



# Interdisziplinäre Gesellschaft für Umweltmedizin e.V.

Eine Gesellschaft zur Förderung der Zusammenarbeit von Natur- und Geisteswissenschaften in der umweltmedizinischen Forschung und Anwendung

IGUMED e.V. Geschäftsstelle · Staigstraße 24 · 71134 Aidlingen  
E-Mail: info@igumed.de · www.igumed.de

## Gesundheitsgefährdung durch PVC-Weichmacher

### Vom Umgang mit Schadstoffbelastungen an Schulen in der Landeshauptstadt Wiesbaden

Als 2011 in Wiesbaden in einer städtischen Kindertagesstätte eine Weichmacher-Konzentration im Hausstaub gemessen wurde, die zur Schließung der Kita führte, hat der Ortsbeirat Westend/Bleichstraße auf Antrag der Fraktion „Die Linke“ ein Untersuchungsprogramm für die im Ortsbezirk ansässigen Bildungseinrichtungen gefordert.

Die Verwaltung zur Unterhaltung der Kitas hat relativ schnell geantwortet, nicht so diejenige des Städtischen Schulamts, hier musste öfters nachgefragt werden. Das Ergebnis war schließlich, dass bei der Begehung der Schulen im Ortsbezirk das Vorhandensein von PVC-Bodenbelägen, die Weichmacher enthalten, festgestellt wurde. So lautete die Auskunft der zuständigen Stadträtin.

Das Ganze wurde vom Schulamt als potentielle, nicht jedoch als akute Belastung und Gefahr durch „Weichmacher“ bewertet. Man verwies auf eine Rücksprache mit einem Schadstofffachmann und dazu noch auf das Umweltbundesamt.

Nun kommt allerdings das Umweltbundesamt (UBA) in Verbindung mit dem Bundes-Institut für Risikoforschung (BfR) schon in einer Mitteilung aus dem Jahre 2003 zu der Erkenntnis:

Fortpflanzungsgefährdende Stoffe sollten ebenso wie krebserzeugende und erbgutschädigende Stoffe generell nicht in die Umwelt gelangen. Warum also sollte PVC-haltiges Material (Polyvinylchlorid) dann denn ausgerechnet mit Kindern in Verbindung gebracht werden?

Turnmatten, Fußbodenbeläge, Gymnastikbälle oder abwaschbare Tischdecken enthalten häufig solche gesundheitsgefährdenden Weichmacher. Diese machen den spröden Kunststoff PVC elastisch und biegsam. Das Problem: Viele Phthalate haben eine hormonelle Wirkung und können das Steuerungssystem des Körpers aus dem Gleichgewicht bringen. Föten im Mutterleib und Kleinkinder reagieren besonders sensibel auf diese Schadstoffe. Hormonelle Schadstoffe sind Chemikalien,

- die in das Hormonsystem eingreifen, das den gesamten Stoffwechsel des menschlichen Körpers steuert,
- die für Kinder besonders gefährlich sind, da ihre körperliche und geistige Entwicklung gestört werden kann,
- die natürliche Hormone imitieren oder blockieren und somit „verweiblichen“ oder „vermännlichen“ können,
- die bei Jungen u. a. mit Missbildungen der Geschlechtsorgane, Hodenkrebs und geringerer Anzahl und Qualität der Spermien in Verbindung gebracht werden,
- die bei Mädchen zu verfrühter Pubertät führen und das Brustkrebsrisiko erhöhen können,
- die als mögliche Ursache für eine Tendenz zu Allergien, Asthma-Risiko, Diabetes, Fettleibigkeit, Störungen der Gehirnentwicklung, Verhaltensauffälligkeiten und Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie zu trockenen Augen identifiziert wurden und
- die schließlich auch unter den üblichen Grenzwerten schädlich sein können. Das gilt besonders während einer Schwangerschaft.

Das ist eine gewaltige Liste!

Kunststoffe bestehen aus einer ganzen Reihe von unterschiedlichen Beimischungen, z. B. Weichmachern. Diese sind nicht fest im Material gebunden, sondern können mit der Zeit ausgasen und dann in den Hausstaub übergehen. Menschen nehmen sie über die Atmung oder durch direkten Hautkontakt oder durch den Mund auf. Sie schlucken z. B. Staub. Phthalat-Weichmacher dünsten zwar langsam, aber dauerhaft während der Nutzung aus. PVC gehört zu den giftigsten Kunststoffen, denn es enthält eine Reihe schädlicher Chemikalien. Der Ausgangsstoff Vinylchlorid ist krebserregend und kann das Erbgut verändern. Als

Stabilisatoren können Schwermetalle wie Blei oder Kadmium zugesetzt sein. Meist wurde bei der Verlegung der Bodenbeläge der Untergrund mit einer asbesthaltigen Spachtelmasse behandelt, sodass beim Alterungsprozess, bei der Abnutzung die Asbestfasern in die Raumluft freigesetzt werden. Die Freisetzung der Phthalate aus Weich-PVC ist nicht zu verhindern, das sagt das Umweltbundesamt. Phthalate sind im Blut oder im Urin nachweisbar.

