



SICHERHEITS- FIBEL

ANLEITUNG UND HILFESTELLUNGEN
ZUR ARBEITSSICHERHEIT

AUSGABE 2014

**KUNSTAKADEMIE
MÜNSTER**
HOCHSCHULE FÜR BILDENDE KUNSTE
ACADEMY OF FINE ARTS MÜNSTER

HERAUSGEBER

Rektor der Kunstakademie Münster
 Leonardo Campus 2, 48149 Münster

REDAKTION

Tino Stöveken, Dezernat Facility Management
 Wolfgang Mette, Westfälische Wilhelms-Universität

STAND

01.01.2014

Auf Beschluss des Rektorats und des Ausschuss
 für Arbeitsschutz i.S.d. § 11 Arbeitssicherheitsgesetz

Die vorliegende Sicherheitsfibel bezieht sich auf
 Ansprechpartner/innen zum Zeitpunkt der Veröf-
 fentlichung. Druckfehler sowie personelle Ände-
 rungen bleiben vorbehalten

ÜBERSICHT

| | | | |
|------------------------------------|-------|-----------------------------------|--------|
| Unfall, Feuer, Gefahrstoffausbruch | 5 | Transporte | 19 |
| Räumung der Gebäude | 5 | Unfälle an Maschinen | 20 |
| Erste Hilfe | 6 | Brandschutz | 22 |
| Allgemeine Verletzungen | 7 | Persönliche Schutzausrüstung | 24, 29 |
| Augenverletzungen | 7 | Kopfschutz | 24 |
| Brandverletzungen | 8 | Fußschutz | 24 |
| Vergiftungen | 8 | Augenschutz | 25 |
| Elektrischer Strom | 9, 16 | Atemschutz | 25 |
| Infektionen | 9 | Gehörschutz | 26 |
| Hinweise zur Arbeitssicherheit | 11 | Körperschutz | 26 |
| Gefahrenstoffe und Chemikalien | 12 | Handschutz | 27 |
| Druckgasbehälter | 14 | Hautschutz | 28 |
| Leitern | 17 | Bildschirmarbeit | 29 |
| Umknicken, Stolpern, Stürzen | 18 | Ansprechpartner/innen Erste Hilfe | 31 |
| Arbeiten an hoch gelegenen Stellen | 19 | So individuell wie Sie selbst | 32 |

WICHTIGE ÖRTLICHE ANGABEN
(bitte selber eintragen)

ÖRTL. SICHERHEITSBEAUFTRAGTER:

HERR STEFAN RIEGELMEYER 83 61 083
HERR KLAUS SANDMANN 83 61 081
HERR JÜRGEN WALTERMANN 83 61 022

DEZERNAT FACILITY MANAGEMENT:

HERR TINO STÖVEKEN 83 61 319

Nächster Feuermelder:

.....

Nächster Feuerlöscher:

.....

Nächste Löschdecke:

.....

Nächster Verbandkasten/ Krankentrage:

.....

Ersthelfer:

.....

| | |
|---|-----------|
| NOTRUF Feuerwehr, Rettungsdienst | 1 12 |
| ARBEITSMEDIZINISCHER DIENST Dr. med. Saße | 83 56 081 |
| FACHKRAFT FÜR ARBEITSSICHERHEIT Herr Paßmann | 83 25 797 |
| FACHKRAFT FÜR BRANDSCHUTZ Frau Kraus-Brauckmann | 83 30 302 |
| STÖRUNGSSTELLE Elektro, Gas, Wasser, Heizung | 83 33 333 |

ALLGEMEINE VERHALTENSREGELN BEI GEFAHR

UNFALL, FEUER, GEFÄHRSTOFFAUSBRUCH

Notruf
Feuerwehr
Rettungsdienst **112**

Jede Alarmmeldung muss enthalten:

WO?

Genau Ortsangabe: Dienstgebäude, Geschoss, Raum

WAS?

z.B. Feuer, Unfall, Explosion, Gift, Gas., u.a.

WIE VIELE Personen sind verletzt?

WER meldet?

Auf Rückfragen warten!

WEITERHIN SIND ZU INFORMIEREN:

**HAUSWIRTSCHAFTSDIENST/
PFORTE 83 61 100**

**DEZERNAT
FACILITY MANAGEMENT 83 61 314**

sowie bei Feuer, Gefahrstoffausbruch, Personenschädigung bzw. -gefährdung durch technische Einrichtungen:

**BETRIEBSTECHNIK
STÖRUNGSSTELLE 83 33 333**

RÄUMUNG DER GEBÄUDE BEI ALARM

- » Bei Alarmierung durch akustische Signale und/oder Räumungshelfer müssen alle im Gebäude anwesenden Personen das Gebäude unverzüglich und auf kürzestem Wege verlassen!
- » **Aufzüge dürfen aus Sicherheitsgründen nicht benutzt werden** (Gefahr durch Steckenbleiben z.B. bei Stromausfall).
- » Türen grundsätzlich schließen, aber nicht verschließen.
- » Telefongespräche abbrechen, damit die Leitungen für Notrufe zur Verfügung stehen.
- » Laufende Apparaturen, Gas, Strom usw. nach Möglichkeit abschalten.
- » Wenn ohne Eigengefährdung möglich, persönliche Dinge (Kleidung, Papiere, Schlüssel usw.) mitnehmen.
- » **Es sind die gekennzeichneten Rettungswege zu benutzen.** Achten Sie auf behinderte und verletzte Personen und helfen sie ggf. diesen, das Gebäude schnellst möglichst zu verlassen.

SONSTIGE HINWEISE

Um im Notfall richtig reagieren zu können, müssen allen Personen folgende Informationen bekannt sein:

- » Standort des nächsten Feuermelders, des nächsten Telefons
- » Wo wird der nächste Verbandskasten aufbewahrt, wer ist der zuständige Ersthelfer?

Die in der Nähe der Feuerlöscher auf den Fluren angebrachten gebäudespezifischen Alarmpläne enthalten wichtige Hinweise und Rufnummern für den Alarmfall und geben Auskunft über die für Ihren Arbeitsbereich zuständigen Ersthelfer. Machen Sie sich an Hand der ebenfalls in den Flurbereichen angebrachten Flucht- und Rettungswegpläne mit dem Verlauf und der Kennzeichnung des für Sie günstigsten Rettungsweges vertraut.

Aufgrund der ständigen Veränderungen im universitären Geschäftsbetrieb und der Gebäudenutzung wurde in dem einen oder anderen Fall möglicherweise übersehen, Inhalte der Alarm- oder Flucht- und Rettungswegpläne rechtzeitig zu aktualisieren. Wenn Ihnen Derartiges auffällt, informieren Sie darüber bitte umgehend den örtlichen Sicherheitsbeauftragten und Ihre/n Vorgesetzte/n.

ERSTE HILFE

Die für Erste Hilfe-Leistungen erforderlichen Verbandskästen sind in jedem Gebäudetrakt an einer bekannten, leicht zugänglichen und gekennzeichneten Stelle geschützt und jederzeit erreichbar bereit zu halten. Der Inhalt muss in regelmäßigen Abständen vom zuständigen Ersthelfer (siehe Alarmplan) auf seinen einwandfreien Zustand sowie auf Vollständigkeit überprüft werden.

Grundsatz:

Keine Medikamente, Salben, Tinkturen usw. in Verbandskästen bevorraten. Diese Dinge dürfen nur nach Weisung des Arztes verabreicht werden. Das gilt auch bei Verbrennungen und Verbürhungen.

Erste Hilfe Leistungen sind immer zur Sicherung von Ansprüchen an den Träger der gesetzlichen Unfallversicherung in das Verbandbuch einzutragen. Das Verbandbuch ist 5 Jahre aufzubewahren.

Die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung verlangen, dass der Durchgangsarzt konsultiert wird, wenn aufgrund einer Verletzung mit Arbeitsunfähigkeit zu rechnen ist. Ersthelfer sollen nur die allernotwendigsten Sofortmaßnahmen am Unfallort durchführen und Verbände anlegen.

Durchgangsarzte finden Sie in allen Krankenhäusern mit Chirurgischen Ambulanzen. Darüber hinaus sind niedergelassene Ärzte für Chirurgie in der Regel als Durchgangsarzte tätig.

Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass in allen Bereichen der Universität eine ausreichende Anzahl von Ersthelfern zur Verfügung steht.

Die Aufbewahrungsorte der Verbandskästen werden von der zuständigen Sicherheitsfachkraft in Zusammenarbeit mit den Ersthelfern festgelegt. **Der zentrale Erste Hilfe Raum befindet sich im Neubau Leonardo Campus 2 im Erdgeschoss Raumnr. 005.**

ALLGEMEINE VERLETZUNGEN

Bei einem Unfall können neben sichtbaren Hautverletzungen auch tiefer gelegene Blutgefäße, Nerven oder Organe verletzt werden, ohne dass diese Schäden äußerlich zu erkennen sind. Wegen der Gefahr innerer Blutungen sind Verletzte auch dann ärztlicher Behandlung zuzuführen, wenn keine sichtbaren Wunden vorhanden sind. Als besondere Gefahr ist die Infektion, hervorgerufen durch eindringende Krankheitserreger, anzusehen (z. B. Wundstarrkrampf).

