

# **Haus- und Benutzungsordnung für die Praktika des Instituts für Anorganische Chemie der Universität zu Köln**

Stand: Mai 2004

## **1 Sicherheitseinrichtungen**

### **1.1 Feuermelder**

Auf jeder Etage befinden sich zwei Feuermelder, und zwar im Mittelflur (gegenüber dem Personenaufzug) und im nördlichen Längsflur (Nähe Lastenaufzug). Sind bei Feuersausbruch Selbsthilfemaßnahmen nicht möglich, ist durch Auslösen eines Feuermelders unmittelbar die Feuerwehr zu alarmieren. Die Laboratorien müssen geräumt und die Brandschutztüren geschlossen werden. Die Feuerwehr soll vor dem Institutsgebäude auf der Greinstraße erwartet und eingewiesen werden. Nach Möglichkeit ist die Werkmeisterei (AC 101, Herr Demirbilek) zu benachrichtigen (Tel. 3249, nach Dienstschluss 4042).

### **1.2 Schutzvorrichtungen**

#### **1.2.1 NOT-AUS-TASTER**

Alle Laborräume haben in der Nähe der Ausgangstür einen NOT-AUS-Taster (roter versenkter Taster), bei dessen Betätigung die Stromversorgung an allen Labortischen und Abzügen unterbrochen wird. Die Stromversorgung der Steckdosen, die durch einen roten Punkt gekennzeichnet sind (Notstromversorgung), bleibt bestehen. Bei überkochenden, brennbaren Lösungsmitteln zur Unterbrechung der Wärmezufuhr niemals den Stecker aus der Steckdose ziehen, sondern NOT-AUS benutzen.

#### **1.2.2 HAUPTGASVENTILE**

In den Flurwandschränken befindet sich neben der Eingangstür für jedes Labor ein Hauptgasventil, das durch ein Schild (schwarzes G nebst Raumnummer auf gelbem Grund) gekennzeichnet ist. Wurde das Ventil im Gefahrenfall geschlossen, so müssen vor dem Wiedereinschalten alle Gashähne im Labor kontrolliert werden. Alle Praktikumsräume sowie einige Mitarbeiterlaboratorien sind jeweils mit einem elektromagnetischen Gas-Absperrventil ausgestattet, dessen Auslösung durch Eindrücken des entsprechenden GAS-NOT-AUS-Knopfes bzw. -Tasters erfolgt.

#### **1.2.3 NOTDUSCHEN**

In allen Laborräumen befinden sich Notduschen in unmittelbarer Nähe der Ausgänge. Sie sind durch das Laborpersonal monatlich auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu prüfen.

#### 1.2.4 AUGENDUSCHEN

In allen Laborräumen befinden sich Augenduschen über mindestens einem der Ausgänge. Sie sind durch das Laborpersonal monatlich auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu prüfen.

#### 1.2.5 FLUCHTBALKONE

Im Gefahrenfall sind die Laborräume möglichst durch die Türausgänge, wenn anders nicht möglich, auch durch die Fenster über die Fluchtbalkone zu verlassen. Der Fluchtweg durch die Fenster muss immer frei gehalten werden.

### 1.3 Feuerlöscheinrichtungen

In jedem Labor befinden sich mehrere Kohlendioxid-Feuerlöscher. Über den Standort und über die Funktionsweise hat sich jeder Arbeitnehmer vor der Aufnahme chemischer Arbeiten zu informieren. Nach Benutzung sind die Löscher sofort in der Werkmeisterei (Raum AC 101) gegen gefüllte auszutauschen. Auf jeder Etage sind im Wandgeschränk an mehreren Stellen Pulverlöscher aufgestellt. Die entsprechenden Schranktüren sind durch ein Schild (rotes Löschersymbol auf weißem Grund) gekennzeichnet. Lösungsmittelbrände werden mit Kohlendioxid-, Schwelbrände mit Pulverlöschern bekämpft.

### 1.4 Sicherheitsschränke

In den Fluren befinden sich grüne Sicherheitsschränke, die Schutzanzüge und Atemschutzgeräte enthalten. Einzelheiten sind der Schrankbeschriftung zu entnehmen.

## 2. Vorschriften für das Arbeiten im Labor

2.1 Es gelten die „Richtlinien für Laboratorien“ (GUV 16.17) in der jeweils neuesten Fassung (sind beim Praktikumsassistenten einzusehen). Es obliegt den Praktikanten, sich mit diesen Richtlinien vertraut zu machen. Auf die Vorschriften über die Lagerung von brennbaren und giftigen Chemikalien in Laborräumen und über den Umgang mit diesen Stoffen wird eindringlich hingewiesen.

### 2.2 Benutzungsordnung für Laborsaal und Mitarbeiterlabor

2.2.1 Grundsätzlich sind Experimentalarbeiten nur innerhalb der offiziellen Arbeitszeit und bei Anwesenheit von mindestens einer weiteren Person im gleichen Labor erlaubt. Die Öffnungszeit der Laboratorien ist den Aushängen zu entnehmen bzw. wird in der Vorbesprechung bekannt gegeben.

2.2.2 In den Praktika dürfen nur Versuche und Analysen durchgeführt werden, die im Ausbildungsplan vorgesehen sind oder vom Praktikumsassistenten ausdrücklich genehmigt wurden.

