

# Wenn Weichmacher entweichen ...

Phthalate sorgen dafür, dass Kunststoffe elastisch werden. Manche Phthalate können aber auch gesundheitsschädliche Wirkungen haben. Deshalb ist ihr Einsatz inzwischen streng reguliert.

Sie machen eigentlich harte und spröde Kunststoffe elastisch und flexibel: Mit Hilfe von Phthalaten lassen sich Materialien wie PVC beispielsweise zu Fußbodenbelägen, Folien oder Schläuchen verarbeiten. In den vergangenen Jahrzehnten wurden Phthalate deshalb in großen Mengen produziert und darüber hinaus in vielen weiteren Produkten eingesetzt. Dazu gehören Textilien, Spielzeug, Deckel von Schraubgläsern sowie Farben, Klebstoffe und Lösungsmittel.

Inzwischen ist die Verwendung von vielen Phthalaten in Verbraucherprodukten allerdings verboten oder streng reguliert. Denn Phthalate sind in Kunststoffen und anderen Materialien und Produkten nicht fest gebunden. Sie können aus diesen freigesetzt werden – und so in die Umwelt oder auch in Lebensmittel gelangen. In Studien lassen sich Phthalate und deren Abbauprodukte daher regelmäßig in Urinproben feststellen. Manche davon können im Körper gesundheitliche Schäden anrichten, wenn sie in zu großen Mengen aufgenommen werden.

## WIRKUNGEN IN TIERSTUDIEN

Gesundheitsschädliche Wirkungen durch Phthalate wurden bisher in Tierstudien nachgewiesen. Bei Ratten und Mäusen hat sich beispielsweise gezeigt, dass bestimmte Phthalate die Bildung des männlichen Sexualhormons Testosteron beeinflussen und dadurch die Fortpflanzungsfähigkeit von männlichen Tieren beeinträchtigen können. Die Schädigung trat bereits auf, während sich die Geschlechtsorgane im



© Ideenkoch / adobe stock

Mit nach den gesetzlichen Vorgaben hergestellten Quietscheentchen kann man ohne Bedenken das Badewasser teilen.

noch ungeborenen Tier entwickelt haben. Weil diese Phthalate das Hormonsystem beeinträchtigen, werden sie auch als „endokrine Disruptoren“ bezeichnet. Auch wenn sich Ergebnisse aus Tierstudien nicht direkt auf den Menschen übertragen lassen, ist anzunehmen, dass die Wirkungen in ähnlicher Form auch beim Menschen auftreten können.

## PHTHALAT-FUNDE IN URINPROBEN

Anfang des Jahres 2024 sorgten deshalb Phthalat-Funde in Urinproben für Schlagzeilen: Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz

Nordrhein-Westfalen und das Umweltbundesamt hatten bei Untersuchungen von Urinproben von Kindern und Erwachsenen den Stoff Mono-n-hexylphthalat – kurz: MnHexP – nachgewiesen. Diese Substanz kann beim Stoffwechsel als Abbauprodukt aus verschiedenen Phthalaten im Körper entstehen. Doch für diese Stoffe gelten strenge Einsatzbeschränkungen. Inzwischen wurden unter anderem in Sonnenschutzmitteln und weiteren Verbraucherprodukten Spuren eines Phthalats nachgewiesen, das im Körper zu MnHexP abgebaut werden kann. Bei Redaktionsschluss waren die Untersuchungen zu den Hintergründen noch nicht abgeschlossen.

### EFFEKTE ERST BEI HÖHEREN KONZENTRATIONEN

Generell gilt jedoch: Gesundheitsschädliche Wirkungen der verschiedenen Phthalate traten erst auf, wenn die Tiere in den Studien über einen längeren Zeitraum vergleichsweise hohen Phthalat-Konzentrationen ausgesetzt waren. Im Vergleich zeigen die untersuchten Urinproben eine deutlich geringere Aufnahme durch Verbraucherinnen und Verbraucher. Negative Auswirkungen auf die Gesundheit sind deshalb nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Dennoch sind Phthalate im Körper unerwünschte Substanzen. Ihre

**Weil bestimmte Phthalate das Hormonsystem beeinträchtigen, werden sie auch als „endokrine Disruptoren“ bezeichnet.**

Aufnahme sollte so weit wie möglich reduziert werden. Um die Gesundheit von Verbraucherinnen und Verbrauchern zu schützen, engagiert sich das BfR deshalb in verschiedenen nationalen und internationalen Gremien. Auch auf Grundlage der BfR-Bewertungen wurde der Einsatz gesundheitsschädlicher Phthalate in den vergangenen Jahren stark eingeschränkt. Deshalb findet sich inzwischen bei Reihenuntersuchungen insgesamt eine deutlich geringere Konzentration an Phthalaten und deren Abbauprodukten in Urinproben als noch vor 20 Jahren. Doch: Die Fälle von Anfang des Jahres 2024 zeigen, dass die Arbeit für das BfR in Sachen Phthalate weitergeht. —

 Mehr erfahren



BfR-Informationen  
„Phthalate“

## Phthalate gelangen in die Umwelt und so in den Körper

Inzwischen ist ihre Verwendung in Verbraucherprodukten verboten oder streng reglementiert.

