



Autor: Dr. Urs Hauri

### **1.1.1 Haarfärbemittel – Farbstoffe, Farbstoff-Vorläufer, Konservierungsmittel, allergene Duftstoffe, Wasserstoffperoxid und Nitrosamine**

Proben der Kantone Aargau, Schaffhausen, Zürich und Basel-Stadt (Schwerpunktlabor)

Untersuchte Proben/Sets: 49 Anzahl beanstandete Proben: 15 (31%)  
(untersuchte Einzelproben)

Beanstandungsgründe: *Verbotene Farbstoffe (7), Verbotenes Oxidationsmittel (3), Grenzwertüberschreitung (3), Verwendung von p-Phenylendiamin mit zu wenig Kuppler (4), Nicht deklarierte Farbstoffe (7), Nicht deklarierte Konservierungsstoffe (1), Nicht deklarierte allergene Duftstoffe (1), fehlende/ungenügende Warnhinweise (10), andere Deklarationsfehler (10).*

#### **Ausgangslage und Untersuchungsziele**

Haarfärbemittel enthalten eine Vielzahl von Stoffen, welche bekannt sind, Allergien auszulösen oder haut- und augenreizend zu wirken. Aus diesem Grund tragen die Produkte viele Warnhinweise, welche vor den enthaltenen Stoffen warnen und eine unsachgemässe Anwendung verhindern sollen. Haarfärbemittel lassen sich in drei Kategorien einordnen<sup>1</sup>:

Temporäre Haarfärbemittel enthalten Farbstoffe, welche nur auf der Haaroberfläche abgelagert werden und dadurch durch eine intensive Haarwäsche entfernt werden können.

Tönungen oder semipermanente Haarfärbemittel enthalten oft Derivate von Nitroanilinen, Nitrophenylendiaminen oder Nitroaminophenole, welche in die Haarkutikula und teilweise gar ins Haarmark (Cortex) eindringen und dadurch 5-10 Haarwäschen standhalten können.

Permanente Haarfärbemittel bestehen aus Zweikomponenten-Systemen. Der Färber enthält dabei die Farbstoff-Vorläufer-Stoffe (z.B. Phenylendiamine oder Toluylendiamine) und Kuppler (z.B. Resorcinole, Aminophenole). Der Entwickler enthält Wasserstoffperoxid (üblicherweise 6%). Die beiden Komponenten werden unmittelbar vor der Färbung gemischt, wobei die Vorläuferstoffe und Wasserstoffperoxid tief ins Haar eindringen, wo sie zu zwei- bis mehrkernigen Farbstoffen reagieren. Diese sind zu gross sind, um leicht ausgewaschen zu werden, wodurch nur das Nachwachsen des Haares die Dauer zwischen zwei Färbungen bestimmt. Auf Grund des Reaktionsprinzips werden solche Haarfärbemittel auch als oxidative Haarfärbemittel bezeichnet. Das Wasserstoffperoxid dient gleichzeitig der Bleichung des Haares, da es das natürliche Farbpigment Melanin oxidiert.

Viele Farbstoffe, welche für semi-permanente und permanente Haarfärbungen eingesetzt werden, sind starke Allergene. Gleichzeitig standen insbesondere viele Farbstoff-Vorläuferstoffe im Verdacht krebserzeugend zu sein. Die Europäische Union verlangte deshalb von der Industrie umfangreiche toxikologische Untersuchungen mit dem Ziel, wie für Farb- und Konservierungsstoffe sowie UV-Filter eine Positivliste zu erstellen. Alle Stoffe, welche die Industrie nicht verteidigen wollte oder deren Toxdaten den Anforderungen an Haarfärbemittel nicht genügten, wurden direkt in den Anhang der verbotenen Stoffe überführt. Die definitiv bewerteten Haarfarbstoffe wurden

