

Trockene Luft in Labor und Büro

Gesundheitliche Probleme durch trockene Luft?

Gerade in den Wintermonaten kommt es immer wieder zu Beschwerden wegen trockener Luft am Arbeitsplatz. Im Internet ergibt die Suchnachfrage 18.100.100 Treffer und beim Recherchieren findet man oft widersprüchliche Aussagen. Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) hat viele wichtige Informationen in ihrer Broschüre „Klima im Büro und Antworten auf die häufigsten Fragen“ (DGUV Information 215-520) zusammengefasst.

Dort ist Folgendes nachzulesen: „Entgegen den Erfahrungen von vielen Betroffenen konnte nicht bewiesen werden, dass durch eine geringe relative Luftfeuchte die Schleimhäute austrocknen und dadurch Erkältungskrankheiten begünstigt werden. Gegebenenfalls besteht allerdings ein erhöhter Flüssigkeitsbedarf. Die Ursache für brennende und tränende Augen sind eher auf die besonders hohe Belastung der Augen bei der Bildschirmarbeit zurückzuführen und nicht auf eine geringe Luftfeuchtigkeit“ (1).

Die DGUV Information 215-510: „Beurteilung des Raumklimas“ (2) definiert zumindest einen Bereich von behaglicher Lufttemperatur und relativer Luftfeuchtigkeit. Dieser liegt bei $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ und $45\% \pm 15\%$. Werte von 30-60% Luftfeuchtigkeit werden demnach im Allgemeinen als angenehm empfunden.

Im gesetzlichen Arbeitsschutz sind die Anforderungen für Arbeitsräume in der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) geregelt. Dort wird nur gefordert, dass „ausreichend gesundheitlich zuträgliche Atemluft vorhanden sein“ muss. In der entsprechenden Technischen Regel (ASR A3.6) werden nur obere Grenzwerte für Luftfeuchtigkeit definiert, so darf bei einer Lufttemperatur von 20°C die relative Luftfeuchtigkeit nicht über 80% liegen. Einen Wert für die Mindestfeuchte sucht man vergebens. Erfahrungsgemäß häufen sich aber bei Werten unter 30% Luftfeuchtigkeit die Beschwerden. Neben Kopfschmerzen klagen Betroffene über Haut- und Augenreizungen und Austrocknung der Schleimhäute bis hin zu Nasenbluten. Auch hier an der Universität Freiburg

ist das Problem bekannt. Seit Jahren klagen die Beschäftigten in der Biologie über zu trockene Luft, die Beschäftigten der neuen UB sind betroffen und auch in Laborgebäuden mit hohem Luftwechsel gibt es immer wieder Beschwerden.

Taucht man tiefer in die Materie ein, wird schnell klar, dass der alleinige Fokus auf die Luftfeuchtigkeit nicht zielführend ist. Zum einen gibt es - wie schon bereits erwähnt - hier keine gesetzlich verbindlichen Richtwerte, zum anderen - und wir denken, das ist das

rungen entsprechen. Werden die Anlagen nicht regelmäßig gewartet, können sie durch die Verbreitung von Keimen und Pilzsporen ein höheres Gesundheitsrisiko darstellen. Diese Gefahr – so die Fachleute – ist weit höher einzuschätzen, als die Beschwerden durch trockene Schleimhäute, die vielleicht an der zu geringen Luftfeuchtigkeit liegen. Befeuchtungsanlagen und auch mobile Luftbefeuchter unterliegen daher strengen Hygieneanforderungen. Die regelmäßige und ordnungsgemäße Wartung



Bildnachweis: Computer und Arbeit 11/2013

Entscheidende - müssen alle Faktoren, die das Raumklima beeinflussen, in die Überlegungen mit einfließen. Gerade in Bereichen mit hohem Luftaustausch können Zugerscheinungen ursächlich für die Beschwerden sein. Oft ist es aber die Kombination von vielen einzelnen Faktoren, wie geringe Luftfeuchtigkeit, Zugluft, hohe Feinstaubbelastung, lange Phasen von Bildschirmarbeit und geringe Flüssigkeitszufuhr, die in ihrem Zusammentreffen zu den oben genannten Beschwerden führen. Es ist daher fraglich, ob der alleinige Einsatz von Luftbefeuchtern die Lösung des Problems wäre.

Bevor Luftbefeuchter zum Einsatz kommen, muss zudem gewährleistet sein, dass diese den Hygieneanforde-

kann nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Da dies bei privaten Geräten in der Regel nicht gewährleistet werden kann, ist dringend davon abzuraten solche privat angeschafften Geräte am Arbeitsplatz zu benutzen. Auch wassergefüllte Schalen, Springbrunnen, oder Heizkörperverdunster erhöhen die Luftfeuchtigkeit nur unwesentlich, können allerdings einen Nährboden für Bakterien und Schimmelpilze bilden (1). Daher ist auch davon dringend abzuraten.