In jedem Falle ist Erste Hilfe zu leisten und dabei Folgendes festzustellen:

SIND DIE ATEMWEGE FREI?

Kopf zur Seite drehen und den Mundinhalt, z. B. Gebiss oder Erbrochenes, entfernen.

BESTEHT ATEMSTILLSTAND?

Bei Atemstillstand Mundinhalt ausräumen, Kopf vorsichtig nach hinten überstrecken, Verletzten von Mund zu Mund (evtl. Mund zu Nase) beatmen.

LIEGT HERZSTILLSTAND VOR (PULSSCHLAG AN DEN HALSSCHLAGADERN FEHLT)?

Bei Herzstillstand Mundinhalt ausräumen, Kopf vorsichtig nach hinten überstrecken, Herz-Lungen-Massage durchführen.

Erst wenn man sich überzeugt hat, dass der Verunglückte selbst atmet und Pulsschlag hat, diesen in die stabile Seitenlage (möglichst rechts) bringen, den Notruf absetzen und andere Verletzungen versorgen, insbesondere

- » **Blutungen stillen.**
- » **Wunden vor Infektionen schützen.**
- » **Patienten Mut zusprechen.**
- » **Wunden mit Wundschnellverband, Verbandpäckchen u.a. keimfrei verbinden.**

Niemals Wunden auswaschen oder berühren, Salben, Puder oder Tinkturen anwenden, Watte direkt auf die Wunde legen!

Anschließend sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen!

AUGENVERLETZUNGEN

BEI VERLETZUNGEN DURCH CHEMIKALIEN:

- » Augen ausgiebig mit klarem, möglichst lauwarmem Wasser spülen (Augendusche)
- » Arzt aufsuchen.

BEI MECHANISCHEN VERLETZUNGEN DER AUGEN

- » Beide Augen ruhig stellen (Augenverband).
- » Arzt aufsuchen.

Niemals Auge reiben, Fremdkörper selbst entfernen!

BRANDVERLETZUNGEN

Verbrennungen verursachen unterschiedlich schwere Verletzungen der Haut.

STETS

- » brennende Personen unter die Notdusche bringen (evtl. gewaltsam).
- » durch Herumwälzen auf dem Boden oder durch Überwerfen von Decken oder Kleidern die Flammen ersticken (Feuerlöschdecke), dabei soll die verbrannte Kleidung nicht abgerissen werden.
- » kleinere örtliche Verbrennungen oder Verbrühungen sofort und solange unter kaltes Wasser halten, bis der Schmerz vergeht.
- » bei Verbrühungen die durchnässte Kleidung sofort (notfalls durch Aufschneiden) entfernen.
- » größere Brandwunden keimfrei abdecken, möglichst mit Brandtüchern oder Brandwundenverband.

Niemals Brandblasen öffnen, Mehl, Öl, Puder oder Ähnliches aufbringen, den Verletzten zu stark abkühlen lassen!

Bei ausgedehnten Verbrennungen dem Verletzten falls bei Bewusstsein reichlich schluckweise zu trinken geben.

Den Verletzten über Notruf 112 sofort dem Arzt zuführen!

VERGIFTUNGEN

Bei Vergiftungen (durch Schlucken, Einatmen, Hautkontakt) ist in jedem Fall der Transport ins Krankenhaus über Notruf 112 zu veranlassen. Der Arzt ist möglichst genau über Giftsubstanz, Menge und Vergiftungsart zu informieren (Giftreste aufbewahren, ggf. Sicherheitsdatenblatt bereithalten).

IN ALLEN FÄLLEN:

- » Verletzten ruhig lagern und vor Wärmeverlust schützen (siehe auch allgemeine Verletzungen)

VERGIFTUNGEN DURCH VERSCHLUCKEN

- » Niemals Erbrechen herbeiführen, wenn Säure oder Laugen verschluckt wurden.

VERGIFTUNGEN DURCH EINATMEN VON GASSEN, DÄMPFEN ODER STÄUBEN

- » Schnellste Bergung des Verletzten aus der Gefahrenzone durchführen, Eigengefährdung vermeiden.
- » Dem Verunglückten frische Luft zuführen (Fenster öffnen).
- » Mit Schadstoffen durchsetzte Kleidung ausziehen.
- » Den Verletzten nach Einatmen von Reiz oder Ätzstoffen nur liegend transportieren.
- » sofort mit der Atemspende beginnen (Mund zu Nase, evtl. Beatmungshilfe oder Beatmungsgerät verwenden, Beatmungshilfe wird beim Ersthelferkurs Bei Atemstillstand ausgehändigt).

VERGIFTUNGEN DURCH HAUTKONTAKT

- » Durchtränkte oder bespritzte Kleidung und Unterkleidung sofort ausziehen (Selbstgefährdung vermeiden).
- » Benetzte Hautstellen gründlich mit Wasser reinigen.
- » Niemals heißes Wasser verwenden, niemals Haut stark reiben!

UNFÄLLE DURCH ELEKTRISCHEN STROM

Sofort Strom unterbrechen (Not-Aus Taster, Hauptschalter, Sicherungen, Stecker), Absturzgefahr des Verunglückten berücksichtigen, Eingefährdung vermeiden.

Vorsicht, wenn die Leitung bei Niederspannung bis zu 1000 Volt noch nicht abgeschaltet ist: Der Verunglückte steht selbst unter Spannung. Nur anfassen, wenn Sie auf isolierender Unterlage stehen (Schuhe mit Gummi oder Krepptsohlen genügen).

Achtung: Bei Spannung von mehr als 1000 Volt muss in jedem Fall vor Berührung des Verunglückten die Stromzufuhr von einem Fachmann unterbrochen werden.

Falls Unterbrechung nicht sofort vorgenommen werden kann, den Verunglückten durch nichtleitenden Gegenstand (z.B. trockene Holzplatte) von unter Spannung stehenden Teilen trennen, oder an seinen trockenen Kleidern wegziehen.

Sich selbst isoliert aufstellen (auf trockenes Brett, trockene Kleidung o.ä.) ohne etwas zu berühren (z.B. Wand, andere Helfer), und Verunglückten wegziehen.

Bei Atemstillstand sofort mit der Atemspende beginnen, bis Selbstatmung eintritt.

Wenn kein Pulsschlag an der Halsschlagader festzustellen ist und Pupillen stark erweitert sind, sofort äußere Herzmassage neben der Atemspende durchführen oder durchführen lassen.

In jedem Fall den Transport ins Krankenhaus über Notruf 112 veranlassen!

INFEKTIONEN

Grundsätzlich ist an die Möglichkeit einer Schutzimpfung zu denken, z.B. gegen Tetanus (Wundstarrkrampf). Der Arbeitsmedizinische Dienst kann in dieser Hinsicht Auskunft geben.

Bei Infektionen ist sofort ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen (unsichtbare Gefahren). Die nachfolgenden Hinweise sind nur als erste Schutzmaßnahmen aufzufassen:

Jede Laboratoriums-Infektion, jede Verletzung durch infizierte Instrumente, jede Berührung von Hautwunden mit infiziertem Material sowie jede Biss- und sonstige Verletzung durch infizierte oder „gesunde“ Tiere sowie ein Zeckenbiss (z. B. bei Gärtnern) ist dem Laborleiter oder seinem Stellvertreter sofort zu melden und der Unfallarzt (Durchgangsarzt) aufzusuchen. Ggf. ist der Arbeitsmedizinische Dienst zu beteiligen bzw. kann dort ergänzende Auskunft eingeholt werden.

Ist infektiöses Material in den Mund gelangt, aufgenommenes Material, soweit möglich, ausspucken und denn Mund wiederholt gründlich mit Wasser spülen oder gurgeln. Unabhängig da-

von, ob das infektiöse Material verschluckt wurde oder nicht, Unfallarzt aufsuchen.

Ist infektiöses Material in das Auge gelangt, Auge mehrmals gründlich ausspülen. Munddesinfektion vornehmen, da Auge, Nase und Mund innerlich in Verbindung stehen. Niemals das Auge reiben! Unfallarzt aufsuchen.

Ist infektiöses Material in die Nase gelangt, dann wiederholt energisch ausschnauben in Papiertaschentücher, Zellstoff o.ä., dabei durch den Mund einatmen. Die Papiertaschentücher sind anschließend sofort zu vernichten. Mundspülung vornehmen. Unfallarzt aufsuchen.

Ist infektiöses Material in Wunden gelangt, z.B. Verletzungen der Haut durch infizierte Instrumente, Biss oder Kratzwunden durch infizierte bzw. anscheinend gesunde Tiere, dann Wunden ausbluten lassen.

Bei oberflächlichen Kratzwunden sofort die Umgebung der Wunde abspülen und mit Zellstoff abtupfen. Anschließend einen sterilen Schutzverband aufbringen. Unfallarzt aufsuchen.

