

ChemBee Ausbildung zur Chemikalienbotschafter:in



 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft



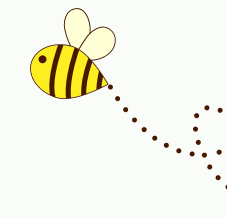
AGENDA Session 6

Kinder- und Wohnzimmer



- Update
- Kinderzimmer
 - Warum Kinder besonders gefährdet sind
 - Produkte und Substanzen im Kinderzimmer
 - Kita-Check
 - (Öko)siegel für Spielzeuge
- Wohnzimmer
 - Produkte und Substanzen im Wohnzimmer
 - Was kann ich tun um mich zu schützen?
- Zusammenfassung
 - Generelle Empfehlungen für den Haushalt
- Live Badezimmer-Check

Update

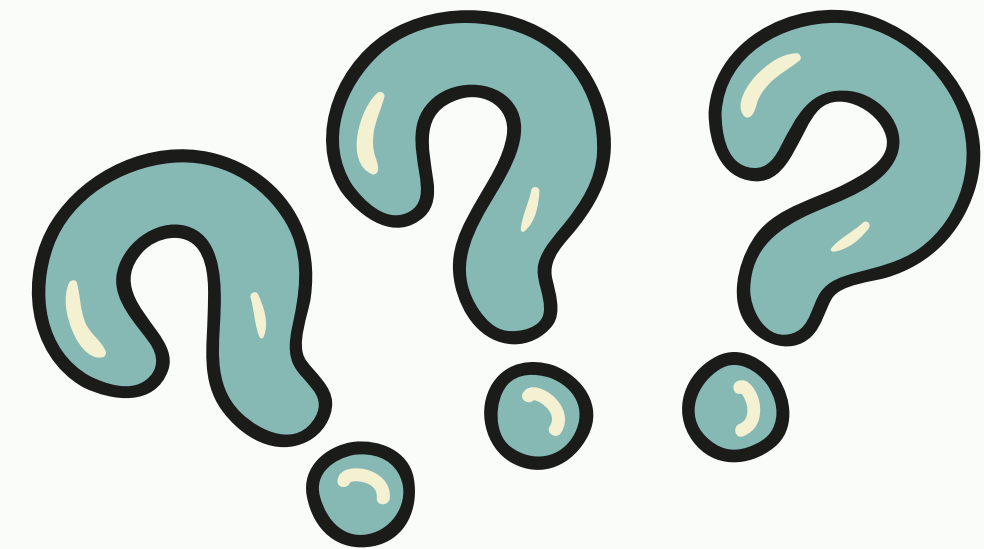


WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000



- Wie ging es euch in der vergangenen Woche?
- Habt ihr eure Kleidung aussortiert oder euch eine andere Challenge vorgenommen?
- Gibt es Fragen?





Kinderzimmer





Chemikalien auf der Spur

Wo verstecken sich gefährliche Chemikalien im Kinderzimmer?



https://www.canva.com/design/DAGnP9m09Yk/aseJRMc9vNXECpjmAx9_lQ/edit?utm_content=DAGnP9m09Yk&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=s harebutton

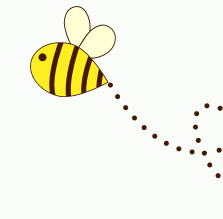


Chemikalien auf der Spur

Wo finden sich gefährliche Chemikalien im Kinderzimmer?



Kinderzimmer - Einstieg



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000



Babyflaschen: So schneiden Nuk, Mam, Avent & Co. im Test ab

Jahrbuch Kinder und Familie für 2022 | Autor: Christine Throl/Svenja Markert | Kategorie: Kinder und Familie | 09.12.2021



Foto: ÖKO-TEST

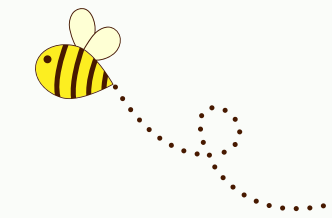
Kunststoff, Glas oder Edelstahl? Welches Material ist für Babyflaschen wohl die bessere Wahl? Wir haben 19 Produkte von Nuk, Mam, Philips Avent & Co. getestet und klären Mütter und Väter über die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Materialien auf.

- Test 2021: **keine Lösemittel, Weichmacher oder Bisphenol A** (BPA seit 2011 nicht mehr zur Herstellung von Babyflaschen erlaubt)
- Alle Kunststoffflaschen aus Polypropylen.
- 14 Babyflaschen im Test mit "sehr gut" – darunter sowohl günstige als auch teurere Produkte.

- https://www.oekotest.de/kinder-familie/Babyflaschen-So-schneiden-Nuk-Mam-Avent-Co-im-Test-ab_11783_1.html
- <https://utopia.de/oeko-test-babyflaschen-glas-edelstahl-kunststoff-231227/>



Kinderzimmer - Einstieg



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000



Babyflaschen: So schneiden Nuk, Mam, Avent & Co. im Test ab

Jahrbuch Kinder und Familie für 2022 | Autor: Christine Throl/Svenja Markert | Kategorie: Kinder und Familie | 09.12.2021



Foto: ÖKO-TEST

Kunststoff, Glas oder Edelstahl? Welches Material ist für Babyflaschen wohl die bessere Wahl? Wir haben 19 Produkte von Nuk, Mam, Philips Avent & Co. getestet und klären Mütter und Väter über die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Materialien auf.

- **Glasfläschchen** - kein Mikroplastik, weniger anfällig für Kratzer (keine Keime in Rissen), nimmt keine Gerüche an, umweltfreundlicher. Nachteil: Gewicht, zerbrechlich.
- **Edelstahl** - leichter und robuster. Besonders nachhaltig: Für die getesteten Varianten haben die Anbieter weitere Verschlüsse im Sortiment, sodass man sie weiter einsetzen kann.



Kinderzimmer - Einstieg

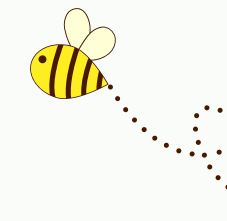
Babyflaschen: So schneiden Nuk, Mam, Avent & Co. im Test ab

Jahrbuch Kinder und Familie für 2022 | Autor: Christine Throl/Svenja Markert | Kategorie: Kinder und Familie | 09.12.2021



Foto: ÖKO-TEST

Kunststoff, Glas oder Edelstahl? Welches Material ist für Babyflaschen wohl die bessere Wahl? Wir haben 19 Produkte von Nuk, Mam, Philips Avent & Co. getestet und klären Mütter und Väter über die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Materialien auf.



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000



- **Sauger - Silikon.** In keinem einzigen der getesteten Sauger steckten Schadstoffe.
- Anbieter:innen empfehlen Austausch der Sauger nach 1-3 Monaten und bei Rissen oder Gebrauchsspuren.
- Alternative für Silikon: **Naturkautschuk**





Warum Kinder besonders gefährdet sind



Gemeinsames Brainstorming

Was denkt ihr, warum Kinder besonders gefährdet sein könnten?





