



Pressemitteilung

Neue Funde von Weichmacher im Kinderurin

Bei einer verdachtsbezogenen Untersuchung im Herbst 2023 wurde die Substanz Mono-n-hexyl-Phthalat (MnHexP) erstmals in Urinproben von Kindern aus dem Zeitraum 2020/21 gefunden. Auch in Rückstellproben aus den Jahren 2017/18 wurde die Substanz gefunden, allerdings in geringeren Konzentrationen. Die Substanz MnHexP kann als ein Abbauprodukt des Phthalates Di-n-hexyl-Phthalat (DnHexP) im Körper entstehen. Diese Abbauprodukte werden als Metaboliten bezeichnet. Phthalate werden als Weichmacher Kunststoff-Produkten zugesetzt und können aus diesen freigesetzt werden und so zu einer Belastung führen.

„Mit der Human-Biomonitoring-Studie des LANUV haben wir ein Instrument entwickelt, mit dem Trends der Schadstoff-Belastung bei Kindern beobachtet und über einen längeren Zeitraum nachvollzogen werden“, erläuterte Dr. Barbara Köllner, Vizepräsidentin des nordrhein-westfälischen Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV). „Die regelmäßigen Untersuchungen haben daher eine große Bedeutung als Frühwarnsystem. Sie zeigen uns im aktuellen Fall in den Proben aus 2020/21 im Vergleich zu den Proben aus 2017/18 eine Zunahme des Metaboliten MnHexP. Jetzt gilt es, dies gesundheitlich zu bewerten und die Ursache für diese Belastung herauszufinden.“

Essen
31. Januar 2024

Pressestelle

Wilhelm Deitermann
Telefon 02361/305-1337
Mobil: 0162/2091251
wilhelm.deitermann@
lanuv.nrw.de

Birgit Kaiser de Garcia
Telefon 02361/305-1860
Mobil: 0162/2096628
birgit.kaiserdegarcia@
lanuv.nrw.de

pressestelle@lanuv.nrw.de

www.lanuv.nrw.de

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Wallneyer Straße 6
45133 Essen
Telefon 0201/7995-0
poststelle@lanuv.nrw.de



Für die gesundheitliche Bewertung der gemessenen MnHexP-Konzentrationen gibt es bisher kein Bewertungskriterium. Das LANUV hat daher die Kommission Human-Biomonitoring des Umweltbundesamtes eingebunden und gebeten, die gesundheitliche Beurteilung dieses Weichmacher-Metaboliten mit Vorrang in ihr Arbeitsprogramm aufzunehmen. Das LANUV geht davon aus, dass das Problem nicht auf Nordrhein-Westfalen begrenzt ist. Deshalb wurden Abstimmungen mit Behörden auf Landes- und Bundesebene aufgenommen.

Seit dem Jahr 2013 steht der Weichmacher DnHexP in der Europäischen Union auf der Liste der besonders besorgniserregenden Stoffe. Als Weichmacher ist dieses Phthalat in kosmetischen Mitteln, Lebensmittelkontaktmaterialien und in Spielzeug deshalb nicht mehr zugelassen. Trotz dieser Beschränkungen wurde nun in 61 Prozent der untersuchten 250 Urinproben aus den Jahren 2020/21 der Metabolit nachgewiesen.

Vor dem Hintergrund, dass der Weichmacher DnHexP nach Angaben der Europäischen Chemikalienbehörde ECHA nur in sehr geringen Mengen hergestellt und eingesetzt werden kann, kann aktuell noch keine Ursache für die gefundene Belastung benannt werden.

Um die Belastung zeitlich einzugrenzen, hat das LANUV nach Vorliegen der ersten Messergebnisse der Jahre 2020/21 Rückstellproben aus dem Zeitraum der Jahre 2017/18 auf MnHexP untersuchen lassen. In diesem Untersuchungszeitraum wurde der Metabolit MnHexP in 26 Prozent der Urinproben gefunden. Im Mittel lagen die Belastungen in den Proben aus 2017/18 bei 0,28 Mikrogramm pro Liter, in 2020/21 bei 2,09 Mikrogramm pro Liter. In beiden untersuchten Zeiträumen zeigten sich MnHexP-Befunde in



Proben aus ganz Nordrhein-Westfalen. Nachgewiesen wurde der Metabolit sowohl im ländlichen als auch im urbanen Bereich. Bisher gibt es keine Hinweise, dass die Belastungen aus der Umwelt oder aus dem Trinkwasser kommt.

Befunde oberhalb der Bestimmungsgrenze bedeuten nicht zwangsläufig, dass ein gesundheitliches Risiko besteht.

Untersuchungsergebnisse für andere gesundheitlich bewertbare Phthalate zeigen regelmäßig, dass diese auch bei einem hohen Anteil der untersuchten Kindern nachgewiesen werden können, weit überwiegend mit Werten, die keinen Anlass zur gesundheitlichen Besorgnis geben.

Hintergrund

Weichmacher gehören zu den besonders kritischen, vom LANUV untersuchten Stoffen. Sie werden Kunststoffprodukten zugesetzt, um sie flexibler zu machen. Mit der Zeit können die Weichmacher aus den Produkten entweichen und vom Menschen aufgenommen werden. Eine wichtige Weichmacher-Gruppe sind die Phthalate. Diese Stoffe werden im Körper des Menschen in sogenannte Metaboliten umgewandelt und mit dem Urin ausgeschieden. Viele Phthalate sind für die Gesundheit des Menschen schädlich, da sie Effekte auf das Fortpflanzungssystem haben. Für eine Reihe von Phthalaten bestehen deshalb umfangreiche Verwendungsbeschränkungen. Vom LANUV werden aktuell insgesamt 25 Phthalat-Metaboliten im Urin von Kindern untersucht.

Das LANUV untersucht regelmäßig im Auftrag des NRW-Umweltministeriums die Schadstoffbelastung von Kindern aus Nordrhein-Westfalen. Alle drei Jahre wird seit dem Jahr 2011 der Urin von jeweils 250 Kindern im Alter von zwei bis sechs Jahren auf



verschiedene Schadstoffe wie Weichmacher, Pestizide oder Konservierungsmittel analysiert. Solche Untersuchungen werden als Human-Biomonitoring bezeichnet. Mit den LANUV-Daten aus dem Human-Biomonitoring lassen sich zeitliche Veränderungen in der Schadstoffbelastung der Kinder aufzeigen.

Seite 4 von 4

Informationen zur Studie des LANUV:

www.lanuv.nrw.de/umwelt/umweltmedizin/umwelt-und-epidemiologie/bestimmung-von-schadstoffen-und-schadstoffmetaboliten

Über LANUV: Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen ist als Landesoberbehörde in den Fachgebieten Naturschutz, technischer Umweltschutz für Wasser, Boden und Luft sowie Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit tätig.

Mehr: lanuv.nrw.de; Folgen Sie [@lanuvnrw](https://www.instagram.com/lanuvnrw) auf X® und Instagram®!