Bei Schnitt- und Stichverletzungen die Wunde kurz bluten lassen (Ausnahme: Arterienverletzung, zu erkennen an der hellroten Blutfarbe, das Blut spritzt stoßweise heraus). Unfallarzt aufsuchen.

Niemals mit dem Mund Wunden aussaugen, wenn Infektionsgefahr besteht!

HINWEISE ZUR ARBEITSSICHERHEIT

ALLGEMEINES

Unter dem Begriff „Arbeitssicherheit“ werden alle Maßnahmen zum Schutze der Beschäftigten vor arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren zusammengefasst. Dieses Schutzziel wird nach heutigem Verständnis nicht mehr nur aus einer Reaktion auf Unfälle oder aus dem Soll-Ist-Vergleich der Arbeitsplatzsituation mit der kaum noch zu überblickenden Zahl von Arbeitsschutzvorschriften erreicht, sondern vielmehr durch Beachtung der Arbeitsschutzbelange bei allen Tätigkeiten, ihre Einbindung in die Führungsstrukturen und die Beteiligung aller Beschäftigten sowie durch die vorbeugende, ständige Überprüfung und Verbesserung der betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzorganisation: **Prävention statt Reaktion!**

Das zentrale Instrument der ständigen Überprüfung und Verbesserung der Situation an den Arbeitsplätzen der Beschäftigten ist die **Gefährdungsermittlung und –beurteilung**. Die generelle Verpflichtung zu ihrer Durchführung ergibt sich aus § 5 Arbeitsschutzgesetz, konkretisierende Vorgaben finden sich in mehreren Verordnungen (z.B. Betriebsicherheitsverordnung).

Die Gefährdungsermittlung und –beurteilung ist vom Arbeitgeber durchzuführen. Arbeitgeber/Unternehmer sind nach den in der Universität geltenden Regelungen für den Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz die Professorinnen/Professoren, die Leiter/innen zentraler wissenschaftlicher Einrichtungen und Betriebseinheiten und der Kanzler für den Bereich der Verwaltung.

Zur Beseitigung der ermittelten Gefährdungen müssen vom Arbeitgeber geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden. Neben der Bereitstellung sicherer Arbeitsmittel stehen hier im Vordergrund die organisatorischen Schutzmaßnahmen.

Eine wichtige organisatorische Schutzmaßnahme ist die **Unterweisung der Beschäftigten**. Unterweisungspflichten ergeben sich aus einer Vielzahl von Arbeitsschutzvorschriften (z.B. Arbeitsschutzgesetz, Betriebssicherheitsverordnung, Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“).

Grundlage der Unterweisungen sind die **Betriebsanweisungen**, deren Erstellung und Aktualisierung ebenfalls eine grundlegende Forderung zahlreicher Rechtsvorschriften ist und alle Einrichtungen, Arbeitsmittel und Arbeitsstoffe betrifft, von denen eine Gefahr ausgeht oder bei nicht sachgemäßer Nutzung bzw. nicht sachgemäßem Umgang oder bei Störungen ausgehen kann.

Zu den wichtigen organisatorischen Schutzmaßnahmen gehört auch die Sicherstellung einer ausreichenden **Information und Koordination**. So stellen z. B. die in der Universität von Beschäftigten und Externen durchgeführten Arbeiten, auch wenn sie für sich betrachtet den Sicherheitsvorschriften entsprechen, wegen ihrer Auswirkungen auf die Versorgungs- und sicherheitsrelevanten Betriebseinrichtungen des jeweiligen Gebäudes eine Gefährdung der **Studierenden und anderen Beschäftigten dar**. Man denke z. B. an das wartungsbedingte Abschalten von Lüftungsanlagen oder Alarminrichtungen.

Rechtzeitig vor der Durchführung derartiger Arbeiten muss die ausführende Stelle mit den Ansprechpartnern der betroffenen Bereiche in Kontakt treten, damit der Betriebsablauf entsprechend geplant und ggf. zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden können.

UMGANG MIT GEFAHRSTOFFEN, CHEMIKALIEN

Gefahrstoffe können die Gesundheit von Personen, welche mit ihnen umgehen oder sich in ihrem Einflussbereich aufhalten, direkt oder indirekt schädigen.

Gefahrstoffe sind unter anderem Chemikalien mit einer oder mehreren der unten genannten Eigenschaften.

Gefahrstoffe können in Werkstoffen (z.B. Spanplatten) ebenso wie in Arbeitsmitteln (z. B. Reinigungslösungen) enthalten sein.

Der Gesetzgeber hat auf der Grundlage des Chemikaliengesetzes die „Verordnung über gefährliche Stoffe“ (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) erlassen. Dazu gehören die Anhänge I bis VI sowie die „Technischen Regeln für Gefahrstoffe“. Der Umgang mit Gefahrstoffen im Hochschulbereich ist durch GU 19.17 „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Umgang mit Gefahrstoffen im Hochschulbereich“ geregelt. Die Vorschriften gelten sowohl für den Umgang mit Gefahrstoffen als auch für Tätigkeiten in deren Gefahrenbereichen.

Auf Einzelheiten einzugehen, würde den Rahmen dieses Heftes übersteigen. Es soll jedoch auf Folgendes hingewiesen werden: Der Arbeitgeber hat sich zu vergewissern, ob es sich bei dem vorgesehenen Arbeitsstoff um einen Gefahrstoff handelt. Ist dies der Fall, muss zunächst geprüft werden, inwieweit er durch einen weniger gefährlichen Stoff ersetzt werden kann. Der Arbeitgeber hat für den Umgang mit Gefahrstoffen gemäß § 20 GefStoffV in jedem Fall eine **Betriebsanweisung** zu erstellen und eine **Unterweisung** der Beschäftigten hinsichtlich der auftretenden Gefahren und erforderlichen Schutzmaßnahmen durchzuführen.

Die Vorschriften der GefStoffV gelten für alle

Arbeitnehmer einschließlich Beamte, Studierende, Auszubildende und Schüler.

GEFAHRSTOFFE SIND:

- » Stoffe und Zubereitungen, die gefährliche Eigenschaften entsprechend der festgelegten Definition haben.
- » Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse, die Gefahrstoffe freisetzen.
- » Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse, aus denen die Gefahrstoffe beim Umgang entstehen.
- » Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse, die Krankheitserreger übertragen können.

BEISPIELE

EIGENSCHAFTEN

sehr giftig
Giftig
gesundheitsschädlich
Ätzend
reizend
explosionsgefährlich
brandfördernd
hochentzündlich
leicht entzündlich
entzündlich
krebserzeugend
fruchtschädigend
erbgutverändernd
umweltgefährdend

STOFFBEISPIELE

Phosgen
Acetonitril
Toluol
Salzsäure 25%
Kaliumhydroxid-Lösungen 1–5%
TNT(Trinitrotoluol)
Perchlorsäure
Diethylether
Ethylmethylketon
Dipropylketon
Vinylchlorid
Methylquecksilber
Ethylenoxid
FCKW

BEIM UMGANG MIT CHEMIKALIEN IST GRUNDSÄTZLICH ZU BEACHTEN:

- » Der Transport von Chemikalien darf nur in dafür vorgesehenen Behältern erfolgen.
- » Flüssige chemische Abfälle sind in der vorgeschriebenen Weise zu entsorgen.
- » Feste chemische Abfälle sind in geeigneten Behältern zu sammeln und ebenfalls in vorgeschriebener Weise zu entsorgen.

NIEMALS

- » mit schadhafte oder beschädigten Geräten arbeiten (gesprungenes Glas, beschädigte Heizpilze usw.).
- » mehr als Handmengen an gefährlichen Chemikalien am Arbeitsplatz aufbewahren.
- » beim Arbeiten mit gesundheitsschädlichen Chemikalien essen, trinken oder rauchen.

IMMER

- » die vorgeschriebene Schutzausrüstung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe usw.) tragen und nach Beendigung der Arbeit die Hände waschen.

Wichtige Hinweise zum sicherheitsgerechten Umgang mit Chemikalien und Gefahrstoffen finden Sie in den jeweiligen **Sicherheitsdatenblättern** der Hersteller. Diese enthalten auch grundlegende Informationen für die Erstellung der Betriebsanweisungen.

Als spezieller Ansprechpartner für Betriebsanweisungen steht Ihnen Herr Sandmann (83 61 081) und in Entsorgungsfragen Herr Heinen (WWU) unter 83 25 791 zur Verfügung.

UMGANG MIT DRUCKGASBEHÄLTERN

BEI VERWENDUNG UND AUFBEWAHRUNG

- » Behälter gegen Umstürzen und Wegrollen sichern.
- » Behälter mit brennbaren Gasen getrennt von Sauerstoffbehältern lagern.
- » Lagerraum gut belüften und entlüften.
- » Lagerung nicht in Fluren und Arbeitsräumen vornehmen.
- » Prüffristen der Behälter beachten.
- » von Wärmequellen fernhalten.
- » **nicht in Fluren und Treppenhäusern (Flucht und Rettungswege) aufstellen bzw. lagern oder betreiben.**
- » vor einer Neuaufnahme von Sauerstoff und Acetylen ist der Druckminderer zu entlasten.