Warum Kinder besonders gefährdet sind

- **Entwicklungsprozesse** noch nicht abgeschlossen
 - Immun- und Entgiftungssystem und neurologisches System noch nicht voll funktionsfähig
- **Schnellere Substanzaufnahme:**
 - Dünner Haut
 - Intensiveres Einatmen
 - Hautoberfläche größer im Verhältnis zu geringerem Gewicht
 - Schnellerer Stoffwechsel
 - Drang, Gegenstände anzufassen und in den Mund zu nehmen
 - Aufenthalt in der Nähe von Hausstaub & Bodenbelagsmaterialien





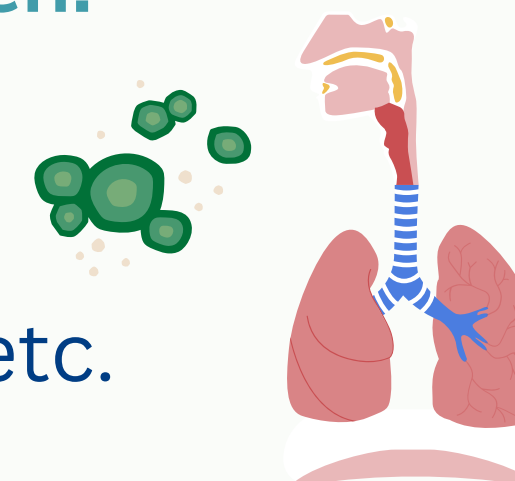
Chemikalien-Migration aus Spielzeugen

Studienergebnisse Plastikspielzeug



Hauptaufnahmewege von Chemikalien, die aus Spielzeug austreten:

- ➔ • **Lunge**, Einatmen: flüchtige Substanzen, Staub
- **Oral**: Staub, Kauen/Saugen etc.
- **Haut-/Mundkontakt**: Textilien, Kinderschminke, Schnuller etc.



Spielzeuge im Zuhause

- ➔ Hauptaufnahmequelle vor allem über die Atmung - flüchtige Substanzen

Aktive Nutzung eines Spielzeuges

- ➔ Hauptaufnahmequelle über Haut- und Mundkontakt



Quelle: RIVM Report „Chemicals in Toys – A general methodology for assessment of chemical safety of toys with a focus on elements”
Chemicals of concern in plastic toys (2020): <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412020321498>





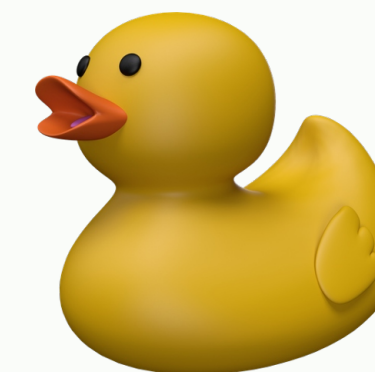
Chemikalienmigration aus Spielzeugen

Studienergebnisse Plastikspielzeug

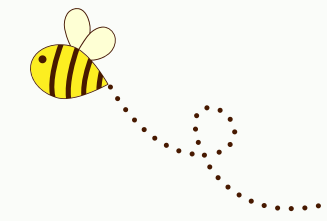
- Weiches Plastik-Spielzeug besteht mitunter bis zu **70% aus Weichmachern** (Phthalaten)
 - Studie von 2020: sogar regulierte Phthalate und Flammschutzmittel (2018 reguliert) und als besonders besorgniserregend eingestufte Substanzen gefunden
 - Auch weitere verbotene Zusatzstoffe gefunden - besonders in recycelten Produkten

➡ **Weniger (Plastik-)Spielzeug kaufen = Verringerung der Exposition von Chemikalien**

➡ **18,3 kg Plastikspielzeug pro Kind / pro Jahr**



Gesetzliche Regulierungen Spielzeug



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000



EU Richtlinie über die Sicherheit von Spielzeug 2009

“Verbot von Chemikalien **in Mengen, die Kinder schädigen würden**”

- ➔ Chemikalien können demnach vorkommen, allerdings nur in Mengen, die als nicht schädlich gelten
- ➔ CMR Substanzen sind nicht generell verboten, aber es gibt Grenzwerte
- ➔ EDC Substanzen: gerade im EU Parlament beschlossen dass reguliert werden sollen (EDCs, PFAS und Bisphenole)



Gesetzliche Regulierungen Spielzeug



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000



EU Richtlinie über die Sicherheit von Spielzeug 2009

- ➔ Beschränkungen und Verbote für 70+ Chemikalien
- ➔ Trotzdem in Produkten auffindbar durch:
 - Recycling von belastetem Plastik
 - Nicht-Einhaltung der Grenzwerte
 - Importe aus nicht-EU Ländern

EU Rapid Alert System - Safety Gate:

https://ec.europa.eu/safety_gate-alerts/screen/search?resetSearch=true

Bei "Art des Risikos" -> "Chemikalie" wählen



Gesetzliche Regulierungen Spielzeug



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000



➔ nach Definition **kein Spielzeug**

- Ausstattung von Spielplätzen (kollektive Nutzung)
- Weihnachtsdekorationen
- Sportausrüstung
- Schwimmhilfen
- Schmuck für Kinder
- Produkte mit elektrischen Funktionen (>24 Volt)



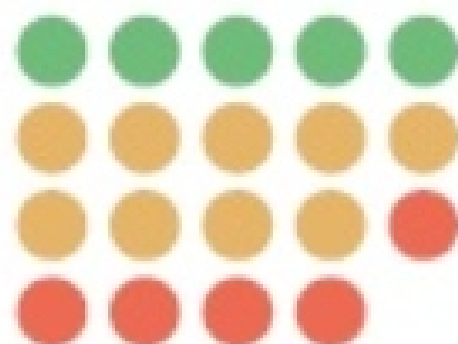


Bisphenole in Kinderprodukten

KEMI: 60% von 121 Kinderprodukten enthielten Bisphenole (Mai 2023)

Baby blankets

Number of products: 19



Baby leather shoes

Number of products: 11



Children sunglasses

Number of products: 16



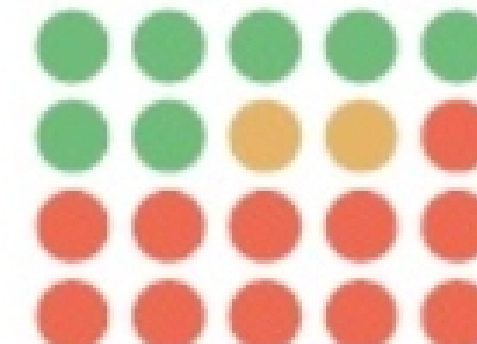
Children drinking bottles / sipping cups

Number of products: 16



Teething toys

Number of products: 20



- keine Migration von Bisphenolen
- geringe Migration von Bisphenolen
- Migration von problematischen Bisphenolen

