



Bereich Gesundheitsschutz

► Kantonales Laboratorium

Autor: Dr. Urs Hauri

Kinderkosmetika / Konservierungsmittel, Farbstoffe, Duftstoffe, Nitrosamine, UV-Filter

Gemeinsame Kampagne der Kantone Aargau, Zürich und Basel-Stadt (Schwerpunktlabor) und amtliche Untersuchungen für die Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES)

Anzahl untersuchte Proben/Sets: 76 Beanstandete Proben/Sets: 43 (57%)
(Untersuchte Einzelproben: 219)

Beanstandungsgründe
(Einzelproben)

Unerlaubte Farbstoffe (7), Grenzwertüberschreitung Konservierungsstoffe (4), Nitrosamine (2), Nicht deklarierte Konservierungsstoffe (9), Nicht deklarierte Farbstoffe (14), Nicht deklarierte Duftstoffe (11), Nicht deklarierte UV-Filter (5), kurzkettige Mineralparaffine (9), fehlende oder ungenügende Warnhinweise (7)

Ausgangslage und Untersuchungsziele

Kinderkosmetika genühten in den letzten Jahren überdurchschnittlich oft den gesetzlichen Anforderungen nicht. Dabei handelte es sich nicht um Produkte für Kleinkinder unter drei Jahren sondern um attraktiv verpackte, teilweise mit bekannten Figuren aus der Film- oder Spielzeugwelt aufgepeppte Produkte. Die meisten dieser Produkte werden in Fernost hergestellt. In den Jahren 2007 und 2008 mussten viele Duschgele, welche in phantasievollen Weich-PVC-Verpackungen abgefüllt waren, wegen überhöhten Phthalat-Gehalten beanstandet werden [1]. Im Jahre 2010 waren vier von fünf Dusch- und Reinigungsmitteln, welche speziell für Kinder hergestellt wurden zu beanstanden. Im Jahr 2011 musste der Verkauf jedes zehnten Produkts der erhobenen Kinderkosmetika verboten werden. Die Beanstandungsrate lag bei 44%. Im Jahr 2012 war die Situation nicht wesentlich besser (6% Verkaufsverbote, 36% Beanstandungen). Auf Grund der Tatsache, dass die meisten verantwortlichen Firmen ihren Sitz in der EU haben, wurden die Mitglieder des europäischen Netzwerks der offiziellen Untersuchungslabors (Official Cosmetics Control Laboratories; OCCL) gebeten, dieser Produktkategorie erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. In diesem Zusammenhang wurden 2013 23 Proben für die AGES im Rahmen der amtlichen österreichischen Kontrolle auf Farbstoffe, UV-aktive Stoffe und Nitrosodiethanolamin untersucht.



Gesetzliche Grundlagen

Die Anforderungen an kosmetische Mittel sind in der Verordnung über kosmetische Mittel (VKos) geregelt.

Parameter	Beurteilung
Farbmittel	VKos, Art. 2, Abs. 1, Anhang 2
Konservierungsstoffe	VKos, Art. 2, Abs. 2, Anhang 3
Allergene Duftstoffe	VKos, Art. 2, Abs. 3, Anhang 3
Verbotene Stoffe	VKos, Art. 2, Abs. 4, Anhang 4
Kennzeichnung	VKos, Art. 3

Für Mineralparaffine in Lippenpflegeprodukten besteht zurzeit noch keine gesetzliche Regelung. Der europäischen Kosmetikverband Cosmetics Europe empfiehlt aufgrund der toxikologischen Abklärungen für Lippenstifte und Lippenpflege-Produkte nur höher viskose Paraffine und Wachse (> 480 Dalton) zu verwenden, da diese Produkte vollständig verschluckt und damit in den Magen-Darmtrakt gelangen¹.

Probenbeschreibung

Bei den Produkten handelte es sich praktisch ausschliesslich um Kosmetika in Verpackungen, welche die Kinderfantasie anregen und nicht um Produkte für Kleinkinder. Viele Produkte können auch als Spielzeug aufgefasst werden und sind mit den für Spielzeug notwendigen Warnhinweisen versehen. Die Produkte eignen sich durch ihre Aufmachung als Geschenke, wobei vor allem Sets attraktiv sein dürften. Die Hälfte der Produkte und gar mehr als 80% der Sets wurden in China produziert, was für Kosmetika im Gegensatz zu Spielwaren unüblich ist.

Die Produkte wurden bei Importeuren, Warenhäusern, Spielzeuggläden oder Boutiquen der Kantone Aargau, Basel-Stadt und Zürich sowie in Österreich (23 Einzelproben) erhoben.

Herkunft	Anzahl Proben total	Davon Sets
China	41	23
Schweiz	7	0
Taiwan	5	4
Deutschland	5	1
Spanien	5	0
USA	4	1
Unbekannt	4	0
Griechenland	2	0
Europa	1	1
Italien	1	0
Frankreich	1	0
Total	76	30

Prüfverfahren

Parametergruppe	Methode
Multimethode für UV-aktive Stoffe:	
<ul style="list-style-type: none"> • Konservierungsmittel • UV-aktive allergene Duftstoffe • UV-Filter • Farbstoffe und Pigmente 	UHPLC-DAD nach Extraktion mit 0.085%-iger methanolischer Phosphorsäure und weiteren Lösungsmitteln (UV-Filter; Pigmente)
Formaldehyd	HPLC-DAD nach Vorsäulenderivatisierung mit 2,4-Dinitrophenylhydrazin
Isothiazolinone	HPLC-DAD nach Extraktion mittels 0.085%-iger wässriger Phosphorsäure
Allergene Duftstoffe	GC-MS nach Aufreinigung mittels GPC
N-Nitrosamine	HPLC-MS/MS nach Extraktion mit Wasser
Mineralparaffine	GC-FID nach Extraktion mit Hexan und Aufreinigung über Aluminiumoxid

Ergebnisse und Massnahmen

Für sechs der 56 (11%) in den Kantonen AG, BS und ZH erhobenen Produkte musste ein Verkaufsverbot ausgesprochen werden. Der Verkauf von vier der 23 Produkte (17%), welche für die österreichischen Behörden untersucht wurden, wäre in der Schweiz ebenfalls untersagt worden. Die Produkte sind auch nach EU-Recht nicht verkehrsfähig.

¹ Colipa recommandation No. 14 (2004), Mineral hydrocarbons in oral and lip care.

Die Gründe für die Verkaufsverbote lagen bei unerlaubten Farbstoffen und Grenzwertüberschreitungen beim Konservierungsmittel Methylisothiazolinon/ Methylchlorisothiazolinon (MI/MCI).

27 der in der Schweiz erhobenen Produkte (48%) wurden wegen weiterer Mängel beanstandet. Zwei Produkte wurden nach unseren Beanstandungen von den Warenbesitzern freiwillig aus dem Verkehr gezogen. Die Gesamtrate der Beanstandungen in der Schweiz erhobener Produkte betrug 59%. Zusammen mit den in Österreich erhobenen Produkten lag die Beanstandungsrate bei 57%.

Sowohl die Beanstandungsrate als auch die Rate der Verkaufsverbote war höher als in den beiden Vorjahren. Dies liegt zum Teil an der risikobasierten Probennahme, zum Teil an der Ausweitung der analytischen Untersuchungen auf weitere kritische Parameter.

Bezüglich der Produktkategorien mussten wie im letzten Jahr überdurchschnittlich viele Nagellacke (71%) beanstandet werden. Auch die Quote für Lippenpflegeprodukte (50%) liegt deutlich über dem Durchschnitt von 43%. Mit Ausnahme für Shampoos sind alle Beanstandungsraten (> 27%) inakzeptabel hoch, wobei für einige Produktkategorien zuwenig Daten für eine statistische Auswertung vorliegen. Besonders stossend ist der Umstand, dass es sich um Produkte für Kinder handelt.

Beanstandungen nach Produktkategorie

Produkt-Typ	Anzahl Einzelproben	Beanstandet	Verkaufsverbot	Freiwilliger Verkaufstop	Korrektur Massnahmen	Massnahmen unbekannt (Proben aus Österreich)	
Gesichtspflege	2	1	50%	0	0	1	0
Handpflegeprodukte	1	1	100%	0	1	0	0
Bad- & Duschprodukte	26	10	38%	3	3	2	6
Blusher	16	5	31%	0	1	4	0
Lidschatten	58	26	45%	3	5	17	1
Lippenpflegeprodukte	72	36	50%	2	1	25	11
Körper- & Gesichtsfarben	26	7	27%	0	0	5	2
Karneval-MakeUp							
Shampoos	2	0	0%	0	0	0	0
Haarconditioner	2	1	50%	0	0	1	0
Parfüms	7	3	43%	0	1	2	0
Nagellack	7	5	71%	2	0	3	1
Total	219	95	43%	10	12	60	23

Unzulässige Inhaltsstoffe

Neben direkt verbotenen Stoffen (VKos Anhang 4) gibt es auch Stoffe, die nicht erlaubt sind, weil sie nicht in den Positivlisten für Farb- und Konservierungsstoffe (Anhänge 2 und 3) aufgeführt sind oder nicht dem in den Positivlisten aufgeführten Verwendungszweck entsprechen. Folgende Stoffe wurden in den untersuchten Produkten nachgewiesen:

Farbstoffe

- C.I. 45170 (Rhodamin B) ist ein pink-farbiger, fluoreszierender Farbstoff. Seine Verwendung ist in Kosmetika verboten (VKos, Anhang 4). Trotzdem fand das Kantonale Labor den Farbstoff in drei Proben: einem Lipgloss aus Holland, einem Lidschatten in einem Kosmetik-Set eines weiteren holländischen Händlers sowie einem Lippenstift aus einem Set unbekannter Herkunft. Der Farbstoff war auf keinem Produkt deklariert. Alle Produkte wurden in China produziert.
- Farblich sehr ähnlich und mit C.I. 45170 verwandt ist der Farbstoff C.I. 45160 (Rhodamin 6G). Seine Verwendung ist in Kosmetika nicht zugelassen, da er in der Positivliste (Anhang 2 der VKos) nicht aufgeführt ist. Zwei der oben erwähnten Produkte enthielten zusätzlich zu C.I. 45170 auch C.I. 45160.

- In einem leicht blau gefärbten Lipgloss wurde ein unbekannter blauer Farbstoff gefunden. UV- und Massenspektren liessen vermuten, dass es sich um den Farbstoff C.I. 61551 handeln könnte. Die Bestätigung gelang dank der erfolgreichen Beschaffung der Referenzsubstanz (was oftmals nicht möglich ist). Auch dieser Farbstoff ist im Anhang 2 der VKos nicht aufgeführt und damit in Kosmetika nicht zulässig. Auf der Verpackung war kein blauer Farbstoff deklariert.
- Gleich zwei unerlaubte Pigmente wurden in einem roten Lipgloss eines österreichischen Herstellers nach (Produktionsland unbekannt) nachgewiesen. Die beiden Pigmente C.I. 12310 und C.I. 12315 sind in Anhang 2 der VKos nicht aufgeführt und damit in Kosmetika nicht zulässig.
- C.I. 21110 ist in Anhang 2 der VKos ebenfalls nicht gelistet. Das Pigment wurde in einem orangen Lidschatten aus chinesischer Produktion gefunden.
- Ab und zu scheitert die Identifizierung der Farbstoffe an mangelndem Referenzmaterial. Ein Lippenbalsam enthielt statt des deklarierten Farbstoffes C.I. 45410 einen verwandten Xanthen-Farbstoff. Die Masse sowie das Isotopen-Muster lassen eine decarboxylierte Variante des Farbstoffs C.I. 45410 vermuten. Es wurden keinerlei Hinweise gefunden, dass dieser Farbstoff auf dem Markt erhältlich ist. Möglicherweise handelt es sich um eine fehlerhafte Produktion des Farbstoffs C.I. 45410. Interessanterweise wurde derselbe Farbstoff dieses Jahr bereits in einem Mascara nachgewiesen. Auf jeden Fall handelt es sich nicht um einen zugelassenen Farbstoff, so dass das Produkt nicht verkehrsfähig ist.
- Ebenfalls nicht identifizierbar waren zwei Xanthen-Farbstoffe vom Typ Rhodamin in zwei Lidschatten. Für einen Farbstoff kommt allenfalls die Verbindung C.I. 45166 in Frage, die zweite Masse stimmt aber mit keinem bekannten Xanthen-Farbstoff überein. Die UV/VIS-Spektren entsprechen ziemlich genau dem UV/VIS-Spektrum von C.I. 45160. Auch in diesen beiden Fällen sind die Produkte auf Grund unzulässiger Farbstoffe nicht verkehrsfähig.
- Bei Lippenpflegeprodukten geht man von einer 100%-igen Verschluckungsrate aus, so dass die Farbstoffe mit Sicherheit mit den Schleimhäuten des Mundes in Kontakt kommen. Allerdings werden Lippenpflegeprodukte bestimmungsgemäss auf die Lippe und nicht auf die Mundschleimhäute aufgetragen. Die Frage stellt sich bei der Verwendung der Farbstoffe C.I. 26100 und C.I. 47000. Drei Lipglosse eines Kosmetik-Sets enthielten den Farbstoff C.I. 26100, zwei Lipglosse den Farbstoff C.I. 47000. Beide Farbstoffe sind in Kosmetika nur in Produkten zugelassen, welche nicht mit den Schleimhäuten in Kontakt kommen. Die neue Kosmetik-Verordnung unterscheidet nun aber explizit die Kategorien Lippenpflegeprodukte und Produkte, welche mit den Schleimhäuten in Kontakt kommen. Leider ist der Farbstoff-Anhang der Kosmetik-Verordnung nicht so detailliert auf Produktkategorien aufgegliedert und eine Diskussion unter Fachleuten kam zu keinem schlüssigen Ergebnis. Der Hersteller hat sich zur Verwendung dieser Stoffe auch keine Gedanken gemacht, da er diese Stoffe nicht bewusst eingesetzt hatte, die Deklaration dieser Stoffe fehlte. Das Produkt musste wegen Grenzwertüberschreitung des Konservierungsmittels MI/MCI sowieso vom Markt genommen werden.

p-Toluolsulfonamid

- Ebenfalls unklar ist die Bewertung des Nachweises von p-Toluolsulfonamid (p-Tosylamide) in drei Lidschatten (0.04 – 0.06%). P-Toluolsulfonamid kann als Weichmacher in Lacken eingesetzt werden, seine Funktion in Lidschatten ist nicht klar. Gemäss VKos Anhang 4, Eintrag 307, sind Sulfonamide in Kosmetika verboten. Allerdings ist unter Klammerbemerkung definiert was zu den Sulfonamiden zählt, nämlich „p-Aminobenzolsulfonamid und seine durch Substitution eines oder mehrerer H-Atome in einer der beiden NH₂-Gruppen erhaltenen Derivate“. Die Kosmetikverordnung stimmt mit der bis Juli 2013 gültigen europäischen Richtlinie (Cosmetics Directive) überein. In der zum Zeitpunkt der Probenahme noch gültigen österreichischen Kosmetikverordnung ist dieser Zusatz allerdings nicht enthalten, so dass p-Toluolsulfonamid in Österreich in Kosmetika verboten war. Scheinbar wurde der Zusatz in der europäischen Richtlinie als Beispiel und nicht als Voraussetzung interpretiert. In der neuen europäischen Kosmetikverordnung (Cosmetics Regulation), welche nicht mehr in Landesrecht überführt werden muss, wurde der Zusatz aus der Directive übernommen. In der Internet-Datenbank COSING

der Europäischen Union wird Tosylamide mit Verweis auf dieselbe Liste aber als verbotener Stoff aufgeführt, so dass diese Frage definitiv in der Europäischen Kosmetikkommission geklärt werden muss. Auch in diesem Falle hatte sich der Hersteller kaum Gedanken über den rechtmässigen Einsatz dieses Stoffes gemacht, war er doch nicht auf den Listen der Inhaltsstoffe aufgeführt. Da die betroffenen Produkte wegen unerlaubter Farbstoffe sowieso vom Markt genommen werden, hatte die Beantwortung dieser Frage keinen Einfluss auf unsere Massnahmen.

Nitrosamine

- Unterschiedliche Tattooschreiber zweier Sets desselben Produktes und derselben Chargennummern enthielten überhöhte Mengen des kanzerogenen Stoffes N-Nitrosodiethanolamin (NDELA). NDELA ist ein Stoff, welcher durch Nitrosierung von Diethanolamin entsteht. Diethanolamin ist eine Verunreinigung der immer noch häufig eingesetzten Stoffe Triethanolamin und Cocamide DEA (neutrales Tensid). Bei Verwendung von Triethanolamin und Cocamide DEA müssen spezielle Massnahmen getroffen werden, um die Nitrosamin-Bildung zu vermeiden. Gehalte oberhalb von 10 µg/kg gelten als technisch vermeidbar und sind deshalb zu beanstanden.

Obwohl es sich um Schreiber desselben Lots handelte, unterschieden sich die Messwerte je nach Farbe. Die Gehalte lagen bei 30 und 50 µg/kg für den violetten und den magentafarbenen Schreiber des einen Sets und bei 130, 76 und 56 µg/kg für den gelben, den grünen und den magentafarbenen Schreiber des anderen Sets. Die Produkte enthalten gemäss Hersteller 1.2% Triethanolamin, die Anwesenheit von NDELA ist insofern nicht verwunderlich. Man würde aber erwarten, dass die Produkte gleicher Farbe und gleicher Charge zumindest ähnliche Messwerte aufweisen, was nur für die magentafarbige Probe der Fall ist. Da der Hersteller auf derselben Anlage auch Schreibwaren herstellt, ist eine Kontamination während der Produktion wahrscheinlich. Der Hersteller wird deshalb in Zukunft die Anlagen vor der Produktion der Tattooschreiber speziell reinigen. Ebenfalls werden alle Chargen der Tinten als auch der Fertigprodukte auf NDELA untersucht werden. Wir werden das Ergebnis dieser Massnahmen in den nächsten Jahren überprüfen.

Mineralparaffine

- Mineralparaffine sind in Kosmetika nicht verboten. Sie werden im Gegenteil häufig eingesetzt, u.a. auch in Lippenpflegeprodukten. Dickflüssige Paraffine mit einem Molekulargewicht über 480 Dalton (Da) gelten als unbedenklich. Von dünnflüssigen Paraffinen ist bekannt, dass sie im Tierversuch zelluläre Schäden verursachen können und sich in verschiedenen Organen anreichern (Scientific Committee for Food, 1995²). Der Mensch nimmt Mineralparaffine über Nahrungsmittel, Kosmetika und Arzneimittel auf. Gemäss einer Studie der EFSA³ (European Food Safety Authority) nimmt der Mensch über die Nahrung 1.86 – 4.02 mg Mineralparaffine pro Tag auf. Mengemässig sind die dünnflüssigen Mineralparaffine die bedeutendsten Verunreinigungen im menschlichen Körper. Eine zusätzliche Aufnahme solcher Stoffe ist deshalb grundsätzlich unerwünscht. Lippenpflegeprodukte werden vollständig verschluckt und gelangen damit in den Magen-Darmtrakt. Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) hat die Bedenken bzgl. der Verwendung dünnflüssiger Paraffine bestätigt, da die Aufnahme über Lippenpflegeprodukte nach Berechnungen gemäss Angaben des SCCS⁴ (Scientific Committee on Consumer Safety) bis zu fünfmal der Aufnahme über Nahrungsmittel entspricht.

In 14 Lippenpflegeprodukten (9 erhobene Proben) wurden dünnflüssige Mineralparaffine in hohen Konzentrationen nachgewiesen (13 – 57%). Die Produkte wurden beanstandet und die Hersteller zu einer Stellungnahme aufgefordert. Während einige der betroffenen Hersteller die Zusammensetzung anpassen wollen, verwiesen andere auf die Europäische Kosmetikverordnung, welche keine Einschränkungen bezüglich der Verwendung von dünnflüssigen Mineralparaffinen vorsehe.

Weitergehende Informationen zu dünnflüssigen Paraffinen finden sich auch in einem spezifischen Beitrag des Kantonalen Laboratoriums Basel-Stadt aus dem Jahr 2012.

² Opinion on mineral and synthetic hydrocarbons, expressed on 22 September 1995

³ Scientific Opinion on Mineral Oil Hydrocarbons in Food, EFSA Journal 2012;10(6):2704

⁴ The SCCS'S notes of guidance for the testing of cosmetic substances and their safety evaluation 8th revision, 11. Dezember 2012

Grenzwertüberschreitungen

- Methylisothiazolinon (MI) und Methylchlorisothiazolinon (MCI) sind potente Konservierungsmittel, welche schon in sehr tiefen Konzentrationen wirksam sind. Trotzdem ist MI/MCI gemäss einer deutschen Publikation aus dem Jahre 2010⁵ das Konservierungsmittel mit der grössten Sensibilisierungsquote (3.2%). Auf Grund der guten Wirksamkeit sowie der Gefahr der Sensibilisierung ist der Grenzwert mit 15 mg/kg für die Summe beider Stoffe im Vergleich zu anderen Konservierungsstoffen sehr tief angesetzt. Vielleicht ist dies der Grund wieso immer wieder Grenzwertüberschreitungen bzgl. MI/MCI in kosmetischen Mitteln festzustellen sind, während dies für die übrigen Konservierungsstoffe kaum je beobachtet wird. In dieser Kampagne mussten vier Produkte aus dem Verkehr gezogen werden, weil der Grenzwert von MI/MCI zum Teil massiv überschritten wurde. Zwei Produkte stammten vom gleichen englischen Hersteller, welche die Kosmetika in China produzieren liess. Die Dusch- und Badegels (3 Einzelproben) wiesen je 21 mg/kg MI/MCI auf. Die Stoffmischung war korrekt deklariert. Rekordverdächtige 134 mg/kg MI/MCI fanden wir in einem Nagellack aus einem Kosmetikset eines deutschen Lieferanten. Auch dieses Produkt wurde in China produziert. Erschwerend kommt hinzu, dass der Konservierungsstoff nicht einmal auf der Verpackung deklariert war. Das vierte Produkt stammte wiederum von einem deutschen Lieferanten. Allerdings wurde das Produkt in Taiwan produziert. Der Nagellack enthielt 30 mg/kg MI/MCI.

Mangelhafte Deklaration

Mangelhaft deklarierte Produkte stellen in erster Linie ein Problem für Allergiker dar. Solche Produkte wurden beanstandet und Korrekturen verlangt. Zwei der beanstandeten Produkte wurden freiwillig aus dem Verkehr genommen. Eine Übersicht über die Beanstandungsgründe findet sich in der Tabelle Statistik der Deklarationsmängel.

Statistik der Deklarationsmängel

Beanstandungsgründe	Kons. Stoffe	Fehlende Deklaration von				
		Farbstoffe	Allergene Duftstoffe	UV-Filter	Warnhinweise	Anderes
Einzelproben	1	6	6	3	4	1
Kosmetik-Sets	8	8	5	2	3	1
Teile von Kosmetiksets	51	14	10	3		
Erhobene Proben/Sets	9	14	11	5	7	2

- Insgesamt 52 der analytisch untersuchten 219 Produkte enthielten nicht deklarierte Konservierungsstoffe. Fehlende Deklarationen von Stoffen, deren Konzentration kleiner war als ein Zehntel des Grenzwertes wurden nur beanstandet, wenn weitere Mängel vorlagen (beispielsweise weitere nicht deklarierte Konservierungsstoffe, deklarierte Konservierungsstoffe nicht nachweisbar, etc.). Die Beanstandungen betrafen die folgenden Konservierungsstoffe: Methylparaben (17 Produkte; 0.01 – 0.14%), Ethylparaben (10 Produkte, 0.01 – 0.08%), Propylparaben (12 Produkte, 0.02 - 0.35%) Phenoxyethanol (13 Produkte, 0.04 – 0.13%), Methyl- und Methylchlorisothiazolinon (3 Produkte, 16 – 134 mg/kg) und DMDM Hydantoin (nicht quantifiziert, Formaldehyd-Gehalt: 0.027%), Formaldehyd (3 Produkte; 0.025 - 0.07%). Produkte mit mehr als 0.05% Formaldehyd müssen neben der Deklaration zusätzlich einen Warnhinweis „enthält Formaldehyd“ tragen. Dieser Warnhinweis fehlte bei letzterem Produkt.
- 20 der untersuchten Produkte enthielten nicht deklarierte Farbstoffe: C.I 12310, 12315, 15850 (3), 15865 (3), 16035, 16255, 17200, 21110, 26100 (3), 45160 (2), 45170 (3), 45410, 45430 (4), 47000, 61151, unidentifizierbare (2)
- Sechs Kosmetika (5 erhobene Produkte) enthielten nicht deklarierte Lichtschutzfilter zum Produktschutz. Kosmetika für Kinder werden häufig gefärbt und in transparenten Verpackungen angeboten. Je nach Zusammensetzung ist dabei der Zusatz von Lichtschutzfiltern notwendig, um die enthaltenen Farb- oder Duftstoffe zu schützen. Fünf Produkte enthielten nicht deklariertes Benzophenone-3 zwischen 0.06 und 0.5%. Ein Lidschatten enthielt 0.03% Ethylhexyl Me-

5 A. Schnuch, W. Uter, H. Lessmann, J. Geier: Klinische Epidemiologie und Prävention der Kontaktallergien. Der Beitrag des Informationsverbundes Dermatologischer Kliniken (IVDK) Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 3 2012

thoxycinnamate. In diesem Fall dürfte es sich wohl um eine Verunreinigung handeln, weil der absichtliche Zusatz dieses Stoffes unwahrscheinlich erscheint.

- 26 allergene Duftstoffe müssen deklariert werden, wenn der Schwellenwert von 10 mg/kg für Leave on und 100 mg/kg für Rinse off Produkte überschritten wird. Sechzehn Kosmetika (11 erhobene Produkte) waren diesbezüglich zu beanstanden.

Einige allergene Duftstoffe können durch chemischen Abbau anderer Stoffe im Produkt erzeugt werden. Beobachtet wurde dies schon für Benzylalkohol und Linalool. In zwei Lipglosses eines Sets fanden wir die hohe Menge von 200 und 1000 mg/kg Anisylalkohol. Der Anisylalkohol stammte vom Abbau des unregulierten Duftstoffes Anisylformiat, da der Hersteller glaubhaft darlegen konnte, dass der eingesetzte Rohstoff keine deklarierpflichtige Menge von Anisylalkohol enthalten habe.

Bei den übrigen nichtdeklarierten Duftstoffen handelte es sich um Benzylalkohol (2; 2100 & 7400 mg/kg), Benzylbenzoat (5; 60 – 5400 mg/kg), Hexylcinnamal (23 mg/kg), Linalool (2; 42 & 52 mg/kg) und Limonen (2; 52 & 470 mg/kg).

- Sieben Produkte wurden wegen fehlender Warnhinweise und zwei Produkte wegen fehlenden Angaben zur Haltbarkeit beanstandet.

Schlussfolgerungen

- Die Beanstandungsrate als auch die Rate der Verkaufsverbote lagen leicht höher als in den beiden Vorjahren. Dies lässt sich einerseits mit der risikobasierten Probenahme, andererseits mit der Ausweitung der analytischen Untersuchungen (erweiterte Untersuchungen zu Farbstoffen; Mineralparaffine) erklären.
- Es zeigt sich zum wiederholten Mal, dass die Überprüfung von Unterlagen allein nicht genügt. Selbstverständlich verfügen die ausnahmslos europäischen verantwortlichen Handelsfirmen über die notwendigen Unterlagen wie Angaben zur Zusammensetzung der Produkte oder die im EU-Raum vorgeschriebenen Sicherheitsbewertungen. Teilweise liegen auch analytische Untersuchungen zu Verunreinigungen wie Schwermetallen oder Phthalaten vor. Insbesondere bei Produkten, welche auch als Spielzeug eingestuft werden. Eine Überprüfung der beinahe ausnahmslos bei Lohnherstellern in Fernost produzierten Produkte auf Übereinstimmung mit der Zusammensetzung findet hingegen nicht statt. Auch die Qualität oder Identität von Farbstoffen wird nicht genügend überprüft. Hier stellt sich die Frage ob die Hersteller die verantwortlichen Firmen bewusst täuschen, manchmal fehlen einzig die unerlaubten Stoffe in der Liste der Inhaltsstoffe, oder ob sie selbst Opfer von falsch deklarierten Rohstoffen werden. Selbst grosse Lieferanten von Laborchemikalien liefern zuweilen falsche Farbstoffe. Hier könnte eine Eingangskontrolle der Rohstoffe mittels UV/VIS, IR, NIR oder NMR-Spektroskopie Abhilfe schaffen.
- Es ist offensichtlich, dass bei Produktion und Qualitätssicherung auf Kosten der Kinder gespart wird.
- Auf Grund der hohen Beanstandungsrate drängen sich weitere Kontrollen auf.