



Betriebsanweisung Nr. 1

LABORORDNUNG

des Institutes für Biologie und Umweltwissenschaften (IBU),
der Fakultät V (Mathematik und Naturwissenschaften),
der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Inhalt

Vorwort

- 1. Zusätzliche Regelungen zur Laborordnung**
- 2. Allgemeine Grundregeln**
- 3. Pflichten der verantwortlichen Laborleiterinnen/Laborleiter**
- 4. Nutzungsordnung**
- 5. Schutz- und Sicherheitseinrichtungen**
- 6. Personenschutz in den Laboren**
- 7. Durchführung von Experimenten**
- 8. Geräte**
- 9.1 Umgang mit Chemikalien und Gefahrstoffen**
- 9.2 Aufbewahrung von Chemikalien**
- 9.3 Umgang mit krebserzeugenden und erbgutschädigenden Stoffen**
- 9.4 Chemikalientransport**
- 9.5 Druckgasflaschen**
- 9.6 Entsorgung von Abfällen**
- 10. Verhalten bei Störungen und im Gefahrfall**
- 11. Verhalten bei Unfällen und Erste Hilfe**
- 12. Verhalten bei Bränden und Feueralarm**

Vorwort

Betriebsanweisung Nr.1:

*„Laborordnung des Institutes für Biologie und Umweltwissenschaften
der Fakultät V, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg“*

Für den Betrieb von biologischen Laboratorien und den dort ausgeführten Tätigkeiten müssen die staatlichen Arbeitsschutzgesetze und -verordnungen mit den zugehörigen technischen Regeln, die Unfallverhütungsvorschriften der Landesunfallkasse und das Tierschutzgesetz beachtet werden. Sie sind dieser Laborordnung übergeordnet. Folgende Regelwerke sind in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung für Biologie-Labore wichtig:

Chemikaliengesetz

Gefahrstoffverordnung

mit den zugehörigen technischen Regeln

Gentechnikgesetz

mit den zugehörigen Verordnungen

Biostoffverordnung

mit den zugehörigen technischen Regeln

Betriebssicherheitsverordnung

Tierschutzgesetz

DGUV Information 213-850 Sicheres Arbeiten in Laboratorien (Laborrichtlinien)

DGUV Information 213-039 (Tätigkeiten mit Gefahrstoffen in Hochschulen)

DGUV Information 213-026 (Sicherheit und Gesundheit im chemischen Hochschulpraktikum)

Die "Betriebsanweisung Nr.1" muss in jedem Labor ausliegen und ist Bestandteil der jährlichen Sicherheitsunterweisung.

Die Stabstelle Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, Biologische Sicherheit und Strahlenschutz (AGBS) der Universität kann bzgl. der rechtlichen Grundlagen beraten und beim Auffinden der einschlägigen Richtlinien unterstützen. Weitere Ansprechpartner sind die Sicherheitsbeauftragten des Institutes (eine Liste mit aktuellen Verantwortlichen kann auf den Online-Seiten des Instituts eingesehen werden).

Die vorliegende Betriebsanweisung Nr. 1 "Laborordnung des Institutes für Biologie und Umweltwissenschaften der Fakultät V, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg" ist gültig ab dem 17.01.2024 und ersetzt die bisher bestehende.



Institutsdirektorin
Prof. Dr. G. Gerlach

Oldenburg, den 08.01.2024

1. Zusätzliche Regelungen zur Laborordnung

Für Arbeiten mit offenen radioaktiven Strahlern, Röntgen- und Störstrahlern, Laserstrahlen sowie beim Umgang mit gentechnisch veränderten Organismen, gefährlichen Organismen und Labortieren gelten besondere Vorschriften. Das Einhalten der entsprechenden Vorschriften gehört zu den Verpflichtungen dieser Laborordnung und muss von den Laborverantwortlichen sichergestellt werden. Sie können Mitarbeiter*innen mit den dazugehörigen Aufgaben betrauen.