<https://taenk.dk/test/kemitest-bisphenoler-i-boerneprodukter>

Öko Tests - Stoffpuppen 12/23



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

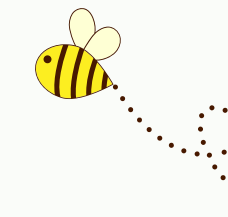
GLOBAL 2000



Stoffpuppen					
	Jako-O Babypuppe Krümel mit Schnuller, 43 cm	Sigikid Spielpuppe Quendy, pink-grau	Sterntaler Anziehpuppe Gesa, 33 cm	Haba Puppe Nick, 30 cm	Heunec Poupette Sarah, braune Haare, 30 cm
Anbieter	Haba (Jako-O)	Sigikid	Sterntaler	Haba	Heunec
Preis	29,99 Euro	42,99 Euro	22,99 Euro	32,99 Euro	13,99 Euro
Laut Anbieter geeignet ab	18 Monate	9 Monate	0 Monate	18 Monate	0 Monate
Mängel Praxisprüfung	nein	nein	nein	nein	nein
Färbt ab durch Speichel/Schweiß	nein	nein	nein	nein	Kleid, Stirnband und Schuhe färben ab
Testergebnis Praxisprüfung	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut
PVC/PVDC/chlorierte Verbindung	nein	nein	nein	nein	nein
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	halogenorganische Verbindungen	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut
Optische Aufheller	ja	ja	ja	ja	ja
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	gut	gut	gut
Anmerkungen	2)				
Gesamturteil	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut



Öko Tests - Stoffpuppen



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000



**Käthe Kruse Schatzi
rot, 35 cm**

**Nanchen Natur
Sommerkind Lotti,
rot-rosa, 35 cm**

**Rubens Barn Puppe
Alma Kids, 36 cm**

**Lilliputiens Puppe
Sasha, 36 cm**

Heless Puppe Lili, 42 cm

Käthe Kruse

Nanchen Natur

Micki Leksaker

Lilliputiens

Heless

41,99 Euro

79,95 Euro

44,90 Euro

31,99 Euro

26,75 Euro

0 Monate

0 Monate

0 Monate

24 Monate

18 Monate

nein

nein

nein

nein

**Label an Kleid & Shirt
lösen sich; Stoff neben
Rückennaht reißt**

Kleid färbt ab

Kleid färbt ab

Kleid färbt ab

nein

nein

gut

gut

gut

sehr gut

ungenügend

nein

nein

nein

nein

nein

nein

nein

**halogenorganische
Verbindungen**

Antimon

nein

sehr gut

sehr gut

gut

befriedigend

sehr gut

ja

nein

ja

ja

ja

nein

nein

nein

nein

nein

gut

sehr gut

gut

gut

gut

gut

gut

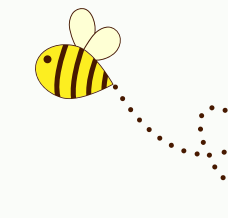
gut

befriedigend

ungenügend



Öko Test - Kunststoffpuppen 12/2023



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000

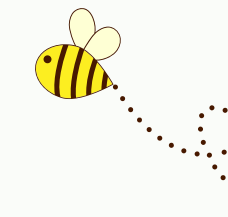


Kunststoffpuppen

					
	Baby Born Kindergarten Little Sister, 36 cm	Corolle Badejunge Marin, 30 cm	Götz Puppe Muffin Wild Cat, 33 cm	JC Toys La Baby, rosa, 27,9 cm	Miniland europäischer Junge, Down Syndrom, 38 cm
Anbieter	Zapf Creation	Simba Toys	Götz Puppenmanufaktur	JC Toys	Miniland
Preis	39,99 Euro	27,62 Euro	54,99 Euro	19,56 Euro	25,99 Euro
Laut Anbieter geeignet ab	36 Monate	18 Monate	36 Monate	12 Monate	10 Monate
Mängel Praxisprüfung	nein	nein	nein	nein	nein
Färbt ab durch Speichel/Schweiß	nein	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Praxisprüfung	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
PVC/PVDC/chlorierte Verbindung	ja	ja	ja	ja	ja
Weitere bedenkliche und/oder umstrittene Inhaltsstoffe	Ersatzweichmacher, darunter TXIB	Ersatzweichmacher, darunter TXIB	Ersatzweichmacher, darunter TXIB	Ersatzweichmacher	Ersatzweichmacher
Testergebnis Inhaltsstoffe	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend
Optische Aufheller	ja	ja	ja	ja	ja
Weitere Mängel	nein	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	gut	gut	gut
Anmerkungen					
Gesamturteil	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend



Öko Test - Kunststoffpuppen



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

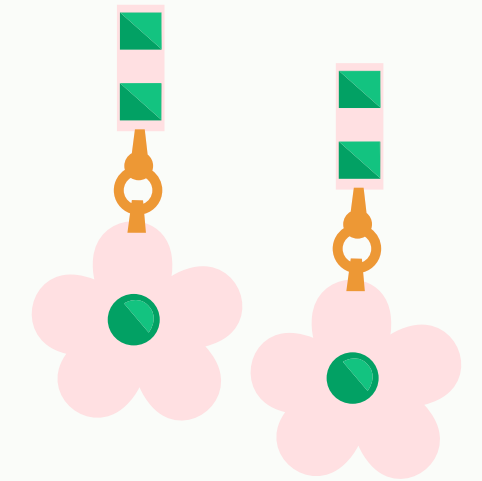
GLOBAL 2000



				
Simba Puppe My Love Flower Dolly, rosa Haare, 38 cm	Bayer Newborn Baby, 36 cm	Baby Annabell My First Bath Annabell, 30cm	Baby Sweetheart zum Baden	My first Barbie Malibu, 34 cm
Simba Toys	Bayer Design	Zapf Creation	Maison Battat	Mattel
12,99 Euro	32,99 Euro	18,99 Euro	10,95 Euro	15,99 Euro
12 Monate	18 Monate	12 Monate	24 Monate	36 Monate
nein	nein	nein	Schnuller löst sich von Schnullerring; keine Reinigungshinweise	nein
nein	nein	nein	nein	nein
sehr gut	sehr gut	sehr gut	ungenügend	sehr gut
ja	ja	ja	ja	nein
TXIB	Ersatzweichmacher, darunter TXIB	Antimon, Ersatzweichmacher, darunter TXIB	Ersatzweichmacher, darunter TXIB	Naphthalin, Antimon
befriedigend	ausreichend	mangelhaft	befriedigend	ungenügend
ja	ja	ja	ja	ja
nein	ja	nein	nein	nein
gut	befriedigend	gut	gut	gut
befriedigend	1) ausreichend	mangelhaft	ungenügend	ungenügend



Billig-Modeschmuck: Blei und Cadmium in jedem achten untersuchten Schmuckstück



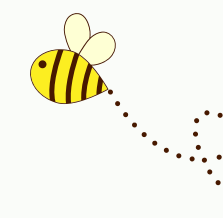
! Straßenmalkreide: krebserregende aromatische Amine
Neuer Test: ➡ **Verbesserung!**



! Knetmasse: krebserregende aromatische KW



! Produkte und Substanzen im Kinderzimmer !



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000

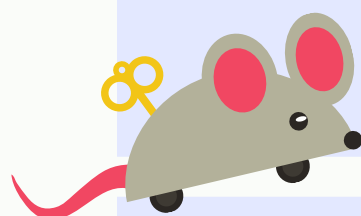


Produkt

Substanz

Empfehlung

Metallspielzeuge (unlackiert),
Schmuck



Nickel

Vermeiden, Edelstahl,
Silber, Gold

Ältere Kuscheltiere mit
Schaumgummi



Bromierte & Halogenhaltige
Flammschutzmittel (FSM)

Poly-bromierte FSM seit 2008
verboten ; Antrag ECHA 2023
halogenhaltige FSM



! Produkte und Substanzen im Kinderzimmer !