Aber was bedeutet das nun für die Beschäftigten an der Universität Freiburg und wie kann das Raumklima verbessert werden?

Allgemein

Wenn Sie an ihrem Arbeitsplatz das Raumklima als unangenehm empfin-

den, kann das, wie gesagt, ganz unterschiedliche Ursachen haben. Generell sollten Sie gerade auch im Winter darauf achten möglichst viel zu trinken. In einigen Bereichen der Universität sollen demnächst Trinkwasserbrunnen aufgestellt werden. Treten trotzdem Beschwerden auf, ist es notwendig, über eine Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln, welche Maßnahmen zu ergreifen sind (1). Kompetente Ansprechpartner bei Fragen zur Gefährdungsbeurteilung sind hier die Fachkräfte für Arbeitssicherheit in der SSI (Stabsstelle Sicherheit). Sie können sich aber auch im Rahmen einer Vorsorgeuntersuchung an den Betriebsärztlichen Dienst wenden. So kann geklärt werden, ob die Beschwerden auch in direktem Zusammenhang mit dem Arbeitsplatz stehen, ob individuelle Maßnahmen notwendig sind oder ob Lösungen gesucht werden müssen, die für alle Beschäftigte in diesem Gebäude umgesetzt werden.

In der Biologie und der UB ist das der Fall, daher wurden folgende Maßnahmen bereits umgesetzt, bzw. sind geplant.

Beschäftigte in der Biologie II/III

Seit Jahren gibt es dort immer wieder Klagen bezüglich des Raumklimas und zwar sowohl im Labor als auch in Büroräumen. Eine Überprüfung der Technik ergab, dass eine Befeuchtung der Luft über die dort vorhandene Be-

lüftungsanlage aus verschiedensten Gründen nicht machbar ist. In einer Informationsveranstaltung im Dezember 2018 wurden die Beschäftigten von den Fachkräften für Arbeitssicherheit aus der Stabsstelle Sicherheit und vom Leiter des Betriebsärztlichen Dienstes Dr. Steinmann zum Thema Raumklima, gerade mit dem Hintergrund der fehlenden Befeuchtungsmöglichkeit, umfassend informiert. Es wurden zunächst zwei erste Maßnahmen festgelegt. Demnächst sollen ein oder mehrere Trinkwasserbrunnen in der Schänzlestraße aufgestellt werden, um den Beschäftigten die Möglichkeit zu geben für eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr zu sorgen. Als weitere Maßnahme wurden alle Beschäftigten in einem Schreiben darüber informiert, dass sie kostenlos Augentropfen und/oder Nasensalbe bei der SSI bestellen können. Es ist zu hoffen, dass diese Maßnahmen den gewünschten Erfolg zeigen.

Beschäftigte in der UB

Da auch die Beschäftigten in der neuen UB unter ähnlichen gesundheitlichen Beschwerden leiden, können auch sie bei der SSI diese Arzneimittel mit dem Formular „Anforderung von Arzneimitteln“ problemlos bestellen. In der neuen UB wird technisch aber weiterhin an einer Verbesserung des Raumklimas gearbeitet, so dass zu hoffen ist, dass die Probleme mit schlechter und trockener

Luft dort gelöst werden können oder sich die Zustände zumindest deutlich verbessern werden.

Beschäftigte im Chemiehochhaus

In den chemischen Instituten besteht durch die große Menge an brennbaren Gefahrstoffen bei trockener Luft eine besondere Gefährdung durch elektrostatische Aufladung. Hier ist – anders als in der Biologie – die Befeuchtung der Raumluft über die Belüftungsanlage technisch möglich. Es soll noch geklärt werden, ob die Befeuchtung „automatisch“ aktiviert werden kann, sobald ein Schwellenwert bei der relativen Luftfeuchte unterschritten wird. Dann kann immer, sobald ein kritischer Schwellenwert unterschritten wird, die Befeuchtung aktiviert werden, so dass die für den Menschen als angenehm empfundenen Werte zwischen 30-60% relative Luftfeuchte eingehalten werden können.

Literatur:

- DGUV Information 215-520 Klima im Büro Antworten auf die häufigsten Fragen
- DGUV Information 215-510 Beurteilung des Raumklimas Handlungshilfe für kleine und mittlere Unternehmen
- Computer und Arbeit 11/2013, Wohlfühlfaktor Luftfeuchtigkeit
- Gute Arbeit 5/2018, Trockene Luft im Büro