

## Kosmetische Mittel / Allergene Riechstoffe

### Gemeinsame Kampagne der Kantone Aargau, Zürich und Basel-Stadt (Schwerpunktlabor)

Anzahl untersuchte Proben: 100      beanstandet: 30 (30 %)  
 Beanstandungsgründe:                      Zusammensetzung, Deklaration

#### Ausgangslage und gesetzliche Grundlagen

Riechstoffe (Duftstoffe) in Kosmetika können in Abhängigkeit von der Konzentration, Anwendungsdauer und individueller Disposition die Haut reizen, sensibilisieren oder allergische Reaktionen auslösen. Dazu gehören 24 Einzelsubstanzen und zwei natürliche Extrakte (Baummoos und Eichenmoos), die zum Schutz für Duftstoffallergiker seit letztem Jahr einzeln auf den Verpackungen der Kosmetika bezeichnet werden müssen (Verordnung über kosmetische Mittel, VKos 2005, Anhang 3). Diese Deklarationspflicht gilt für Produkte, die auf der Haut verbleiben (z. B. Crèmen, Parfum) ab einer Duftstoffkonzentration von 10 mg/kg bzw. für solche die abgewaschen werden (z. B. Duschmittel, Seife) ab 100 mg/kg.

#### Untersuchungsziele

Wir wollten überprüfen, ob die Regelung eingehalten wird und die allergenen Riechstoffe auf den Verpackungen richtig deklariert sind. Dabei wurden erstmals auch Mundwässer und Haarpflegemittel (Wellmittel und Entkrausungsmittel) berücksichtigt. Im Weiteren bezogen wir Majantol, ein Duftstoff mit allergenem Potenzial, der vermehrt als nicht deklarationspflichtiges Ersatzprodukt z. B. für Lyral® eingesetzt wird, in die Untersuchung ein. Zusätzlich sollten die Resultate dieser Kampagne mit früheren Untersuchungen verglichen werden.

#### Probenbeschreibung

Art	Anzahl Proben
Mundwasser	31
Crème	29
Lotion	17
Haarpflegemittel	15
Parfum, Eau de Toilette	6
Gel	2
<b>Total</b>	<b>100</b>

Herkunft	Anzahl Proben
Schweiz	49
Deutschland	16
Grossbritannien	10
USA	8
Frankreich	5
Italien	3
Griechenland	2
Holland	2
Australien	1
Indien	1
Arabische Emirate	1
unbekannt	2
<b>Total</b>	<b>100</b>

## Prüfverfahren

Nach der Probenaufarbeitung (Verdünnen oder Reinigung mit Gelpermeationschromatographie) wurden die allergenen Riechstoffe mit Gaschromatographie und Massenspektrometrie analysiert (Niederer et al., J. Chromatogr. A 1132 (2006), 109-116).

## Ergebnisse und Massnahmen

- Bei 27 Produkten lag mindestens ein allergener Duftstoff über der Deklarationslimite ohne auf der Verpackung erwähnt zu werden, was beanstandet wurde.
- Auf drei Proben, die ausserhalb der EU produziert wurden, waren alle 26 allergenen Riechstoffe deklariert, obwohl sie nur einige davon enthielten. Diese Proben wurden ebenfalls beanstandet, da die Zusammensetzung nicht stimmte.
- Die restlichen Produkte waren entweder frei von derartigen Substanzen oder die Konzentrationen lagen deutlich unter der vorgeschriebenen Deklarationslimite.
- In der folgenden Tabelle sind die prozentuale Einsatzhäufigkeit, die mittlere Konzentration und die Konzentrationsbereiche der einzelnen Riechstoffe detailliert aufgeführt:

Riechstoff (Nomenklatur INCI)	Einsatzhäufigkeit %	Mittlere Konzentration mg/kg	Konzentrationsbereich mg/kg
Limonene	65	2'200	2 - 90'000
Linalool	63	500	2 - 6'000
Geraniol	42	150	7 - 2'200
Citronellol	39	110	4 - 1'300
Benzyl Alcohol	36	430	1 - 3'000
Eugenol	34	260	7 - 2'300
Alpha-Isomethyl Ionone	24	570	3 - 4'000
Benzyl Benzoate	23	200	6 - 2'000
Butylphenyl Methylpropional	23	600	4 - 4'700
Hexyl Cinnamal	22	470	8 - 2'100
Citral	20	650	2 - 10'000
Coumarin	16	140	1 - 1'000
Benzyl Salicylate	15	540	5 - 6'200
Cinnamal	10	260	3 - 2'000
Hydroxycitronellal	9	320	8 - 1'700
Cinnamic Alcohol	9	60	7 - 150
Amyl Cinnamal	8	70	20 - 230
Isoeugenol	7	30	4 - 100
Farnesol	6	220	20 - 420
Hydroxyisohexyl 3- Cyclohexene Carboxaldehyde (Lyral®)	6	1'800	10 - 4'800
Amyl Cinnamic Alcohol	3	30	10 - 40
Majantol*	2	200	180 - 210
Anisyl Alcohol	1	70	70
Benzyl Cinnamate	1	20	20
Methyl-2-octynoate	1	10	10

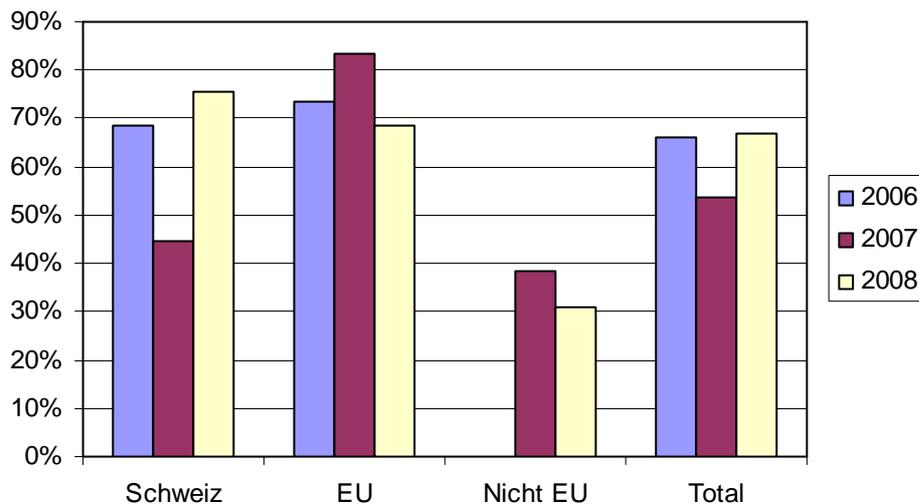
Deklarationslimiten: 10 bzw. 100 mg/kg für Produkte, die auf der Haut verbleiben bzw. abgewaschen werden, \*Majantol nicht deklarationspflichtig

Allergiepotenzial: stark = violett, mittel = hellgrün, gering = weiss

- Limonen und Linalool waren mit Abstand am häufigsten und in teilweise hohen Konzentrationen nachweisbar (in über 60 % der Produkte).
- Die sechs Riechstoffe mit starkem Allergiepotenzial werden dagegen mit maximal 10 % Häufigkeit vergleichsweise wenig eingesetzt.

- In einigen Fällen kann es während der Lagerung der parfümierten Kosmetika zur Bildung von allergenen Duftstoffen, z.B. Benzylalkohol kommen (Jahresbericht 2007 der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen). Dieser Prozess könnte die Werte um und über der Deklarationslimite bei vier Haarentfernungsmitteln erklären, welche gemäss Beschriftung kein Benzylalkohol enthalten sollten.
- Majantol, ein synthetischer Maiglöckchenduft mit ebenfalls allergenem Potenzial, der aber bisher nicht geregelt ist, konnte in zwei Produkten nachgewiesen werden.
- In der nachfolgenden Graphik wird die Einhaltung der Deklarationspflicht, aufgeschlüsselt nach der Herkunft der Produkte seit der Regulierung in der EU (2006) abgebildet:

### Anteil richtig deklarierter Produkte



- Mit 70 bis 80 % erfüllen die Produkte aus den EU-Staaten, wo die Deklarationspflicht seit 2006 besteht, die gesetzlichen Vorgaben über die dreijährige Periode betrachtet am besten.
- In der Schweiz hat sich die Situation verglichen mit dem Vorjahr verbessert. Mit 70 % richtig beschrifteten Kosmetika sind die Verhältnisse ähnlich wie bei den Produkten aus der EU. Diese Zunahme ist vor allem auf eine Qualitätssteigerung bei Nischenprodukten von kleineren Produzenten zurückzuführen, welche nach der Einführung der Deklarationspflicht im Jahre 2007 offensichtlich noch erhebliche Mühe mit der Umsetzung bekundeten. Dass die Produkte im Jahr 2006 besser abgeschnitten haben, kann durch die Probenauswahl erklärt werden. Damals untersuchten wir vor allem bekannte, internationale Marken von schweizerischen Grossproduzenten, welche die Regulierung aus der EU schon vor der Einführung in der Schweiz übernommen haben.
- Die Situation bei den Ländern ausserhalb der EU hat sich nicht verbessert. Nur etwa 30 % der kosmetischen Produkte sind konform deklariert.

### Schlussfolgerungen

Die Untersuchung zeigt auf, dass die seit 2007 gültigen gesetzlichen Vorgaben bezüglich der Deklaration von allergenen Riechstoffe zum jetzigen Zeitpunkt von ca. zwei Dritteln der Produkte auf dem schweizerischen Markt erfüllt werden. Zu dieser Verbesserung haben Schweizer Nischenprodukte massgeblich beigetragen. Handlungsbedarf besteht jedoch weiterhin, insbesondere bei Produkten aus Ländern ausserhalb der EU.

Bereits ein Jahr nach der Einführung der Kennzeichnungspflicht kann vereinzelt beobachtet werden, dass gewisse Strategien zur deren Umgehung, wie z. B. Ersatzstoffe (Majantol!) oder vorsorgliche Volldeklaration, zur Anwendung kommen. Eine solche Entwicklung ist sicher nicht im Sinne der betroffenen Allergiker und wird von uns durch weitere Kontrollen verfolgt werden.