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000



Produkt

Substanz

Empfehlung



Matratzenbezüge

Abwaschbare PVC-Bezüge

➔ Weichmacher
halogenorganische
Flammschutzmittel

vermeiden; Öko Tests;
Material mehrere Tage
auslüften, wiederholen und
alle 5 Jahre austauschen

Bunte Tapeten (Vinyl)



Aus PVC

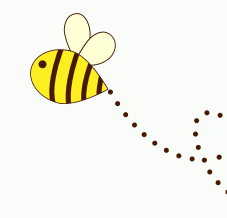
➔ Weichmacher
und große Fläche!



- Tapeten aus Papier
- Ausmalen



! Produkte und Substanzen im Kinderzimmer !



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000



Produkt

Substanz

Empfehlung

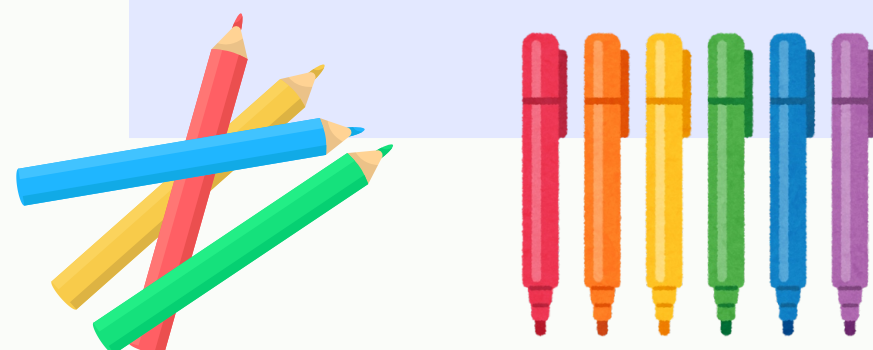
Klebstoffe in Kleber oder
Möbeln



Lösungsmittel (z.B. Formdehyd),
PVC/Vinyl- Böden -> BPA
(Epoxidharz), Weichmacher

Lösungsmittel-freie Kleber für
Kinder, Epoxidharz vermeiden ; nach
Renovierung großzügig durchlüften

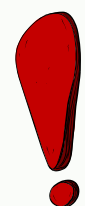
Filzstifte und Buntstifte



Krebserregende oder
allergieauslösende Substanzen
(z.B. PAKs, Azofarbstoffe)

Öko Tests,
möglichst nur für ältere Kinder,
Nicht in den Mund nehmen!





Produkte und Substanzen im Kinderzimmer



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000



Produkt	Substanz	Empfehlung
 Textilien (z.B. Kleidung, Kuscheltiere)	Anti-Schimmelmittel, Azofarbstoffe, PFAS, Flammschutzmittel etc.	Zertifizierte Produkte bevorzugen → Öko-Siegel
 Geschirr	Melamin/Plastik/Bambus: Formaldehyd, BPA, Weichmacher Steingut: Schwermetalle	Auf Qualität achten - EU Produkte, auf metallische Verzierungen verzichten





Produkte und Substanzen im Kinderzimmer

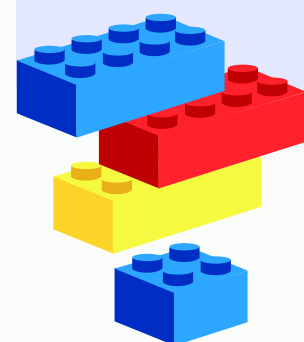
Positiv-Beispiel



Produkt

Substanz

Z.B. Playmobil und Lego



ABS Kunststoff
-> Acrylnitril-Butadien-Styrol



Unbedenklich in "erstarrter" Form =
fertiges Produkt



Gesundheitsschädlich nur bei der
direkten Herstellung und wenn
Weichmacher hinzugefügt werden

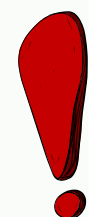


Kindergarten-Checks von BEF



Positiv aufgefallen:

- Essen auf **Keramiktellern**
- Großer Anteil von Reinigungsmitteln mit **Umweltsiegeln**
- Geölter **Holzfußboden**
- Bauklötze, Möbel und Eisenbahn aus **Holz**



Zu vermeiden

- **PVC-Hüpftiere**
- Öl in **Plastikflaschen**
- **Seife**, die Isothiazolinone, Konservierungsstoffe und Natriumlaurylethersulfat enthält
- **Turnmatten** aus Schaumstoff stark belastet mit **Flammschutzmitteln**





Was kann ich tun, um mein Kind zu schützen?

Vermeiden: 

- Plastik - klebrig oder schlecht riechend



Jahr

➔ 5-Jahres-Regel

- Produkte, die kein Spielzeug sind
- Möglichst wenig Plastik für Kinder!



Beachten: 

- Tests von "Stiftung Warentest" oder "Öko-Test"
- Spielzeug aus Holz statt Plastik
- Datum von gebrauchtem Spielzeug
- Siegel





Was kann ich tun, um mein Kind zu schützen?





Was kann ich tun, um mein Kind zu schützen?

Kennzeichnungen und Siegel für Spielzeug

i



Zertifiziertes
Spielzeug
Sicherheit
Schadstoff-
geprüft
www.tuv.com
ID: 000000000



OEKO
TEX®
STANDARD
100





Was kann ich tun, um mein Kind zu schützen?

Kennzeichnungen für Spielzeug



GS-Prüfzeichen (Geprüfte Sicherheit):

- Staatliches Siegel für Spielzeug - von zertifizierten Prüfstellen (z.B. TÜV Rheinland, TÜV Süd) vergeben.
- Überprüft, ob **gesetzlich vorgeschriebene Grenzwerte** eingehalten werden. Daher gelten hier die gleichen Mängel wie für die gesetzlichen Vorgaben.
- Immerhin: Seit Juli 2015 gelten für das Siegel strengere Grenzwerte für 16 polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) als gesetzlich vorgesehen.





Was kann ich tun, um mein Kind zu schützen?

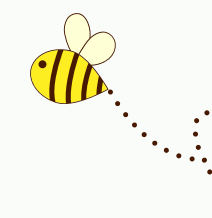
Kennzeichnungen für Spielzeug



CE-Zeichen - **kein Prüfzeichen**, sondern Herstellererklärung.

- Hersteller gesetzlich verpflichtet, Spielzeug zu kennzeichnen. Spielzeuge dürfen in jedem Mitgliedstaat innerhalb der EU vermarktet werden.
- Hersteller bestätigt, dass Produkt den EU-Richtlinien entspricht - vom Hersteller selbst angebracht. **Die Realität sieht leider anders aus: Spielzeuge mit CE-Zeichen können mit Schadstoffen weit über den gesetzlichen Grenzwerten belastet sein.**
- Keine Rückschlüsse, ob das Produkt auch durch unabhängige Stellen auf die Einhaltung der Richtlinien überprüft wurde. Die CE-Kennzeichnung ist somit kein Gütesiegel.





Was kann ich tun, um mein Kind zu schützen?

