

Merkblatt für Importeure von Spielwaren, Textilien, Schmuck und Lederprodukten

Allgemeines

Die oben genannten Produktgruppen werden im deutschen Recht von mehreren Gesetzen erfasst:

- a) Nach § 2 des Lebensmittel-, Futtermittel und Bedarfsgegenständegesetzbuches (LFGB) werden sie unter den Oberbegriff „Bedarfsgegenstände“ eingeordnet. § 30 besagt, dass es verboten ist, Bedarfsgegenstände derart herzustellen oder in den Verkehr zu bringen, dass sie *„bei bestimmungsgemäßem oder vorauszusehendem Gebrauch geeignet sind, die Gesundheit durch ihre stoffliche Zusammensetzung, insbesondere durch toxikologisch wirksame Stoffe oder durch Verunreinigungen, zu schädigen.“*
Im Rahmen der Bedarfsgegenstände-Verordnung existieren weitergehende Vorschriften zur Zusammenfassung und zur Kennzeichnung von Bedarfsgegenständen.
- b) Auch nach dem „Gesetz über technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte“ (GPSG) dürfen derartige Verbraucherprodukte nur in den Verkehr gebracht werden, wenn sie so beschaffen sind, dass bei bestimmungsgemäßer Verwendung oder vorhersehbarer Fehlanwendung Sicherheit und Gesundheit von Verwendern oder Dritten nicht gefährdet wird. Zur Konkretisierung dieser Sicherheitsforderungen können die national und international anerkannten Normen herangezogen werden.
- c) Für Spielzeug sind auch (mit Übergangsregelung) die Regelungen der RICHTLINIE 2009/48/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Juni 2009 über die Sicherheit von Spielzeug zu beachten.

1. Sicherheit von Kinderbekleidung

In der Vergangenheit hatten sich wiederholt Kinder - zum Teil tödlich - verletzt, weil sich Kordeln oder Schnüre ihrer Anoraks und Jacken an Türen oder in Geräten verhaken. Im Frühjahr 2005 wurde die DIN EN 14682 "Sicherheit von Kinderbekleidung - Kordeln und Zugbänder an Kinderbekleidung" erstellt, die generell für Kinder bis 14 Jahren gilt. Danach sind z.B. Kordeln und Schnüre im Kapuzen- und Halsbereich von Kleidungsstücken für Kinder bis 7 Jahre nicht zulässig. Auch für Kinderkleidung, die für ältere Kinder bestimmt ist, legt die Norm konkrete Sicherheitsanforderungen fest, z.B. hinsichtlich der Zulässigkeit von Kordeln oder der Beschränkung der Länge.

2. Farbstoffe

2.1 Azofarbstoffe

Verboten sind alle Produkte aus Textilien und Leder, die längere Zeit und direkt mit der Haut in Berührung kommen können und verbotene Azofarbstoffe enthalten, die durch Aufspaltung eines oder mehrere bestimmte krebserzeugende chemische Verbindungen (Amine) in nachweisbaren Mengen freisetzen. Die Verwendung von Azofarbstoffen gilt als nachgewiesen bei Freisetzungsraten von mehr als 30 mg in einem Kilogramm Fertigerzeugnis oder gefärbten Teilen davon.

Angesprochen sind Artikel wie:

- □Kleidung, Bettwäsche, Handtücher, Haarteile, Perücken, Hüte, Windeln und sonstige Toilettenartikel, Schlafsäcke
- Schuhe, Handschuhe, Uhrarmbänder, Handtaschen, Geldbeutel und Brieftaschen, Aktentaschen, Stuhlüberzüge, Brustbeutel
- Textil- und Lederspielwaren und Spielwaren mit Textil- oder Lederkleidung

mögliche Ursachen von Belastungen

- Verwechslungen der Farbstoffe in der Färberei/Gerberei
- Verwechslungen mit Produkten, die nicht für den deutschen/europäischen Markt produziert wurden
- Verunreinigungen bei Farbstoffwechseln
- Technische Verunreinigungen der Farbstoffe oder Nuancierungen mit verbotenen Farbstoffen
- Verwendung verbotener Azofarbstoffe in Applikationen, Taschenfutter, Besätzen, Bordüren, Kordeln
etc.

Kritische Komponenten

- Sehr bunte, modische Artikel, die in kleinen Stückzahlen pro Farbstellung produziert werden: z.B. Kopftücher, Halstücher, Krawatten, Schmuck, Armbänder, Brustbeutel
- Aktentaschen, Stuhlüberzüge
- Leder und Felle, insbesondere schwarze und rote Farben
- intensive Farben

2.2. Allergisierende Dispersionsfarbstoffe

Inzwischen ist durch zahlreiche Befunde von Hautärzten und durch klinische Studien die sensibilisierende Wirkung bestimmter Dispersionsfarbstoffe zweifelsfrei belegt.

