpflichtet, das Verzeichnis stets aktuell zu halten.

Stand: 31.08.12

Name (Stempel) der Einrichtung

Hautschutzplan

Institut für Organische Chemie der Justus-Liebig-Universität Gießen

Was Maßnahme	Wann Indikation	Wie Durchführung	Womit Produkt
Hautschutz 	<ul style="list-style-type: none"> - vor Arbeitsbeginn - nach Pausen - vor Feuchtarbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> - Schuck an Händen und Unterarmen ablegen - Hautschutzcreme gründlich in die Hände einmassieren - Creme vollständig einziehen lassen 	Hautschutzcrem: z. B. proGlove Stoko Protect, Stoko Prelabo Herwe All-in-one Vario Stop Chinosol Arbeitsschutz-Creme
Handschuhe 	Siehe Betriebsanweisung, Hygienplan Arbeits-, Verfahrens- anweisungen „Händehygiene“, etc.	Siehe Betriebsanweisung, Hygienplan Arbeits-, Verfahrens- anweisungen „Händehygiene“, etc.	Siehe Betriebsanweisung, Hygienplan Arbeits-, Verfahrens- anweisungen „Händehygiene“, etc.
Händereinigung 	<ul style="list-style-type: none"> - vor Pausen - bei sichtbarer Verschmutzung - nach der Arbeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Waschlotion auf den trockenen Händen verreiben - langsam Wasser zugeben - gut mit Wasser abspülen - Hände gründlich abtrocknen 	Normale Waschlotion: z. B. Lvraxo_soft_K Verapol, Neopol Classic Clean
Händepflege 	<ul style="list-style-type: none"> - zu Beginn längerer Pausen - am Arbeitseende 	- Pflegeprodukte gründlich in beide Hände einmassieren	Pflegelotion oder Pflegecreme: z. B. Ligana Urea oder Lindesa Soko soft+care Herwe Cura, Herwe Care Gel Hydro Balancer Chinosol Arbeitsschutz-Creme

Bitte unbedingt bei jedem Telefon anbringen!

Meldeplan über besondere Ereignisse

Zentrale Notrufstelle der JLU: Mo. – Fr. 07.30 Uhr - 15.30 Uhr	12848
übrige Zeiten und bei Nichterreichbarkeit	12666
Feuerwehr; DRK/Notarzt	112
Polizei	110

weiterhin: Informierung des Leiters oder Stv. der betroffenen Einrichtung.

Besondere Ereignisse

sind beispielsweise: Schwere Unfälle; Feuer, Einstürze, Stromausfälle, Rohrbrüche (Wasser, Gas), Ölschäden, Explosionen größeren Ausmaßes; Überfälle, Bombendrohung, Verseuchung mit radioaktiven oder giftigen chemischen Stoffen.

Meldepflichtig ist: **Jeder**, der eines der vorgenannten Ereignisses zuerst feststellt.

Bei der Meldung

beachten: Art des besonderen Ereignisses, Ortsbezeichnung und Umfang der Schädigung sowie Name des Anrufers, so genau wie möglich angeben.

Jörg Neudert
Letzte Änderung: 01.10.2012

Empfangsbestätigung

Bitte lesen Sie die Laborordnung sorgfältig durch.

Mit Ihrer Unterschrift auf dem folgenden Abschnitt bestätigen Sie nicht nur den Erhalt der Laborordnung. Weiterhin erklären sie damit, dass Sie den Inhalt verstanden haben und ihn befolgen werden.

Zuwiderhandlungen, insbesondere falsche Entsorgung oder „Nicht-Entsorgung“ können von Seiten des Institutsleiters Konsequenzen nach sich ziehen (z. B. Laborverbot, Aktennotiz usw.).



Empfangsbestätigung

Hiermit bestätige ich den Erhalt der Laborordnung für das Institut für Organische Chemie. Ich habe den Inhalt verstanden und werde die Anweisungen befolgen.

Name

Datum

Unterschrift