



DIE BUSCHTROMMEL

Wissenswertes zu allgemeinen Sicherheitsfragen,
zum Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen
und zum Umweltschutz



Ruprecht-Karls-Universität
Heidelberg

Nr. 21

November 2003

Auflage: 2000 Exemplare

INHALT :

- ① [Fußschutz im Labor](#)
- ② [Erste Hilfe-Kurs mit Schwerpunkt „Verletzungen im Labor“](#)
- ③ [INFOS zum Betrieb von Elektronenmikroskopen](#)
- ④ [Scheckübergabe und Energiesparfest am Psychologischen Institut](#)
- ⑤ [Neue Kollegen komplettieren das Team der Abteilung Sicherheitswesen](#)



Redaktion:

ABTEILUNG SICHERHEITSWESSEN
Lauerstraße 1, 69117 Heidelberg
☎ 06221/ 54 -2170 (Fax: -2199)
<http://www.sicherheit.uni-hd.de>

Dipl. Chem. Dr. Markus Hoffmann  : markus.hoffmann@urz.uni-hd.de
Dipl. Ing. Michael Huber  : m.huber@urz.uni-hd.de
Dipl. Ing. Gudrun Kowarik  : gudrun.kowarik@urz.uni-hd.de
Dr. Willi Siller  : willi.siller@urz.uni-hd.de
Dipl. Ing. Alfred Tubach  : alfred.tubach@urz.uni-hd.de
Dipl. Ing. Frank Wunderlich  : frank.wunderlich@urz.uni-hd.de

❶ Fußschutz im Labor

Nach der positiven Resonanz auf unseren Artikel in der letzten *BUSCHTROMMEL*, in dem ein Wissenschaftler über selbst erlebte Folgen aufgrund des Nicht-Tragens seiner Schutzbrille im Labor berichtet hatte, möchten wir Ihnen einen weiteren Tatsachenbericht nicht vorenthalten. Dieses Mal geht es um unsere unteren Extremitäten, die wir bei den üblichen Schutzmaßnahmen gerne vergessen oder nur am Rande mit einbeziehen. Wer an einem warmen Sommertag mit geschärftem Blick durch ein naturwissenschaftliches Institut geht, kann viele interessante Lösungen für Fußbekleidungen sehen, von denen leider nur die wenigsten den Erfordernissen zum Schutz der Füße vor Gefahren gerecht werden können.

Doch genug der Vorrede, hier nun der – *aus dem Englischen übersetzte* – Bericht eines Sicherheitsingenieurs aus Südafrika:

Füße!

Das sind diese lustig aussehenden Dinger, die unten aus den Öffnungen Ihrer Hosenbeine herausragen.



Die nützlich sind, um Sie von Punkt A nach Punkt B zu bringen, im Dunkeln zielsicher ein Möbelstück oder Ihre Katze zu finden und nicht zuletzt mit Schwung einen Fußball vom Abschlag bis in den gegnerischen Strafraum zu befördern.

Obwohl sie grundlegende und eminent wichtige Teile unseres Körpers sind, behandeln wir sie nachlässig und verächtlich, indem wir sie in völlig ungeeignete Fußbekleidungen stecken, selbst wenn wir im Labor arbeiten. Badeschuhe, Clogs und Sandalen sind da an den Füßen zu sehen, Bequemlichkeit ist offenbar wichtiger als praktische Funktionalität.

Die erwähnten Schuhwerke sind zweifellos angenehm und luftig bei warmem Sommerwetter, sie bieten jedoch keinerlei Schutz gegen das normale Unfallgeschehen in einem Labor wie z.B. eine herunterfallende 2-Liter-Flasche mit rauchender Schwefelsäure oder einen herumliegenden großen Glassplitter, der die dünne Sohle mühelos durchdringt und Ihren Fuß am Boden festnagelt (zwei Unfälle, die sich im letzten Jahr ereignet haben).

Für Körper, Hände und Augen verwenden wir alle Arten persönlicher Schutzausrüstung, doch unsere Füße ignorieren und vernachlässigen wir!



Die einzig richtige Form von Fußbekleidung in jedem Labor ist ein Schuh, der den gesamten (!) Fuß umschließt und aus Leder oder einem dichten synthetischen Material besteht (keine Baumwolle

oder ein ähnlich durchlässiges Gewebe).

Natürlich sieht man damit nicht schick aus, aber was ziehen Sie vor: unversehrte und vollständige Füße oder vernarbte Zehen, Sohlen bzw. gar amputierte Stümpfe?

Mike Kirby, Safety Officer, National Health Laboratory Service, Johannesburg, South Africa.

