

# Seminar S13

***Gifte in Alltagsprodukten – wie wirken sie auf die Gesundheit und wie lassen sie sich vermeiden?***

**Dr. Silvia Pleschka**

**WECF e.V.**

**44. Kinder- und Jugendärztekongress, 14. Juni 2014 Berlin**

# WECF Women in Europe for a Common Future

Gegründet 1994, non-profit Organisation

Internationales Netzwerk mit über 150

Mitgliedsorganisationen in 50 Ländern

3 Büros: Deutschland, Frankreich, Holland, 30 Mitarbeiter

Schwerpunkte:

**W** – Wasser

**E** – Energie

**C** – Chemikalien

**F** – Farming



*Für eine gesunde Umwelt für alle*



# Schadstoffe – Risikowahrnehmung in der Arztpraxis?

Mit welchen Fragen wenden sich die Eltern an Sie?

Was wollen die Eltern konkret wissen?

(Ursachen für bestimmte Erkrankungen, Vermeidung ...)

# Schadstoffe - Warum sind Kinder und Jugendliche besonders gefährdet?



Sie nehmen Schadstoffe leichter auf als Erwachsene, weil z.B. die Hautoberfläche im Verhältnis zum Gewicht größer ist, das Atemvolumen und Stoffwechselrate höher sind.

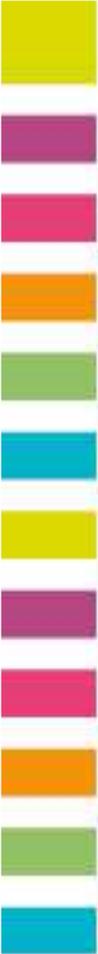
Das Hormon-, Immun- und Nervensystem befindet sich noch in der Entwicklung.

# Schadstoffe sind überall

Kinder und Jugendliche nehmen Schadstoffe auf über:

- Innenraumluft
- Lebensmittel
- Produkte: Verpackungen, Textilien, Spielzeug, Möbel, Kosmetika, etc.





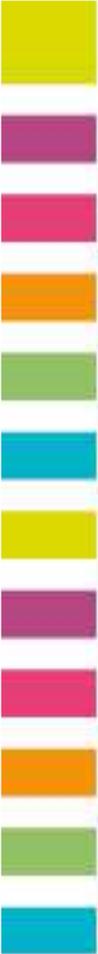
## Der Summeneffekt

Obwohl manche Schadstoffe nur in geringen Mengen in Bedarfsgegenständen vorhanden sind bzw. daraus emittieren, so summiert sich doch die Gesamtmenge, der wir ausgesetzt sind.



## Das besondere Problem - EDC

- **Endokrin wirksame Substanzen** können das Hormonsystem von Tieren und Menschen beeinflussen.
- EDC (Endocrine Disrupting Chemicals) sind Stoffe, die die Gesundheit beeinträchtigen und zu gesundheitlichen Störungen führen.



## Eigenschaften von EDC

- wirken ähnlich wie Hormone oder blockieren die Wirkung von Hormonen
- können Wachstums-, Entwicklungs- und Fortpflanzungsvorgänge beeinträchtigen
- sind auch in sehr niedrigen Konzentrationen wirksam (Niedrig-Dosis-Wirkung)
- eine sichere Dosis, unterhalb derer keine Schäden zu befürchten sind, gibt es in der Regel nicht



## EDC-Beispiele:

- Östrogenartig wirkende Substanzen sind: Bisphenol A, DDT, PCB, Nonylphenole, einige Phthalate
- Bromierte Flammschutzmittel wie polybromierte Biphenyle (östrogen und anti-androgen)
- Organozinnverbindungen (antiöstrogen und androgen)



## EDC

**Besonders kritische Phasen der Exposition sind sensible Phasen der Entwicklung:**

Schwangerschaft, Säuglingszeit, frühe Kindheit, Pubertät

=> hormongesteuert und mit großen Änderungen des Hormonhaushaltes verbunden

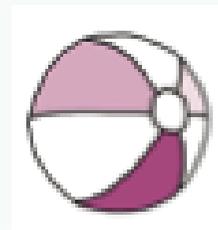
# EDC-Beispiel Phthalate

z.B.: DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DNOP

Weichmacher für PVC-Kunststoffe (hohe Gehalte im Kunststoff bis 50%, nicht fest gebunden)

Produkte die Phthalate enthalten können:

Lebensmittelverpackungen,  
Spielzeug,  
Shampoo, Duschgel,  
Tapeten,  
Regenmäntel,  
Reinigungsmittel,  
Zahnsparagen,  
Polstermöbel,  
Textilien...