Dispersionsfarbstoffe sind lipophile Substanzen, deren Färbeprozess darin besteht, dass sie in den Chemiefasern gelöst werden. Aus technologischen Gründen kommen hier nur kleine Moleküle in Frage. Dabei werden zusätzlich organische Lösemittel (Färbeschleuniger, Carrier) verwendet. Wenn diese Färbung nicht nach dem Stand der Technik durchgeführt wird, z.B. bei Überfärbung, falschem Textilsubstrat oder unvollständiger Entfernung der Carrier, kann es zu höheren Expositionen mit Farbstoffen und Carriern beim Tragen derart gefärbter Textilien kommen. Da diese Substanzen durch die Haut gut resorbiert werden, können gesundheitliche Risiken nicht ausgeschlossen werden.

Beispielsweise fordert die Arbeitsgruppe Textilien beim Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) den Verzicht auf die acht folgenden Farbstoffe in körpernah getragenen Textilien:

Dispersionsfarbstoff	CAS-Nr..
Dispersionsblau 1	569-61-9
Dispersionsgelb 3	2832-40-8
Dispersionsblau 35	56524-77-7 und 56524-76-7
Dispersionsorange 3	2581-69-3
Dispersionsblau 106	12223-01-7
Dispersionsorange 37/76	13301-61-6
Dispersionsblau 124	61951-51-7
Dispersionsrot 1	2872-52-8

Kritische Komponenten

Durch die Verwendung von Dispersionsfarbstoffen zur Färbung von Textilien aus Polyester und Polyamid ergeben sich bei folgenden Artikeln immer wieder Probleme:

- Feinstrumpfhosen, Strumpfhosen, Socken, Leggings
- Unterwäsche, Blusen, Futterstoffe

da diese Produkte in der Regel Polyamidfasern enthalten, die keine guten Farbechtheiten in Verbindung mit Dispersionsfarbstoffen ermöglichen.

Regelungen zu allergisierenden Dispersionsfarbstoffen

Die Verwendung von Dispersionsfarbstoffen gilt als nachgewiesen, wenn mit einem definierten Prüfverfahren ein Farbstoffgehalt von mehr als 5 mg/l (Extrakt) bestimmt wird.

3. Flammschutzmittel

In Bedarfsgegenständen, die nicht nur vorübergehend mit dem menschlichen Körper in Berührung kommen, wie Bekleidungsgegenstände, Bettwäsche, Masken, Perücken, Haarteile, künstliche Wimpern, Armbänder, Brillengestelle; sowie Spielzeug und Puppen, dürfen folgende Flammschutzmittel nicht verwendet werden:

Tri-(2,3-dibrompropyl)-phosphat (TRIS), Tris-(aziridinyl)-phosphinoxid (TEPA), Polybromierte Biphenyle (PBB)

4. Formaldehyd in Textilien

Textilien mit Formaldehydgehalten von mehr als 1500 mg/kg sind mit dem Satz zu kennzeichnen: „Enthält Formaldehyd. Es wird empfohlen das Kleidungsstück zur besseren Hautverträglichkeit vor dem ersten Tragen zu waschen.“

Ursache von Belastungen

- Konservierungsmittel z.B. für Farbmittel, Kleber und andere Hilfsmittel
- Reaktionskomponente bei Harzen z.B. für Vliesstoffe oder Ausrüstungen z.B. von Baumwolle- und Holz-/Papierfasermaterialien
- Hilfsmittel bei der Gerbung

Kritische Komponenten

- Babybekleidung mit farbigen Pigmentdrucken, besonders in Verbindung mit Bindemitteln, welche Formaldehyd als Konservierungsmittel oder Bindemittel enthalten
- speziell ausgerüstete Textilien, „bügelfrei“, „knitterfrei“, z.B. Herrenhemden
- Fasermaterialien in stabilisierenden Komponenten z.B. Einlagevliese, Brandsohlen

5. Pentachlorphenol (PCP)

Nach der Chemikalienverbotsverordnung ist das Inverkehrbringen von Erzeugnissen mit PCP-Gehalten von mehr als 5 mg/kg verboten. Dieses Verbot gilt somit für alle Erzeugnisse, die gehandelt werden

Ursache von Belastungen

- Verwendung zur Lager- und Transportkonservierung gegen Schimmelbefall
- Kontamination größerer Lederchargen durch einzelne, stark belastete Wet Blues (feuchte Chromleder)
- Konservierung/Transportkonservierung auch von Vorprodukten (z.B. Baumwolle)
- Farbpasten (insb. für Seide), Holz, Papier u.a.

Kritische Komponenten

- Lederfasern in Schuhen, z.B. Vorder- und Hinterkappen
- einfache Leder z.B. für Arbeitshandschuhe, Schmuckbändchen, Accessoires
- bedruckte Seidenschals und Kunstfaser-Blusen
- Latexbeschichtungen in Bällen

6. Dimethylfumarat (DMF) in Leder und Textilien

DMF ist ein Biozid, das bei Schuhen und Polstermöbeln in Form kleiner Beutel zusammen mit Trockenmitteln oder auch bei Leder durch Imprägnierung zum Schutz vor Schimmelbildung eingesetzt wird. Gemäß der Kommissionsentscheidung 2009/251/EG geht von DMF-haltigen Produkten eine ernste Gefahr für die Sicherheit und Gesundheit von Verbrauchern aus.