1.1 Umgang mit offenen radioaktiven Strahlern

Mit offenen radioaktiven Strahlern darf nur im Isotopenlabor gearbeitet werden. Dies gilt auch für Aktivitäten unterhalb der Freigrenzen für die betreffenden Radionuklide. Vor Beginn der Arbeiten ist die Strahlenschutzbevollmächtigte zu informieren, die alle notwendigen Sicherheitsmaßnahmen sowie die Ermittlung der Körperdosis veranlasst. Radioaktive Präparate dürfen nur von der Leitung des Isotopenlabors beschafft werden.

Rechtliche Grundlagen für das Arbeiten mit offenen radioaktiven Stoffen sind das Strahlenschutzgesetz, die Strahlenschutzverordnung, die Laborordnung des Isotopenlabors und die Regelung für den Umgang mit radioaktiven Stoffen an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (gemäß der aktuell gültigen Amtlichen Mitteilungen).

Strahlenschutzbevollmächtigte: Dr. Anna-Maria Hartmann / Vertr.: Dr. Johann Meyer

1.2 Benutzung von Röntgen- und Störstrahlern

Beschaffung, Inbetriebnahme, technische Veränderungen und Stilllegung von Störstrahlern und Röntgeneinrichtungen müssen der Strahlenschutzbevollmächtigten angezeigt werden. Alle Geräte dürfen nur in den genehmigten Räumen unter Einhaltung der geltenden Sicherheitsbestimmungen betrieben werden. Raumänderungen sind anzuzeigen.

Rechtliche Grundlagen für das Arbeiten mit Störstrahlern und Röntgengeräten sind das Strahlenschutzgesetz, die Strahlenschutzverordnung, die Regelung für den Umgang mit radioaktiven Stoffen an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (gemäß der aktuell gültigen Amtlichen Mitteilungen).

Strahlenschutzbevollmächtigte: Dr. Anna-Maria Hartmann / Vertr.: Dr. Johann Meyer

1.3 Arbeiten mit Laserstrahlen

Laserstrahlen dürfen nur in dafür geeigneten und gekennzeichneten Räumen angewendet werden. Für die Überwachung der Versuche und die Einhaltung von Sicherheitsvorschriften ist ein/e Laser-schutzbeauftragte/r, die/der seine Fachkunde nachgewiesen hat, zu bestellen. Rechtliche Grundlage ist die Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch künstliche optische Strahlung (OStrV) mit den dazugehörigen Technischen Regeln zur Laserstrahlung.

Die Beschaffung, Inbetriebnahme, technische Veränderungen und Stilllegung von Ultrakurzpulslaser-Maschinen (UKPL), die eine Bestrahlungsstärke $> 1 \times 10^{13}$ Watt pro Quadratcentimeter überschreiten und die Ortsdosisleistung in 0,1 Meter von der berührbaren Oberfläche 1 Mikrosievert durch Stunde überschreiten, müssen der Strahlenschutzbevollmächtigten angezeigt werden.

Rechtliche Grundlagen für das Arbeiten mit UKPL sind das Strahlenschutzgesetz, die Strahlenschutzverordnung und die Regelung für den Umgang mit radioaktiven Stoffen an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (gemäß der aktuell gültigen Amtlichen Mitteilungen).

Laserschutzbeauftragte: Dr. Franziska Curdt

Strahlenschutzbevollmächtigte: Dr. Anna-Maria Hartmann / Vertr.: Dr. Johann Meyer