<sup>1</sup> SCCNFP (THE SCIENTIFIC COMMITTEE ON COSMETIC PRODUCTS AND NON-FOOD PRODUCTS INTENDED FOR CONSUMERS): STRATEGY FOR TESTING HAIR DYE COSMETIC INGREDIENTS FOR THEIR POTENTIAL GENOTOXICITY/MUTAGENICITY - SCCNFP/0566/02, final (2002) [https://ec.europa.eu/health/archive/ph\\_risk/committees/sccp/documents/out172\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sccp/documents/out172_en.pdf) (abgerufen am 15.1.2019)

mit (zum Teil angepassten) Grenzwerten und anderen Anwendungseinschränkungen und vorgeschriebenen Warnhinweisen in den Anhang 3 der Kosmetikverordnung aufgenommen. Die Verwendung einiger früher verwendeter kritischer Stoffe wurde bereits in den letzten Jahrzehnten verboten.

Verschiedene direktziehende Haarfarbstoffe wie z.B. HC Blue No 2 enthalten das Strukturmerkmal „N,N-bis(2-hydroxyethyl)“. Dies legt nahe, dass Haarfärbemittel mit Nitrosodiethanolamin (NDELA) verunreinigt sein könnten. Untersuchungen der Landesuntersuchungsanstalt Bayern<sup>2)</sup> im Jahr 2010 haben dies bestätigt. Die Kosmetik-Verordnung verlangt deshalb, dass solche Stoffe nicht zusammen mit nitrosierend wirkenden Systemen verwendet werden dürfen und der Höchstgehalt an Nitrosamin im Rohstoff 50 µg/kg nicht überschreiten darf.

Die im Jahr 2018 auf Grund des oben beschriebenen Risikoprofils (Bericht) durchgeführte Untersuchung<sup>3</sup> ergab eine hohe Beanstandungsrate (41%), wobei insbesondere viele verbotene Farbstoffe und Grenzwertüberschreitungen festgestellt wurden.

Die Produkte sollten auf Farbstoff-Vorläufer, Farbstoffe, Konservierungsstoffe, Wasserstoffperoxid, einige allergene Duftstoffe sowie Verunreinigungen wie Nitrosamine untersucht werden.

### Gesetzliche Grundlagen

Die Anforderungen an Haarfärbemittel sind in der Verordnung über Kosmetische Mittel (VKos) sowie der Verordnung über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände (LGV) festgelegt. Die LGV verweist dabei in Artikel 54 auf die entsprechenden Vorgaben der Europäischen Kosmetikverordnung.

Parameter	Beurteilung	
Konservierungsstoffe	LGV, Art. 54, Abs. 4	EU KosV, Anhang 5
Farbmittel	LGV, Art. 54, Abs. 3	EU KosV, Anhang 4
Haarfärbemittel, Allergene Duftstoffe, Wasserstoffperoxid	LGV, Art. 54, Abs. 2	EU KosV, Anhang 3
Verbotene Stoffe (Nitrosamine, Farbmittel, Haarfärbemittel, Oxidationsmittel)	LGV, Art. 54, Abs. 1	EU KosV, Anhang 2
Kennzeichnung	VKos, Art. 8	

### Probenbeschreibung

Insgesamt wurden 49 Produkte erhoben. Auf Grund der Erfahrungen der letzten Kampagne wurden im Verhältnis mehr Tönungen und Henna-Produkte erhoben.

Herkunftsland	Anzahl Produkte				Verstärkte „Henna-Farben“
	Total	Permanente Haarfarben	Tönungen	Henna-Farben	
Deutschland	9	2	5	2	0
United Kingdom	9	0	9	0	0
Holland	7	4	3	0	0
Indien	6	0	0	1	5
Frankreich	5	1	4	0	0
Europe	2	0	2	0	0
Italien	2	1	1	0	0
Schweden	2	0	2	0	0
Türkei	2	1	0	0	1
USA	2	1	1	0	0
Dominikanische	1	1	0	0	0