Produkte entsprechen nicht den Anforderungen des § 4 GPSG, wenn

- bei ihnen das Vorhandensein von DMF angegeben ist, oder
- in dem Produkt (oder Produktteil) die DMF-Konzentration höher als 0,1 mg/kg ist.

7. Chrom(VI)-Verbindungen

Rückstände sechswertiger Chromverbindungen können durch unsachgemäße Gerbung oder Behandlung (Kleber, Beschichtungen) in chromgegerbtem Leder entstehen, wurden aber auch schon in Textilien nachgewiesen. Da sechswertige Chromverbindungen als krebserzeugend (EU C2) eingestuft sind, dürfen diese nicht in Bekleidung und Schuhen nachweisbar sein. Das BfR empfiehlt, allergieauslösende Chrom(VI)-Verbindungen in Lederprodukten auf 3 mg/kg zu begrenzen.

Ursache von Belastungen

- Verunreinigung von Gerbmitteln
- Zweibad Gerbverfahren bei unvollständiger Reduktion von Chrom(VI) zu Chrom(III)
- Oxidation des Chrom(III) in chromgegerbten Ledern durch Luftsauerstoff in Gegenwart stark alkalischer Komponenten, z.B. Latexkleber, Ausrüstungen u.a.

Kritische Komponenten

Als kritisch hinsichtlich Chrom(VI) und seinen Verbindungen erweisen sich alle chromgegerbten Leder und Lederfasermaterialien insbesondere:

- naturfarbene, helle Futterleder in Schuhen und Kleidung
- Trachtenleder, welche größere Mengen an Fetten und Fischölen enthalten
- Lederbänder, Lederhandschuhe

8. TBT und weitere zinnorganische Verbindungen

Die in Zusammenhang mit Textilien und Lederprodukten wichtigsten zinnorganischen Verbindungen sind:

MBT (Monobutylzinnverbindungen)	MOT (Monoctylzinnverbindungen)
DBT (Dibutylzinnverbindungen)	DOT (Diocylzinnverbindungen)
TBT (Tributylzinnverbindungen)	TCyT (Tricyclohexylzinnverbindungen)
TeBT (Tetrabutylzinnverbindungen)	TPhT (Triphenylzinnverbindungen)

In dieser Gruppe sind die Tributylzinnverbindungen TBT wegen der umfangreichen technischen Verwendung (Antifouling-Anstriche bei Schiffen) und der im Spurenbereich belegten Wirksamkeit von besonderer Bedeutung.

Für höhere Konzentrationen gilt: TBT ist als giftig eingestuft, kann durch die Haut aufgenommen werden und wirkt in Abhängigkeit von der Dosis schädigend auf das Nervensystem. Für höhere Konzentrationen an DBT und weiteren zinnorganischen Verbindungen gelten vergleichbare Aussagen wie für TBT.

Es sind zurzeit im Wesentlichen vier **potentielle Quellen** identifiziert:

- Antimikrobielle Ausrüstung, um die bakterielle Zersetzung von Schweiß und den hiermit verbundenen unangenehmen Schweißgeruch zu verhindern.
- PU (Polyurethan) und TPU (Thermoplastisches Polyurethan) werden oft unter Verwendung von Organozinn-Katalysatoren hergestellt. Oft handelt es sich um MBT und/oder DBT. Es ist bekannt, dass DBT und MBT mit TBT verunreinigt sein können. Es ist möglich, Katalysatoren zu verwenden, die andere, zinnorganische Verbindungen enthalten (z.B. DOT), jedoch kein TBT. Besonders sicher ist es, wenn ganz auf zinnorganische Verbindungen verzichtet wird. Auch Trennmittel können Katalysatoren wie DBT und MBT enthalten.
- Als griffgebende Weichmacher, z.B. für Polyestergewebe, werden Polysiloxane eingesetzt. Polysiloxane können mit geringen Mengen zinnorganischer Verbindungen stabilisiert sein.
- PVC, als Bindemittel für Prints, ist teilweise mit DOT und auch anderen zinnorganischen Verbindungen stabilisiert. Dies ist u.a. erforderlich, damit sich das PVC bei Temperaturen von bis zu 180°C, die beim Übertragen der Druckfolien erreicht werden, nicht zersetzt.

Kritische Komponenten

- Biozid-behandelte Materialien, z.B. Einlegesohlen, Radlerhosen, PES-Oberbetten
- mit PVC und Polyurethanen beschichtete Textilien (Regenbekleidung, Kindermatschhosen)
- PVC-Materialien
- alle Kunststoffe in Schuhen, Sohlenmaterialien und Applikationen
- Kunststoffapplikationen an Textilien, Kunstleder und beschichtete Textilkomponenten an Schuhen

Grenzwerte zu zinnorganischen Verbindungen

Ein Wert von 0,025 – 0,1 mg/kg TBT kann bei den meisten Materialien eingehalten werden. In Verbrauchermagazinen wird der TBT-Gehalt in Produkten in vergleichenden Tests zunehmend berücksichtigt und Positivbefunde führen regelmäßig zur Abwertung des Artikels.

