

Allgemeine Laborordnung

Vorbemerkung

Beim Umgang mit gasförmigen, flüssigen und festen Gefahrstoffen sowie Gefahrstoffen, die als Stäube auftreten, haben Sie besondere Verhaltensregeln und die Einhaltung von bestimmten Schutzvorschriften zu beachten.

Gefahrstoffe sind Stoffe oder Zubereitungen, mit den Gefährlichkeitsmerkmalen:

explosionsgefährlich	(E)	ätzend	(C)
brandfördernd	(O)	reizend	(Xi)
hochentzündlich	(F+)	sensibilisierend	
leichtentzündlich	(F)	krebserzeugend	
entzündlich		fortpflanzungsgefährdend	
sehr giftig	(T+)	erbgutverändernd	
giftig	(T)	umweltgefährlich	(N)
gesundheitsschädlich	(Xn)	Stoffe, deren Gefährlichkeit nicht bekannt oder aufgelistet sind	

Außerdem Materialien, aus denen bei der Verwendung gefährliche oder explosionsfähige Stoffe oder Zubereitungen entstehen oder freigesetzt werden können. Gefährliches biologisches Material aus der Bio- und

Feuerwehruzufahrten freihalten. Fahrzeuge sind auf den Parkplätzen zu belassen. Die Erlaubnis zur Wiederaufnahme der Arbeit wird erst durch den Dekan oder dessen Vertreter gegeben.

7. Verhalten im Alarmfall

- 7.1 Bei Ertönen der Alarmhupen auf den Fluren (gleichmäßig unterbrochener Dauerton) oder nach Aufforderung haben alle Personen sofort das Gebäude zu den Notausgängen hin zu verlassen und sich auf dem Parkplatz nordwestlich des Zahns F (Alarmsammelplatz C) einzufinden.
- 7.2 Laufende Versuche sind zu unterbrechen und zu sichern (Entfernen von Heizbädern, jedoch Weiterbetrieb von Kühlung usw.).
- 7.3 Jeder achtet darauf, dass alle Personen mit ihm den Raum verlassen. Behinderten und Besuchern ist zu helfen.
- 7.4 Beim Verlassen des Raumes sind alle Türen geschlossen zu halten.
- 7.5 Fluchtwege der Zähne E und F sind die Treppentürme. Aufzüge dürfen nicht benutzt werden. Die Notausgänge befinden sich jeweils in der Ebene 02 oder als Verbindungsflur zu den anschließenden Bauteilen in jeder Ebene.
- 7.6 Auf dem Sammelplatz ist eine sofortige gegenseitige Kontrolle unter den Dienstkräften und Studenten zur schnellen Feststellung fehlender Personen erforderlich. Dem Vorgesetzten oder dem Sicherheitspersonal ist Bericht zu erstatten, wer wo im Gebäude verblieben ist.

- 1.3 Gefahrstoffe dürfen nicht in Behältnissen aufbewahrt oder gelagert werden, die zu Verwechslungen mit Lebensmitteln führen können.
- 1.4 Gefahrstoffe sind so zu lagern oder aufzubewahren, dass nur Sachkundige Zugang dazu haben. Ausgebildetes Laborpersonal gilt als sachkundig.
- 1.5 Kühl zu lagernde brennbare Flüssigkeiten, sowie hochentzündliche und leichtentzündliche Stoffe dürfen nur in Kühlschränken oder Tiefkühleinrichtungen aufbewahrt werden, deren Innenraum explosionsgeschützt ist.
- 1.6 Sämtliche Standgefäße sind mit dem Namen des Stoffes und den Gefahrensymbolen zu kennzeichnen, große (>1000ml) Gefäße sind vollständig zu kennzeichnen, d.h. auch mit R- und S-Sätzen.
- 1.7 Brennbare Flüssigkeiten dürfen am Arbeitsplatz für den Handgebrauch nur in Behältnissen von höchstens 1 Liter Nennvolumen aufbewahrt werden (s. GUV 16.17, 4.10.10ff). Zerbrechliche Standgefäße dürfen im Labor am Arbeitsplatz nur bis zu einer Größe von 1 l verwendet werden.
- 1.8 Das Einatmen von Dämpfen und Stäuben, sowie Kontakt von Gefahrstoffen mit Haut und Augen sind zu vermeiden. Beim Umgang mit gasförmigen, staubförmigen oder solchen Gefahrstoffen, die einen hohen Dampfdruck besitzen, ist im Abzug zu arbeiten. Andernfalls muss sichergestellt werden, dass eine Gefährdung der Mitarbeiter durch diese Stoffe ausgeschlossen ist
- 1.9 Im Labor muss ständig eine Schutzbrille mit Seitenschutz getragen werden; Brillenträger müssen eine optisch korrigierte Schutzbrille oder eine Überbrille über der eigenen Brille tragen.
- 1.10 Das Essen, Trinken, Rauchen und Aufbewahren von Lebensmitteln im Labor ist untersagt.