<sup>2</sup> LGL Bayern: Flüchtige Nitrosamine in Haarfärbemitteln: Untersuchungsergebnisse Januar und Februar 2010; [https://www.lgl.bayern.de/produkte/kosmetika/kosmetische\\_mittel/ue\\_2010\\_haarfaerbemittel.htm](https://www.lgl.bayern.de/produkte/kosmetika/kosmetische_mittel/ue_2010_haarfaerbemittel.htm) (abgerufen am 15.1.2019)

<sup>3</sup> Kantonales Laboratorium Basel-Stadt: Haarfärbemittel – Farbstoffe, Farbstoff-Vorläufer, Konservierungsmittel, allergene Duftstoffe, Wasserstoffperoxid und Nitrosamine, 8.2.2019; <https://www.kantonslabor.bs.ch/berichte/non-food.html> (abgerufen am 2.1.2020)

Republik					
Mexiko	1	1	0	0	0
Schweiz	1	0	1	0	0
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

## Prüfverfahren

Parametergruppe	Methode
Multimethode für UV-aktive Stoffe:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konservierungsmittel</li> <li>• UV-aktive Duftstoffe</li> <li>• UV-Filter</li> <li>• Farbstoffe und Pigmente</li> </ul>	UHPLC-DAD nach Extraktion mit 0,1%-iger methanolischer Phosphorsäure und weiteren Lösungsmitteln (UV-Filter; Pigmente)
Farbstoff-Vorläufersubstanzen und Haar-Farbstoffe (ca. 100 Substanzen)	UHPLC-DAD nach Extraktion der Proben mit ascorbinsäurehaltigem methanolischem Phosphatpuffer (Farbstoff-Vorläufer) sowie Methanol (Farbstoffe).
Formaldehyd	HPLC-DAD nach Vorsäulenderivatisierung mit 2,4-Dinitrophenylhydrazin
Isothiazolinone / polare Konservierungsstoffe	UHPLC-DAD nach Extraktion mit 0,1%-iger Phosphorsäure
N-Nitrosamine	HPLC-HRMS(/MS) nach Extraktion mit 0.1%-iger Ameisensäure (polare Stoffe) und Methanol (unpolare Stoffe)
Wasserstoffperoxid	HPLC-DAD nach Derivatisierung mittels Triphenylphosphin

## Ergebnisse

Wie bereits im letzten Jahr festgestellt, ist die Konformität der Produkte abhängig von der Produktkategorie (siehe Tabelle). Während bei den Haartönungen im Verhältnis zum letzten Jahr eine markante Besserung festzustellen war (Beanstandungsrate fiel von 44% auf 11%) und nur ein Verkaufsverbot ausgesprochen werden musste, verhielt es sich bei den permanenten Haarfärbemitteln gerade umgekehrt (von 14% auf 42%). Ein permanentes Haarfärbemittel musste verboten werden, bei den restlichen Beanstandungen handelte es sich um Deklarationsmängel. Bei den Henna-basierten Produkten muss zwischen rein pflanzlichen, eher schwach färbenden und „verstärkten“ Hennaprodukten unterschieden werden. Während bei den Pflanzenfarben in einem Fall die Beimischung künstlicher Farbmittel bemängelt werden musste, mussten alle sechs „verstärkten Henna-Produkte“ aus der Türkei und Indien aus dem Verkehr gezogen werden.

### Beanstandungsgründe nach Produktkategorie

Beanstandungsgründe	Anzahl Produkte			
	Permanente Haarfarben	Semi-Permanente /Tönungen	Henna-Farben	Verstärkte „Henna-Farben“
Verbotene Farbmittel	1	1	-	6
Verbotenes Oxidationsmittel	1	-	-	1
Grenzwertüberschreitung	-	1	-	2
Phenylendiamin mit zu wenig Kuppler	-	-	-	4
Nicht deklarierte Farbmittel	-	1	1	5
Nicht deklarierte Konservierungsstoffe	1	-	-	-
Nicht deklarierte allergene Duftstoffe	1	-	-	-
Fehlende/ungenügende Warnhinweise	4	1	1	4
Andere Deklarationsfehler	2	2	1	5
<b>Anzahl beanstandete Produkte</b>	<b>5 von 12</b>	<b>3 von 28</b>	<b>1 von 3</b>	<b>6 von 6</b>
<b>Verkaufsverbote</b>	<b>1 von 12</b>	<b>1 von 28</b>	<b>0</b>	<b>6 von 6</b>