# Risiken durch Phthalate



- Endokrine Disruptoren
- Können das Hormonsystem stören (Entwicklung und sexuelle Reifung)
- Gelten als fortpflanzungsgefährdend (DEHP, DBP, DiBP, BBP)
- Lebertoxische Wirkung (DINP, DIDP)
- Stehen im Verdacht, Atemwegserkrankungen wie Asthma zu verstärken

# Ergebnisse des Kinder-Umwelt-Survey (UBA 2009)



Alle untersuchten Kinder (N = 599) waren mit Phthalaten belastet (Phthalatmetabolite in Urinproben)

Bei fast 12% der Kinder war der TDI-Wert für DnBP (10µg/kgKG/d) überschritten

Mehr als 30% der Kinder sind zu hoch belastet mit Phthalaten (Überschreitung des HBM-I-Wertes)

Die Belastung der Kinder ist bedenklich und muss reduziert werden

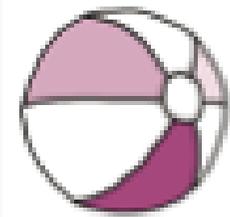
Untersuchung des Institutes für Arbeits-, Sozial und Umweltmedizin der Uni Erlangen, 2007 Metabolite der Phthalate in Urinproben

# Regulierung von Phthalaten

DEHP, DBP und BBP sind entsprechend der Spielzeugrichtlinie in allen Kinderspielzeugen verboten (seit 2005) sowie in Farben, Lacken, Kosmetika für den Privatverbraucher



DINP, DIDP, DNOP sind im Spielzeug für Kinder unter 3 Jahren verboten (weil es in den Mund genommen werden kann)



# Unsere Empfehlung zur Reduktion von Phthalaten (Weichmachern)



Meiden der Produkte aus PVC, diese können hohe Menge an Phthalaten enthalten

PVC-Kunststoffe sind erkennbar an der Kennziffer 03 in einem Dreieck



# Beispiel Bisphenol-A



Bisphenol-A ist ein Monomer zur Herstellung von Polycarbonatkunststoffen und Epoxidharzen z.B. in:

- Babyfläschchen,
- Schullern,
- Kunststoffbesteck,
- Beschichtung von Konservendosen,
- Lebensmittelverpackungen, Frischhaltefolien,
- Thermopapier,
- Lacke, Kleber, Nagellacken,
- CDs, DVDs, Computern,
- Zahnspangen und Zahnkunststofffüllungen...

# Unsere Empfehlung zum Bisphenol-A



Polycarbonatkunststoffe PC sind  
erkennbar an der Kennziffer 07 in einem  
Dreieck

Wenn möglich frische Lebensmittel und  
Verzicht auf Lebensmittel aus Konserven

Keine Lebensmittel in Kunststoffdosen aus  
PC aufbewahren

# Beispiel Organozinnverbindungen

Konservierungsstoffe, Biozide oder Stabilisatoren in:

PVC-Produkten wie Handschuhe, Sandalen, Verpackungen oder PVC-Fußbodenbelägen,

PVC-Aufdrucken auf Textilien,

Desinfektionsmitteln,

Holzschutzmitteln,

Sportutensilien wie Badeartikeln oder Luftmatratzen...



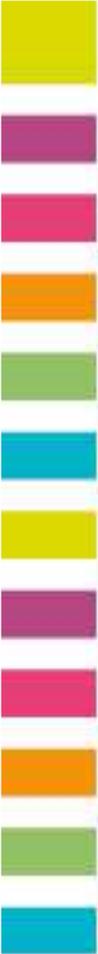
## Beispiel Parabene

Konservierungsstoffe in Kosmetika und Lebensmitteln z.B. in:  
Lotionen, Cremes, Sonnenschutzmitteln,  
Arzneimitteln,  
Lebensmitteln,  
Schuhputzmitteln...