5. Allgemeiner Notruf

Feuer/Unfall **112**

Es meldet sich die Leitwarte, 0-24 Uhr

5.1 Setzen Sie einen Notruf gemäß folgendem Schema ab:

WO geschah der Unfall/Ortsangabe

WAS geschah/Feuer, Verätzung, Sturz usw.

WELCHE Verletzungen/Art und Ort am Körper

WIEVIELE Verletzte/Anzahl

WARTEN bis die Leitwarte das Gespräch beendet hat,
es können wichtige Fragen zu beantworten sein.

5.2 Notrufnummern für Vergiftungsfälle

Bei Vergiftungsfällen beschaffen Sie sich **in jedem Fall** Informationen über die aktuelle Vergiftung bei einer der folgenden Stellen:

- a) Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen und Embryonaltoxikologie
Spandauer Damm 130
14050 Berlin
Tel. 0-(0 30)-1 92 40
- b) Zentrum für Kinderheilkunde d. Rhein.
Friedrich-Wilhelm Universität Bonn
Adenauer Allee 119,
53113 Bonn
Tel. 0-(02 28) 1 92 40
- c) weitere Hinweise oder Telefonnummern z.B. in der GIFTLISTE in der Bibliothek im Sonderregal "Sicherheit im Labor" QI 41
- d) im Internet unter www.giftnotruf.de/d-zentr.htm

- 2.2 Rauchabschlusstüren sind geschlossen zu halten.
- 2.3 Informieren Sie sich über das Warnsignal zur Räumung des Gebäudes.
- 2.4 Informieren Sie sich über den Standort und die Funktionsweise der Notabsperrvorrichtungen für Gas und Strom sowie der Wasserversorgung. Nach Eingriffen in die Gas-, Strom- und Wasserversorgung ist unverzüglich die Leitwarte (Tel. 5972) zu informieren. Eingriffe sind auf Notfälle zu beschränken und die von den Maßnahmen Betroffenen zu warnen.
- 2.5 Feuerlöscher, Löschsandbehälter und Behälter für Aufsaugmaterial sind nach jeder Benutzung zu befüllen. Benutzte Feuerlöscher, auch solche mit defekter Plombierung sind der Leitwarte (5972) zu melden. Der Inhalt der in den Labors befindlichen Erste-Hilfe-Kästen ist regelmäßig auf seine Vollständigkeit zu überprüfen und ggf. zu ergänzen. (Sanitätsstelle, Tel. 6352)
- 2.6 Notduschen (Körper- und Augenduschen) sind einmal monatlich auf Funktionsfähigkeit zu prüfen.
- 2.7 Bodeneinläufe und Becken-Siphons sind regelmäßig mit Wasser zu füllen. Wasserabläufe, die sich unter Wasserhähnen mit einem gelben Ring auf der Stirnseite befinden, münden in den hausinternen Kühlkreislauf. In diese darf nur Kühlwasser eingeleitet werden

3. Verhalten in Gefahrensituationen

- 3.1 Personenschutz geht vor Sachenschutz. Beim Auftreten gefährlicher Situationen, z.B. Feuer, Austreten gasförmiger Schadstoffe, Auslaufen von gefährlichen Flüssigkeiten und Lösungsmitteln, sind umgehend Maßnahmen zur Gefahrenabwehr oder –minimierung durchzuführen und die folgenden Verhaltensregeln zu beachten:

- Alarmplan (z.B. neben den Aufzügen)
 - Verhalten im Brandfall (s. Punkt 6 dieser Betriebsanweisung)
 - Verhalten im Alarmfall (s. Punkt 7 dieser Betriebsanweisung)
- 3.2 Ruhe bewahren!
- 3.3 Gefährdete Personen warnen, gegebenenfalls zum Verlassen der Räume auffordern. Eventuell die Räumung aller angrenzenden Laboratorien veranlassen und erst nach Beseitigung der Gefahr wieder betreten.
- 3.4 Versuche abstellen. Gas, Strom und ggf. Wasser abstellen. Kühlwasser muss weiterlaufen.
- 3.5 Assistentin oder Assistenten und Leiterinnen oder Leiter des Arbeitskreises oder des Praktikums und die Leitwarte (Tel. hausintern : **112**) benachrichtigen.
- 3.6 Besteht Explosionsgefahr oder besteht eine andere Gefährdung durch z.B. das Ausströmen toxischer Gase, so ist der nächstgelegene Feuermelder im Treppenturm zu betätigen, da dadurch der gesamte Bauteil alarmiert und geräumt wird.
- 3.7 Bei Verdacht auf Gesundheitsschäden, bei Unwohlsein oder allergische Hautreaktionen die aus dem Umgang mit Chemikalien herrühren können, ist ein Arzt oder Ärztin aufzusuchen und der Leiter oder die Leiterin des Arbeitskreises zu verständigen.
- 3.8 Eine Unfallmeldung ist unverzüglich im Dekanat der Fakultät für Chemie zu erstellen. Vordrucke für Unfallanzeigen sind dort erhältlich.
- 3.9 Beim Ausfall der Lüftungsanlagen alle Arbeiten mit Gefahrstoffen einstellen, Labor nach Abschalten der Geräte verlassen und die Leiterin oder den Leiter des Arbeitskreises verständigen.

4. Grundsätze der Erste-Hilfe-Leistung

Die im folgenden aufgeführten Grundsätze können nur ausgewählte labortypische Erste-Hilfe-Maßnahmen aufzeigen, zu denen jedes Fakultätsmitglied verpflichtet ist. Weitere, auch Chemie-Unfall-spezifische Hinweise finden sich in Kap.11 der Broschüre "Sicheres Arbeiten in chemischen Laboratorien". Ferner sei auf die wiederkehrenden kostenlosen Erste-Hilfe-Kurse in der Universität Bielefeld hingewiesen. Während der Dienstzeit ist die Sanitätsstelle in C01 - 227 erreichbar.

- 4.1 Bei allen Hilfeleistungen ist auf die eigene Sicherheit zu achten. So schnell wie möglich den hausinternen Notruf tätigen (**112**).
- 4.2 Personen aus dem Gefahrenbereich bergen und an die frische Luft bringen.
- 4.3 Brände, insbesondere Kleiderbrände löschen.
- 4.4 Benetzte Haut mit viel Wasser abspülen.
- 4.5 Notduschen nutzen; mit Chemikalien verschmutzte Kleidung vorher entfernen, notfalls bis auf die Haut ausziehen; mit Wasser und Seife reinigen.
- 4.6 Bei Augenverletzungen mit der Augendusche beide Augen von außen her zur Nasenwurzel bei gespreizten Augenlidern 10 Minuten oder länger spülen.
- 4.7 Verletzte Personen bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes nicht allein lassen!
- 4.8 Information an den Arzt sicherstellen.
Erbrochenes und Chemikalien sicherstellen.

- 1.11 Die in den S-Sätzen und den Betriebsanweisungen vorgesehenen Körperschutzmittel wie Korbbrillen, Gesichtsschutz und geeignete Handschuhe sind zu benutzen.
- 1.12 Beim Umgang mit Druckgasen ist die Betriebsanweisung "Druckgasbehälter" zu beachten.
- 1.13 Vor Inbetriebnahme von elektrischen Betriebsmitteln ist eine Sichtprüfung durchzuführen.
- 1.14 Im Labor ist Arbeitskleidung zu tragen, deren Gewebe aufgrund des Brenn- und Schmelzverhaltens keine erhöhte Gefährdung im Brandfall erwarten läßt, z.B. ein Baumwollkittel. Die Kleidung soll den Körper und die Arme bedecken. Es darf nur festes und trittsicheres Schuhwerk getragen werden.
- 1.15 Das Labor und die Arbeitsplätze müssen sauber und aufgeräumt sein. (Mit Gefahrstoffen verunreinigte Geräte sind umgehend zu reinigen). Der Fußboden ist von abgestellten Gegenständen freizuhalten.
- 1.16 Wird eine gefährliche Arbeit von einem Mitarbeiter allein durchgeführt, ist seine Überwachung sicherzustellen.
- 1.17 Unbefugte haben keinen Zutritt zum Labor.
- 1.18 Flucht- und Rettungswege sind freizuhalten. Chemikalien und brandlasterhöhende Stoffe (z.B. Papier, Holz, Styropor) dürfen auf den Fluren nicht aufbewahrt, rollbare Geräte nicht abgestellt werden.

