

## Formaldehyd und Mutterschutz

Am 1. Januar 2018 wird in Deutschland das neue Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) in Kraft treten und damit rechtsverbindlich. Was bedeutet das für den Umgang schwangerer Frauen mit dem krebserzeugenden Gas Formaldehyd an Arbeitsplätzen wie dem anatomischen Praktikum? Chemikerinnen und Chemiker beraten Betriebe, Schulen und Universitäten über die Konsequenzen.

### Wichtige gesetzliche Neuerungen

Das bisherige Mutterschutzgesetz stammt im Kern aus den 50iger Jahren des vorigen Jahrhunderts. Eine gründliche Überarbeitung war dringend erforderlich. So gilt das neue Mutterschutzgesetz jetzt ausdrücklich auch für Frauen in betrieblicher Berufsbildung sowie Praktikantinnen, Schülerinnen und Studentinnen, soweit sie eine verpflichtend vorgegebene Ausbildungsveranstaltung besuchen oder ein im Rahmen der Ausbildung vorgeschriebenes Praktikum ableisten.

Bis Ende 2017 wird das MuSchG durch die „Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz“ näher bestimmt. Danach dürfen werdende Mütter mit krebserzeugenden, fruchtschädigenden oder erbgutverändernden Gefahrstoffen nur dann beschäftigt werden, wenn bei bestimmungsgemäßem Umgang keine Exposition gegenüber diesen Gefahrstoffen gegeben ist. Faktisch gilt damit ein Beschäftigungsverbot gegenüber diesen Stoffen, wenn deren Konzentration in der Arbeitsplatzluft die allgemeine Hintergrundbelastung überschritten hat.

In der ab 2018 gültigen Novelle des MuSchG wird die Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz integriert und angepasst. Es ist dann sicherzustellen, dass Arbeitgeber eine schwangere Frau keinen Arbeitsbedingungen aussetzen dürfen, die für sie oder ihr Kind eine „unverantwortbare Gefährdung“ darstellen. Eine solche „unverantwortbare Gefährdung“ liegt u. a. dann vor, wenn mit Gefahrstoffen umgegangen wird, die als Substanzen ausgewiesen sind, welche „auch bei Einhaltung der arbeitsplatzbezogenen Vorgaben möglicherweise zu einer Fruchtschädigung führen können“.

### Formaldehyd: toxikologische Erkenntnisse

Wie schon im Beitrag von Reinhold Rühl in der Woche 44 dargestellt, ist Formaldehyd ein krebserzeugender Stoff der Kategorie 1B mit einer toxikologischen Wirkschwelle. Das bedeutet, dass die Einhaltung des gesundheitsbasierten Arbeitsplatzgrenzwerts (AGW) nicht nur vor Reizeffekten, sondern auch vor der Auslösung von Krebserkrankungen durch Formaldehyd schützt.

Aus Beobachtungen an Menschen ergeben sich keine Anhaltspunkte für eine fruchtschädigende Wirkung des Stoffs. Im Tierexperiment traten Effekte bei der Nachkommenschaft erst dann auf, wenn die verabreichten Dosen so hoch waren, dass die Muttertiere selbst bereits Vergiftungserscheinungen zeigten. Der Ausschuss für Gefahrstoffe hat folgerichtig den AGW für Formaldehyd mit der Fußnote „Y“ versehen. Diese besagt, dass ein Risiko der Fruchtschädigung bei Einhaltung des AGW nicht befürchtet zu werden braucht.

### Fallbeispiel anatomisches Hochschulpraktikum

Studierende der Human- und Veterinärmedizin müssen ein anatomisches Praktikum absolvieren, um erste Erfahrungen am Seziertisch zu sammeln. Neben Dozentinnen, Assistentinnen und Präparatorinnen fallen nun auch Studentinnen unter die Bestimmungen der demnächst in Kraft tretenden Novelle des Mutterschutzgesetzes. Sofern der AGW von 0,3 ml/m<sup>3</sup> für das Konservierungs- und Fixierungsmittel Formaldehyd im Präpariersaal nicht überschritten wird, gehen Schwangere aus juristischer wie toxikologischer Sicht keine „unverantwortbare Gefährdung“ ein. Ein Expositionsverbot wäre somit unangemessen.

Bedingung ist jedoch die sichere Einhaltung des AGW. Die gesetzlichen Unfallversicherungsträger haben deshalb ein umfangreiches Projekt aufgelegt, das sich der Entwicklung, Umsetzung und Überwachung geeigneter Lüftungsmaßnahmen sowie der Minimierung des Einsatzes von Formaldehyd in der Anatomie widmet.



StudentInnen im Praktikum (Foto: UKH)



**Dipl.-Ing. Ingrid Thullner (Foto: UKH)**

Unfallkasse Hessen

**Dr. Robert Kellner**

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)

**Dr. Eberhard Nies**

Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

**Autoren:**

Dipl.-Ing. Ingrid Thullner  
Unfallkasse Hessen  
Prävention

Dipl.-Chem. Dr. rer.nat. Robert Kellner  
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)  
Abteilung Sicherheit und Gesundheit

Dipl.-Biol. Dr. rer. nat. Eberhard Nies  
Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)