1.4 Gentechnische Arbeiten

Alle organisatorischen und sicherheitsrelevanten Aspekte von gentechnischen Arbeiten werden durch das Gentechnikgesetz und die Gentechnische Sicherheitsverordnung geregelt. Gentechnische Arbeiten sind das Erzeugen von gentechnisch veränderten Organismen, ihre Lagerung, Untersuchungen an ihnen und sonstiger Umgang (Vermehrung, Zerstörung oder Entsorgung) und dürfen nur in "Gentechnischen Anlagen" erfolgen. Dies sind von der zuständigen Behörde (zurzeit Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover) nach Anmelde- und Genehmigungsverfahren zugelassene und vorschriftsmäßig ausgestattete Räume. Zur Kennzeichnung der Räume sind gelbe Schilder an den Türen angebracht, z. B. mit der Angabe: "Gentechnische Anlage der Sicherheitsstufe 1". Dort dürfen die Arbeiten nur unter Leitung einer/s behördlich zugelassenen Projektleiter*in durchgeführt werden, und zwar von Personen, die eine jährliche fach- und sachspezifische Sicherheitsunterweisung (z. B. durch die Projektleitung oder die/den Beauftragte*n für Biologische Sicherheit der Universität) erhalten haben. Die Arbeiten unterliegen der Aufzeichnungspflicht. Gentechnische Arbeiten werden in Sicherheitsstufen eingeteilt (S1 bis S4) und entsprechend müssen die Labore der Gentechnischen Anlage ausgestattet sein. Gegenwärtig haben wir an der Universität eine Reihe von Gentechnischen Anlagen der Stufen S1 und S2.

Beauftragter für Biologische Sicherheit: Dr. Alexander Scholten / Vertr.: Dr. Dominik Heyers

Ansprechpartner für Genehmigungen nach dem GenTG: Dr. Johann Meyer / Astrid Goebel (Stabsstelle AGBS)

1.5 Umgang mit Labortieren

Im Umgang mit Labortieren sind zum Schutz der Tiere u.a. die Bestimmungen des Tierschutzgesetzes zu beachten, Die Handhabung der Tiere erfolgt nur durch berechnigte Personen, die die nötige Sachkenntnis erworben haben bzw. nach Anweisung und unter Aufsicht. Tierhaltungsräume für Wirbeltiere bedürfen einer Tierhaltungsgenehmigung und dürfen nicht frei zugänglich sein.

Eine mögliche Gefährdung des Menschen beim Umgang mit Labortieren ist i.d.R. weniger auf Tierbisse oder Kratzer zurückzuführen, sondern vor allem durch das Erwerben von Allergien. Allergien können entweder durch die Tiere selber (v.a. Haare, Federn), durch Tierfutter oder z.B. auch durch Einstreu ausgelöst werden. Zum Schutz der Menschen sollte der Umgang mit den Tieren daher auf berechnigte Personen beschränkt sein oder nur nach Anweisung erfolgen. Schutzmaßnahmen können z.B. durch Tragen von Handschuhen, Laborkittel oder Mundschutz erreicht werden.

Tierschutzbeauftragte: Bettina Vettermann / Lennart Lieberum

1.6 Arbeiten mit gefährlichen Organismen (Biostoffverordnung)

Die Biostoffverordnung regelt den Umgang mit gefährlichen Organismen. Diese werden in einer Stufenskala von 1 bis 4 nach aufsteigender Gefährlichkeit gewichtet. Labor-Verantwortliche müssen eine Gefährdungsbeurteilung der verwendeten Organismen durchführen und ggf. technische Schutzmaßnahmen sowie Hygienemaßnahmen und arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen veranlassen. Rechtliche Grundlage ist die Biostoffverordnung. Die Tätigkeiten sind bei der Stabsstelle AGBS, Dr. Johann Meyer / Astrid Goebel vor Beginn anzumelden.

2. Allgemeine Grundregeln

2.1 Die Anwendung biologischer, chemischer und physikalischer Methoden beinhaltet eine Vielzahl von Gefährdungen. Der Mensch kann hierbei akute oder chronische Gesundheitsschäden erleiden, z.B. Verletzungen, Verbrennungen, Erfrierungen, Verätzungen, Vergiftungen, Reizungen, Allergien, Infektionskrankheiten, Krebs, Erbgutschäden und Fortpflanzungsschäden. Das Freisetzen von gefährlichen Stoffen in Luft, Wasser und Boden kann zu Umweltschäden führen.

2.2 Die Benutzer*innen haben die vorliegende Laborordnung zur Kenntnis zu nehmen und sie zu befolgen. Die Kenntnisnahme ist dem/der Verantwortlichen für das Labor mit Unterschrift zu bestätigen. Bei schwerwiegendem Verstoß gegen die Pflichten aus dieser Ordnung kann dem/der Benutzer*in Laborverbot erteilt werden.