Es ist daher empfehlenswert, TBT-Kontaminationen in Produkten strikt zu vermeiden, zumal es für eine TBT Belastung im Material keine technische Notwendigkeit gibt.

9. Cadmium und Cadmiumverbindungen

Aufgrund der Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) besteht ein Verwendungsverbot als Farbmittel oder Stabilisator in bestimmten Kunstfasern und Kunststoffen:

Mit Cadmium und Cadmiumverbindungen eingefärbte Erzeugnisse oder ihre Bestandteile, die aus

1. Polyvinylchlorid (PVC),
2. Polyurethan (PUR),
3. Polyethylen niedriger Dichte mit Ausnahme des für die Herstellung von Pigmentpräparationen ("master batch") verwendeten Polyethylens niedriger Dichte,
4. Celluloseacetat (CA),
5. Celluloseacetobutyrat (CAB),
6. Epoxydharzen,

7. Melaminformaldehydharz (MF),
8. Harnstoffformaldehyd (UF),
9. ungesättigten Polyestern (UP),
10. Polyethylenterephthalat (PET),
11. Polybutylenterephthalat (PBT),
12. Polystyrol glasklar/Standard,
13. Acrylnitrilmethylmethanacrylat (AMMA),
14. vernetztem Polyethylen (VPE),
15. Polystyrol, schlagfest (SB), oder
16. Polypropylen (PP)

hergestellt wurden, dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden, wenn der Anteil an Cd 0,01% Massengehalt des Kunststoffes übersteigt.

Für allgemein gebräuchliche Erzeugnisse wie z.B. Verpackungsmaterial, Bekleidung und Accessoires, Kunstleder und verschiedenste Kunststoffe gilt ein EG-weiter Grenzwert für Cadmium von 100 mg/kg (0,01 %).

Ursache von Belastungen

- Stabilisator für PVC-Materialien die u.a. verwendet werden als:
- imprägnierte, beschichtete, bestrichene und/oder kaschierte Textilien, Applikationen, Schuhe (Sohlen und Absätze), Stoßkanten bei Taschen
- Pigmente für Kunststoffe, weniger für Farben und Lacke

Kritische Komponenten

- Imprägnierung/Beschichtungen von Textilien z.B. Regenjacken, Spielhosen, Gürtel, Label, Anhänger, Applikationen auf Textilien und Schuhen, Accessoires (einschließlich Handschuhe)
- Stabilisierende Komponenten, Einlagen und Verschlüsse von Taschen, Rucksäcken, Reisetaschen und ähnlichen Artikeln
- Verschlüsse, Stoßkanten, Füße von Taschen
- Klarsichtverpackungen, Sichthüllen, Verpackungsmaterial

10. Nickel in Metallteilen

- Nickelhaltige Bedarfsgegenstände, die unmittelbar und länger mit der Haut in Berührung kommen und mehr als 0,5 µg/cm²/Woche an Nickel freisetzen, sind verboten. Beispielhaft aufgeführt sind Schmuck, Nietknöpfe, Spangen, Nieten, Reißverschlüsse und Metallmarkierungen.

Ausgenommen sind Produkte, deren Oberfläche mit einer nickelfreien Schutzschicht überzogen ist, die die Grenzwerteinhaltung der Nickelfreisetzung von < 0,5 µg/cm²/Woche für mindestens 2 Jahre bei normalem Gebrauch sicherstellt.

- Piercings und Ohrstecker: Stäbe jedweder Form, die in durchstochene Ohren oder andere durchstochene Körperpartien eingeführt werden, müssen weniger als 0,2 µg Nickel/cm²/Woche freisetzen.

11. Phthalsäureester (Weichmacher) in Spielzeug und Babyartikeln

Spielzeug und Babyartikel sind lt. EU-Richtlinie 2005/84/EG wie folgt definiert:

- Spielzeug: Artikel die dazu bestimmt sind, von Kindern bis zu 14 Jahren zum Spielen verwendet zu werden.
- Babyartikel: „jedes Erzeugnis, das dazu bestimmt ist, den Schlaf, die Entspannung, die Hygiene, das Füttern und das Saugen von Kindern zu erleichtern.“

Hierunter fallen z.B. auch Kinderschlafsäcke, Krabbeldecken, Baby-Tragehilfen, Bezüge an Buggys und Wickelaufgaben unter diese Richtlinie.

Phthalsäureester oder Phthalate werden als Weichmacher insbesondere für PVC in großem Umfang technisch verwendet.



Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)CAS-Nr. 117-81-7 EINECS-Nr. 204-211-0	Dibutylphthalat (DBP) CAS-Nr. 84-74-2 EINECS-Nr. 201-557-4	Benzylbutylphthalat (BBP) CAS-Nr. 85-68-7 EINECS-Nr. 201-622-7
---	--	--

dürfen nicht als Stoffe oder als Bestandteile von Zubereitungen in Konzentrationen von mehr als 0,1 Gew.-% des weichmacherhaltigen Materials in Spielzeug und Babyartikeln verwendet werden.