❷ Erste-Hilfe-Kurs mit Schwerpunkt „Verletzungen im Labor“

Die Abteilung Sicherheitswesen und der Betriebsärztliche Dienst werden im Frühjahr des kommenden Jahres (voraussichtlich ab April) einen eintägigen Erste-Hilfe-Kurs für Laborpersonal anbieten. Dieser in Zusammenarbeit mit den Johannitern Mannheim ausgearbeitete Kurs ist insbesondere für Assistenten in studentischen Praktika gedacht und soll über das in klassischen Kursen der Ersten Hilfe gelehrt Wissen hinaus Lösungen für das richtige Handeln bei labortypischen Unfällen (auch an den Füßen ☺) mit Gefahrstoffen und Geräten vermitteln.



Interessierte Mitarbeiter melden sich bitte bis spätestens Ende Januar 2004 in unserem Sekretariat an, damit wir die erforderliche Anzahl an Kursen planen können. Die Zahl der Teilnehmer

ist auf höchstens 15 Personen pro Lehrgang beschränkt, damit entsprechende Unfallsituationen möglichst praxisnah vorgestellt und das richtige Handeln geübt werden können.

Dr. Markus Hoffmann

3 INFOS zum Betrieb von Elektronen-Mikroskopen

Nicht häufig aber auch nicht selten – Elektronenmikroskope (ELMIs) findet man an vielen Dienststellen der Universität und des Klinikums. Trotz ihrer Größe – üblicherweise belegen sie einen eigenen kleinen Raum – neigen Elektronenmikroskope dazu, gelegentlich Wanderbewegungen auszuführen und dann überraschend an Orten aufzutauchen, wo niemand mit ihnen gerechnet hat. Obwohl mit ihrem Betrieb normalerweise keine Gefährdung verbunden ist, müssen dennoch einige wichtige Grundregeln beachtet werden.

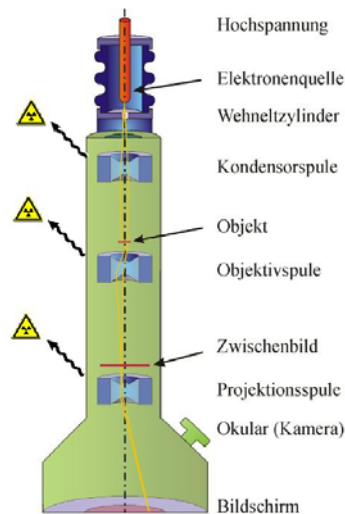
Alle Elektronenmikroskope sind Störstrahler und fallen somit unter die Röntgenverordnung. Als Störstrahler werden Geräte bezeichnet, die während ihres Einsatzes zwar Röntgenstrahlen erzeugen, jedoch nicht zu diesem Zweck betrieben werden.

Die bekanntesten Beispiele hierfür sind Bildröhren und eben Elektronenmikroskope.

Der Betrieb von Störstrahlern wird in der Röntgenverordnung RÖV geregelt. Gemäß § 5 RÖV sind Störstrahler grundsätzlich genehmigungspflichtig, solange sie nicht die Randbedingungen des genehmigungsfreien Betriebs erfüllen. Da es sowohl genehmigungsfreie als auch genehmigungspflichtige Elektronenmikroskope gibt, sollen hier kurz die Unterschiede beschrieben werden.

Den **genehmigungsfreien Betrieb** von Elektronenmikroskopen regelt Absatz 3 der RÖV:

1. Das Gerät muss der Bauart nach zugelassen sein (Zulassungsschein liegt vor),
2. auf dem Störstrahler muss ausreichend darauf hingewiesen sein, dass
 - a) Röntgenstrahlen erzeugt werden,
 - b) durch die vom Hersteller oder Importeur bezeichnete Vorrichtung gewährleistet ist, dass die nach der Bauartzulassung höchstzulässige Ortsdosisleistung nicht überschritten wird, und



- c) die Spannung zur Beschleunigung der Elektronen den vom Hersteller oder Importeur bezeichneten Höchstwert nicht überschreiten darf.

Sofern diese Bedingungen erfüllt sind, kann das entsprechende Elektronenmikroskop ohne Genehmigung des Gewerbeaufsichtsamtes (GAA) betrieben werden.

Strahlenschutzbeauftragte gem. § 3 RÖV sowie eine Prüfung durch einen Sachverständigen sind ebenfalls nicht erforderlich und im Gegensatz zum genehmigungsfreien Betrieb von Röntengeräten bedarf es hier auch keiner Anzeige.

Alle anderen Elektronenmikroskope dürfen nur **mit einer Betriebsgenehmigung** des GAA betrieben werden, wozu folgende Voraussetzungen notwendig sind:

- Es müssen Strahlenschutzbeauftragte mit der erforderlichen Fachkunde für diese Aufgaben bestellt und
- das ELMI muss durch einen Sachverständigen (z.B. TÜV) geprüft sein.

Im Gegensatz zu Röntgeneinrichtungen werden für Störstrahler keine turnusmäßigen Wiederholungsprüfungen durch einen Sachverständigen gefordert (§ 18 RÖV).

