



DIE BUSCHTROMMEL

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



Ruprecht-Karls-Universität
Heidelberg



November 2005

Auflage: 2000 Exemplare

INHALT :

- 1 Gefährdungsbeurteilung ?!
- 2 Pflanzen als Klimaverbesserer in Arbeitsräumen
- 3 Elektrotechnische (Un)Sicherheit
- 4 Informationen
- 5 Termine



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 Gefährdungsbeurteilung ?!

Ein Gespenst geht um in Deutschland - das Gespenst der Gefährdungsbeurteilung. Wie bei solchen Wesen üblich hat auch dieses noch kaum jemand gesehen, aber man hört aus diversen Quellen, wie es aussehen müsste. Verlage bombardieren die Unternehmen mit Informationsangeboten, selbsternannte Experten bieten Workshops an. Dagegen wäre nicht viel einzuwenden, aber oft sind diese Angebote so formuliert, dass der Empfänger eher verunsichert wird - um dann aus dieser Unsicherheit heraus zuzugreifen.

Neben vielen Gerüchten gibt es auch Fakten. In mehreren Gesetzeswerken - Arbeitsschutzgesetz, Betriebssicherheitsverordnung, Gefahrstoffverordnung, Biostoffverordnung - wurde bei den letzten Novellierungen die Gefährdungsbeurteilung eingeführt. Hierdurch sollen die Gefährdungen aller Tätigkeiten ermittelt werden und dann als Grundlage der notwendigen Schutzmassnahmen dienen. Der Hintergrund dazu ist, dass unsere Richtlinien im gesamten Arbeitsschutz z.Zt. drastisch reduziert und umformuliert werden. Künftig werden nur noch Schutzziele definiert, der Weg dorthin liegt im Ermessen des Unternehmers. Hierbei soll die Gefährdungsbeurteilung helfen, indem sie ein möglichst umfassendes Bild des bestehenden Zustandes beschreibt. Soweit die Theorie. Wie das jedoch in der Praxis ablaufen soll, ist völlig offen. Nirgendwo ist ein Verfahren vorgegeben und wir haben alle Freiheiten in der Gestaltung. Es haben sich jedoch schon Vorreiter einer sehr formalen Methode gefunden und diese fast zu einem Standard erhoben. Sie basiert auf aufwendigen Formularen und dicken Anweisungen, wie diese Papiere ausgefüllt werden müssen. Diese Listen werden an alle Verantwortlichen verteilt und vor Ort ausgefüllt. Anschließend kommen sie in vielen Ordnern in Regale, wo man sie nie mehr herausnimmt. Eine Auswertung findet schon wegen der schieren Masse kaum statt und somit kommt es auch nicht zur Behebung von Defiziten. Natürlich ist das unbefriedigend und wir wollten diesen Weg noch nie beschreiten.

Bevor man ein neues Verfahren über einen Betrieb ausschüttet, sollte man zuerst nachsehen, was bisher schon in dieser Richtung unternommen wird. Sicherheitsbegehungen sowie Brandverhütungsschauen sind lange vorhandene vorbeugende Maßnahmen, hinzu kommen die unzähligen Ortstermine aus gegebenen Anlässen. Dies alles geschieht bereits in Richtung einer Gefährdungsbeur-

teilung. Laborleiter, Werkstattmeister und andere Personen in ähnlichen Funktionen haben immer schon geschaut, wo Gefährdungen auftreten und ihre Mitarbeiter entsprechend unterwiesen. Eine neue Aktivität sollte also bestehende Instrumentarien nutzen und in ein übergeordnetes Konzept integrieren. Wo Lücken bestehen, müssen diese gefüllt und vor allem muss die Dokumentation verbessert werden. Letztere muss allerdings so übersichtlich bleiben, dass sie auch praktisch genutzt werden kann. Mit Tonnen von gebrauchtem Papier lässt sich der Erfolg nicht messen.

Wir sind nicht die einzigen, die einen besseren Weg suchen. Zusammen mit unserem Versicherer, der Unfallkasse BW, haben wir das Klinikum Ludwigsburg besucht, wo ein sehr pragmatischer Ansatz erprobt wird. Vieles davon werden wir in unsere Version übernehmen; anderes müssen wir wegen der Größe unseres Betriebes ändern. Wir stehen dazu in engem Dialog mit der UKBW, die

ebenfalls großes Interesse daran hat, einen Weg zu finden, der die vielen dafür notwendigen Arbeitsstunden auch wirklich lohnt. Die letzten Details stehen bald fest und dann werden wir auch mit der Gefährdungsbeurteilung beginnen.