2. Allgemeine Schutz- und Sicherheitseinrichtungen

- 2.1 Die Frontschieber der Abzüge sind zu schließen. Die Funktionsfähigkeit der Abzüge ist vor Arbeitsbeginn zu

kontrollieren (z.B. durch bewegte Wollfäden). Defekte Abzüge dürfen nicht benutzt werden.

5

Allgemeine Laborordnung - Fak. Chemie

6. Verhalten im Brandfall

Ruhe bewahren und Panik vermeiden. Entstehungsbrand mit Eigenmitteln löschen. (Leiterin oder Leiter des Arbeitskreises oder des Praktikums benachrichtigen). Bei Löschversuchen Rückzugsmöglichkeiten beachten. Rauch versperrt den Rückweg evtl. sehr schnell.

6.1 Entstehungsbrand

Brände, die noch nicht auf Einrichtungsgegenstände übergegriffen haben, z.B. Ölbrand, Lösungsmittelbrand in Apparatur usw.

Löschen

Geeignetes Löschmittel benutzen, z.B. kein Wasser für Metalle oder brennendes Öl. Besondere Gefahren, wie giftige Gase, Dämpfe usw. beachten. Brennbare Stoffe, Druckgasflaschen aus Brandnähe entfernen.

6.2 Fortgeschrittener Brand

Brände, die bereits auf Einrichtungsgegenstände übergegriffen haben

Feuermelder in Treppenhäusern betätigen, verletzte Personen aus Brandnähe entfernen. Leitwarte (**NOTRUF 112**) informieren über: Brandort, Ausmaß, Verletzte und evtl. eingeschlossene Personen, besondere Gefahren: Druckgasflaschen, giftige Gase, größere Lösungsmittelmengen usw.

Gebäude auf dem kürzesten Fluchtweg verlassen.

Keine Aufzüge benutzen.

Sammeln auf dem Parkplatz nordwestlich des Zahns F (Alarmsammelplatz C). Vollzähligkeit prüfen. Wer könnte eingeschlossen sein?

Feuerwehr einweisen. Sollte nur durch ortskundige Personen geschehen.

10

Allgemeine Laborordnung - Fak. Chemie

Gentechnik sowie Material, das Krankheitserreger übertragen kann, zählt ebenfalls zu den Gefahrstoffen.

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

Bei allen Arbeiten haben Sie die hier aufgeführten Regelungen zu beachten.

1. Grundregeln

1.1 Vor dem Umgang mit Gefahrstoffen und vor der Durchführung von Arbeiten, bei denen Gefahrstoffe freigesetzt werden können, muss das Gefahrenpotential ermittelt werden. Informationsquellen sind die Fachliteratur, Hersteller- oder Händlerkataloge und Sicherheitsdatenblätter. Die Hinweise auf besondere Gefahren (R-Sätze) und Sicherheitsratschläge (S-Sätze) sind verbindlich zu berücksichtigen.

Stoffe, über deren Gefährlichkeit keine Angaben zu finden sind, (insbesondere neu synthetisierte Substanzen), sind grundsätzlich als gefährlich zu betrachten und mindestens nach den S-Sätzen 22, 23, 24 und 25 zu behandeln.

1.2 Der Inhalt der folgenden Schriften ist bei allen Laborarbeiten zu beachten

- Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Umgang mit Gefahrstoffen im Hochschulbereich (GUV 19.17)
- Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz für Laboratorien (GUV 16.17)
- Allgemeine Laborordnung
- Weitere arbeitskreisbezogene-, tätigkeitsbezogene-, stoffgruppen- oder stoffbezogene Betriebsanweisungen und sonstige Anweisungen der Vorgesetzten.