Di-"isononyl"phthalat (DINP) CAS-Nrn. 28553-12-0 und 68515-48-0 EINECS-Nrn. 249-079-5 und 271-090-9	Di-"isodecyl"phthalat (DIDP) CAS-Nrn. 26761-40-0 und 68515-49-1 EINECS-Nrn. 247-977-1 und 271-091-4	Dioctylphthalat (DNOP) CAS-Nr. 117-84-0 EINECS-Nr. 204-214-7
--	--	---

DINP, DIDP und DNOP werden weniger kritisch beurteilt und dürfen in allen Artikeln enthalten sein, die von Kindern nicht in den Mund genommen werden können.

Für Spielzeug und Babyartikel, **die von Kindern in den Mund genommen werden können, gilt auch für DINP, DIDP, DNOP ein Grenzwert von 0,1 Gew.-% des weichmacherhaltigen Materials.**

Spielzeug und Babyartikel, die diese Phthalate in Konzentrationen enthalten, die über dem vorstehenden Grenzwert liegen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.

Die Regelung bezieht sich jeweils auf die Summe der drei angegebenen Phthalate. In der Summe dürfen die jeweiligen drei Phthalate den Grenzwert von 0,1% nicht überschreiten.

Kritische Komponenten

Bei folgenden Produkten und Komponenten kommt es immer wieder zu Problemen, z.B.:

- Lacke und Klebstoffe an bemaltem Holzspielzeug
- Lacke auf Kunststoffartikeln
- Kleinteile und Anbauteile
- non-permanent Tattoos
- Geringe Gehalte an Phthalaten werden oft auch noch lange in Form von Verschleppungen nach der Umstellung der Produktion festgestellt, insbesondere wenn auf den Maschinen auch phthalathaltige Artikel hergestellt wurden.

Ein Sonderfall stellen PVC-Handschuhe dar (z.B. Einmalhandschuhe). Hier werden teilweise so hohe Gehalte an Phthalaten über die Haut aufgenommen, dass das Ministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft von deren Nutzung abrät.

12. Nitrosamine

Nitrosamine sind krebserzeugende Substanzen, die bei der Vulkanisation von Kautschuk entstehen.

Daher sind Produkte verboten, die bewirken, dass aus dem Bedarfsgegenstand N-Nitrosamine oder in N-Nitrosamine umsetzbare Stoffe in eine Speichellösung in einer Menge von mehr als 0,01 mg der insgesamt freigesetzten N-Nitrosamine/kg oder 0,1 mg aller N-nitrosierbaren Stoffe/kg (Elastomer- oder Gummiteile der Materialproben) mit einer speziellen Extraktionsmethode nachweisbar sind.

- Beruhigungs- und Flaschensauger aus Elastomeren oder Gummi
- Spielzeug aus Natur- oder Synthetikautschuk für Kinder bis zu 36 Monaten, das bestimmungsgemäß oder vorhersehbar in den Mund genommen wird
- Luftballons aus Natur- oder Synthetikautschuk: 0,05 Milligramm je Kilogramm Luftballon oder 1,0 Milligramm je Kilogramm Luftballon

13. PAK – Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe und Benzol in Gummi- und Kunststoffprodukten

Hohe PAK- Befunde in alltäglichen Produkten und Gebrauchsgegenständen führten in jüngster Zeit mehrfach dazu, dass in den Medien die Rückgabe dieser Produkte empfohlen wurde.

PAK in Produkten stammen entweder aus Teerölen, die als Weichmacher in Gummi oder Kunststoffen zugesetzt werden, oder aus verunreinigten Rußen, die als Schwarzpigment verwendet werden.

Bei der Herstellung von Gummi ist die Verwendung von Füllmitteln wirtschaftlich vorteilhaft, da dadurch das Material gestreckt wird und die Kosten für Kautschuk reduziert werden. Bei Verwendung hoher Füllmittelanteile (in der Regel Calciumsulfat) wird der Gummi sehr hart. Das Material wird wieder weicher, wenn Mineralöle zugesetzt werden.

Werden an Stelle von sauberen Mineralölen jedoch Teeröle als Weichmacheröle verwendet, so sind in diesen häufig hohe Gehalte an PAK enthalten.

Bewertung

Tatsächlich ist bei hoher PAK-Belastung und intensivem Hautkontakt eine Gesundheitsgefährdung aufgrund der krebserregenden Wirkung nicht auszuschließen.

Neben der bekanntesten Komponente Benz[a]pyren sind zahlreiche weitere PAK Komponenten (z.B. Benz[a]anthracen, Chrysen, Benzo[b]fluoranthren, Benzo[k]fluoranthren und Dibenz[a,h]anthracen) hinsichtlich der Karzinogenität als Kategorie 2 (siehe Tabelle 14) eingestuft.

Es besteht der begründete Verdacht, dass die Exposition eines Menschen gegenüber PAK zu Krebs führen kann.