Grundsätzlich ist die Gefährdungsbeurteilung eine Unternehmerpflicht, die in aller Regel an die nachgeordneten Abteilungsleiter delegiert wird. Diesen bieten wir unsere Unterstützung an. Die Vorgesetzten sollen für das Thema und die bestehenden Probleme sensibilisiert werden und gemeinsam mit ihren Mitarbeitern für Abhilfe sorgen. Dieser Bewusstseinsprozess findet allerdings nicht statt, wenn nur die Abteilung Sicherheitswesen im Verborgenen tätig wird. Deswegen wollen wir nach einem Gespräch mit den Verantwortlichen zusammen mit ihnen die Arbeitsplätze begehen und prüfen. Im Gegensatz zu bisherigen Begehungen müssen die Abteilungen vorab Informationen zusammenstellen, die dann in das Verfahren einfließen. Abschließend werden wir konkrete Hilfestellung zur Behebung von Mängeln geben.

Sobald das Verfahren komplett formuliert ist, werden wir unseren Vorschlag der Kanzlerin der Universität und der Kaufmännischen Direktorin des Klinikums zur Zustimmung vorlegen. Anschließend beginnt unser erster „Testlauf“ in der Hauptabteilung 3 des Klinikums.



2 Pflanzen als Klimaverbesserer in Arbeitsräumen

Seit Langem ist bekannt, dass Grünpflanzen in Arbeitsräumen nicht nur das Auge erfreuen, sondern auch für ein besseres Raumklima sorgen, indem sie die Luftfeuchtigkeit erhöhen und Staub aus der Luft binden.

Weniger bekannt ist der Umstand, dass bestimmte Pflanzen auch Schadstoffe aus der Luft abbauen können, die aus Baustoffen, Fußbodenbelägen und Spanplattenmöbeln freigesetzt werden (hier insbesondere Formaldehyd, Benzol, Trichlorethylen). Auch Kohlendioxid wird deutlich reduziert, da die Pflanzen dieses in ihrer Photosynthese binden. Die nachfolgenden Tabellen geben eine Übersicht, welche Pflanzenarten für welche Stoffe geeignet sind:

Formaldehyd	Abbau in %
Echte Aloe, <i>aloe barbadensis</i>	90
Grünlilie, <i>chlorophytum elatum</i>	86
Baumfreund, <i>philodendron selloum</i>	76
Drachenbaum, <i>dracaena fragans massangeana</i>	70
Efeutute, <i>epipremnum aureus</i>	67
Purpurtute, <i>syngonium podophyllum</i>	67
Chrysantheme <i>chrysanthemum morifolium</i>	61
Gerbera, <i>gerbera jamesonii</i>	50
Drachenbaum, <i>dracaena deremensis warneckii</i>	50

Benzol	Abbau in %
Efeu, <i>hedera helix</i>	90
Einblatt, <i>spatiphyllum</i>	80
Drachenbaum, <i>dracaena marginata</i>	79
Efeutute, <i>epipremnum aureus</i>	73
Drachenbaum, <i>dracaena deremensis warneckii</i>	70
Bogenhanf, <i>sanseveria trifasciata</i>	53
Kolbenfaden, <i>aglaonema modestum</i>	48

3 Elektrotechnische (Un)Sicherheit

Wer kennt diese Situation nicht: Man benötigt einen Stromanschluss, hat aber keine Steckdose mehr frei. Wie gut, dass es Mehrfach-Steckdosenleisten gibt! So kann man aus nur einer vorhandenen Steckdose problemlos mindestens drei machen. Und wenn das nicht reicht, steckt man eben

Trichlorethylen	Abbau in %
Einblatt, <i>spatiphyllum</i>	23
Drachenbaum, <i>dracaena deremensis warneckii</i>	20
Drachenbaum, <i>dracaena deremensis janet craig</i>	18
Drachenbaum, <i>dracaena marginata</i>	13
Bogenhanf, <i>sanseveria trifasciata</i>	13
Efeu, <i>hedera helix</i>	11

Kohlendioxid	Abbau in %
Grünlilie, <i>chlorophytum elatum</i>	> 96
Efeutute, <i>epipremnum aureus</i>)	75

Im Rahmen ihrer Berufsausbildung im Botanischen Garten erlernen die AZUBI unter der Anleitung erfahrener Mitarbeiter/Innen auch das Bepflanzen und Arrangieren von Pflanzgefäßen. Um diesen Lehrinhalt mit einem praktischen Nutzen zu verbinden, entstand im Botanischen Garten die Idee, Pflanzenarrangements für Büro- und Arbeitsräume zu entwickeln, die nicht in erster Linie der optischen Verbesserung dienen, sondern insbesondere Luftschadstoffe eliminieren sollen. Erste Beispielbepflanzungen können in der Abteilung 3.3 Sicherheitswesen, INF 325, Zi. 029 besichtigt werden.