BEIM TRANSPORT

- » Stoßbeanspruchung vermeiden (vor allem bei Frost).
- » Schutzkappe fest aufschrauben.
- » Flaschenkarren oder Transportkoffer verwenden.

- » Behälter nicht ohne Aufsicht stehen lassen.
- » Verletzungsgefahr an Händen und Füßen berücksichtigen.
- » Schutzschuhe und Schutzhandschuhe tragen.

BEI GASENTNAHME

- » möglichst zentrale Versorgung anstreben.
- » Dichtflächen überprüfen und die dem Gas entsprechende Dichtung verwenden
- » Anschlussstellen für Ventile und Druckminderer nicht auf andere Flaschen richten.
- » keine Gleit- und Schmiermittel an den Armaturen verwenden.
- » alle mit Sauerstoff in Berührung kommenden Teile fett- und ölfrei halten.
- » farbige Kennzeichnung des Druckminderers beachten. (für Acetylen: gelb, Sauerstoff: blau, Wasserstoff: rot)
- » Ventile langsam und nicht ruckweise öffnen.
- » schwergängige Ventile nur mit aufsteckbarem Handrad öffnen.
- » zur Unterbrechung der Entnahme Behälter/Ventile schließen.

IM BRANDFALL

- » Feuer in Flammenrichtung löschen, wenn ausströmendes, brennbares Gas entzündet wurde,

- » anschließend sofort das Ventil schließen. Eigengefährdung vermeiden.
- » gefüllte Druckbehälter aus brandgefährdetem Bereich entfernen. Eigengefährdung vermeiden.
- » gefährdete, noch nicht erhitze Druckbehälter mit Wasser kühlen, wenn das Entfernen nicht möglich ist. Eigengefährdung vermeiden.
- » Behälter mit brennbarem Gas durch die Feuerwehr sichern lassen.
- » die Feuerwehr auf das Vorhandensein von Druckgasbehältern aufmerksam machen.
- » erhitze Behälter nach Erkalten deutlich kennzeichnen und zum Füllwerk transportieren lassen.

NIEMALS

- » unter Druck stehende Gefäße den Einwirkungen von Wärmequellen aussetzen, da bei unkontrolliertem Druckanstieg die Gefahr des Berstens besteht.
- » Armaturen verwenden, die keine Bauartzulassung haben.
- » eigenmächtige Reparaturen an Ventilen vornehmen.

STETS

- » Behälter und Armaturen nur bis zum zulässigen Druck betreiben.
- » müssen Sauerstoffmanometer die Aufschrift tragen „Sauerstoff, öl- und fettfrei halten“.

FOLGENDE VORSCHRIFTEN UND REGELN SIND ZU BEACHTEN:

Betriebssicherheitsverordnung

- » Technische Regeln Druckbehälter (TRB)
- » Technische Regeln Druckgase (TRG), insbesondere TRG 280 „Betreiben von Druckgasbehältern“

UMGANG MIT ELEKTRISCHEM STROM

Elektrischer Strom ist unsichtbar und gerade deshalb besonders gefährlich. Bestimmungen für den Umgang mit Elektrizität sind daher besonders präzise und streng zu beachten.

BESONDERER HINWEIS ZUR SCHADENSVERHÜTUNG:

- » **Alle elektrischen Betriebsräume müssen verschlossen sein.** Schlüssel dürfen nur befugten Personen (Fachkräften) ausgehändigt werden. Sie sind von diesen unter Verschluss zu halten.
- » Die elektrischen Betriebsräume dürfen für keine anderen Zwecke benutzt werden, insbesondere nicht zur vorübergehenden Benutzung als Lager oder Abstellraum. Das gilt ebenso für alle abgeschlossenen elektrischen Schalt- und Verteileranlagen.
- » Alle vorstehend genannten Einrichtungen müssen an den Zugängen mit der entsprechenden Sicherheitskennzeichnung (Blitzpfeil) versehen sein. **Eingriffe in elektrische Anlagen durch Unbefugte sind wegen der besonderen Gefahr verboten.**

ARBEITEN AN ELEKTRISCHEN ANLAGEN UND BETRIEBSMITTELN

ALLGEMEIN GILT:

- » **Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften der betriebstechnischen Abteilungen durchgeführt werden.** Die Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A2) kennt auch den Begriff der „Unterwiesenen Person“. Sie darf mit einem geeigneten Prüfgerät ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel auf ihren ordnungsmäßigen Zustand prüfen.
- » **Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen sind verboten.**

AUSNAHMEN GELTEN, WENN

- » durch die Art der Anlage eine Gefährdung durch Körperdurchströmung oder durch Lichtbogenbildung ausgeschlossen ist (z.B. 50 V oder 3 mA AC, 120V oder 12 mA DC)
- » aus zwingenden Gründen der spannungsfreie Zustand nicht hergestellt und sichergestellt werden kann, soweit dabei

- › durch die Art der bei diesen Arbeiten verwendeten Hilfsmittel oder Werkzeuge eine Gefährdung durch Körperdurchströmung oder durch Lichtbogenbildung ausgeschlossen ist und

- › nur Personen mit diesen Arbeiten beauftragt werden, die für diese Arbeiten an unter Spannung stehenden aktiven Teilen fachlich geeignet sind, und

- › weitere technische, organisatorische und persönliche Sicherheitsmaßnahmen festlegt und durchgeführt werden, die einen ausreichenden Schutz gegen eine Gefährdung durch Körperdurchströmung oder durch Lichtbogenbildung sicherstellen.

ES IST VERBOTEN

- » Geräte zu verwenden, die nicht das CE- oder GS-Zeichen tragen.
- » Geräte zu verwenden, die keinen Nachweis enthalten, dass sie regelmäßig auf ihre Sicherheit hin geprüft werden (Aufkleber).
- » Geräte zu benutzen, deren Mängel für jedermann offensichtlich erkennbar sind.

- » Geräte zu benutzen, die in Eigenherstellung gefertigt wurden, ohne dass ein verantwortlicher Elektrofachmann ihre Freigabe zur Benutzung schriftlich erteilt hat.

- » Arbeiten von Laien an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln ausführen zu lassen.

Stets bei Defekten den Fachmann heranziehen!

LEITERN

Es gibt Stufen- und Sprossenleitern, Anlegeleitern, Steigleitern, Hängeleitern, Stehleitern und Tritte (Leiterstuhl, Klappbänkchen). Allen ist gemeinsam: Sie können umfallen, abrutschen, in sich zusammenbrechen; Sprossen können brechen; man kann herunterfallen.

Beachten Sie, dass grundsätzlich nur Leitern mit dem CE Zeichen gekauft werden, und dass von Leitern aus nur Arbeiten geringen Umfangs ausgeführt werden dürfen.

Leitern sollte man waagrecht, mit einem Holm auf Haken hängend, aufbewahren. Bei der Benutzung von Leitern sollte man auf geeignete Schuhe achten. Hohe Absätze können hängen bleiben!

Stets Stufenleitern vor den Sprossenleitern den Vorzug geben. Bei Haushaltsleitern sind der Sicherheitsbügel und die obere Plattform wichtig, damit der Benutzer auf der obersten Stufe noch sicher stehen kann. Zweckmäßig ist eine Vorrichtung zum Anhängen von Arbeitsgerät.

Leitern muss man immer der Raumhöhe entsprechend aussuchen. Sie sollen so aufgestellt

werden, dass Benutzer sich zur Erledigung der Arbeit nicht seitlich überneigen müssen (Kippgefahr). Das gilt für alle Leitern.

Die Vorschrift für Stehleitern besagt, dass eine Sicherung durch eine nicht aushakbare Spannkette (bzw. einen nicht aushakbaren Spanngürt) in halber Höhe vorhanden sein muss. Ferner dürfen keine Widerlager an den Gelenken vorhanden sein.

Für Anlegeleitern gilt: Gleicher Sprossenabstand. Sprossen sollen eingesetzt und nicht aufgesetzt sein (keine Behelfsreparaturen; Fachmann nötig). Immer den Anlegewinkel von ca. 70° beachten und vor Besteigen prüfen, ob die Leiter gut und rutschfest steht. Evtl. ist eine Sicherung durch eine zweite Person erforderlich.

Niemals weit auslehnen, nicht die Leiter vor einer Tür aufstellen, ohne dass die Tür abgeschlossen ist. Niemals eine Stehleiter als Anlegeleiter verwenden.

UMKNICKEN, STOLPERN, STÜRZEN

GESCHIEHT, WEIL

- » Stolperstellen nicht sofort beseitigt wurden,
- » statt Leitern wackelige Behelfe benutzt werden,
- » Transportmittel ungeeignet sind oder falsch benutzt werden,
- » die Last, die Sie tragen, Ihnen die Sicht nimmt,
- » das „Zusammenspiel“ beim gemeinsamen Tragen nicht klappt,
- » der Boden zu glatt ist,
- » sich Stufen, Absätze, Kanten im Wegeverlauf befinden,
- » verschleißbedingte Löcher und Unebenheiten vorhanden sind.