Kennzeichnungen für Spielzeug

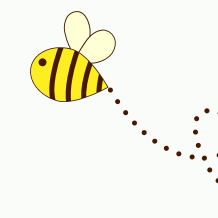


Spiel Gut-Zeichen:

Gemeinnütziger Verein - finanziert sich durch Verkauf der "Spiel gut"-Ratgeber.

- Es werden vor allem die **pädagogischen Aspekte** von Spielzeug beurteilt.
- **Schadstoffprüfungen werden nicht** vorgenommen.
- Die Hersteller müssen angeben, welche Materialien verwendet wurden und ob Prüfzertifikate vorhanden sind.
- Seit Juli 2005 wird das Siegel nicht mehr an Spielzeuge aus **PVC** vergeben. Allerdings werden die vor Juli 2005 vergebenen Siegel nicht nochmals geprüft.





Was kann ich tun, um mein Kind zu schützen?

Gütesiegel für Spielzeug



- GOTS-Siegel



Das GOTS-Siegel (Global Organic Textile Standard) ist ein vertrauenswürdiges Textil-Siegel für schadstoffarmes Stoffspielzeug mit Fasern aus **Bio-Anbau**.

- FSC-Siegel



Bei Holzspielzeug mit dem FSC-Siegel (Forest Stewardship Council) stammt das Holz aus **nachhaltig bewirtschafteten Wäldern**.





Was kann ich tun, um mein Kind zu schützen?

Gütesiegel für Spielzeug



- Blauer Engel



Der "Blaue Engel" gilt für Spielzeug aus Textilien, Holz, Kunststoff, Leder, Papier, Kautschuk sowie Metall. Die Naturfasern müssen beispielsweise aus biologischem Anbau stammen. Der Umfang der geregelten Schadstoffe und einige Grenzwerte gehen **über die gesetzlichen Vorgaben hinaus**. Leider gibt es bisher nur wenige Spielzeughersteller, die ihre Produkte mit dem Umweltzeichen "Blauer Engel für Spielzeug" auszeichnen lassen.





Was kann ich tun, um mein Kind zu schützen?

Gütesiegel für Spielzeug



- TÜV Rheinland

Der TÜV Rheinland ist ein privates Prüfunternehmen, das weltweit tätig ist. Der TÜV bietet eine Fülle von Siegeln an (zum Beispiel "Schadstoffgeprüft"). Die Kriterien werden vom TÜV Rheinland festgelegt und sind von Siegel zu Siegel unterschiedlich. **Welche Schadstoffe getestet werden und ob die Grenzwerte über die gesetzlichen Regelungen hinausgehen, ist nur schwer nachvollziehbar.** Bei den PAK bleiben die TÜV-Siegel hinter dem GS-Siegel zurück.





Was kann ich tun, um mein Kind zu schützen?

Gütesiegel für Spielzeug



- TÜV Rheinland

Umgang mit Chemikalien:

- **Übereinstimmung mit REACH & RoHS** (Restriction of hazardous substances directive) der EU
- Verbot von Azofarbstoffen
- Tests auf Schwermetalle, Phthalate, beschränkte Substanzen
- Keine PVC-Verpackungen
- Min. 80% der Holz-, Papier- & Pappprodukte muss aus FSC-/PEFC-zertifizierten Quellen stammen
- Min. 80% der Fasern müssen natürlichen Ursprungs sein





Was kann ich tun, um mein Kind zu schützen?

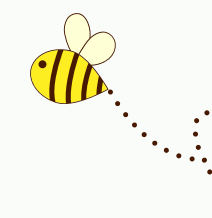
Gütesiegel für Spielzeug



- WFTO-Siegel

Das WFTO-(World Fair Trade Organization-)Siegel hilft, **fair produziertes** Spielzeug zu erkennen. Werkstätten für Menschen mit Behinderung sind ebenfalls eine gute Möglichkeit, fair produziertes Spielzeug zu kaufen.





Was kann ich tun, um mein Kind zu schützen?

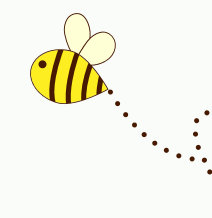
Gütesiegel für Spielzeug



- Fair Toys Organisation

Setzt sich für die Einhaltung von **Arbeits- und Menschenrechten** sowie die Verringerung der **Umweltauswirkungen** in der Spielzeugproduktion ein und möchte mehr Transparenz in die Lieferketten bringen. Die ersten beiden Unternehmen dürfen das Siegel auf ihren Produkten anbringen, weitere durchlaufen den Fair Performance Check.





Was kann ich tun, um mein Kind zu schützen?

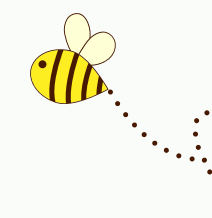
Gütesiegel für Spielzeug



- Elektrische Sicherheit (VDE)

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut - bestätigt die **Sicherheit** eines elektrischen Spielzeugs. Darüber hinaus testen die VDE-Prüfer auf thermische, chemische und mechanische Risiken, also auch die Brennbarkeit, das Verschluckungsrisiko und ob giftige oder krebserregende Stoffe enthalten sind (**EU-Normen**).

Die Hersteller von Elektrospielzeug sind **nicht verpflichtet**, sich den VDE-Kontrollen zu unterwerfen – es gibt also auch Elektrospielzeug ohne das VDE-Label.
Einkaufshilfe in Sachen elektrische Sicherheit.



Was kann ich tun, um mein Kind zu schützen?

Links zur Sicherheit von Spielzeug



- https://www.oekotest.de/kinder-familie/Gutes-Spielzeug-Diesen-Guetezeichen-Siegeln-koennen-Sie-vertrauen_105597_1.html
- <https://www.bund.net/themen/chemie/toxfox/spielzeugsiegel/>
- <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/umwelt-haushalt/spielzeug/spielzeugkauf-im-internet-sicherheit-und-guetesiegel-fuer-nachhaltigkeit-8287>
- <https://www.bund.net/themen/chemie/toxfox/spielzeugsiegel/>





5 Minuten Pause





Schadstoffe im Fokus



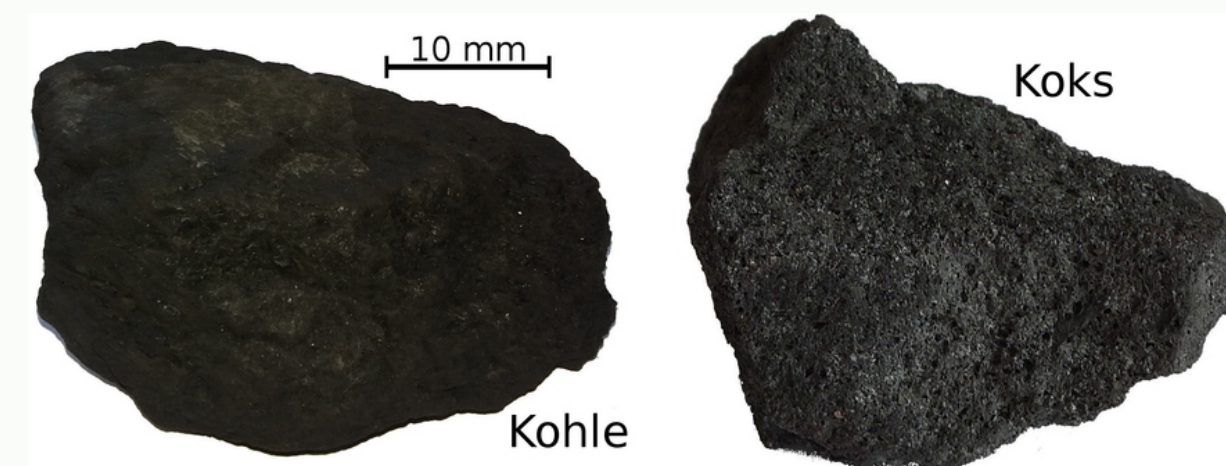
PAKs - Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe





PAKs - Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe

➔ Bestandteil fossiler Brennstoffe wie Kohle und Mineralöl



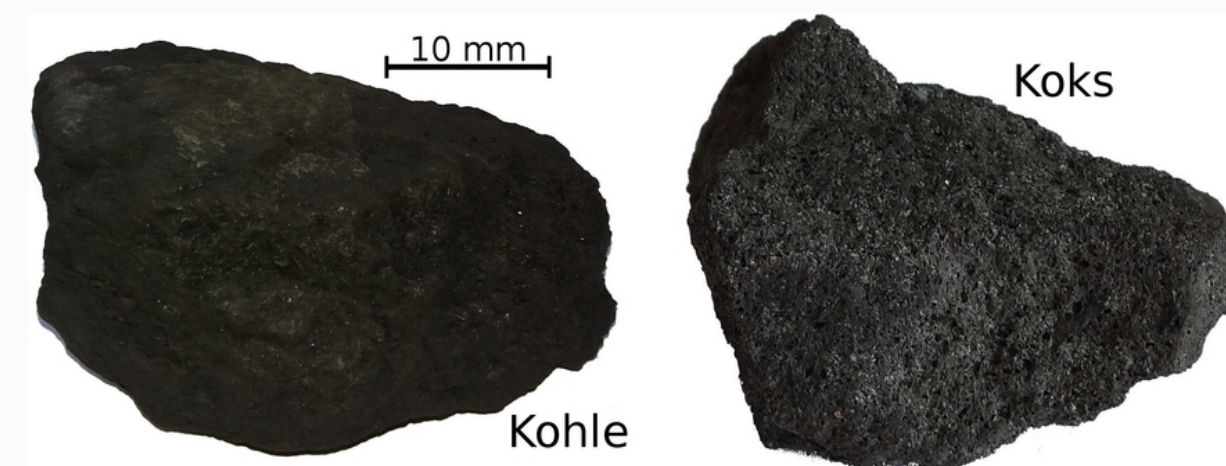
Entstehen...

-bei unvollständiger Verbrennung organischer Materialien (Kohle, Heizöl, Brennstoff, Holz)



PAKs - Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe

➡ Bestandteil fossiler Brennstoffe wie Kohle und Mineralöl



Entstehen...

- ...bei unvollständiger Verbrennung organischer Materialien (Kohle, Heizöl, Brennstoff, Holz)

Entstehen...

- ...beim Backen, Grillen, Braten usw.

➡ Wenn Temperatur nicht hoch genug!



PAKs - Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe

- ➔ Gelangen durch Abgase in die Umwelt
 - z.B. durch Kraftfahrzeuge
 - Jedoch auch durch Waldbrände
- ➔ Teeröle als Weichmacher werden Gummi und Kunststoffen beigemischt (Fahrradgriffe, Reifen etc.)





PAKs - Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe

- ! Viele PAKs haben **krebserregende, erbgutverändernde und/oder fortpflanzungsgefährdende** Eigenschaften.
- ! Einige sind gleichzeitig persistent, bioakkumulierend und giftig für Mensch und Umwelt
- ! Indiz für PAKs in Produkten: starker verbrannter/öliger **Gummi-Geruch**



PAKs - Quellen

- Plastik- und Gummiprodukte
 - Zum Beispiel: Werkzeug- und Fahrradgriffe
 - Gummistiefel (plus PVC)
- Billigprodukte zum Schwarzfärben von Kunststoffen
- Schutzanstriche, Beschichtungen und Klebstoffe
- Kohlebriketts
- Lebensmittel (verbrannte Lebensmittel, Mineralöl)
- Luft ➡ Abgas



➡ <https://www.test.de/Schadstoffe-in-Alltagsgegenstaenden-Was-stinkt-ist-oft-gefaehrlich-5197739-5197760/>



PAKs - was kann ich tun?

- **Grillen:** Kohle durchglühen lassen, Würstchen nicht verbrennen lassen, Grillschalen verwenden
- Schwarze **Plastikgriffe** vermeiden
➔ Holz als Alternative
- v.a. **fettiges, öliges, riechendes Plastik** vermeiden
- Auf **Gütesiegel** achten
- **Nicht rauchen**



Wohnzimmer



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000





Wo verstecken sich Chemikalien im Wohnzimmer?



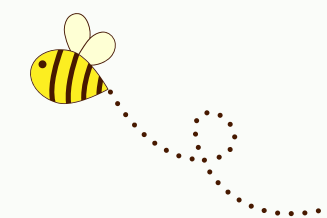
https://www.canva.com/design/DAGnP3v6_PE/0FAW5wrB5Gr_lu1E0e3Q_g/edit?utm_content=DAGnP3v6_PE&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton





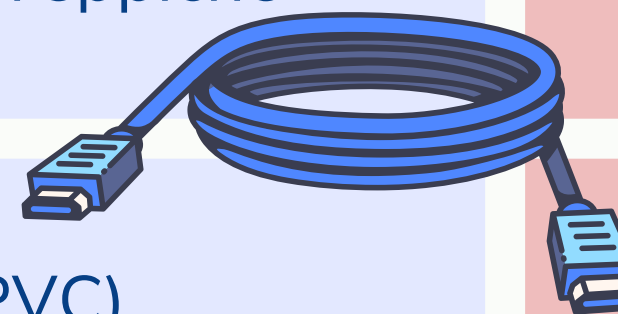
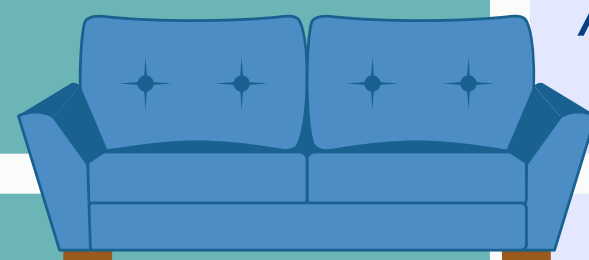
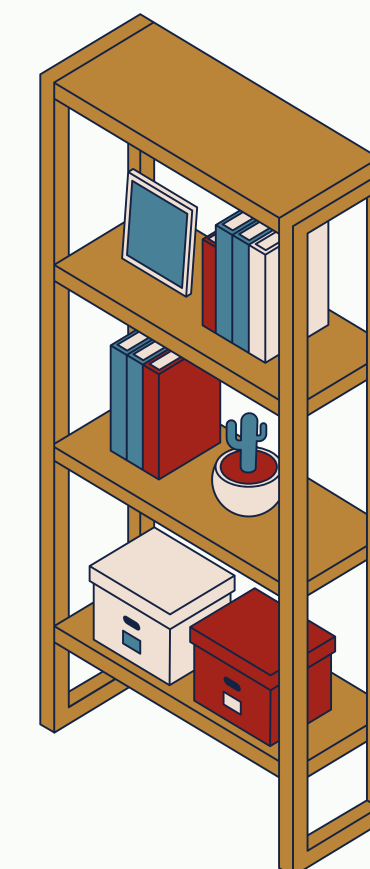
Wo verstecken sich Chemikalien im Wohnzimmer?





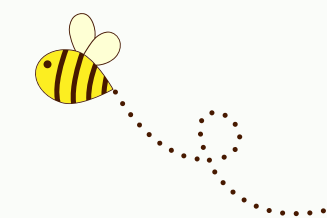
Produkte und Substanzen im Wohnzimmer

Produkt	Substanz
Möbel -> aus Spanplatten/Sperrholzplatten -> mit Schaumgummi aus den 70er, 80er, 90er Jahren	allergieauslösendes Formaldehyd heutzutage verbotene Flammschutzmittel, Mottenmittel (Insektizide)
Wohntextilien Sofabezüge, Teppiche	PFAS (schmutz- und wasserabweisend)
Elektronik Kabel (PVC)	Weichmacher und Flammschutzmittel





WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.



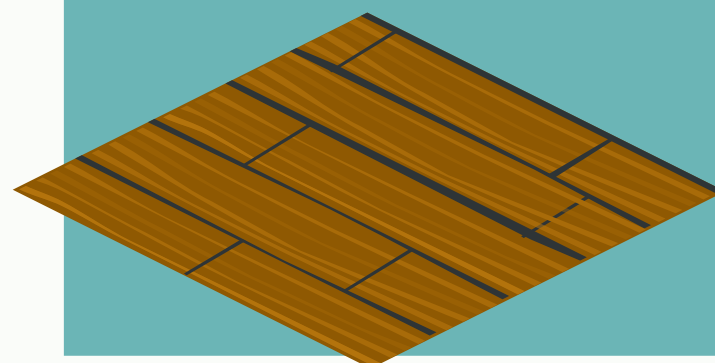
Produkte und Substanzen im Wohnzimmer



Substanz

Produkt

Boden



Klebstoffe (z.B. Epoxidharz)

Formaldehyd, BPA

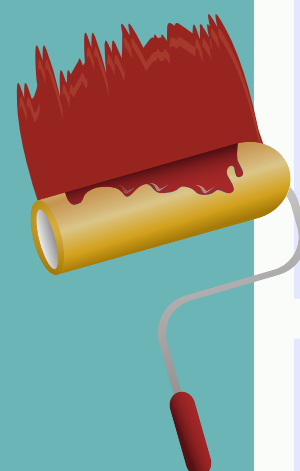
verleimte Parkettplatten

Bindemitteln und
Schutzimprägnierungen
(Phenol, Toluol, Formaldehyd)

PVC Böden

Weichmacher

Wände



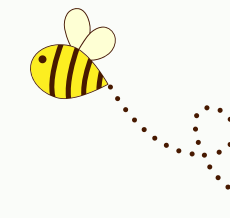
herkömmliche Wandfarbe

Enthalten oft Weichmacher,
Konservierungs- und
Lösungsmittel

(Abwaschbare) Tapete
(Vinyl-Tapeten)

PVC und Weichmacher



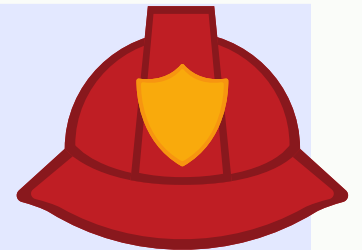


Gesundheits- und Umweltgefährdend

Häufig auch wichtig bzgl. Schutz

persistent und bioakkumulierend

Beispielsweise berufsbedingt -
Feuerwehr



Einige Stoffe bereits seit 2004, 2008,
2012, 2013 reguliert und verboten

Daher teilweise noch erlaubt,
solange keine "bessere" Variante
zur Verfügung

Möglicherweise Anreicherung in Lebens-
und Futtermittel, da im Fett anreichernd



Was kann ich tun, um mich zu schützen?

- Elektronische Geräte **ausschalten / entfernen**, wenn nicht gebraucht
- **Zertifizierte** Elektrogeräte kaufen
- Möbel aus den **70er, 80er, 90er** Jahren vermeiden
- **Staub** vermeiden
 - Regelmäßig **lüften** und **staubsaugen**
 - Besonders in der **Nähe von Kabeln und Elektrogeräten**
(elektrostatisch + Substanzen aus Produkten)
- **Verklebte** Möbel und Böden vermeiden
 - Wenn nicht vermeidbar, bestenfalls 14 Tage auslüften lassen
- Vermeiden **abwaschbare (glänzende) Wandfarben/ Tapeten**
- Spielzeug aus **schwarzem (recyceltem) Hartplastik** vermeiden

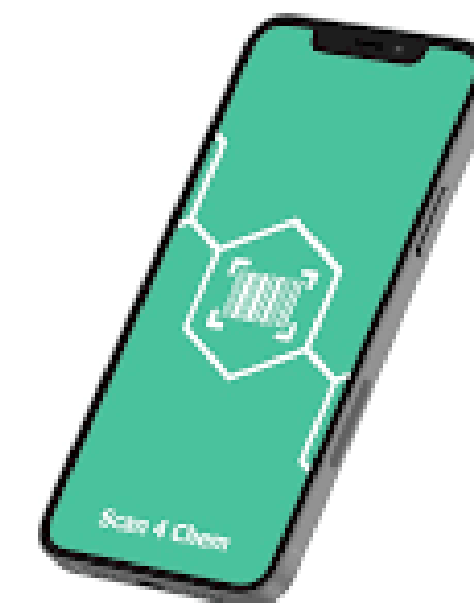




Was kann ich tun, um mich zu schützen?

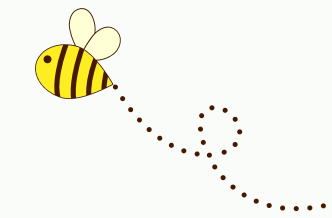
- Apps: **Scan4Chem**
 - Anfrage an Hersteller oder Händler zu **besonders besorgniserregenden Chemikalien** in Produkten
 - **Recht auf Information** bei über 0,1 Gewichts-Prozent der Chemikalie (REACH Verordnung)
 - Hersteller müssen innerhalb von **45 Tagen** antworten
 - Unternehmen erfährt nur deinen Vor- und Nachnamen
 - Übersicht über gestellte Anfragen
 - **Antwort des Unternehmens** entweder direkt in der App oder anonymisiert an deine Mail-Adresse weitergeleitet

Schädliche Chemikalien
in Gebrauchsgegenständen?