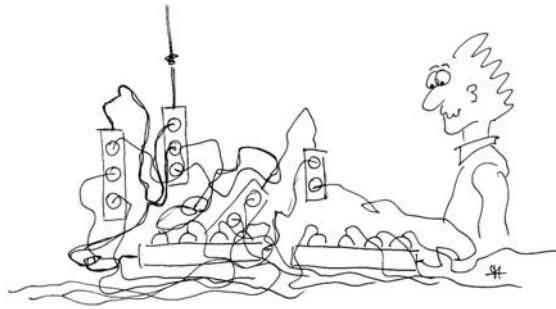
Ihre Anfragen und Aufträge nehmen wir gerne entgegen, die jeweiligen Arrangements werden nach Auftragserteilung von unseren AZUBI exklusiv für Sie angefertigt, wobei wir eine vorhergehende Ortsbesichtigung und Beratung durch erfahrene Mitarbeiter des Botanischen Gartens unbedingt empfehlen.

Heidelberger Institut für Pflanzenwissenschaften
 Botanischer Garten
 Obergartenmeister Lutz Eitner
 Tel. 54-6292
lutz.eitner@urz.uni-heidelberg.de

in die Dreifachfachdose eine weitere Mehrfachdose und hat nun schon mindestens 5 Anschlüsse. So geht das weiter und weiter...., tja, bis man genügend Anschlüsse hat oder die Sicherung herausfliegt (gut) oder ein Kabel heiß wird und zu rauchen anfängt (schlecht).

Dass es meistens dennoch gut geht, liegt am geringen Stromverbrauch der üblichen Bürogeräte: Computer, Monitor, Drucker, Netzteile für diverse Kleingeräte etc. erreichen selbst in der Summe kaum einmal ein Kilowatt, und bis zu dieser Leistung sind Stromleitungen sicher betreibbar.

Kritisch wird es dann, wenn starke Stromverbraucher hinzukommen: Kaffeemaschinen, Wasserkocher und Heizlüfter haben in aller Regel Leistungen von jeweils mehr als einem Kilowatt und müssen daher unbedingt immer an eine eigene Steckdose angeschlossen werden!



Das gemeinsame Betreiben mehrerer dieser Geräte an einer einzigen Steckdose - insbesondere in Teeküchen trifft man derartige Situationen immer wieder an - ist nicht nur leichtsinnig, sondern auch brandgefährlich.

Wenn Sie unsicher sind, was Ihre Steckdose noch verkraften kann und was nicht, fragen Sie bitte **vor dem Anschluss neuer Geräte**

einen Elektriker Ihrer Dienststelle oder wenden Sie sich an die Elektrotechnische Revision (Herr Klohr, Tel. 56-7271).

Dr. Markus Hoffmann

4 Informationen



Nachdem sie ein wenig in die Jahre gekommen war, haben wir die Brandschutzordnung der Universität gründlich überarbeitet und neu drucken lassen.

Bitte überprüfen Sie in Ihrem Verantwortungsbereich, ob an jedem Feuerlöscher im Flur eine Brandschutzordnung aushängt und vollständig ausgefüllt ist. Bei veralteten Daten tauschen Sie diese am besten gegen die neue Form aus.

Sie können die Brandschutzordnung ab sofort über unser Sekretariat (Frau Dell, Tel. 2170) beziehen.



Wie bereits im Rundschreiben zur neuen Gefahrstoffverordnung angesprochen,

müssen Laboratorien, Teilbereiche von Laboratorien (Laborboxen) oder auch Abzüge, in denen Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fruchtbarkeitsschädigenden Stoffen stattfinden, mit einem Hinweisschild gekennzeichnet werden. Das o.a. Schild ist ab Januar 2006 in den Größen 20x15 cm und 15x10 cm an den Chemikalienausgaben der Chemischen Institute (INF 270) und des Zentralbereichs Theoretikum (INF 367) kostenlos erhältlich.

5 Termine

Die Unfallkasse Baden-Württemberg bietet wieder Fortbildungsveranstaltungen an, und zwar für



- Führungskräfte von Universitäten (am 15.03.2006 in Baden-Baden)
- Technische Leiter von Universitäten (am 24.-25.10.2006 in Bad Herrenalb)
- Sicherheitsbeauftragte von Universitäten (am 26.-27.09.2006 in Eppingen)

Infos zu den Seminaren finden Sie im Internet unter <http://www.uk-bw.de/download/seminare2006.pdf>

Übrigens... Die nächste **BUSCHTROMMEL** erscheint im Mai 2006