NIEMALS

- » durch enge und unordentliche Räume Tätigkeiten wie Laden, Entladen, Transportieren, Stapeln und Entnehmen durchführen.
- » zu sperrige und zu schwere Gegenstände transportieren.
- » an Stapeln oder Regalen hochklettern, sie können umstürzen.

STETS

- » Hindernisse auf Trittplächen beseitigen.
- » Fußboden rutschsicher halten. Verschüttete Flüssigkeiten (Wasser, Chemikalien, Schmierstoffe etc.) sofort aufnehmen. Geeignete Reinigungsmittel verwenden.
- » Rutschhemmende Fußböden bevorzugen (rauhe, körnige Oberfläche).
- » Transportmittel und Transportarbeit vorher erklären lassen.
- » Trittpläche eben halten.
- » Verkehrswege nicht als Abfallfläche zweckentfremden.
- » sperrige Abfälle, heruntergefallenes Ladegut o.ä. unverzüglich von Verkehrswegen entfernen.

ARBEITEN AN HOCH GELEGENEN STELLEN

Stets gegen Absturz sichern. Schon der Absturz aus einer Höhe von 1m kann zu tödlichen Verletzungen führen.

Bei einer möglichen Absturztiefe von mehr als 5m in jedem Fall besondere Sicherheitsmaßnahmen ergreifen. Besteht am Arbeitsplatz Absturzgefahr, so ist der Beschäftigte in jedem Falle zu sichern. Als Sicherung kommt in Frage: Schutzgitter, Fangnetz, Sicherheitsgeschirr. Arbeiten größeren Umfangs an hoch gelegenen Stellen, wie Wand und Deckenflächen, Deckenleuchten usw. müssen von einem Gerüstaus durchgeführt werden.

Bei Arbeiten auf Leitern muss stets eine Hand am Holm oder an einer Sprosse vor dem Absturz sichern. Leitern können daher nur für Arbeiten geringeren Umfangs verwendet werden.

TRANSPORTPROBLEME

DIE LAST RUTSCHT AB, WEIL

- » sie zu schwer, weil sie sperrig, scharfkantig oder unhandlich ist.
- » sie zu locker verpackt oder umschlossen ist.
- » das Transportmittel ungeeignet ist: Die Last kann z.B. nicht befestigt werden.
- » das Transportmittel schadhaft ist: Kette oder Seil sind defekt, Handgriff fehlt usw.
- » der Fußboden glatt, uneben, voller Hindernisse ist. Das bringt Sie und die Lasten in ungewollte Situationen.
- » der Boden abschüssig ist oder ansteigt: Die Anstrengung beim
- » Handtransport wächst. Das Transportmittel zieht mit Macht bergab; oftmals versagen dann die Bremsen.
- » der Weg ganz einfach halsbrecherisch ist: Er führt über Treppen ohne Geländer oder über Leitern, die gerade eben eine Person ohne Last aushalten würden, durch dunkle, winklige Gänge oder über schmale Stege, Bretter, Bohlen.

BEACHTEN SIE:

Je schwerer Ihre Last ist, umso weniger können Sie Ihre Körperbewegungen steuern. Darüber muss man sich vor Aufnahme der Arbeit im Klaren sein. Transportmittel benutzen. Verständigung mit Helfern vorher klären. Einer übernimmt das Kommando.

STETS

- » Arbeit vorher erklären lassen. Last vor der Arbeit auf Gewicht und Handlichkeit überprüfen.
- » Schwere Lasten nicht von Hand bewegen.
- » Transportmittel, insbesondere mechanische, nur auf Anordnung und nach Einweisung benutzen.
- » Transportmittel vorher überprüfen: Ist es überhaupt geeignet?
- » Vorher prüfen, ob der Weg frei von Glätte oder Unebenheiten ist.
- » Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, z.B. Schutzschuhe, Schutzhandschuhe.

Niemals im Dunkeln transportieren.

UNFÄLLE AN MASCHINEN

in Form von Abscheren, Abquetschen, Hineinziehen, Verbrennungen, Verbrühungen ereignen sich, weil

- » Schutzeinrichtungen entfernt werden,
- » Schutzeinrichtungen zerstört, defekt, in Reparatur sind,
- » Schutzeinrichtungen unbrauchbar gemacht wurden, damit Arbeit schneller vonstatten geht (z.B. Zweihanddrückungen, Lichtschranken).

BEACHTEN SIE:

Es gibt Schutzvorrichtungen, die sich bewegende Teile abschirmen und/oder verkapseln. Wenn es schon erforderlich ist, dass ein Mensch in den Gefahrenraum greift, um z.B. ein Werkstück einzulegen, dann muss gewährleistet sein, dass die Maschine während dieser Zeit nicht in Betrieb genommen werden kann. Die Maschinenbauer erreichen das mit Lichtschranken, oder mit der „Zweihanddrückung“, bei der mit voller Absicht „keine Hand frei ist“, damit man nicht hineingreifen kann. Das Hineingreifen verhindert man auch durch Schutzkörbe.

Die Papierschere (Formatschere) ist z.B. ungeschützt.

Drehmaschinen und Heftmaschinen haben keinen Schutzkorb.

Schutzkörbe und Gitter können entfernt und nicht wieder angebracht worden sein.

Oftmals sind Schutzgitter nur für Männerhände eingerichtet. Da kann es passieren, dass Frauen

oder Jugendliche mit schmalen Händen durchfassen.

Bei spanabhebenden Maschinen ist auch der Abfall gefährlich; fliegende Splitter, scharfe, glühendheiße Späne, Bohr- und Drehspäne nicht mit ungeschützten Händen wegräumen.

NIEMALS

- » eigenmächtig Änderungen an den Konstruktionselementen von Maschinen vornehmen,
- » Schaltereinrichtungen für den Dauerbetrieb festklemmen,
- » Reinigungsarbeiten bei laufenden Maschinen durchführen,
- » in laufende Maschinen greifen (Zentrifugen!). Auch nicht „nachgreifen“, wenn ein Werkstück falsch eingelegt ist. Keine Ringe, Ketten, Amulette, Schals tragen!
- » Jemandem an seiner Maschine bei der Arbeit „helfen wollen“. Der Schutz reicht meist für einen, nicht für den Helfer.
- » Maschinen ohne Einweisung und ohne Auftrag in Gang setzen.

STETS

- » darauf achten, dass die notwendigen Wartungsarbeiten ordnungsgemäß durchgeführt werden.
- » Defekte sofort dem Vorgesetzten melden.

- » Maschinenstillstand abwarten, bevor ein Deckel geöffnet wird.

Maschinen, die Sicherheitsmängel aufweisen, bedeuten eine Gefahr für Leben und Gesundheit und müssen sofort außer Betrieb genommen werden!

SONSTIGE UNFALLGEFAHREN IM UMGANG MIT ARBEITSMITTELN

Defekte Arbeitsmittel wie scharfgezeichnete Schneiden, abgebrochene Laborpipetten, gespaltene Handgriffe, ausgebrochene Zangenbisse, bärtige Meißel, aufgebogene Maulschlüssel, Feilen ohne Heft usw. können erhebliche Verletzungen anfangen bei Blutblasen, Quetschungen, Schürfwunden, Splitterverletzungen und Schlimmeres bis hin zur Sehendurchtrennung verursachen. Gefährlich sind z. B. auch stumpfe Messer oder Sägen. Geräte und Werkzeuge ständig überprüfen. Rechtzeitig erneuern oder austauschen. Sie nehmen unüberlegt irgendein Werkzeug wenn das Richtige gerade nicht greifbar ist: Eien zu kleinen oder einen zu großen Schraubendreher, der dann prompt abrutscht, oft genug in die Hand.

Verwenden Sie geeignetes Werkzeug, halten Sie es in Ordnung und verzichten Sie auf Behelfslösungen. Arbeiten, mit denen Sie nicht vertraut sind, überlassen Sie einem Fachmann.

Angebrochene Glasgeräte in Laboratorien, Glasabfälle sowie spitze und scharfkantige Abfallstücke stellen eine weitere Gefahrenquelle dar. Derartige Abfälle in gekennzeichneten Behältern separat sammeln!

BRANDSCHUTZ

VORBEUGENDE MASSNAHMEN

Machen Sie sich mit den Standorten der Feuermelder, Feuerlöscher, Löschdecken und in Laborbereichen mit den Standorten von Notdusche und Not-Aus-Tastern vertraut.

Informieren Sie sich an Hand des Alarmplans über das Verhalten im Brandfall und an Hand des Flucht- und Rettungswegplans über den für Sie günstigsten Rettungsweg.

