

## Erfolgreiche Zwischenbilanz der Deutschen Umweltstudie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen 2014–2017 (GerES V)

### Über 1.300 Familien sind schon Teil der Deutschen Umweltstudie zur Gesundheit



Ende Mai 2016 war es soweit: Die erste Hälfte der fünften Deutschen Umweltstudie zur Gesundheit (**German Environmental Survey, GerES V**) war vollbracht. Bis zu diesem Zeitpunkt beteiligten sich 1.326 Kinder und Jugendliche sowie deren Eltern in 101 Orten. Die Studie untersucht, **wie stark Kinder und Jugendliche in Deutschland durch Umwelteinflüsse belastet sind**. Kinder gelten als besonders empfindlich gegenüber potenziell gesundheitsschädlichen Stoffen, so dass ihre Belastung im Fokus von GerES V steht. Bisher wurden ins-

gesamt 1.267 Urinproben gesammelt und 2.786 Trinkwasser- und 398 Innenraumluftproben genommen. In fast allen Haushalten wurde der Schallpegel vor dem Schlafzimmerfenster der Teilnehmenden gemessen und der Gehalt an Ultrafeinstaub in der Zimmerluft bestimmt. Bevor sie an GerES V teilnahmen, hatten die eingeladenen 3-bis 17-Jährigen bereits an der Studie des Robert Koch-Institutes zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS Welle 2) teilgenommen. Bei 1.025 Kindern und Jugendlichen konnte dabei auch eine Blutprobe genommen werden. Ein Teil dieses Blutes nutzt das Umweltbundesamt (UBA), um darin enthaltene Schadstoffe zu messen.

### Interviews und Probenahmen laufen

Seit Januar 2015 sind Interviewer der Kantar Health GmbH im Auftrag des UBA mit großem Engagement in ganz Deutschland unterwegs, besuchen die Familien der 3- bis 17-Jährigen zu Hause und führen Messungen und Probenahmen durch. Außerdem werden alle Eltern und die Jugendlichen ab 11 Jahren intensiv befragt. Der standardisierte Fragebogen auf dem Laptop der Interviewer umfasst circa 60 Fragen. Dabei reichen die Themen von der Ausstattung der Wohnung, wie der Heizung, über Materialien, die für Wände und Böden verwendet wurden, die Möblierung, die Anwendung von Haushalts- und Kosmetikprodukten wie Pflanzenschutzmittel, Shampoo und Sonnenschutzmittel bis hin zum persönlichen Verhalten, wie dem Verzehr bestimmter Lebensmittel, dem Aufenthalt im Freien und zum persönlichem Empfinden, beispielsweise zu belästigenden Lärmquellen. Darüber hinaus werden Angaben zu Krankheiten und gesundheitlichen Beeinträchtigungen der Kinder und Jugendlichen erfasst, die im Zusammenhang mit Umweltbelastungen stehen könnten.

In GerES untersucht das UBA die Proben auf gesundheitsrelevante Stoffe, wie Weichmacher und andere Kunststoffinhaltsstoffe; polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, die bei unvollständiger Verbrennung entstehen; Inhaltsstoffe von Schädlingsbekämpfungsmitteln; Fluor-Chemikalien aus Imprägnierungen; Metalle, die hauptsächlich über die

#### In GerES V werden erstmalig gemessen:

**Im Urin:** Arsen-, Selenespezies, Metabolite von neuen Weichmachern (DINCH®/Hexamoll®; DPHP); Pyrrolidone (NMP, NEP); spezielle polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (Naphthole, Fluoren); Benzothiazol 2-MBT; Parabene, Benzophenone, Triclosan, Bisphenol A; Acrylamid; Benzol-Derivat; Glyphosat

**Im Blut:** per- und polyfluorierte Chemikalien

**Im Trinkwasser:** Chrom VI, organische Verbindungen, Arsen

Nahrung aufgenommen werden, und flüchtige organische Verbindungen, die einen wesentlichen Teil der Luftverunreinigungen in Innenräumen darstellen und überwiegend aus Lösemitteln z.B. aus Einrichtungsgegenständen und Baumaterialien eingetragen werden. Dazu werden die Proben teilweise tiefgefroren und sofort oder später in spezialisierten Analyselaboren oder direkt im UBA auf die im Studienprogramm vorgesehenen Schadstoffe analysiert.

