

Neues EU-Forschungsprojekt untersucht mögliche Kombinationswirkungen von Chemikalien im Mutterleib

Mitteilung 033/2021 des BfR vom 3. November 2021

Schon im Mutterleib ist das ungeborene Kind vielen verschiedenen chemischen Verbindungen ausgesetzt. Bisher werden jedoch überwiegend einzelne Substanzen auf potentielle gesundheitliche Risiken getestet. Ein europäisches Team unter Beteiligung des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) beschreitet hier neue Wege. Das Forschungsvorhaben „Panoramix“ geht unter anderem der Frage nach, ob Gemische verschiedener Stoffe schädliche Wirkungen auf Ungeborene und Kinder zeigen, die durch das bestehende Bewertungssystem unzureichend abgedeckt werden. Das von der Technischen Universität Dänemarks geleitete Projekt hat eine Laufzeit von vier Jahren und wird von der Europäischen Kommission über das Programm Horizont 2020 mit 4,4 Millionen € unterstützt. Panoramix kommt ohne Tierversuche aus.

In dem Projekt werden u. a. Extrakte aus Trinkwasser, Nahrungsmitteln und Nabelschnurblut mit Hilfe von tierversuchsfreien In-vitro-Methoden auf eine mögliche schädliche Wirkung untersucht. Im Vordergrund stehen dabei Effekte, die die kindliche Entwicklung des Nervensystems oder der Fortpflanzungsfähigkeit vor und auch nach der Geburt beeinträchtigen. Proben, in denen die In-vitro-Tests eine Wirkung anzeigen, werden weitergehend analysiert und die Substanzen in der Probe identifiziert, die am meisten zu einer möglichen Gesundheitsgefährdung beitragen.

Die dabei gewonnenen Informationen werden unter anderem mit Daten verglichen, die im „Odense Child Cohort“-Projekt gewonnen wurden. Bei diesem Langzeitvorhaben geht es darum, Umwelteinflüsse auf die frühe kindliche Entwicklung zu studieren. Hierbei wurden in der Universitätsklinik der dänischen Stadt Odense zwischen 2010 und 2012 bei über 2500 Schwangerschaften Blutproben der Eltern entnommen. Die Entwicklung der aus diesen Schwangerschaften hervorgegangenen Kinder wird seitdem medizinisch begleitet.

Die Forscherinnen und Forscher wollen mit Hilfe von Panoramix herausfinden, ob bestimmte Umweltgemische, die bereits im Mutterleib auf das ungeborene Kind einwirken, Langzeitfolgen hervorrufen können, die durch das bestehende, auf der Prüfung einzelner Stoffe beruhende System der Risikobewertung nicht hinreichend abgedeckt werden. Gleichzeitig sollen für eine Reihe von Stoffen analytische Grenzwerte abgeleitet werden, bei deren Einhaltung Gesundheitsschäden – auch durch mögliche Kombinationswirkungen – unwahrscheinlich sind.

Insgesamt sind elf europäische Einrichtungen an Panoramix beteiligt, neben der Technischen Universität Dänemarks und dem BfR unter anderem die Freie Universität Amsterdam, das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, die Brunel-Universität London und die Süddänische Universität.

Weitere Informationen zum Thema Panoramix:

Pressemitteilung des Panoramix-Projekts:

<https://www.prnewswire.com/news-releases/panoramix-research-project-set-out-to-evaluate-the-risk-of-chemical-mixtures-for-human-health-301412107.html>

Odense Child Cohort:

https://www.sdu.dk/en/om_sdu/institutter_centre/klinisk_institut/forskning/forskningsenheder/paediatri/odense+boernekohorte



„Stellungnahmen-App“ des BfR

Über das BfR

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist eine wissenschaftlich unabhängige Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Es berät die Bundesregierung und die Bundesländer zu Fragen der Lebensmittel-, Chemikalien- und Produktsicherheit. Das BfR betreibt eigene Forschung zu Themen, die in engem Zusammenhang mit seinen Bewertungsaufgaben stehen.