2.3 Das Rauchen, Essen und Trinken in den Laboratorien ist grundsätzlich verboten.

2.4 Am Arbeitsende und vor der Aufnahme von Nahrungs- und Genussmitteln sind die Hände gründlich zu waschen. In Laboren benutzte Personenschutzmittel (Laborkittel, Handschuhe, Schutzbrille u.a.) dürfen nicht in Bibliotheken, Hörsälen, Seminarräumen oder Cafeterien getragen werden.

3. Pflichten der verantwortlichen Laborleiterinnen/Laborleiter

3.1 Für jedes Labor des Institutes für Biologie und Umweltwissenschaften ist ein/e verantwortliche/r Leiter*in benannt, deren/dessen Name auf dem Türschild jedes Labors benannt ist.

3.2 Alle Laborbenutzer*innen sind über die bei ihren Tätigkeiten auftretenden Gefahren sowie über die Maßnahmen zu ihrer Abwendung vor der Beschäftigung und danach in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich, zu unterweisen. Die Unterweisungen sind mit Inhalt und Unterschrift der Unterwiesenen zu dokumentieren. Die Verantwortung für die Unterweisungen trägt der/die Laborverantwortliche.

3.3 Die/der Laborverantwortliche sorgt für die Bereitstellung aller notwendigen sicherheitsrelevanten Unterlagen. Hierzu gehören: Betriebsanweisungen für alle verwendeten Klassen von Gefahrstoffen, Bedienungsanleitungen und Sicherheitsvorschriften.

3.4 Der/Die Laborverantwortliche ist verpflichtet, für die vorhandenen Arbeitsplätze und jeden neuen Arbeitsplatz, in seinem/ihrem Verantwortungsbereich Gefährdungsbeurteilungen zu erstellen.

4. Nutzungsordnung

4.1 In einem Laboratorium ist so zu arbeiten, dass niemand geschädigt, gefährdet oder mehr als nach den Umständen nötig belastet wird. Bei der Durchführung gefährlicher Arbeiten muss sich wenigstens eine weitere Person in Rufnähe befinden, alle in der Nähe tätigen Personen sind über Gefahren und erforderliche Schutzmaßnahmen zu informieren. Der/die Verantwortliche für eine Arbeitsgruppe oder ein Praktikum regelt für seinen/ihren Bereich die Arbeitszeiten und die Zutrittsberechtigung zu den Laboren.

4.2 Für die in den Laboren tätigen Bediensteten gelten die Öffnungszeiten der Universität von 6.00 bis 22.00 Uhr an Werktagen. Für Arbeiten außerhalb dieser Zeiten ist eine Zugangsberechtigung zu beantragen.

4.3 Für Geräte und Apparaturen, die außerhalb der Laboröffnungszeiten in Betrieb bleiben müssen, gelten folgende Regelungen:

- a) Alle Geräte und Apparaturen müssen für unbewachten Dauerbetrieb geeignet sein (z. B. durch Temperaturwächter, Leckwasserwächter, Überhitzungsschutz und andere elektrische Sicherheitseinrichtungen).
- b) Dauer des Versuchs, Betreiber*in und dessen Aufenthalt bzw. Telefonnummer, unter der er/sie erreichbar ist, müssen ersichtlich sein.
- c) Auf besondere Gefährdungen ist hinzuweisen.

4.4 Für den sachgerechten und sicheren Betrieb von Geräten und Apparaturen sind nach Einweisung/Unterweisung die Nutzer verantwortlich.

4.5 Studierende und Bedienstete dürfen nur Arbeiten durchführen, die den ihnen gegebenen Anweisungen entsprechen. Anordnungen der Praktikumsleitung und der Leitung der wissenschaftlichen Einrichtungen sind zu befolgen.

4.6 Flucht- und Rettungswege müssen von Hindernissen und Gefahrenquelle (z.B. Brandlasten) frei sein. Dies gilt insbesondere für Flure.

4.7 Sicherheitsbeeinträchtigende Mängel an Bau, Anlagen oder Ausrüstung sind unverzüglich zu beseitigen bzw. der zuständigen Leitung oder der Fachkraft für Arbeitssicherheit zu melden.