In Kosmetika erkennbar an Bezeichnung wie Propylparabene, Butylparabene

In Lebensmitteln unter **E214**, **E215**, **E218**, **E219**!



## Der Summeneffekt

Obwohl manche Schadstoffe nur in geringen Mengen vorhanden sind, so summiert sich doch die Gesamtmenge, der wir und die Kinder ausgesetzt sind.

**Ziel: sowohl die Reduktion als auch die Vermeidung der Schadstoffe.**

wir ausgesetzt sind.



## Kinder und Jugendliche schützen – Schadstoffe vermeiden

- Spielzeug, Multimediatelefonprodukte
- Pflegeprodukte und Kosmetika
- Renovierungsprodukte und Möbel
- Reinigungsprodukte
- EDC in Alltagsprodukten vermeiden



# Unsere Empfehlungen zu unterschiedlichen Produktgruppen

# Spielzeug





## Fakten

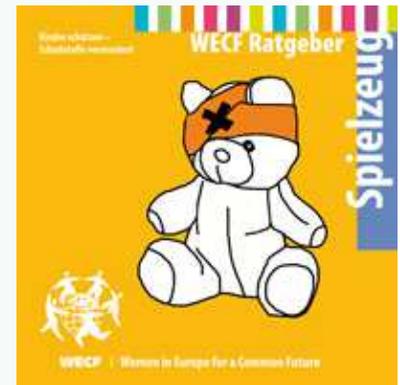
Spielzeug ist die Produktgruppe mit den meisten Rückrufen in der EU, meist wegen chemischer Schadstoffe

Schmuck für Kinder/Jugendliche, Schwimmutensilien, Fahrräder, Faschingskostüme etc. gelten nicht als Spielzeug (keine Regulierung)

Die EU Richtlinie für Spielzeug schützt die Kinder nicht ausreichend

# Problematische Stoffe im Spielzeug

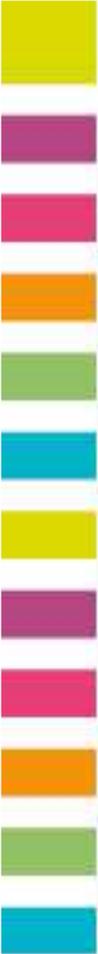
- Nickel in Spielzeug mit Metalllegierung kann Kontaktallergien auslösen
- Kuscheltiere enthalten oft gefährliche bromierte Flammschutzmittel
- Plastikspielzeug enthält oft Weichmacher (Phthalate)
- Holzspielzeug kann Formaldehyd, PAK, Organozinnverbindungen, Nonylphenoethoxylate oder Blei enthalten



# Problematische Stoffe

| Gefährliche Chemikalien     | Mögliche Krankheiten   |
|-----------------------------|--|
| Anilin                      | <i>Sehr giftig, krebserregend, schädigt das Erbgut</i>   |
| Bisphenol-A                 | <i>Stört die Fortpflanzungsfähigkeit und das Hormonsystem, erhöhtes Krebsrisiko</i>                                |
| Blei                        | <i>Krebserregend, vermindert Zeugungsfähigkeit, stört Entwicklung des kindlichen Gehirns</i>                       |
| Bromierte Flammschutzmittel | <i>Stört die Entwicklung, das Hormonsystem und die Fortpflanzungsfähigkeit</i>                                     |
| Cadmium                     | <i>Krebserregend, giftig bei Einatmung, vermindert Zeugungsfähigkeit, stört Entwicklung des kindlichen Gehirns</i> |
| Chlorinierte Paraffine      | <i>Krebserregend, stören das Hormonsystem</i>  |
| Chromium                    | <i>Krebserregend, erbgutschädigend, verursacht Verbrennungen, vermindert Zeugungsfähigkeit</i>                     |
| Formaldehyd                 | <i>Krebserregend, erbgutschädigend und stört die Fortpflanzungsfähigkeit</i>                                       |
| Nonylphenol                 | <i>Stört das Hormonsystem</i>  |
| Organozinnverbindungen      | <i>Krebserregend, stört das Hormonsystem und die Fortpflanzungsfähigkeit</i>                                       |
| Perfluorierte Chemikalien   | <i>Krebserregend, stört die Fortpflanzungsfähigkeit</i>  |
| Phthalate (Weichmacher)     | <i>Stört die Entwicklung und das Hormonsystem, mindert die Fortpflanzungsfähigkeit</i>                             |
| Triclosan                   | <i>Stört das Hormonsystem</i>  |

