

Niedriges gesundheitliches Risiko durch Borverbindungen in Spielschleim und Hüpfnete

Eltern sollten beachten, dass „Wabbelmasse“ für kleine Kinder meist nicht geeignet ist

Damit der Spielschleim richtig schleimt und die Hüpfnete richtig hüpft, können diesen „Wabbelmassen“ Borverbindungen wie Borsäure und Borax beigemischt sein. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist nun der Frage nachgegangen, ob von dem in „Wabbelmassen“ enthaltenem Bor Beeinträchtigungen bei Kindern zu erwarten sind. Das Ergebnis: Es ist sehr unwahrscheinlich, dass das einmalige Verschlucken von Bor in Wabbelmasse negative Folgen für die Gesundheit hat. „Trotzdem sollten Eltern verhindern, dass ihr Kind die Wabbelmasse in den Mund nimmt, um den Kontakt mit Borsäure, aber auch anderen chemischen Substanzen gering zu halten“, sagt Professor Dr. Dr. Andreas Luch, Abteilungsleiter Chemikalien- und Produktsicherheit. „Zudem ist dieses Spielzeug für kleine Kinder unter drei Jahren meist nicht geeignet, deshalb empfiehlt das **BfR**, das auf den Produkten angegebene Mindestalter zu beachten.“

Bor ist ein Halbmetall. Es kommt in der Umwelt nicht in reiner Form vor, sondern in Form von Borsäure oder deren Salzen, den Boraten. In Wabbelmassen vernetzen Borverbindungen langkettige Moleküle und erzeugen so je nach Zusammensetzung klebrige, weiche und elastische Eigenschaften in Knete und Spielschleim.

Für seine gesundheitliche Bewertung nutzte das BfR Messdaten zur Borfreisetzung aus Spielschleim, die von den Überwachungsbehörden der Bundesländer zur Verfügung gestellt wurden. Auf dieser Grundlage hat das BfR die Aufnahme durch Verschlucken und durch die Haut betrachtet. Laut der europäischen Spielzeugrichtlinie 2009/48/EG dürfen aus flüssigem oder haftendem Spielzeug, zu dem bestimmte Wabbelmassen gehören, allenfalls 300 Milligramm (mg) Bor pro Kilogramm (kg) Spielzeugmaterial freigesetzt werden.

Das BfR kommt zu dem Schluss, dass plötzliche gesundheitliche Effekte durch das einmalige Verschlucken einer größeren Menge von etwa fünf Gramm Wabbelmasse sehr unwahrscheinlich sind. Fünf Gramm entsprechen in etwa einer Kugel mit dem Durchmesser einer Zwei-Euro-Münze. Das gilt für den Fall, dass die freigesetzte Menge an Bor geringer als 11 600 mg/kg Spielzeugmaterial ist. Die von den Landesbehörden an das BfR übermittelten Daten lagen unter diesem Wert. Symptome einer akuten Borvergiftung wären Übelkeit und Erbrechen sowie Durchfall und Bauchschmerzen.

Chronische Beeinträchtigungen der Gesundheit durch das tägliche Spielen mit Wabbelmasse sind aus Sicht des BfR sehr unwahrscheinlich. Vorausgesetzt, es werden weniger als 2950 mg/kg Bor freigesetzt. Bei der Betrachtung der langfristigen Aufnahme hat das BfR auch die Hintergrundbelastung aus anderen Quellen (Trinkwasser, Lebensmittel, Verbraucherprodukte) berücksichtigt.

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. An drei Standorten in Berlin beschäftigt das BfR rund 1.150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.