Krebsspezialisten und Kinderärzte veröffentlichten im November 2005 in Brüssel eine Erklärung, in der sie 75 Prozent aller Krebserkrankungen direkt oder indirekt auf die Belastung mit schädlichen Umwelteinflüssen und mit Alltagschemikalien zurückführten. Weichmacher sind gefährlich für Kinder, so die DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) in einer Studie von 2004. Darin wird bestätigt, dass die Aufnahme von hormonell wirksamen Phthalaten in den Organismus allgemein wesentlich höher ist, als man bisher angenommen hat. Die Studie hat ergeben, dass besonders Kinder größere Mengen aufnehmen als bisher bekannt war.

Umweltgifte können in Kombination mit anderen Stoffen größere toxische Wirkungen entfalten. Das hat Professorin Irene Witte, Universität Oldenburg, nachgewiesen. Wegen der neuen Erkenntnisse fordert Frau Witte die grundlegende Einbeziehung von Kombinationswirkungen in die toxikologische Bewertung von Schadstoffen. Sie kam weiterhin zu dem Ergebnis, dass viele Erkrankte von ihren Ärzten und der Gesellschaft nicht ernstgenommen werden. Es werde behauptet, dass die Belastung durch Umweltgifte zu gering sei, um krankmachende Wirkung auszuüben. „Alle Grenzwerte sind nur auf der Grundlage einer toxikologischen Einzelstoffbeurteilung festgesetzt worden. Nicht berücksichtigt wurde die unterschiedliche Vielfalt möglicher Wechselwirkungen der verschiedenen Schadstoffe und ihrer Abbauprodukte im menschlichen Körper“, sagt Witte.

Die neuen Untersuchungsergebnisse könnten folgenschwere Konsequenzen haben. Es gebe schon heute Hinweise, so Frau Witte weiter, dass eine bestimmte Form der frühkindlichen Leberzirrhose, die in Deutschland bereits 13 Todesopfer gefordert habe, nicht auf die Schädwirkung eines einzelnen Stoffes zurückzuführen sei, sondern auf die synergistische Kombinationswirkung zwischen Kupfer und bestimmten Umweltchemikalien.

Wie richtig die Ansicht ist, dass es Gesellschaft und Politik an Anerkennung der Gefahren durch Schadstoffbelastung fehlen lassen, wird an dem Beispiel des Leiters des Städtischen Schulamts Wiesbaden deutlich. Er sagte am 03.07.2014 in der Sitzung des

Ausschusses für Schule und Kultur zur Schadstoffbelastung im Schiersteiner Fritz-Brüderlein-Haus (dort sollen ab sofort Räume für die Hafenschule eingerichtet werden):

„In diesem Haus sind wahrscheinlich keine PVC-Fußböden vorhanden“. Nun, wer die Schule kennt, weiß, dass sich dort PVC-Fußböden befinden. Ebenso hat die Hausstaub-Messung in der Blücherschule einen extrem hohen Wert von Weichmachern ergeben. Weiterhin hat der Ortsbeirat Westend/Bleichstraße am 13.11.2014 den Antrag der Fraktion „Die Linke“ beschlossen, der Ultrafeinstaubmessungen an und in städtischen Einrichtungen im Ortsbezirk (Schulen, Kitas und Sporthallen) forderte. Die Ergebnisse sollten dem Ortsbeirat zur Kenntnis gegeben werden. Weder die Messergebnisse in puncto Blücherschule noch die Ultrafeinstaubmessergebnisse wurden dann jedoch mitgeteilt.

Die Eröffnung der Sporthalle am 05.07.2014 am Platz der Deutschen Einheit wurde vermutlich ohne eine Frei-Messung von gesundheitlichen Belastungen in Anwesenheit vieler Kinder zelebriert.

Als Teilnehmer an der Eröffnungsfeier kann ich nur sagen, dass mich die Belastung durch VOC (volatile organic compound, das sind allgemein flüchtige organische Verbindungen) in der Innenraumluft zum schnellen Verlassen der Sporthalle veranlasst hat. Ich hatte Herz-Kreislauf-Probleme und Schweißausbrüche, verspürte Übelkeit.

Ich zitiere Dagmar Lojewski-Paschke in einer Veröffentlichung des Bundesverbandes Bürgerinitiativen Umweltschutz:

„Die Ruinierung der Gesundheit von Kindern und Jugendlichen über die Belastung mit Sondermüll bei der Erfüllung ihrer Schulpflicht sowie das Versagen der zuständigen Behörden und Aufsichtsämter bis hinauf in die obersten Bundesämter durch Ignoranz, Beratungsresistenz und Zynismus ist ein Verbrechen gegen die nächste und weitere Generationen im Interesse des wirtschaftlichen Wachstums und der ausufernden Profitgier der Industrie.“

Das Städtische Schulamt, die Schul- und Gesundheitsdezernentin kennen doch die Auffassungen des Umweltbundesamtes zur Belastung durch PVC. Diese sind ganz eindeutig. Das Verhalten der städtischen Behörden ist nicht nachvollziehbar. Oder reden wir in der Tat von „Ignoranz, Beratungsresistenz und Zynismus“?

*Jürgen Jäger*