### Permanente Haarfarben

Fünf der untersuchten zwölf permanenten Haarfarben (42%) wurden beanstandet, wobei nur bei einem Produkt die Zusammensetzung gesetzeswidrig war: Das Produkt aus der Dominikanischen Republik enthielt einen verbotenen Oxidations-Farbstoff (o-Chloro-p-Phenylenediamine) sowie ein verbotenes Oxidationsmittel (Sodium Perborate). Zusätzlich war der Warnhinweis für die Verwendung von p-Phenylenediamine ungenügend und es fehlte die Deklaration des Konservierungsmittels Methylchlor- Methylisothiazolinone (18 mg/kg) sowie eines allergenen Duftstoffes (Hexyl Cinnamal; 0.15%). Der Verkauf dieses Produktes wurde verboten.

Bei den übrigen vier Produkten wurde die Deklaration bemängelt. Generell dürfen bei dekorativen kosmetischen Mitteln, die in einer Palette von Farbnuancen vermarktet werden, alle in der Palette verwendeten Farbstoffe aufgeführt werden, sofern die Worte «kann enthalten» resp. die englische Version «may contain» oder das Symbol «+/-» hinzugefügt werden. Seit einigen Jahren gilt diese Erleichterung für Haarfarben nicht mehr: Seither dürfen auf den einzelnen Haarfarben nur noch die tatsächlich enthaltenen Stoffe aufgeführt sein.

Bei einem türkischen Produkt bemängelten wir die erwähnte «may contain» Deklaration. Einer der deklarierten Stoffe (o-Chloro-p-Phenylenediamine) war gar verboten, im vorliegenden Produkt allerdings nicht vorhanden.

Weitere Deklarationsmängel waren ungenügende Warnhinweise sowie Schreibfehler bei den Farbmitteln.

Zwei Produkte eines Herstellers enthielten 0.06% nicht deklarierte Salicylsäure, welche wahrscheinlich aus der vollständigen Zersetzung des Duftstoffes Benzyl Salicylate stammt. Der Einsatz dieses instabilen Duftstoffes in diesen Produkten macht keinen Sinn. Der Hersteller wurde um eine Stellungnahme gebeten.

#### *Semipermanente Haarfarben / Tönungen*

Erfreulicherweise war die Konformität dieser Produktkategorie dieses Jahr deutlich besser als im letzten Jahr: wir beanstandeten nur drei der untersuchten 28 Haartönungen (11%). Bei einem Produkt mit verbotenen Färbemitteln und einer Grenzwertüberschreitung wurde der Verkauf verboten. Zusätzlich haben wir von vier Herstellern, in deren Produkten Nitrosamine nachgewiesen wurden, Stellungnahmen zur Herkunft und Sicherheit der Produkte verlangt.

Die Verbesserung der Beanstandungsrate ist auch den Massnahmen von zwei Herstellern geschuldet, bei denen im letzten Jahr verbotene Farbmittel nachgewiesen wurden. Die Nachkontrollen zeigten, dass neu hergestellte Produkte den gesetzlichen Anforderungen in der Zwischenzeit genügten.

Dafür fanden wir ein Schweizer Produkt, welches seit Jahren ohne Kenntnis der Aenderungen der Gesetzgebung produziert wurde: Das Produkt war mit der „may contain“ Deklaration gekennzeichnet und fünf der aufgeführten Farbmittel sind heute verboten: Acid Brown 13 (C.I. 10410), Acid Blue 1 (C.I. 42045), Acid Yellow 73 (C.I. 45350), Acid Red 95 (C.I. 45425) und Acid Blue 3 (C.I. 42051). Weiterhin enthielt das Produkt 6,2% Benzylalkohol.