Lassen Sie sich vom lokalen Brandschutzbeauftragten in den Gebrauch des Feuerlöschers einweisen und nehmen Sie an den regelmäßig angebotenen Feuerlöscher- und Räumungsübungen teil.

Minimieren Sie die Gefahr eines Brandes durch Beachtung der folgenden in der Brandschutzordnung der Universität aufgeführten Sicherheitsregeln:

Beim Verlassen der Dienst- und sonstigen Betriebsräume nach Dienstschluss muss die Energiezufuhr bei allen darin untergebrachten Geräten und Anlagen abgeschaltet werden, sofern nicht besondere Sicherheitsvorkehrungen für den Dauerbetrieb getroffen wurden.

Bei energieverbrauchenden Arbeiten muss eine ständige Kontrolle der Anlagen, Geräte und Apparaturen durch geeignete Maßnahmen der zuständigen Vorgesetzten bzw. verantwortlichen Fachkräfte sichergestellt werden. Dieses gilt besonders bei Dauerversuchen sowie bei feuer- und explosionsgefährlichen Arbeiten. Hilfskräfte sind besonders zu unterweisen und über eventuelle Gefahren zu unterrichten.

Schäden an energieführenden oder -verbrauchenden

Einrichtungen sind unverzüglich von dem Feststellenden den betriebstechnischen Abteilungen unter Ruf 83 3 33 33 zu melden. Bei Gefahr im Verzuge sind die beschädigten Geräte - sofern keine Personengefährdung besteht - sofort außer Betrieb zu nehmen (z. B. Stromzufuhr oder Gaszufuhr unterbrechen!). Schäden dürfen nur von entsprechend ausgebildeten Fachkräften beseitigt werden.

Elektrische Betriebsmittel (Elektrogeräte, Anschluss- und Verlängerungsleitungen usw.) müssen hinsichtlich ihrer Konstruktion und ihres Gebrauchszustands den VDE- und Unfallverhaltensvorschriften entsprechen und regelmäßig nach BGV A2 (ehem. VBG 4) geprüft werden. Dienstlich zugelassene Koch- und Heizgeräte sind so aufzustellen, dass kein Brand entstehen kann.

Die Benutzung von elektrischen Tauchsiedern ist untersagt. Kaffeemaschinen dürfen benutzt werden, wenn sie das CE-Zeichen tragen und regelmäßig nach BGV A2 geprüft werden (Aufkleber).

Für die Durchführung von Feuerarbeiten (z.B. Schweiß-, Brenn-, Schleif-, Trenn-, Anwärms- und Lötarbeiten) ist eine **Erlaubnis für Feuerarbeiten** einzuholen und der Erlaubnisschein (Anlage 3 der Brandschutzordnung) am Arbeitsort bereitzuhalten. Mit den Arbeiten darf erst nach Durchführung der im Erlaubnisschein festgelegten Sicherheitsmaßnahmen begonnen werden.

Chemikalienlager und -abgaben, Lager für Papier, Holz, Textilien, Kohlen, Druckgase, brennbare Flüssigkeiten (insbesondere Treibstoffe, Heizöle), Lager für andere brennbare Objekte (z. B. unbenutzte Möbelstücke, archivierte Akten) sowie Räume, in denen Staubablagerungen ver-

mutet werden, zählen zu den brand- bzw. explosionsgefährdeten Räumen. Rauchen und offenes Licht sind in diesen Räumen verboten. Die Räume werden durch (DIN-) genormte Schilder besonders gekennzeichnet.

Streichhölzer und Tabakaschenreste dürfen nicht in Papierkörbe geworfen werden. Hierfür sind besondere, nicht brennbare Behälter zu benutzen.

Festgestellte Mängel an Feuerlösch- und sonstigen Hilfseinrichtungen sind dem Hauswirtschaftsdienst sofort unter 83 61 100 zu melden.

Feuerhemmende oder feuerbeständige Türen sowie Rauchabschlusstüren in Brandabschnitten müssen ständig geschlossen sein, sofern sie nicht mit einer zugelassenen Feststellanlage ausgerüstet sind. Für den Betriebsablauf dürfen sie nur kurzzeitig geöffnet und keinesfalls mit Keilen oder sonstigen Gegenständen offen gehalten werden.

Für Räume mit besonderem Gefahrenpotenzial wie z.B. Laboratorien, Werkstätten, Sonderräume, Dauerversuchsräume, Lagerräume u. ä. ist vom Nutzer eine auf die jeweiligen Raumverhältnisse und die Raumnutzung zugeschnittene **Betriebsanweisung** mit Maßnahmen für den Brand- und Gefahrenfall aufzustellen und in den jeweiligen Räumen bereit zu halten.

IM BRANDFALL

Verhalten Sie sich, wie auch im Alarmplan Ihrer Einrichtung beschrieben:

- » Entstehungsbrände sofort mit geeigneten Mitteln bekämpfen (Feuerlöscher, Wasser, Sand, Löschdecken).

- » Brennbare Stoffe, Chemikalien, Druck- und Gasflaschen aus der Brandnähe entfernen.

- » Eigengefährdung vermeiden!

FALLS DIE BEKÄMPFUNG VON ENTSTEHUNGSBRÄNDEN ERFOLGLOS BLEIBT:

- » Feuerwehr über Feuermelder und Notruf 112 alarmieren.

- » Bei Alarm Gebäude über Flucht- und Rettungswege verlassen.

- » Niemals die Aufzüge benutzen!

- » Den Anweisungen der Räumungshelfer ist unbedingt Folge zu leisten!

- » Unverzüglich den Sammelplatz aufsuchen, am Sammelplatz auf Vollzähligkeit prüfen, fehlende Personen der Feuerwehr melden.

- » Posten zur Einweisung der Feuerwehr aufstellen.

- » Gemäß Alarmplan Einrichtungen und Personen benachrichtigen.

VERHALTEN IN BRANDGESCHÄDIGTEN BEREICHEN

Der Aufenthalt in brandgeschädigten Bereichen ist wegen der möglichen Gesundheitsgefährdung durch Brandrückstände (z.B. Dioxine in Ruß und Asche) unbedingt zu unterlassen. Die Sperrung und Freigabe der betroffenen Bereiche erfolgt durch den Hausverantwortlichen in Abstimmung mit Dezernat 1.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

GRUNDSATZ:

Zur Vermeidung von Unfall oder Gesundheitsgefahren haben technische Maßnahmen den Vorrang. Nur wenn durch solche zwangsläufig wirkenden Maßnahmen die Gefahren nicht beseitigt werden können, darf zu ihrer Abwendung auf persönliche Schutzausrüstung ausgewichen werden.

Achtung!

Viele Schutzausrüstungsgegenstände bieten nur vermeintlichen Schutz und sind nicht für alle Einsatzfälle geeignet!

KOPFSCHUTZ

Verletzungen des Kopfes treten sehr häufig auf. In vielen Fällen sind diese Verletzungen lebensbedrohend. Deshalb muss bei besonderen Gefahren ein geeigneter Schutz getragen werden.

Durch das Tragen von Schutzhelmen können schwere Kopfverletzungen verhütet oder die Folgen weitgehend gemildert werden.

SCHUTZHELME NACH EN 397 TRÄGT MAN

- » in Bereichen, in denen auf mehreren Ebenen gearbeitet wird und infolgedessen aus der höher gelegenen Ebene Geräte, Werkzeuge oder Arbeitsstoff herabfallen können.

- » wenn beim Betrieb von besonderen Hebezeugen (z. B. Krananlagen) pendelnde Lasten transportiert werden.

- » wenn mit Kopfverletzungen durch Anstoßen (z. B. zwischen Rohrleitungen, in engen Räumen) zu rechnen ist.

HAARNETZE UND MÜTZEN SIND NOTWENDIG

- » wenn langes Haar getragen und an sich drehenden Teilen wie z. B. Bohrmaschinen, Drehbänken bzw. Fräsmaschinen gearbeitet wird.

FUSSSCHUTZ

Er wird benötigt in Bereichen, in denen die Füße der Beschäftigten gefährdet sind, hauptsächlich durch

- » Umfallen oder Herabfallen von Gegenständen, Absetzen von Lasten,

- » Eintreten von spitzen Gegenständen (Nägeln, Metallspänen usw.),

- » Überrollen von Transportmitteln,

- » Anstoßen an Gegenstände oder Hindernisse im Gehbereich,

- » Kontaktwärme, Laufsohle / Boden in Bereichen mit heißen Böden bzw. heißeren Gegenständen,

- » Funkenflug, z.B. Schweißer, Brandeinsätze,

- » Chemische Einflüsse, Öle, Fette, Emulsionen, Säuren usw.,

- » Elektrizität,

- » Ausrutschen, Ausgleiten.

Durch das Tragen von **Schutzschuhen** lassen sich viele Fußverletzungen vermeiden oder in ihrer Auswirkung wesentlich mildern.

ATEMSCHUTZ

Gegen das Einatmen von gesundheitsschädigenden oder gefährlichen Stoffen (Gas, Dämpfe, Nebel, Stäube) sind geeignete Maßnahmen zu treffen.