Basiert auf SN-Liste [www.chemsec.org](http://www.chemsec.org)



## Ist Substitution von Schadstoffen in Produkten möglich?

**Ja!**

In allen Kategorien existieren Produkte mit und ohne schädliche Substanzen - ohne Preisunterschied

Informationsquelle z.B.  
Untersuchungsergebnisse zu Spielzeug

## Tipps

Gute Orientierung bieten Prüfzeichen wie TÜV, GS, Ökotex

Die CE Kennzeichnung ist eine Selbsterklärung der Hersteller und sagt nichts über die Sicherheit bzw. Schadstoffe aus

Es gibt immer mehr Spielzeug, welches als „bio“, „schadstofffrei“ etc. angeboten wird



# Kosmetika und Babypflegeprodukte



# Kosmetika

- Kosmetikartikel haben intensiven Kontakt mit Haut und Schleimhäuten
- Duftstoffe sind nach Nickel die zweithäufigsten Allergieauslöser
- Andere bedenkliche Inhaltsstoffe wie Tenside oder synthetische Mineralöle können Unverträglichkeiten, Hautirritationen auslösen



# Problematische Stoffe

| Gefährliche Chemikalien (INCI*)  | Mögliche gesundheitliche Risiken   |
|--|--|
| Konservierungsmittel: Parabene (z.B. Methylparaben, Butylparaben)  | Östrogene Wirkung, stören das Hormonsystem, sensibilisierend   |
| Konservierungsmittel: Phenoxyethanol   | Reizend nach längerem Kontakt, neurotoxisch, kann Allergie auslösen  |
| Konservierungsmittel: Formaldehyd (Formaldehyde) und Formaldehydabspalter (z.B. Benzylhemiformal, 2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol, 5-Bromo-5-nitro-1,3-dioxane, Diazolidinyl Urea, Imidazolidinyl Urea, Quaternium-15, DMDM Hydantoin) | Krebserregend, erbgutschädigend, stört die Fortpflanzungsfähigkeit, reizt Schleimhäute und die Haut, allergieauslösend                             |
| Konservierungsmittel: Tridosan   | Kann Allergien auslösen, fördert Resistenzen bei Bakterien, stört das Hormonsystem   |
| Tenside: Natriumlaurylsulfat (Sodium Lauryl Sulfate SLS), Cocamidopropylamine Oxide  | Reizen und entfetten die Haut  |
| Lichtschutzfilter: Benzophenone-3(oxybenzone), 4-Methylbenzyliden camphor (4-MBC), 3-Benzyliden camphor (3 BC), Octylmethoxycinnamate (OMC) Octyl-Dimethyl-para-Amino-Benzoic-Acid PABA (OD-PABA)                                      | Stören das Hormonsystem, reichern sich in lebenden Organismen (z.B. Muttermilch) und in der Umwelt an, können photoallergische Reaktionen auslösen |
| Nano-Partikel z. B. (nano-Titanium dioxide, nano-Zink oxide)   | Hinweise auf toxische Wirkung in den Zellen und Anreicherung im Organismus, die gesundheitliche Risiken derzeit nicht abschätzbar                  |
| Lösungsmittel und Vergällungsmittel: Phthalate (z.B. in alkoholhaltigen Produkten), werden nicht deklariert  | Stören das Hormonsystem, Sensibilisierungspotenzial  |
| Duftstoffe, Moschusverbindungen (Parfum, Duft)   | Allergierisiko, reizen die Haut, reichern sich in der Umwelt, im Körper und Muttermilch an, einige haben hormonelle Wirkung                        |
| Mineralöle (Paraffinum liquidum, Wachs)  | Nicht metabolisierbar für den Organismus   |
| Chelatbildner: EDTA (Disodium EDTA)  | Reichert sich im Organismus und in der Umwelt an   |