3

12

Allgemeine Laborordnung - Fak. Chemie

- 7.7 Den Anweisungen des Sicherheitspersonals ist unbedingt Folge zu leisten.
- 7.8 Zur Sicherung der freien Zufahrtswege für Notfahrzeuge (Feuerwehr, Krankenwagen, Polizei) müssen Kraftwagen auf den Parkplätzen bleiben.
- 7.9 Die Erlaubnis zur Wiederaufnahme der Arbeit wird erst durch den Dekan oder seinen Vertreter erteilt.

8. Sachgerechte Entsorgung

- 8.1 Die Menge gefährlicher Abfälle ist auf ein Minimum zu reduzieren, indem nur die notwendigen Mengen von Stoffen in Reaktionen eingesetzt werden. Der Weiterverwendung und der Wiederaufarbeitung, z.B. von Lösungsmitteln, ist der Vorzug vor der Entsorgung zu geben.
- 8.2 Die einzelnen Gefahrstoffabfälle sind getrennt zu sammeln. Diesbezüglich sind die Vorgaben der Abteilung Sonderabfallentsorgung zu beachten (Tel.2085, 2109).
- 8.3 Die Beseitigung gefährlicher Abfälle ist in solchen Zeitabständen vorzunehmen, dass das Aufbewahren, der Transport und das Vernichten dieser Stoffe nicht zu einer Gefährdung führen kann.

Allgemeine Laborordnung

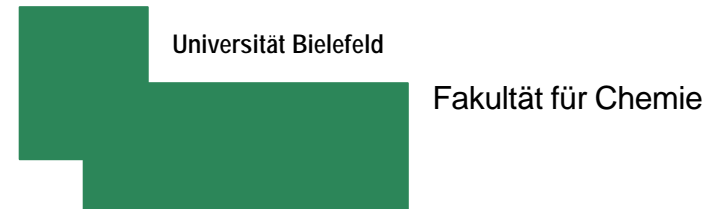
(Betriebsanweisung gem. § 20 GefStoffV)

Diese allgemeine Laborordnung gilt für die Fakultät für Chemie, daneben gelten :

1. Die für jeden Arbeitskreis bzw. jedes Praktikum gültige arbeitskreisbezogene Betriebsanweisung, in der auf besondere, in diesem Arbeitskreis auftretende Gefahren etc. hingewiesen wird.

2. Die tätigkeitsbezogenen und die stoff- oder stoffgruppenbezogenen Betriebsanweisungen

1

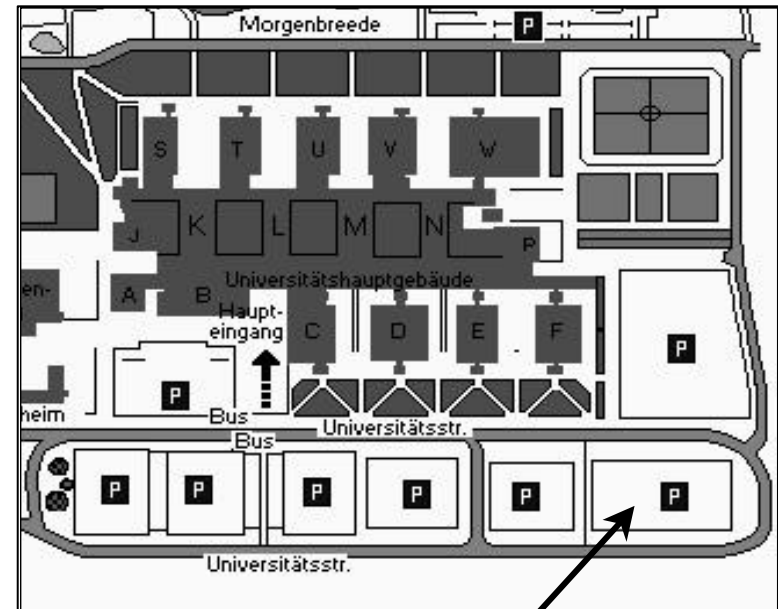


Allgemeine Laborordnung

(Betriebsanweisung gem. § 20 GefStoffV)



Alarmsammelplatz C
für die Gebäudeteile
E und F



Sammelplatz „C“