5. Schutz- und Sicherheitseinrichtungen

5.1 Die Benutzer*innen haben sich über Art und Gebrauch der Sicherheitseinrichtungen wie Notausschalter für elektrischen Strom, Handfeuerlöscher, Feuerlöschdecken, Löschsand, Erste-Hilfe-Kästen, Notduschen und Augenduschen sowie über deren Standorte zu informieren.

5.2 Brandschutztüren dürfen nicht verkeilt oder verstellt werden.

5.3 Frontschieber von Abzügen sind stets geschlossen zu halten.

5.4 Die Funktionsfähigkeit der Abzüge ist vor Versuchsbeginn sicher zu stellen (zu kontrollieren).

6. Personenschutz in den Laboren

6.1 Die zum Schutz der Benutzer*innen vorgeschriebenen Hilfsmittel wie Pipettierhilfen, Exsikkatorsicherung, Wagen zum Transport von Glasflaschen) müssen verwendet werden. Die im Labor übliche persönliche Schutzausrüstung wie Laborkittel (Leinen, Baumwolle), Schutzbrille und ggf. Schutzhandschuhe ist zu tragen. Bei Arbeiten mit besonderen Risiken sind die darüber hinaus vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen zu treffen.

6.2 Zum Pipettieren müssen mechanische Einrichtungen benutzt werden. Das Pipettieren mit dem Mund ist verboten.

6.3 Körper-Notduschen und Augenduschen dürfen nicht zugestellt werden. Ihre Funktionsfähigkeit ist monatlich zu überprüfen und zu dokumentieren.

6.4 Arbeiten, die das Tragen von Atemschutz(geräten) erfordern würden, sind verboten. Ausnahmen bedürfen der ausdrücklichen Anordnung der Laborleitung.

7. Durchführung von Experimenten

7.1 Die Laborbenutzer*innen haben sich vor der Durchführung von Experimenten anhand von Experimentiervorschriften, Betriebsanweisungen und Bedienungsanleitungen über die Risiken und die entsprechenden Schutzmaßnahmen zu informieren. Sicherheitshinweise in den Arbeitsvorschriften sind zu beachten. Die erforderlichen Schutzmaßnahmen sind zu treffen.

7.2 Im Hause verfügbare Chemikalien, einschließlich der selbst hergestellten Produkte, sind ausschließlich für Forschung, Lehre sowie Ausbildung bestimmt und dürfen nicht zu anderen Zwecken benutzt oder außer Haus gebracht werden.

8. Geräte

8.1 Geräte dürfen nur bestimmungsgemäß benutzt werden. Schadhafte Apparaturen und defekte elektrische Geräte dürfen nicht verwendet werden. Ortsbewegliche elektrische Geräte müssen mindestens in jährlichen Abständen auf Betriebssicherheit überprüft werden. Geräte, die über Nacht laufen, müssen entsprechende Sicherheitseinrichtungen aufweisen (siehe Ziff. 4.3).

8.2 Der Umgang mit Autoklaven, Druck- und Vakuumapparaturen sowie Zentrifugen usw. erfordert besondere Vorsicht und ist nur nach entsprechender Einweisung unter Beachtung der Bedienungsanleitungen und Sicherheitsvorschriften zulässig. Der/die Laborverantwortliche ist für die Einhaltung der regelmäßigen Überprüfungstermine für Autoklaven und Zentrifugen verantwortlich.

9.1 Umgang mit Chemikalien und Gefahrstoffen

9.1.1 Gefahrstoffe sind Substanzen, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgeht. Substanzen mit vergleichbarem Gefährdungspotential sind zu Gefahrstoffklassen zusammengefasst.

Gefahr	Gefahrstoffklassen	Grundregeln
Brand, Explosion	Brandfördernd, leichtentzündlich, hochentzündlich, explosionsgefährlich.	Explosionsschutzmaßnahmen beachten und vorsichtig experimentieren: Keine Flamme, Funken, Erschütterung.
Beeinträchtigung der Gesundheit	reizend, sensibilisierend, gesundheitsschädlich (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend) ätzend, giftig, sehr giftig.	Inkorporation, Inhalation und Hautkontakt vermeiden. (Im Abzug/Sicherheitswerkbank arbeiten, vorgeschriebene Schutzkleidung tragen)
Schädigung der Umwelt	umweltgefährlich	Nicht freisetzen, sondern sachgerecht entsorgen

Die Gefahrstoffklassen werden auf Etiketten durch klassenspezifische Gefahrstoffsymbole gekennzeichnet.