Wie Migrationsversuche zeigen, können hochbelastete Materialien PAK an die Haut abgeben. Dieser Übergang wird durch fetthaltige Kosmetika, Feuchtigkeitscremes o.ä. noch intensiviert. PAK sind hautresorptiv, so dass zu erwarten ist, dass Anteile der auf die Haut übergehenden PAK auch die Hautbarriere durchdringen. Je nach Konzentration und Art des Kontaktes ist eine Gesundheitsgefährdung (z.B. Krebs) durch den unmittelbaren Hautkontakt daher nicht auszuschließen.

Zurzeit bestehen keine gesetzlichen Grenzwerte zur Verwendung von PAK und Teerölen in Produkten. Gemäß den Vorgaben des § 4(2) GPSG darf ein Produkt nur in den Verkehr gebracht werden, wenn es so beschaffen ist, dass bei bestimmungsgemäßer Verwendung oder vorhersehbarer Fehlanwendung Sicherheit und Gesundheit von Verwendern oder Dritten nicht gefährdet werden.

Angesichts der vielseitigen Verwendung von weichen Kunststoffen und Gummimaterialien in unterschiedlichsten Produkten und des Fehlens konkreter Grenzwerte, wurden vorläufige Orientierungswerte für PAK abgestimmt.

Die folgende Tabelle enthält die einzuhaltenden Höchstwerte für PAK in Materialien von Erzeugnissen für den Endverbraucher entsprechend der zu erwartenden Kontaktzeit mit der Haut, gem. Empfehlung der Experten-Diskussion in Berlin am 2.08.2005 und nachfolgende Festlegungen durch den Ausschuss für Technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte (AtAV):

Grenzwerte für	Kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3
	Materialien im Kontakt mit Lebensmitteln oder Materialien, die dazu bestimmt sind, in den Mund genommen zu werden und Spielzeug für Kinder < 36 Monate	Materialien mit vorhersehbarem Hautkontakt länger als 30 s (längerfristigem Hautkontakt) und Spielzeug, das nicht unter Kategorie 1 fällt	Materialien mit vorhersehbarem Hautkontakt bis zu 30 s (kurzfristiger Hautkontakt) oder ohne Hautkontakt
Grenzwerte für Benzo[a]pyren mg/kg	nicht nachweisbar (<0,2)*	≤1	≤20
Summe 16 PAK (EPA) mg/kg	nicht nachweisbar (<0,2)*	≤10	≤200

*werden die Höchstwerte der Kategorie 1 überschritten, die Höchstwerte der Kategorie 2 aber noch eingehalten, kann der Nachweis der Eignung für den Kontakt mit Lebensmitteln oder der Mundschleimhaut durch eine zusätzliche spezifische Migrationsprüfung der PAK-Komponenten entsprechend DIN EN 1186ff und § 64 LFGB 80.30-1 nachgewiesen werden. Die Ergebnisse der Migration sind nach lebensmittelrechtlichen Maßstäben zu bewerten.

Ähnliche Gründe führen dazu, dass in Spielwaren frei verfügbares Benzol in Mengen von mehr als 5 Milligramm je Kilogramm des Gewichts der Spielware oder der benzolhaltigen Teile von Spielwaren verboten ist.

14. Nonylphenoethoxylate (NPEO) und Octylphenoethoxylate (OPEO)

Bei der Gruppe der Alkylphenoethoxylate (APEO) handelt es sich um verschiedene langkettige Substanzen, die vordringlich als Wasch- und Reinigungsmittel (Tenside), verwendet werden. Die ökologische Relevanz



der einzelnen Substanzen ist je nach Kettenlänge unterschiedlich. Zurzeit stehen insbesondere die Nonyl- und Octylverbindungen im Verdacht, sich in der Umwelt anzureichern und dadurch Schäden zu verursachen. Nach der bestehenden EU-Richtlinie (2003/53/EG vom 18. Juni 2003) ist das Inverkehrbringen von Zubereitungen und Substanzen verboten, die Nonylphenol oder Nonylphenoethoxylate enthalten.

Diese Regelung des europäischen Chemikalienrechts ist somit nicht für Fertigprodukte, wie z.B. Textilien, Bekleidung und andere Non-Food-Artikel, anzuwenden. Der Einsatz dieser Substanzen außerhalb der EU und der Import solcher Waren in den Geltungsbereich dieser Richtlinie ist zulässig.

Problematisch für Handelsunternehmen ist, dass NPEO und OPEO bei der Herstellung von Textilien und Lederartikeln weltweit immer noch verwendet werden. Dies wird von Presse und Nichtregierungsorganisationen (Öko-Test, Greenpeace u.a.) beanstandet. Die Verwendung dieser Substanzen ist nur eingeschränkt zu kontrollieren. Wir halten die Verwendung von NPEO und OPEO für nachgewiesen, wenn in den Textilien und Lederartikeln Reste dieser Substanzen von mehr als 50 mg/kg enthalten sind.

In einigen Lieferbedingungen des Handels werden inzwischen folgende Grenzwerte durchgesetzt:

Land	Substanz	freiwillige Grenzwerte
Deutschland	Alkylphenole (AP) > Nonylphenole (NP) > Octylphenole (OP)	30 mg/kg
	Alkylphenoethoxylate (APEO) > Nonylphenoethoxylate (NPEO) > Octylphenoethoxylate (OPEO)	250 – 500 mg/kg

15. Perfluoroktansulfonate (PFOS)

Die PFOS sind Substanzen, welche in der Umwelt nur schwer abgebaut werden, sich anreichern und für Säugetiere nach einer OECD-Studie aus dem Jahre 2002 toxisch sind. Die Risikobewertung der EU hat die Notwendigkeit belegt, dass das Gesundheitsrisiko und die Umweltgefährdung durch PFOS zu reduzieren ist.

Regelungen zu Perfluoroktansulfonaten (PFOS)

Nach der Gefahrstoff-Verordnung Anhang IV Nr. 32 dürfen ab dem 27. Juni 2008 Perfluoroktansulfonate (PFOS; Perfluoroktansulfonsäure, -metallsalze, -halogenide, -amide und andere Derivate einschließlich Polymere) und Zubereitungen mit einem Massengehalt von 0,005 % PFOS oder mehr nicht mehr verwendet werden.

16. Kennzeichnungsvorschriften

Textilien:

Nach dem Textilkennzeichnungsgesetz müssen bei Textilien nur Angaben über die Textilfasern, nicht jedoch über die verwendeten Hilfsstoffe gemacht werden. Die Bedarfsgegenstände- Verordnung schreibt allerdings vor:

Erzeugnis	Kennzeichnung	Stellen, an denen oder auf denen die Kennzeichnung anzubringen ist
Textilien mit einem Massengehalt von mehr als 0,15 vom Hundert an freiem Formaldehyd, die beim bestimmungsgemäßen Gebrauch mit der Haut in Berührung kommen und mit einer Ausrüstung versehen sind	„Enthält Formaldehyd. Es wird empfohlen, das Kleidungsstück zur besseren Hautverträglichkeit vor dem ersten Tragen zu waschen.“	Bedarfsgegenstand oder Verpackung oder Etikett, das sich auf dem Bedarfsgegenstand oder seiner Verpackung befindet
Reinigungs- und Pflegemittel, die für den häuslichen Bedarf bestimmt sind, mit einem Massengehalt von mehr als 0,1 vom Hundert Formaldehyd	„Enthält Formaldehyd.“	Bedarfsgegenstand oder Verpackung oder Etikett, das sich auf dem Bedarfsgegenstand oder seiner Verpackung befindet

Schuhzeugnisse:

(Auszug aus § 10a der Bedarfsgegenständeverordnung)






Schuhzeugnisse müssen von dem Hersteller oder seinem in der Europäischen Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten oder, sofern weder der Hersteller noch sein Bevollmächtigter in der Europäischen Gemeinschaft eine Niederlassung hat, von demjenigen, der die Schuhzeugnisse in der Europäischen Gemeinschaft erstmals in den Verkehr bringt, vor dem gewerbsmäßigen Inverkehrbringen mit den im Folgenden beschriebenen Angaben versehen werden.

Diese Angaben sind an mindestens einem Schuhzeugnis eines jeden Paares lesbar, haltbar und gut sichtbar anzubringen. Wer Schuhzeugnisse gewerbsmäßig abgibt, muß sicherstellen, daß bei der Abgabe die geforderte Kennzeichnung angebracht ist. Die Angaben können durch schriftliche Angaben ergänzt werden.

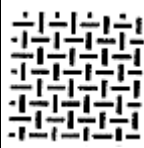

Schuhzeugnisse sind mit der Angabe ihrer Bestandteile und der Angabe der hierfür verwendeten Materialien

(= Material, das mindestens 80 % jeweils 1.der Fläche des Obermaterials, 2.der Fläche von Futter und Decksohle und 3.des Volumens der Laufsohle ausmacht. Entfallen auf kein Material mindestens 80 %, so sind Angaben zu den beiden Materialien mit den größten Anteilen am Schuhbestandteil zu machen. Die Bestimmung der Materialien des Obermaterials erfolgt unabhängig von Zubehör oder Verstärkungsteilen, wie Knöchelschützern, Randeinfassungen, Verzierungen, Schnallen, Laschen, Ösen oder ähnlichen Vorrichtungen.)

durch Piktogramme oder schriftliche Angaben nach Maßgabe der folgenden Tabelle zu kennzeichnen:

		Piktogramm	Schriftliche Angaben
a)	Obermaterial Äußerer Bestandteil des Schuhs, der mit der Laufsohle verbunden ist		Obermaterial
b)	Futter und Decksohle Oberteilfutter und Decksohle, die die Innenseite des Schuhwerkes ausmachen		Futter und Decksohle
c)	Laufsohle Unterer Teil des Schuhzeugnisses, der der Abnutzung ausgesetzt und mit dem Oberteil verbunden ist		Laufsohle
a)	Leder Die allgemeine Bezeichnung für gegerbte Häute und Felle, deren ursprüngliche Faserstruktur im wesentlichen erhalten bleibt und durch die Gerbung unverweslich ist. Die Haare oder die Wolle können erhalten oder entfernt sein. Leder sind auch Spalte oder Teile der Haut, die vor oder nach der Gerbung abgetrennt wurden. Wenn jedoch eine mechanische oder chemische Auflösung in Fasern, kleine Stücke oder Pulver vorgenommen wird, so ist ein Material, das ohne oder mit Bindemitteln in Bahnen oder andere Formen gebracht wird, nicht Leder. Bei Leder mit einem Oberflächenüberzug aus Kunststoff oder mit einer aufgeklebten Schicht darf die aufgebrachte Schicht nicht stärker als 0,15 mm sein. Wird in zusätzlichen schriftlichen Angaben nach § 10a Abs. 1 der Ausdruck „Volleder“ verwendet, so bezeichnet er Häute, die ihre ursprüngliche Narbenseite nach Entfernung der Oberhaut aufweisen, ohne daß Teile der Narbenschicht durch Schleifen, Schmirgeln oder Spalten verlorengegangen sind.		Leder
	Beschichtetes Leder Erzeugnis, bei dem der Oberflächenüberzug oder die aufgeklebte Schicht nicht mehr als ein Drittel der Lederstärke ausmacht, aber stärker als 0,15 mm ist		Beschichtetes Leder



b)	Natürliche und synthetische Textilien sind sämtliche Erzeugnisse, die in den Anwendungsbereich des Textilkennzeichnungsgesetzes fallen.		Textil
c)	Sonstiges Material		Sonstiges Material

Gesetz über technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte (Geräte- und Produktsicherheitsgesetz - GPSG)

§ 5 Besondere Pflichten für das Inverkehrbringen von Verbraucherprodukten

(1) Der Hersteller, sein Bevollmächtigter und der Einführer eines Verbraucherprodukts haben jeweils im Rahmen ihrer Geschäftstätigkeit

1. beim Inverkehrbringen

a) sicherzustellen, dass der Verwender die erforderlichen Informationen erhält, damit dieser die Gefahren, die von dem Verbraucherprodukt während der üblichen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Gebrauchsdauer ausgehen und die ohne entsprechende Hinweise nicht unmittelbar erkennbar sind, beurteilen und sich dagegen schützen kann,

b) den Namen des Herstellers oder, sofern dieser nicht im Europäischen Wirtschaftsraum ansässig ist, den Namen des Bevollmächtigten oder des Einführers und deren Adressen auf dem Verbraucherprodukt oder auf dessen Verpackung anzubringen sowie das Verbraucherprodukt so zu kennzeichnen, dass es eindeutig identifiziert werden kann, es sei denn, das Weglassen dieser Angaben ist vertretbar, insbesondere weil dem Verwender diese Angaben bereits bekannt sind oder das Anbringen dieser Angaben mit einem unverhältnismäßigen Aufwand verbunden wäre,

c) Vorkehrungen zu treffen, die den Eigenschaften des von ihnen in den Verkehr gebrachten Verbraucherprodukts angemessen sind, damit sie imstande sind, zur Vermeidung von Gefahren geeignete Maßnahmen zu veranlassen, bis hin zur Rücknahme des Verbraucherprodukts, der angemessenen und wirksamen Warnung und dem Rückruf

2. bei den in Verkehr gebrachten Verbraucherprodukten die, abhängig vom Grad der von ihnen ausgehenden Gefahr und der Möglichkeiten diese abzuwehren, gebotenen Stichproben durchzuführen, Beschwerden zu prüfen und erforderlichenfalls ein Beschwerdebuch zu führen sowie die Händler über weitere das Verbraucherprodukt betreffende Maßnahmen zu unterrichten.

(2) Der Hersteller, sein Bevollmächtigter und der Einführer haben jeweils unverzüglich die zuständigen Behörden nach Maßgabe von Anhang I der Richtlinie 2001/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. Dezember 2001 über die allgemeine Produktsicherheit (ABl. EG Nr. L 11 S. 4) zu unterrichten, wenn sie wissen oder anhand der ihnen vorliegenden Informationen oder ihrer Erfahrung eindeutige Anhaltspunkte dafür haben, dass von einem von ihnen in Verkehr gebrachten Verbraucherprodukt eine Gefahr für die Gesundheit und Sicherheit von Personen ausgeht; insbesondere haben sie über die Maßnahmen zu unterrichten, die sie zur Abwendung dieser Gefahr getroffen haben. Eine Unterrichtung nach Satz 1 darf nicht zur strafrechtlichen Verfolgung des Unterrichtenden oder für ein Verfahren nach dem Gesetz über Ordnungswidrigkeiten gegen den Unterrichtenden verwendet werden.

Weitere Auskünfte erteilt:

**Kreis Recklinghausen Fachdienst 39 Veterinärwesen und Lebensmittelüberwachung
Kurt-Schumacher-Allee 1
45657 Recklinghausen
Tel. 02361/532125**