DESHALB

- » richten Sie Ihre Apparaturen so ein, dass kein gefährlicher Stoff frei wird,
- » arbeiten Sie nur in entsprechend eingerichteten Räumen (mit Abzügen, Punktabsaugungen),
- » verwenden Sie nur geeignete Geräte mit entsprechenden Schutzeinrichtungen.

Lässt sich das Einatmen von Schadstoffen nicht ausschließen, z.B. in Sammelgruben, Pumpensümpfen o.ä., sind **Atemschutzgeräte** zu verwenden.

GRUNDSÄTZLICH WERDEN ZWEI GERÄTEGRUPPEN UNTERSCHIEDEN:

- » Atemschutzgeräte, die von der Umgebungsluft abhängig sind, d.h. Schadstoffe nur ausfiltern (Einsatzgrenzen beachten!).
- » Atemschutzgeräte, die von der Umgebungsluft unabhängig sind (z.B. Sauerstoff, Schlauchgeräte und Pressluftatmer).

Die Fachkraft für Arbeitssicherheit ermittelt im Einzelfall das Gefährdungspotenzial am Arbeitsplatz und wählt gegebenenfalls die geeignete Atemschutzmaßnahme aus.

Der Einsatz von Schutzhelmen ist deshalb überall dort erforderlich, wo derartige Gefahren bestehen.

Das Tragen von Schutzhelmen ist weder an bestimmte Berufe noch an spezielle Arbeitsweisen gebunden.

Schutzhelme müssen EN 345 entsprechen.

AUGENSCHUTZ

Unsere Augen gehören zu den empfindlichsten Sinnesorganen. Etwa 90% aller Wahrnehmungen empfangen wir durch unsere Augen. Bei allen Tätigkeiten, bei denen die Augen durch physikalische oder chemische Einwirkungen geschädigt werden können, müssen sie geschützt werden. Augenschutzmittel sind Schilde, Schirme, Schutzbrillen und Schutzmasken.

Häufig kommt es zu Unfällen oder Augenkrankheiten durch schädliche Beleuchtung am Arbeitsplatz (z.B. UV Licht).

AUGENSCHUTZ MUSS SCHUTZ BIETEN VOR

- » kleineren (Staub, Tropfen) oder größeren (Splitter) Teilchen,
- » spritzenden Stoffen,
- » Stoffen mit extremer Temperatur,
- » ätzenden festen oder flüssigen Stoffen, gesundheitsschädlicher, optischer Strahlung

Insbesondere die Benutzung von umluft-unabhängigem Atemschutz bedeutet eine zusätzliche Belastung für den Träger. Notwendig sind daher arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sowie eine Ausbildung und regelmäßige Übungen.

GEHÖRSCHUTZ

Das Hörvermögen zählt zu den wichtigsten menschlichen Sinnen. Der akustische Kontakt mit anderen Menschen und der Umwelt gehört zum Leben.

„Lärm macht krank!“, so lautet ein Slogan der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung. Was ist Lärm im Sinne dieses Satzes? Lärm ist nach den Unfallverhütungsvorschriften Schall (Geräusch), der das Gehör schädigen oder zu besonderen Unfallgefahren führen kann. Das Gehör nimmt Schalleindrücke wahr, die als Luftschwingungen das Trommelfell treffen. Luftschwingungen üben einen gewissen Druck (Schalldruck) auf unser Gehör aus. Je lauter das Geräusch, desto größer der Druck.

Gemessen wird Schall/Lärm im logarithmischen Maß dB (Dezibel). Ab einem Geräuschpegel von 85 dB setzt die Gesundheitsschädigung ein. Durch gesundheits-schädigenden Lärm werden Bereiche des Hörorgans zerstört, die nicht wieder zu heilen oder zu ersetzen sind. Eine Dauer-schädigung des Gehörs tritt ein.

DESHALB STETS:

- » Lärmbereiche vermeiden durch Einsatz geeigneter Maschinen und Geräte,

» in Lärmbereichen, die technisch unvermeidbar sind, geeigneten Gehörschutz tragen,

» Gehörschutz bereits anlegen vor dem Betreten von Lärmbereichen,

» Lärmarbeitsplätze räumlich von anderen Arbeitsplätzen trennen,

» bei Tätigkeiten an lärm-belasteten Arbeitsplätzen zur arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung gehen.

Die staatlichen Lärmschutz Vorschriften umfassen mit dem Begriff „Lärm“ auch solche Schall-schwingungen, die zu erheblichen Benachteiligungen oder Belästigungen führen. Es ist recht schwierig, den Begriff „erhebliche Benachteiligung oder Belästigung“ genau einzugrenzen.

KÖRPERSCHUTZ/HANDSCHUTZ/HAUTSCHUTZ

Einwirkungen von Stoffen, Temperaturen und Elektrizität können zu erheblichen gesundheitlichen Störungen führen. So können über die Haut Schadstoffe in die Blutbahn gelangen, wobei u.U. die eigentliche Störung erst nach hoher Latenzzeit auftreten kann.

DESHALB MUSS ENTSPRECHENDE SCHUTZKLEIDUNG GETRAGEN WERDEN, WENN

» mit oder in der Nähe von Stoffen gearbeitet wird, die zu Hautverletzungen führen und/oder durch die Haut in den menschlichen Körper eindringen können,

» die Gefahr von Verbrennungen, Verätzungen, Verbrühungen oder Unterkühlungen besteht.

- » elektrische Durchströmungen möglich sind,
- » Stich oder Schnittverletzungen möglich sind.
Was durch die Haut geht, geht evtl. auch durch den Schutzhandschuh!

Die erforderlichen Schutzausrüstungsgegenstände müssen dem Träger persönlich zugeordnet sein und seinen Körpermaßen und sonstigen Bedingungen entsprechen.

HANDSCHUTZ

Schutzhandschuhe müssen der EN 382 (mechanische Belastung) und der EN 374 (chemische Belastung) entsprechen.

BEI DER AUSWAHL DES SCHUTZHANDSCHUHS IST ZU BERÜCKSICHTIGEN:

- » Der Schutzhandschuh muss für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet sein (z. B. mechanische Einwirkung oder Flüssigkeiten).
- » Der Schutzhandschuh muss den ergonomischen Anforderungen und gesundheitlichen Erfordernissen der Mitarbeiter entsprechen (Material- und Pflegeeigenschaften, gesundheitliche Belange z. B. Allergien, Tastgefühl).
- » Die Schutzhandschuhe müssen dem Träger angepasst sein.
Der Schutzhandschuh muss Schutz gegenüber abzuwehrenden Gefahren bieten, ohne selbst eine größere Gefahr mit sich zu bringen, z. B. durch falsche Auswahl der Schutzhandschuhe.

BEI HANDSCHUHEN ZUM SCHUTZ GEGEN CHEMIKALIEN IST ZU BERÜCKSICHTIGEN, DASS

- » die Chemikalien den Handschuh durchdringen können (Permeation: molekulare Durchdringung),
- » das Handschuhmaterial eine gute Schutzwirkung gegen eine Chemikalie aufweist, aber unter Umständen sehr schlecht gegen andere Chemikalien schützt,
- » Stoffmischungen andere Eigenschaften aufweisen als die einzelnen Bestandteile,
- » die vom Hersteller angegebene Verwendungsdauer nicht überschritten werden darf und die Durchdringungszeit berücksichtigt wird.

BEISPIEL:

Naturalatex als Handschuhmaterial ist bei Arbeiten mit Ethanol quellbeständig. Schutz bietet Naturalatex nur bedingt, da Ethanol den Schutzhandschuh schnell durchdringt. (je nach Materialzusammensetzung in 10 - 30 Minuten).

Schutzhandschuhe sind vor jeder Benutzung auf Beschädigung zu prüfen (Risse, Löcher). Ist die Schutzwirkung beeinträchtigt, muss der Handschuh ersetzt werden.

Bei Chemikalienschutzhandschuhen ist besonders auf die Permeation und Quellbeständigkeit zu achten.

Nach der Benutzung ist der Chemikalienschutzhandschuh auf jeden Fall mit Wasser zu reinigen, um die Chemikalie zu entfernen.

HAUTSCHUTZ

Die Haut ist als Barriere zwischen Außenwelt und Organismus ein wichtiges Organ des Menschen. Sie besteht aus Ober-, Lederhaut und Unterhautfettgewebe und schützt den Körper gegen chemische, physikalische und mikrobiologische Einflüsse. Dieses kann sie nur, wenn sie nicht übermäßig durch Beruf und Umwelt geschädigt wird.