Empfehlungen

Gesamter Haushalt

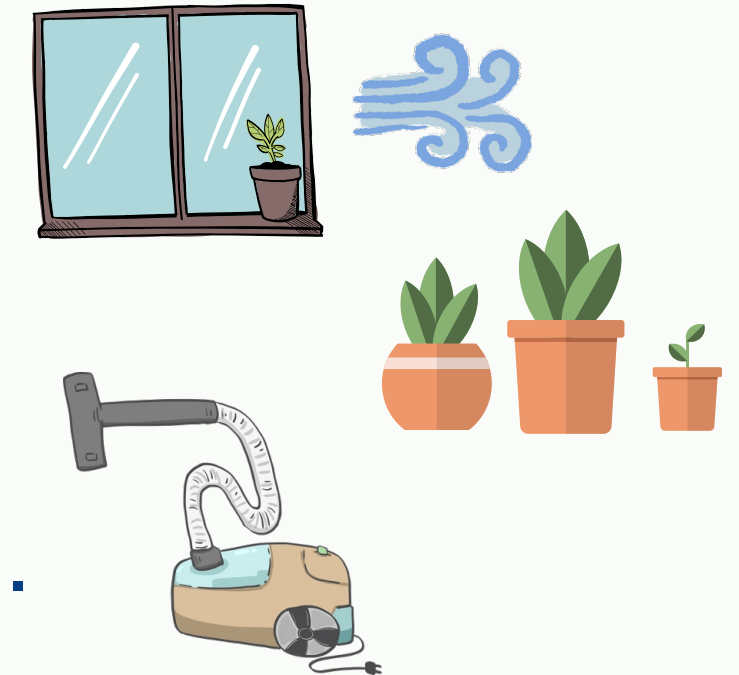


WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000



1. Jeden Tag **lüften**, wenn möglich mehrmals am Tag. Bio-Pflanzen können zusätzlich Schadstoffe filtern.



2. Regelmäßiges **Staubsaugen** und Abstauben (mit feuchtem Tuch).

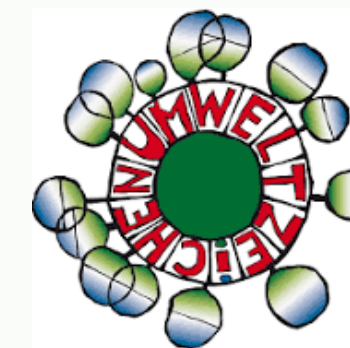
3. Raumtemperatur unter **22° Grad** halten



4. Generell **weniger Gegenstände** und nach Möglichkeit auf **Plastikartikel** verzichten.



5. Produkte mit **Ökosiegeln** und natürlichen Inhaltsstoffen bevorzugen.



Live - Badezimmer -Check



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000



Hilfsmittel:

- Leitfaden Badezimmer-Check





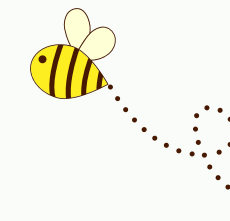
WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.



Fragen?



TAKEHOME-MESSAGES



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000

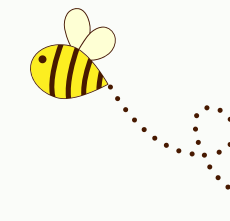


Kindenzimmer

- Kinder sind bezüglich der Aufnahme von Chemikalien besonders gefährdet
- Daher strenge gesetzliche EU-Regulierung für Spielzeuge
- Bei Spielzeug vermeiden:
 - Plastikspielzeug
 - Holzspielzeug, wo die Farbe abblättert
 - Von 2019 produziertes Spielzeug
 - Produkte, die nicht als Spielzeug deklariert sind
- Bei Spielzeug beachten:
 - Tests (z.B. Öko-Test), Herstellungsdatum, Siegel



TAKEHOME-MESSAGES



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000



Wohnzimmer

- Im Wohnzimmer können sich in Möbeln, Wohntextilien, Elektronik, Böden, Wänden etc. schädliche Chemikalien verstecken
- Daher im Wohnzimmer beachten:
 - Elektronische Geräte ausschalten / entfernen, wenn nicht gebraucht
 - Zertifizierte Elektrogeräte kaufen
- Vermeiden:
 - Möbel aus den 70er, 80er, 90er Jahren
 - Staub
 - Verklebte Möbel und Böden, sonst auslüften!
 - Abwaschbare (glänzende) Wandfarben/ Tapeten
 - Spielzeug aus schwarzem (recyceltem) Hartplastik





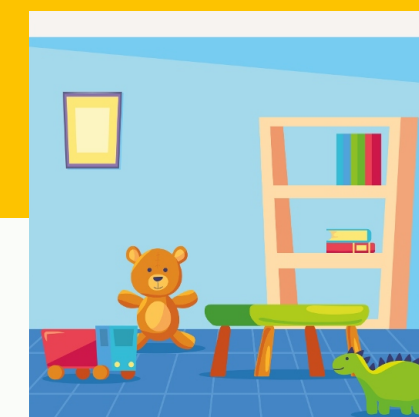
Wochenaufgaben - Kinder- und Wohnzimmer

- **Aufgabe 1: Badezimmer-Check durchführen**

Mache dir deinen zweiten Check mit jemandem aus deinem Bekannten-, Freundes- oder Familienkreis aus:)

- **Aufgabe 2: Detox für Kinder- und Wohnzimmer**

Detoxe dein Wohn- und (falls vorhanden) Kinderzimmer mithilfe unserer Leitfäden & schaue auch gern zusätzlich unser empfohlenes Video "Detox für dein Kinderzimmer"





Wochenaufgaben - Kinder- und Wohnzimmer



- Empfehlung: Video “Detox für dein Kinderzimmer”



Ausblick



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000



- Internationales ChemBee-Botschafter:innen Treffen
Mittwoch, 10.12.25, 18:00-19:30

- Exkursion zu Triplast (Enns) oder Sollenau
Jänner/Februar 2026

- Netzwerk Treffen für ChemBee-Botschafter:innen
online Februar/März 2026

31.3.26 Projektende!





Bleiben wir in Kontakt? 🤔

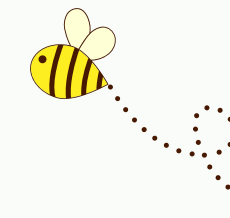
Wollt ihr euch weiterhin aktiv für den Umweltschutz einsetzen und mit GLOBAL 2000 in Kontakt bleiben?



- GLOBAL 2000 Newsletter abonnieren
- GLOBAL 2000 & den Umweltschutz mit einer kleinen Spende unterstützen und unsere Global News erhalten
- Schaut auch gern bei unseren Spendengeschenken vorbei!



Feedback-Jam



WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.

GLOBAL 2000



[https://www.canva.com/
design/DAGnzme4TdU/
LoYhRi78-Z4eX90_jT7TEA/edit?
utm_content=DAGnzme4TdU&ut
m_campaign=designshare&utm
_medium=link2&utm_source=sh
arebutton](https://www.canva.com/design/DAGnzme4TdU/LoYhRi78-Z4eX90_jT7TEA/edit?utm_content=DAGnzme4TdU&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)

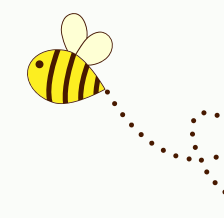




**Viel Spaß und Erfolg bei euren
Haushalts-Checks!**

**Wir freuen uns auf eure Rückmeldungen
und ein Wiedersehen!**

**Euer GLOBAL 2000
Chemikalien Team**



**WIR
KÄMPFEN
FÜR DAS
SCHÖNE.**

GLOBAL 2000