9.1.2 Die Vorschriften über den Umgang mit Gefahrstoffen auf Etiketten der Gebinde (H- und P-Statements), in den Betriebsanweisungen und den Sicherheits-Datenblättern der Chemikalienverreiber sind einzuhalten.

9.2 Aufbewahrung von Chemikalien

9.2.1 Im Labor aufbewahrte Chemikalien müssen geordnet, übersichtlich aufgestellt und auf die notwendige Menge beschränkt sein. Behälter müssen mit einer eindeutigen Stoffbezeichnung, Konzentrationsangaben, Herstellungsdatum und Hersteller gekennzeichnet werden. Gefahrstoffe müssen zusätzlich mit Gefahrstoffsymbolen versehen werden. Verboten ist das Aufbewahren von Chemikalien in handelsüblichen Lebensmittelverpackungen oder in Getränkeflaschen.

9.2.2 In Laboren dürfen nur solche Gefahrstoffe und selbst hergestellten Reagenzien aufbewahrt werden, die innerhalb einer überschaubaren Zeit noch Verwendung finden; alles andere ist gefahrlos zu vernichten, der Entsorgung zuzuführen oder der Chemikalienbörse (Laborversorgungslager der BI) zu übergeben.

9.2.3 Brandfördernde, leichtentzündliche, hochentzündliche und explosive Flüssigkeiten dürfen in Laboren nur in für den Handgebrauch notwendigen Mengen von höchstens 1 L aufbewahrt werden. Größere Mengen sind nur in dafür bestimmten Sicherheitsschränken zu lagern.

9.2.4 Kühlschränke für die Lagerung von brandfördernden, leichtentzündlichen, hochentzündlichen und explosiven Flüssigkeiten müssen explosionsgeschützt sein.

9.2.5 Biologische Präparate mit Gefahrstoffen (z.B. als Konservierungsmittel) dürfen nur in dafür bestimmten, an die Abluft angeschlossenen Schränken aufbewahrt werden.

9.2.6 Giftige, sehr giftige, krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsschädigende Stoffe dürfen nur an verschlossenen Orten aufbewahrt werden, die nur sachkundigen oder unterwiesenen Personen zugänglich sind.

9.3. Umgang mit krebserzeugenden und erbgutschädigenden Stoffen

9.3.1 Vor der Anwendung von krebserzeugenden, fruchtschädigenden oder erbgutverändernden Chemikalien ist zu prüfen, ob diese Stoffe durch andere Verfahren ersetzt werden können. Beim Umgang mit den genannten Gefahrstoffen ist äußerste Sorgfalt und Vorsicht geboten.

9.3.2 Beim Umgang mit giftigen, sehr giftigen, krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fortpflanzungsschädigenden Stoffen sind besondere Beschäftigungsverbote für Jugendliche, Frauen im gebärfähigem Alter und Schwangere zu beachten. Es besteht Ermittlungspflicht für die Verantwortlichen und folgende Bestimmungen sind zu beachten: Chemikaliengesetz, Gefahrstoffverordnung, Mutterschutz- und Jugendarbeitsschutzgesetz, GUV—SR 2005 und TRGS 526.

9.4 Chemikalientransport

9.4.1 Beim Transportieren und Umfüllen von Chemikalien sind geeignete Maßnahmen gegen Verschütten zu treffen (Chemikalienbehälter in Eimern transportieren, zum Umfüllen geeignete Hilfsmittel verwenden). Ausgelaufene flüssige oder verschüttete Gefahrstoffe sind sofort sachgerecht zu beseitigen. Gegebenenfalls verwendetes Absorptionsmaterial ist anschließend als Sonderabfall zu entsorgen.