- 2.2.3 Die Praktikumsräume dürfen nur von den Praktikumsmitgliedern betreten werden, eine Begleitung durch andere Personen ist nicht gestattet.
- 2.2.4 Die in Abschnitt **1** der allgemeinen Laborordnung angeführten Grundregeln sowie die in Abschnitt **2** aufgeführten „Allgemeinen Schutz- und Sicherheits-einrichtungen“ sind genau zu beachten.
- 2.2.5 Es ist darauf zu achten, dass in allen Spül- und Ausgussbecken, insbesondere in den Abzügen, die Schmutzsiebe auf allen Abflüssen liegen und keine schweren Gegenstände oder Glassplitter in die Ausgussbecken und Abflussleitungen gelangen.
- 2.2.6 Die Fenster dürfen nur in Notfällen (Fluchtweg) geöffnet werden; die Fensterbänke müssen frei und die Türen geschlossen gehalten werden, da sonst die Lüftungsanlagen nicht ordnungsgemäß arbeiten.
- 2.2.7 Vor Beginn eines jeden Experimentes hat sich der Praktikant über die besonderen Gefahren im Versuchsablauf zu informieren und in Absprache mit dem betreuenden Assistenten die nötigen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Auf eine ordnungsgemäße Sicherung aller Apparaturen ist auch nach Beendigung eines Experimentes zu achten (Wasserschläuche, elektr. Schalteinrichtungen etc.), nicht benötigte Medien (Elektro, Wasser und Gas) sind abzustellen. Nicht mehr benötigte Apparaturen sind baldmöglichst zu reinigen. (Vgl. hierzu auch Abschnitt **3** der „Allgemeinen Laborordnung“: „Abfallminderung und Abfallentsorgung“).
- 2.2.8 Alle auftretenden Störungen im Versuchsablauf sowie eventuell aufgetretene Schäden sind umgehend dem betreuenden Assistenten zu melden.
- 2.2.9 Alle Einrichtungen und Geräte sind sorgfältig und schonend zu behandeln. Bei schuldhaftem Verhalten werden Regressansprüche geltend gemacht.
- 2.2.10 Das Mitbringen von Geräten jeglicher Art in die Praktikumsräume ist nicht gestattet, es sei denn, dies erfolgt mit ausdrücklicher Genehmigung des Praktikumsassistenten.

### **3. Umgang mit Chemikalien und deren Lagerung**

- 3.1 Chemikalien dürfen nur zum eigenen Verbrauch und nur zur unmittelbaren Verwendung für den jeweils durchzuführenden Versuch innerhalb des Institutes erworben werden. Geeignete und vorschriftsmäßig etikettierte Flaschen sind vom Erwerber zur Verfügung zu stellen. Siehe hierzu: „Richtlinien für Laboratorien“ (GUV 16.17).
- 3.2 Jeder ist für die Verwendung und den Verbleib der von ihm erworbenen Chemikalien voll verantwortlich.

- 3.3 Um die Vernichtung ungenutzter Chemikalien soweit wie möglich einzuschränken, dürfen nur die für den jeweiligen Versuch benötigten Mengen eingekauft bzw. der ausstehenden Vorratsflasche entnommen werden. Auf Abschnitt 3 der "Allgemeinen Laborordnung": "Abfallminderung und Abfallentsorgung" sei besonders verwiesen.
- 3.4 Die Ausgabe von Chemikalien erfolgt nach den Bestimmungen der Gefahrstoffverordnung.
- 3.5 Auf die Vorschriften über die Vorratshaltung und Lagerung von Chemikalien und über den Umgang mit diesen wird eindringlich hingewiesen („Richtlinien für Laboratorien" und „Verordnung über gefährliche Stoffe (GefStoffV)").
- 3.6 Gefäße, die Chemikalien für den Handgebrauch enthalten, müssen haltbare Etiketten mit folgender Beschriftung tragen: 1. Name der Substanz (ausgeschrieben) 2. Name des Eigentümers 3. Labornummer 4. Gefahrensymbole
- 3.7 Der Begriff „für den Handgebrauch" ist anzuwenden auf die Einzelmenge (in der Regel nicht mehr als 1 Liter) und auf die Gesamtmenge (nur regelmäßig oder häufig benutzte Reagenzien und Lösungsmittel sowie für bevorstehende Arbeiten bereitgestellte Stoffe). Alles darüber Hinausgehende fällt unter den Begriff „Lagerung“ und erfordert die vollständige Kennzeichnung (wie Originalflaschen der Chemikalienlieferanten).

#### **4 Nacht- und Dauerversuche**

Nacht- und Dauerversuche dürfen nur nach Absprache mit dem betreuenden Assistenten im Nachraum oder Dachlabor durchgeführt werden. *Der Nachraum ist mit einer CO<sub>2</sub>-Löschanlage ausgerüstet. Diese kann nur noch per Hand ausgelöst werden.* Beim Ertönen der Hupe ist der Raum binnen 20 sek. zu verlassen. *Er kann nur nach Abschalten der Löschanlage mit geeignetem Atemschutzgerät wieder betreten werden (Erstickungsgefahr!)*

Köln, den 10. Mai 2004

Die Direktoren des Instituts für Anorganische Chemie

Prof. Dr. G. Meyer

Prof. Dr. D. Naumann