

# Phthalate – kaum noch fatal!

Dr. Petra Schultes – CVUA-MEL

Weichmacher werden Spielzeugen zugesetzt, um deren Eigenschaften zu beeinflussen. Sie gehören u. a. der chemischen Klasse der organischen Ester an, unter denen einige Phthalate traurige Berühmtheit erlangt haben. Obwohl ihre Verwendung seit vielen Jahren europaweit verboten ist, sind sie in Spielzeug immer wieder anzutreffen.

Weichmacher machen nicht nur **Kunststoffspielzeuge**, die vor allem von kleinen Kindern in den Mund genommen werden, sondern auch **Lacke und Klebstoffe** weich. Daher sind sie in den Lacküberzügen **lackierter Spielzeuge** zu finden. Gerade lackierte Spielzeuge aus Holz sind jedoch häufig für Kleinkinder bestimmt, intensiver Mundkontakt ist also absehbar. An Buntstiften mit Lacküberzug knabbern nicht selten sogar ältere Kinder (und Erwachsene!) intensiv.



Abbildung 86 lackierte Holzspielzeuge

Einige Phthalate (z. B. Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP), Dibutylphthalat (DBP), Benzylbutylphthalat (BBP)) werden aufgrund toxikologischer Studien als reproduktionstoxisch angesehen, d. h. die Substanzen führen in tierexperimentellen Untersuchungen zur Schädigung der Nachkommen und zur Beeinträchtigung der Fertilität. Daher ist es seit Jahren nicht erlaubt, DEHP, DBP und BBP in Konzentrationen von mehr als 0,1 % des weichmacherhaltigen Materials in Spielzeug zu verwenden. Diese Beschränkung gilt seit Juli 2020 auch für das ebenfalls reproduktionstoxische Di-isobutylphthalat (DiBP).



Abbildung 87 lackierte Buntstifte

In 31 Kunststoff-Spielzeugen wurde geprüft, ob verbotene Phthalate eingesetzt worden waren. Lediglich in einem Stehaufmännchen, das aus Russland stammte, wurde DEHP in einer Konzentration von 0,6 % nachgewiesen.

In einem von 6 als Spielzeug verkauften Klebstoffen wurde in Spuren DEHP nachgewiesen.

63 **lackierte Holzspielzeuge** wurden im Rahmen eines bundesweiten Untersuchungsprogramms (BÜP) auf Phthalate untersucht. Das Programm umfasste 8 lackierte Holzspielzeuge für Kleinkinder und 55 **lackierte Buntstifte**, von denen fünf DBP lediglich in Spuren unter 0,1 % aufwiesen.

Zudem wurden drei Proben Buntstifte entnommen, die nicht lackiert, sondern mit Kunststofffolie überzogen waren. Alle drei waren wegen DEHP-Gehalten im Kunststoffüberzug, die zwischen 0,4 und 0,8 % lagen, nicht verkehrsfähig.

**Fazit:** Lackierte Spielzeuge einschließlich Buntstifte waren nicht mit reproduktionstoxischen Phthalaten belastet. Phthalate in verbotenen Konzentrationen waren lediglich in einer Kunststofffigur von insgesamt 31 untersuchten Kunststoffspielzeugen, jedoch in allen drei entnommenen Buntstiften mit Kunststofffolienüberzügen nachweisbar.