(\*INCI-Bezeichnung in Kosmetikprodukten)



## Fakten

Durchschnittlich benutzen Frauen täglich 12  
Pflegeprodukte, Männer 6

Jedes Produkt enthält im Durchschnitt 12 oder  
mehr Chemikalien, u.a. Parabene, Duftstoffe,  
Triclosan, Nanomaterialien, Mineralöle

# Pflegeprodukte

## Problematische Inhaltsstoffe:

- Aggressive Tenside z.B. Sodium Laurylsulfate oder Cocamidopropylamine Oxide (irritierend)
- Triclosan, ein allergieauslösender Konservierungsstoff
- Propylparaben oder Butylparaben, die hormonelle Wirkung haben
- Parfum: derzeit 26 deklarationspflichtige allergieauslösende Duftstoffe

# Allergieauslösende Duftstoffe

Amyl Cinnamal\*

Amylcinnamyl Alkohol

Anise Alcohol

*Evernia furfuracea extract* Baummossextrakt

Benzyl Alcohol

Benzyl Benzoate

Benzyl Cinnamate

Butylphenyl Methylpropional\*

Benzyl Salicylate

Cinnamal

Cinnamyl Alcohol

Citral

Citronellol

Coumarin

Eugenol

*Evernia Prunastri Extract* Eichenmossextrakt

Farnesol

Geraniol

Hexyl Cinnamal

Hydroxycitronellal\*

Hydroxyisohexyl 3-Cyclohexene Carboxaldehyde\*

Isoeugenol

Limonene

Linalool

Methyl-2-Octynoate\*

Alpha-Isomethyl Ionone\*

# Tipps

- Vermeiden der relevanten Allergieauslöser, wie z.B. Duftstoffe, Nickel
- Wichtig sind die Inhaltsstoffangaben auf den Produkten
- Verzicht auf antibakterielle Produkte, z.B. bei Mundwasser etc.
- Der Begriff „Naturkosmetik“ ist nicht geschützt, daher bieten diese beiden Label gute Orientierung:





## Hautpflege bei Kindern und Jugendlichen

- Weniger ist mehr!
- Oft reicht warmes Wasser bzw. ein feuchter Waschlappen zur Reinigung (Schweiß, Staub)
- Auch milde Produkte reinigen und pflegen
- Empfehlenswert sind parfümfreie Produkte
- Der Verbot von Haarfarben für Jugendliche bis 16 Jahre sollte unbedingt befolgt werden

# Allergieprävention

Durch Vermeidung  
von Duftstoffen und  
allergieauslösenden  
Substanzen,  
z.B. in Kosmetika und  
Spielzeug, Schmuck.



# Renovieren & Einrichten





## Kinderzimmer – Renovieren & Einrichten

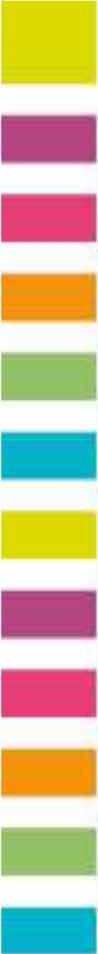
Wandfarben, Lacke, neue Bodenbeläge, Möbel oder Matratzen können an die Raumluft Lösungsmittel, Weichmacher oder Pestizide abgeben.

Sowohl bei den Renovierungsarbeiten als auch Wochen später können die flüchtige Schadstoffe ausgasen und die Raumluft belasten.