Zum Betrieb aller Störstrahler muss eine Einweisung der Beschäftigten durch eine entsprechend qualifizierte Person erfolgen. Bei der ersten Inbetriebnahme des Gerätes muss dies durch eine entsprechend qualifizierte Person des Herstellers oder Lieferanten geschehen. Beim Gerät ist ein Gerätebuch mit Betriebsanleitung, Bauartzulassung oder Genehmigung, Prüfberichten, Sachverständigenbescheinigung, Wartungsunterlagen etc. aufzubewahren (§ 18 RÖV).

Für weitere Auskünfte stehen Ihnen die Abteilung Sicherheitswesen oder die Strahlenschutzbeauftragten des Klinikums (Herr Knoch) und der Universität (Hr. Hartmann) jederzeit gerne zur Verfügung.

Michael Huber

4 Energiesparfest mit Scheckübergabe am Psychologischen Institut

Das Pilotprojekt „Energiesparen in Gebäuden der Universität“ wurde seit seinem Start im Jahr 2000 bereits mehrfach in der *BUSCHTROMMEL* thematisiert und es sind auch schon mehrfach Berichte darüber in der Presse erschienen.

Nach nunmehr anderthalb Jahren vergleichender Beobachtung des Energieverbrauchs mit den Messwerten der Vorjahre **steht definitiv fest**, dass sowohl beim Wärme- als auch beim Stromverbrauch ein **Einsparvolumen von mehr als 15%** pro Jahr erzielt wurde.

Dies stellt nicht nur einen **Gewinn** für die Umwelt infolge weniger erzeugten Kohlendioxids dar, sondern verschafft auch dem Institut einen geldwerten Vorteil in Höhe von **9.300 Euro**. Diese nicht unerhebliche Summe wurde dem geschäftsführenden Direktor des Psychologischen Instituts Herrn Prof. Funke am 23. Oktober im Rahmen eines Energiesparfests für die Beschäftigten und Studierenden von Herrn Dr. Hemmelskamp (Zentrale Universitätsverwaltung) in Form eines überdimensionalen Schecks feierlich übergeben:



Professor Funke betonte, dass die mit Hilfe aller Institutsmitarbeiter erwirtschaftete Summe in etwa der des jährlichen Verbrauchsmaterialbudgets des Instituts entspricht, so dass durch die Einsparungen nahezu eine Verdopplung der verfügbaren Finanzmittel erzielt werden konnte.

Man sieht: das Potenzial ist enorm! Schon aus diesem Grund sollte das Projekt bei weiteren Dienststellen Lust zur Nachahmung wecken, denn etwas mehr Geld im Topf in diesen schwierigen Zeiten – wer kann das nicht gut gebrauchen?

Dr. Markus Hoffmann

5 Neue Kollegen komplettieren das Team der Abteilung Sicherheitswesen

Zum 30. Juni diesen Jahres schied unsere langjährige Sekretariatsleiterin Heidi Victor aus dem aktiven Dienst an der Universität aus und wechselte in den wohlverdienten Ruhestand. Wir danken ihr an dieser Stelle noch einmal sehr herzlich für ihr Engagement bei uns und wünschen ihr für das Leben nach der Arbeit eine gesunde und erfüllte Zeit.

Als ihre Nachfolgerin kam am 1. Juli **Andrea Dell** zu uns. Sie übernahm die Funktion der guten Fee unseres Sekretariats und wir freuen uns sehr, in ihr eine ebenso nette wie kompetente Mitarbeiterin gefunden zu haben, die auch Ihnen gerne weiterhilft, wenn Sie Fragen zu organisatorischen Dingen des Arbeitsschutzes haben.



Sie erreichen Frau Dell telefonisch unter 54-2170 und per e-Mail unter andrea.dell@urz.uni-hd.de.



Am 15. Oktober 2003 wurde die seit mehreren Jahren vakante Stelle eines Sicherheitsingenieurs in der Abteilung Sicherheitswesen wieder besetzt.

Unser neuer Kollege **Frank Wunderlich** ist Bauingenieur und war bei der Philipp Holzmann AG bis zu deren Zusammenbruch 7 Jahre als Sicherheitsingenieur beschäftigt; danach arbeitete er mehrere Jahre bei einem überbetrieblichen sicherheitstechnischen Dienst.

Herr Wunderlich verfügt aus diesen Tätigkeiten über einen reichen Schatz an Erfahrungen insbesondere auf Baustellen aller Art und wird daher in der „Dauerbaustelle Theoretikum“ (INF 305 - 368) für die Planer – seien es Nutzer, Hausverwaltung, Universitätsbauamt oder bauausführende Firmen – bestimmt ein kompetenter und hilfreicher Ansprechpartner sein.

Sie erreichen ihn telefonisch unter 54-2169 und per e-Mail unter frank.wunderlich@urz.uni-hd.de