9.4.2 Beim Um- und Abfüllen von tiefkalten flüssigen Gasen sind Schutzbrille und Kälteschutzhandschuhe zu tragen. Schutzmaßnahmen gegen Erstickungsgefahr sind zu beachten. Verflüssigte Gase dürfen nur in den dafür vorgesehenen Gefäßen transportiert werden. Der gleichzeitige Transport von flüssigem Stickstoff und Personen in Aufzügen ist verboten.

9.5 Druckgasflaschen

Druckgasflaschen dürfen nur mit aufgeschraubter Schutzkappe und unter Verwendung der speziellen Transportkarren befördert werden. Die Lagerung ist nur in den ausgewiesenen Gasflaschenräumen zulässig. Im Betrieb müssen sie gegen Umfallen gesichert und gegen Erwärmung geschützt sein. Druckminderer dürfen nur von Sachkundigen angebracht und ausgewechselt werden. Druckgasflaschen, deren Entnahmentile sich nicht von Hand öffnen lassen, sind zu kennzeichnen, außer Betrieb zu nehmen und unverzüglich dem Laborversorgungslager der BI zu übergeben.

9.6 Entsorgung von Abfällen

9.6.1 Die Sammlung von festen und flüssigen Sonderabfällen hat gemäß der „Dienstanweisung für die Entsorgung von Sonderabfällen an der Universität Oldenburg“ zu erfolgen (erhältlich im Chemikalienlager).

9.6.2 Gefahrstoffe dürfen nicht mit dem Restmüll und dem Abwasser entsorgt werden. Sie sind in entsprechend gekennzeichneten Sammelbehältern zu sammeln. Unterschiedliche Gefahrstoffe einer Gefahrstoffklasse dürfen nur nach Prüfung der Kompatibilität vermischt werden. Giftige und sehr giftige Substanzen müssen in jedem Fall in getrennten Gefäßen gesammelt werden. Sehr giftige Stoffe müssen vor dem Zuschlag zum Sonderabfall nach Möglichkeit inaktiviert werden. Sammelbehälter sind gemäß dem Inhalt an dafür geeigneten Orten zu lagern. Volle Sammelbehälter sind dem Sonderabfallzwischenlager der BI zu übergeben.

9.6.3 Glas und Porzellanbruch (Sammlung in speziellen Glasabfallbehältern) sowie andere Gegenstände, die beim Transport zu Verletzungen führen können, dürfen ähnlich wie Sonderabfälle nicht mit dem Restmüll entsorgt werden. Hierzu gehören auch Kanülen. Diese müssen in durchstichsicheren Abfallbehältern gesammelt werden. Volle Sammelbehälter sind dem Sonderabfallzwischenlager der BI zu übergeben.

9.6.4 Radioaktive Abfälle, Tierkadaver, Organismen, die unter die Biostoffverordnung fallen sowie Abfälle aus molekularbiologischen Experimenten und genetisch veränderte Organismen unterliegen besonderen Entsorgungsbestimmungen (siehe Abschnitt 1).

10. Verhalten bei Störungen und im Gefahrfall

10.1 Bei Ausfall der Lüftungsanlage bzw. von Laborabzügen sind Versuche mit gesundheitsschädlichen, giftigen und geruchsbelästigenden Substanzen sofort einzustellen. Die Sicherung der Apparaturen ist vorzunehmen und der Abzug ist entsprechend zu kennzeichnen. Gefährdete Personen sind zu warnen und gegebenenfalls zum Verlassen des Raumes aufzufordern.

10.2 Bei Ausfall des elektrischen Stromes sind alle laufenden Versuche sofort abubrechen und entsprechend zu sichern.

10.3 Werden gesundheits- und/oder umweltgefährdende Mengen an Gasen, Dämpfen, Stäuben, Feststoffen oder Flüssigkeiten in einem Labor unkontrolliert freigesetzt, sind sofort alle Anwesenden zum Verlassen des Gefahrenbereiches aufzufordern; Nachbarbereiche sind zu warnen. Der Gefahrenbereich darf erst nach ausdrücklicher Freigabe wieder betreten werden.