FÜR DEN GEZIELTEN HAUTSCHUTZ IST DIE REIHENFOLGE DER SCHUTZMASSNAHMEN ZU BEACHTEN:

- 1 Austausch eines schädigenden Stoffes durch einen gefahrlosen oder weniger schädigenden Stoff
- 2 Auswahl geeigneter Arbeitsverfahren
- 3 Sorgfalt des Mitarbeiters beim Umgang mit diesen Stoffen und persönlicher Hygiene
- 4 Persönliche Schutzausrüstung

ZUM HAUTSCHUTZ GEHÖRT

- » der **spezielle Hautschutz** z.B. in Form von Hautschutzpräparaten wie Cremes und Salben,
- » die gezielte und schonenden **Hautreinigung**, z. B. auf der Basis waschaktiver Substanzen (Seifen),
- » eine wirksame **Hauptpflege**, z. B. eine spezielle Pflegecreme.

Hautschutz soll das Eindringen von Schadstoffen in die Haut möglichst gut verhindern und die Hautreinigung erleichtern.

SCHADSTOFFE LASSEN SICH VEREINFACHT IN WASSERLÖSLICHE UND WASSERUNLÖSLICHE STOFFE EINTEILEN.

- » Gegen **wasserlösliche Schadstoffe** (z. B. Säuren) werden wasserunlösliche Hautschutzmittel eingesetzt (Wasser-in-Öl-Emulsion).
- » Gegen **wasserunlösliche Schadstoffe** (z. B. organische Lösemittel, Kühlschmierstoffe) werden wasserlösliche Hautschutzmittel eingesetzt. (Öl-in-Wasser-Emulsion)

HAUTREINIGUNG SOLL GRÜNDLICH UND GLEICHZEITIG HAUTSCHONEND SEIN. MITTEL ZUR HAUTREINIGUNG SIND:

- » **waschaktive Substanzen**, anzuwenden bei z. B. einfachen Verschmutzungen durch leichte Montagearbeiten,
- » **Reibmittel**, unterstützen die waschaktiven Substanzen durch mechanische Wirkung, anzuwenden bei Grobverschmutzung z. B. Metallstaub,
- » **Lösemittel**, in Kombination mit waschaktiven Substanzen und Reibmitteln, sie kommen bei Spezialverschmutzungen (z. B. durch Lacke) zur Anwendung .

Grundsätzlich soll zunächst das mildeste Hautreinigungsmittel, die waschaktive Substanz, genutzt werden.

Hauptpflege unterstützt die Regeneration der Haut. Darum ist nach der Reinigung fett- und feuchtigkeitshaltiges Hautpflegemittel anzuwenden.

AUSWAHL UND BEREITSTELLUNG PERSÖNLICHER SCHUTZAUSRÜSTUNG

Im Rahmen dieses Heftes kann im vorhergehenden Abschnitt nur ein allgemeiner Überblick über die in der betrieblichen Praxis zum Einsatz kommenden, verschiedenen Arten Persönlicher Schutzausrüstung gegeben werden.

Bevor an den Einsatz Persönlicher Schutzausrüstung gedacht werden kann, ist zunächst vom **Bereichsverantwortlichen** eine **Gefährdungsermittlung** durchzuführen bzw. zu aktualisieren. Ergibt sich aus der **Gefährdungsbeurteilung**, dass bauliche, technische und organisatorische Maßnahmen nicht ausreichen, um die Beschäftigten vor Gesundheitsgefahren zu schützen, muss eine geeignete Persönliche Schutzausrüstung ausgewählt werden.

Die Auswahl der Persönlichen Schutzausrüstung wird von den Sicherheitsfachkräften in Zusammenarbeit mit dem Arbeitsmedizinischen Dienst an Hand der Ergebnisse der Gefährdungsermittlung und –beurteilung vorgenommen. Dies ist bei einer erstmaligen Auswahl in der Regel mit einer Besichtigung des Arbeitsplatzes, mit ggf. erforderlichen Messungen und einer Beratung der Verantwortlichen und Beschäftigten verbunden.

Das Dezernat Liegenschaften beauftragt entsprechend den Angaben der Sicherheitsfachkräfte einen Lieferanten mit der Anlieferung (bzw. Bereitstellung zur Abholung) der Persönlichen Schutzausrüstung. Sofern es sich nicht um „Verbrauchsmaterial“ handelt, wird in jedem Fall eine personenbezogene Zuordnung vorgenommen und dokumentiert.

ZUSTÄNDIGE FACHKRAFT FÜR ARBEITS-SICHERHEIT:

Herr Paßmann 83 25 797

MEDIZINISCHE FRAGEN ZUR PERSÖNLICHEN SCHUTZAUSRÜSTUNG:

Herr Dr. med. Saße 83- 56 081 / 55 968

FRAGEN ZUR BEREITSTELLUNG:

Herr Stöveken 83 61 319

BILDSCHIRMARBEIT

Tätigkeiten am Bildschirm können zu körperlichen Belastungen führen, die das Wohlbefinden beeinträchtigen und unter Umständen langfristig gesundheitliche Schäden verursachen, wenn die Arbeitsplatzbedingungen nicht auf die Bedürfnisse des Nutzers abgestimmt bzw. nicht abstimbar sind. Störungen im Bereich der Schultern, des Nackens sowie Sehnenscheidenentzündungen und Kopfschmerzen sind die bekanntesten Folgen ungeeigneter Arbeitsplatzgestaltung.

Das Auge ist das am stärksten belastete Organ. Es hat am Tage zwischen 12.000 und 30.000 Blickwechsel zu vollziehen.

BEACHTEN SIE:

» Zur Vermeidung störender Tageslichtbeeinflussung sollte der Bildschirm mit ausreichendem Abstand zum Fenster und mit Blickrichtung parallel zur Fensterfront aufgestellt werden.

» Die Beleuchtungsstärke der elektrischen Allgemeinbeleuchtung am Arbeitsplatz soll ca. 500 Lux betragen, Einzelarbeitsplatzbeleuchtung ist zu vermeiden.

» Regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen der Augen durch den Arbeits-medizinischen Dienst sind erforderlich, notfalls muss eine geeignete Bildschirmarbeitsbrille getragen werden.

» Spiegelungen auf dem Bildschirm dürfen nicht sein.

» Die Kombination Tisch, Stuhl, Fußboden bzw. Fußstütze muss Ihren Körpermaßen entsprechend eingestellt sein.

» Ausreichende Beinfreiheit muss unter dem Arbeitstisch vorhanden sein.

Bei Problemen mit der Bildschirmarbeit steht Ihnen der Arbeitsmedizinische Dienst sowie das Dezernat 2, Frau Wiggers 61 317, zur Verfügung.

ANSPRECHPARTNER/INNEN ERSTE HILFE

Diese Information soll im Einzelfall die Maßnahmen der Ersten Hilfe unterstützen. Je nach Verletzung wird die ärztliche Versorgung des Unfalls in unterschiedlichen Einrichtungen erfolgen, z.B.:

AUGENVERLETZUNGEN:

Augenklinik

Domagkstr. 16
48149 Münster
Pforte (tagsüber): 83 56 001 / 56 002
für die Nacht weitergeleitet
auf Station 2 (nachts): 83 56 029

VERGIFTUNGEN:

Medizinische Klinik

Albert-Schweitzer-Str. 33 (Zentralklinikum),
48149 Münster
Aufnahmestation (Liegendaufnahme
Ost – „LANO“ Ebene 03): 83 47 528
Intensivstation – Station
10 A Ost Station): 83 47 550 / 4 62 45
Bettenturm Ost – Ebene 10
(Arzt): 83 46 188

CHIRURGISCHE BZW. ALLE ÜBRIGEN VERLETZUNGEN:

Chirurgische Klinik

Jungeblodtplatz 1
48149 Münster
Pforte (24 Stunden) 83 56 301 / 56 302
Poliklinik (tagsüber) 83 563 13
Notfallraum 83 56 312

Bei einer möglichen Vergiftung sollten ggf. der Notarzt, Unfallarzt oder Ersthelfer bzw. auch Sie selbst eine Auskunft über eine Giftinformationszentrale einholen.

GIFTINFORMATION GIFTINFORMATIONSZENTRALE NRW

Uniklinik Bonn

Tel.: 83 61

E-Mail: gizbn@mail.meb.uni-bonn.de
<http://www.meb.uni-bonn.de/giftzentrale/gizidx.html>

Soweit Chemikalien an einer Verletzung beteiligt sind, sollte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt bzw. weitere Unterlagen mit zu dem Unfall-Arzt genommen werden, um Besonderheiten für die Gegenmaßnahmen sofort einleiten zu können.

In bestimmten Fällen kann eine Rücksprache des behandelnden Arztes mit Mitarbeitern der Chemischen Institute bei der Unfallbehandlung.

SO INDIVIDUELL WIE SIE SELBST

Der Arbeitsschutz ist im Einzelfall genauso individuell wie Sie. Informieren Sie sich dahingehend bitte direkt vor erstmaliger Nutzung einer Einrichtung der Hochschule über mögliche Gefahren und Risiken.

Hierzu stehen Ihnen in den Werkstätten und Klassen **Sicherheitsdatenblätter** und **Betriebsanweisungen** zur Verfügung.

Die Werkstatteleiter/innen und Sicherheitsfachkräfte stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite.

Nehmen Sie Ihre Sicherheit in Ihre Hand.

NOTIZEN: