

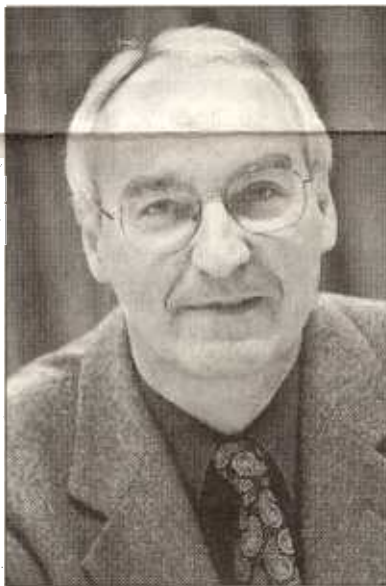
# Wirkt aufs zentrale Nervensystem

Der Toxikologe Michael Schwarz über die Langzeitfolgen von PCB

**TÜBINGEN (an).** Eine akute Vergiftung ist bei den in der Universität Morgenstelle festgestellten PCB-Werten nicht zu erwarten, sagt Prof. Michael Schwarz vom Uni-Institut für Toxikologie. Das TAGBLATT sprach mit ihm über die Wirkung und die Langzeitfolgen von Polychlorierten Biphenylen (PCBs).

Entscheidend für die Wirkung von Polychlorierten Biphenylen ist die Dosis und die Dauer, die der Mensch ihnen ausgesetzt ist. Je höher die Dosis und je konstanter der Kontakt zu dem Umweltgift, desto schwer wiegender sind die Folgen für den menschlichen Organismus. Wer sich also zwölf Stunden täglich in einem PCB-belasteten Büroraum aufhält, trägt ein höheres Risiko als jemand, der nur zwei Stunden die Woche in einem belasteten Seminarraum verbringt.

Die Medizin geht nämlich davon aus, dass es eine tolerierbare Dosis der früher als Weichmacher in Baustoffen oder als Kühlmittel verwendeten Chemikalie gibt, die der Mensch täglich unbeschadet aufnehmen kann. Danach bemisst sich auch der untere Grenzwert von 300 Nanogramm pro Kubikmeter Raumluft.



Prof. Michael Schwarz ist Toxikologe an der Uni Tübingen. Bild: Metz

Der Interventionswert (dann sollten belastete Gebäude dringend saniert werden!) liegt bei 24-stündiger Raumnutzung bei 3000 Nanogramm. Eine Eigenschaft der chlorierten Biphenyle ist zudem, dass sie vom Körper schwer abgebaut werden.

Die aktuellen Richt- und Grenzwerte stammen von Mitte der 90er-Jahre. Mittlerweile gibt es aber Hinweise da-

rauf, dass PCBs wohl stärkere Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem haben, als man bisher gedacht hatte. Die Richtwerte werden deshalb derzeit von der Innenraumkommission des Umweltbundesamtes in Berlin überarbeitet. „Die Grenzwerte werden vermutlich gesenkt“, so Schwarz.

Forscher haben nachgewiesen, dass PCBs in hohen Dosen oder bei einer dauerhaften Aussetzung die Merkfähigkeit und die Hirnleistungen verringern können, sagt Schwarz. Das Immunsystem wird geschwächt. Außerdem gelten PCBs als krebserregend und können die Embryonalentwicklung stören. „Dazu braucht es aber sehr hohe Dosen“, so der Toxikologe. PCBs, die nicht als natürliche Substanz vorkommen, sondern nur vom Menschen synthetisiert werden, wirken über Rezeptoren auf die Zellen. Einige wenige ähneln in ihrer Wirkung den Dioxinen, wobei Letztere in wesentlich niedrigeren Dosen schädlich wirken.

Bis die belasteten Räume saniert sind, empfiehlt das Uni-Rektorat den Instituts-Mitarbeitern auf der Morgenstelle: „Regelmäßig lüften.“ Das ist auch nach Schwarz' Ansicht eine effiziente und schnelle Art, die PCB-Werte in Räumen zu senken. Eine akute Vergiftung sei nicht zu befürchten. Doch eine Sanierung der belasteten Räume hält er langfristig für notwendig.