Das UBA sammelt alle Analyseergebnisse und die Antworten aus den Interviews in einer Datenbank, prüft und bewertet die Ergebnisse umweltmedizinisch. Die teilnehmenden Familien haben großes Interesse an der Studie und an ihren persönlichen Ergebnissen. Bisher wollten nahezu alle Teilnehmenden über die Ergebnisse der Analysen ihrer Proben informiert werden, die sie nach vier bis sechs Monaten erhalten. Die Deutsche Umweltstudie zur Gesundheit bietet die Möglichkeit, die Auswirkungen der persönlichen Lebensumstände auf die eigene körperliche Belastung zu erfahren. Diese komplexen und für die Familien kostenlosen Analysen werden nur im Rahmen dieser Studie angeboten.

## Das liegt noch vor uns: Datenauswertung für Politik und Wissenschaft



Bis zum Ende der Datenerhebung im Juli 2017 werden weitere 66 Orte besucht und damit insgesamt fast 2.500 zufällig ausgewählte Kinder und Jugendliche in ihren Familien befragt. Drei Viertel der Angefragten nahmen bisher an der Studie teil. Die Zufallsauswahl und eine hohe Teilnahmerate stellen sicher, dass die GerES-Ergebnisse repräsentativ für diese Bevölkerungsgruppe sind. Dieses sehr gute Ergebnis zeigt, dass die Menschen an umfassenden Informationen über mögliche Belastungen interessiert sind.

Wenn alle Hausbesuche und Interviews abgeschlossen sind und alle Analyseergebnisse qualitativ gesichert vorliegen, beginnt deren statistische Auswertung. Ziel ist es, mögliche Zusammenhänge zwischen der Verwendung bestimmter Produkte oder Materialien sowie der Lebensweise und den ermittelten Schadstoffgehalten aufzudecken. Die Ergebnisse erlauben, vermutete Zusammenhänge zwischen umweltbedingten Belastungen und gesundheitlichen Einschränkungen zu beurteilen. Außerdem werden Erkenntnisse darüber gewonnen, ob beispielsweise Alter, Geschlecht und sozialer Status einen Einfluss auf das Ausmaß der Belastungen haben.

Die wissenschaftliche Diskussion der Ergebnisse in Deutschland, aber auch auf europäischer und internationaler Ebene, führt zu Empfehlungen für die weitere Verbesserung der Umweltpolitik zum Schutz der menschlichen Gesundheit und unterstützt die Etablierung des Human-Biomonitorings (Messung der körperlichen Schadstoffbelastung der Bevölkerung) als Instrument für Entscheidungen der internationalen Chemikalienpolitik.

## Internetseiten

- ▶ **Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS)** [Kurzlink: <http://bit.ly/1sRs8IJ>]
- ▶ **Weitere Informationen zur Deutschen Umweltstudie zur Gesundheit, GerES 2014–2017** [Kurzlink: <http://bit.ly/2aqH317>]

## Impressum

Autorin: Ulrike Fiddicke, Fachgebiet Toxikologie, gesundheitsbezogene Umweltbeobachtung  
Redaktion: Kerstin Gebuhr M.A., Fachgebiet Übergreifende Angelegenheiten Umwelt und Gesundheit  
Herausgeber: Umweltbundesamt | Abteilung Umwelthygiene | Postfach 14 06 | 06813 Dessau-Roßlau  
Dienstgebäude Corrensplatz 1, 14195 Berlin  
E-Mail: [telegramm@uba.de](mailto:telegramm@uba.de) | Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)  
Bildquellen: S. 1: Logo GerES, © UBA, S. 2: © yanlev / [fotolia.com](http://fotolia.com)

*telegramm: umwelt+gesundheit* abonnieren, abbestellen, E-Mail-Adresse ändern: <http://www.uba.de/service/newsletter>