11. Verhalten bei Unfällen und Erste Hilfe

11.1 Erste Hilfe

11.1.1 Beim Auftreten gefährlicher Situationen Ruhe bewahren und unüberlegtes, überstürztes Handeln vermeiden.

11.1.2 Bei allen Hilfeleistungen auf die eigene Sicherheit achten! Personenschutz geht vor Sachschutz!

11.1.3 Verletzten ist umgehend Erste Hilfe zu leisten.

11.1.4 Bei Augenverletzungen durch Chemikalien sofort längere Zeit (10-15 Min.) mit Wasser spülen, dafür die Augenduschen benutzen und dann einen Augenarzt aufsuchen.

11.1.5 Bei Verbrennungen oder großflächigen Verätzungen kontaminierte Haut mit viel Wasser spülen, dafür die Körper-Notduschen benutzen.

11.1.6 Bei schweren Verletzungen von Personen ist der Notarzt zu verständigen:

⇒ **Von allen amtsberechtigten Telefonen: 0-112**

⇒ **Von allen anderen Hausapparaten: 12-112**

Bei Notruf folgende Informationen weitergeben:

Wo geschah der Unfall?	Gebäude, Etage, Raum!
Was geschah?	Feuer, Sturz, Verätzungen usw.!
Welche Verletzungen?	Art und Körperteile!
Wie viele Verletzte?	Anzahl!

Warten auf Rückfragen.



Erst auflegen, wenn der Rettungsdienst das Gespräch beendet hat!

11.1.7 Nach Alarmierung des Notarztes sind Mitarbeiter*innen an den Zufahrtswegen der Uni (Haupteingang und Seitenzufahrt-Anlieferung) zu postieren, um dem Rettungspersonal den kürzesten Weg zur Unfallstelle zu zeigen. Verletzte Personen bis zum Eintreffen des Arztes nicht allein lassen.

11.1.8 Bei akuten Vergiftungen kann Beratung bei den Giftnotrufzentralen eingeholt werden:

Gift-Notruf: 0551-19240

11.1.9 Die verantwortlichen Leiter*innen sind bei Unfällen sofort zu benachrichtigen (ggf. ist eine Unfallmeldung abzugeben). Bei kleineren Verletzungen sind diese ins Verbandbuch einzutragen. Nach Unfällen nur Unfallärzte aufsuchen (D-Ärzte). Liste aller D-Ärzte unter:

Stabstelle AGBS der CvO Universität Oldenburg.

11.1.10 Alle Fälle von Verletzungen, Verätzungen, Vergiftungen und elektrischen Schlägen müssen sofort an die verantwortliche Leitung der betreffenden Arbeitsgruppe gemeldet werden. Diese entscheidet darüber, ob die betroffene Person anschließend im Labor weiterarbeiten kann.

12. Verhalten bei Bränden und Feueralarm

12.1 In allen Fluren und Treppenhäusern sind Anweisungen für den Brandfall ausgehängt, deren Kenntnis gleichfalls Voraussetzung für das Arbeiten in den Laboratorien ist.

12.2 Über das Vorhandensein, den Standort und den Umgang mit Feuerlöschern, Löschdecken, Notduschen, Feuermeldern und Verbandszeug muss sich jede/r informieren, die/der mit Laborarbeiten beginnt.

12.3 Entstehungsbrände sind mit dem Feuerlöscher oder Sand zu löschen. Dabei auf eigene Sicherheit achten. Feuerlöscher, Löschdecken und Sandeimer sind nur zum Bekämpfen kleiner Entstehungsbrände geeignet. Bei größeren Feuern ist so schnell wie möglich die Feuerwehr zu alarmieren.

12.4 Bei Kleiderbränden ist sofort die Notdusche oder der Feuerlöscher zu benutzen, oder den Verletzten mit der Löschdecke abzudecken.

12.5 Bei größeren Bränden und Feueralarm sofort den Arbeitsplatz sichern (Gas und Strom abschalten; Kühlwasser muss weiterlaufen) und auf dem kürzesten Fluchtweg verlassen, dabei keine Aufzüge benutzen. Der entsprechende Sammelplatz ist sofort aufzusuchen.