# Tipps zum Renovieren

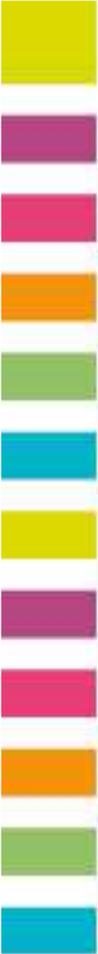


- Die Schwangere sollten keine Maler- und Renovierungsarbeiten durchführen
- Während und nach Renovierungsarbeiten sollten die flüchtige Lösungsmittel ausgiebig ausgelüftet werden
- Gute Orientierung bieten folgende Umweltsiegel der Blauen Engel für emissionsarme Produkte, die „Euroblume“, das „natureplus“



## Tipps zum Renovieren

- Farben ohne oder mit wenig Lösungsmittel, z.B. mit dem „Blauen Engel“
- Farbe statt Tapeten, Wenn Tapeten, dann am besten Papiertapeten
- Keine Antischimmel-Farben, sie enthalten schädliche Biozide
- Keine PVC-Bodenbeläge, Laminat, synthetischen Kautschuk. Besser sind Bodenbeläge aus europäischen Holz, Linoleum, Kork aber auch Sisal- oder Kokosteppiche.



## Tipps zum Einrichten

- Neu gekaufte Produkte wie Matratzen, Möbel lange und gut auslüften
- Umweltsiegel oder ÖkoTex-Standard 100
- Secondhand Möbel aus Vollholz sind oft die bessere Wahl
- Vor dem Tragen sollten alle Textilien gewaschen werden. Auch Kuscheltiere sollten waschbar sein und vor dem ersten Einsatz gewaschen werden

## Tipps zum Wohnen

- Regelmäßiges Lüften minimiert die Schadstoffe in der Raumluft: 2-3 mal täglich ca. 5-10 Minuten lang Querlüften



Der Tabakrauch enthält bis zu 4.800 verschiedene Chemikalien wie Formaldehyd oder Benzol

- Kinderzimmer und Wohnungen, wo Kinder und Jugendliche leben sollten Rauchfreie-Zonen sein.

# Projekt Nestbau

*Für gesunde Kinder in einer gesunden Umwelt*



www.nestbau.info

Language: 

Projektinfos // Geschichten // Links

RENOVIEREN EINRICHTEN LEBEN GAME BLOG KONTAKT

## Willkommen bei Nestbau

Wenn sich Familiennachwuchs ankündigt, wird so manches überlegt, geplant und hinterfragt. Veränderungen stehen an und aufregende Zeiten bevor. Alles soll schön sein für das Kind, denn es soll sich geborgen und sicher fühlen in seinem neuen Heim, seinem Nest. Deshalb möchte Nestbau Sie in allen wichtigen, neu auftauchenden Fragen unterstützen:  
- mehr

// TIPPS  
**Hilfreiche Wegweiser**  
Sich unter allen Angeboten zurechtzufinden und sich bei der Fülle an Produkten überhaupt noch auszukennen, ist nicht immer einfach. Auch wenn wir Ihnen hier keine konkreten Produkte und Marken nennen, können wir Ihnen doch empfehlen, sich an einigen Wegweisern zu orientieren. Folgende Siegel und Zeichen können Ihnen weiterhelfen... - mehr

// CHECKLISTE  
**Die Top Nesting-Tipps**

- Wenn Sie schwanger sind - lassen Sie jemand anderen renovieren!
- Vermeiden Sie sowohl Rauchen als auch Passivrauchen!
- Lüften, lüften, lüften!
- Prüfen Sie Etiketten auf Inhaltsstoffe, Anleitungen und Warnhinweise!
- Fragen Sie den Händler beim Kauf eines Produkts nach Gesundheits- und Sicherheitsrisiken sowie dessen Auswirkungen auf die Umwelt!
- Tragen Sie Maske und Handschuhe, falls bei der Verwendung der Produkte erforderlich, und fragen Sie den Hersteller nach weiteren Informationen bezüglich deren Sicherheit!
- Kaufen Sie Produkte, die über ein Umweltzeichen (Ökolabel) verfügen!

 Bookmark

# Konkrete Tipps zum Meiden von Schadstoffen in unseren Ratgebern



Besuchen Sie uns auf unserem Infostand

# Vielen Dank

Infoportal Nestbau Website [www.nestbau.info](http://www.nestbau.info)

Infostand

Kontakt: [silvia.pleschka@wecf.eu](mailto:silvia.pleschka@wecf.eu)

Dieses Projekt ist gefördert von EEHI, European Environment Health Initiative und Life12 ENV/NL/000833 Child Protect