Bei einem US amerikanischen Produkt bemängelten wir die „may contain“ Deklaration. Trotz „may contain“ Angabe gelang es dem Hersteller aber nicht, die beiden enthaltenen Farbmittel (Basic Violet 16 und einen nicht identifizierbaren blauen Farbstoff) korrekt zu deklarieren. Die fünf deklarierten Farbstoffe waren im Produkt hingegen nicht nachweisbar.

Eine holländische Tönung enthielt die zwei allergenen Farbmittel HC Red No 3 und HC Yellow No 2, die korrekt deklariert waren. Allerdings fehlten die vorgeschriebenen Warnhinweise für diese beiden Stoffe.

#### *Henna-basierte Haarfärbemittel*

Bei der Diskussion der Henna-basierten Haarfärbemittel muss zwischen reinen Pflanzenfarben und „verstärkten“ Henna-Produkten unterschieden werden.

Die Blätter des Hennastrauches werden hauptsächlich in den westlichen Industrienationen zur Färbung der Haare benutzt. Henna färbt von Natur aus nur in rotbraunen Farbnuancen und insbesondere dunkles Haar nur schwach. Zur Erzeugung eines schwarzen oder anderen kräftigen

Farbtönen und einer schnellen Färbung müssen dem Hennapulver klassische Haarfarbstoffe wie z.B. p-Phenylendiamin (PPD) und Oxidationsmittel wie z.B. Perborate zugesetzt werden. Solche „verstärkten Henna-Haarfarben“ haben infolgedessen nichts mit natürlichen Henna-Farben zu tun. Es handelt sich vielmehr um Oxidations-Haarfarben (entsprechend Permanent-Haarfarben) mit all den bekannten Problemen bzgl. des Auftretens unerwünschter Nebenwirkungen. Bei sechs der untersuchten neun Henna-Produkte handelte es sich um solch „verstärkte“ Henna-Produkte.

Besonders problematisch sind gemäss deutschem Bundesinstitut für Risikoabschätzung (BfR)<sup>4</sup> Henna-Produkte mit p-Phenylendiamin (PPD) ohne weitere Kupplungskomponenten. PPD ist ein Bestandteil von Oxidationshaarfarben (Vorläufersubstanz) und für diesen Zweck bis zu einer Konzentration von 2% im Endprodukt zugelassen. Ob die Substanz in einem Haarfärbemittel gesundheitsschädlich wirkt oder nicht, hängt von den weiteren Inhaltsstoffen ab: Enthalten die Produkte sogenannte Kupplersubstanzen, die PPD binden und eine Weiterreaktion zu gesundheitsschädigenden Stoffen verhindern, ist der Stoff bis zu einer Endkonzentration von 2% in Haarfärbemitteln zulässig. PPD und Kupplersubstanzen verbinden sich dabei unter dem Einfluss von Wasserstoffperoxid zu einem unschädlichen, permanenten Farbpigment, das in das Haar eindringt. Wenn das Henna-Produkt mit Wasser angerührt wird, reagiert PPD mangels geeigneter Kupplersubstanzen mit sich selbst. Bei diesem Autoxidationsprozess entsteht insbesondere die gesundheitsschädliche Bandrowski-Base. Diese hat erbgutverändernde Wirkung und ist stark sensibilisierend. Aus Sicht des BfR stellen solche Henna-Haarfärbemittel eine erhebliche Gesundheitsgefährdung und ein ernstes Risiko dar.

Drei der untersuchten Henna-Produkte enthielten keinen oder zu wenig Kupplersubstanz für PPD. In einem Fall war der Stoff p-Aminophenol deklariert. Der Gehalt dieses Stoffes im gebrauchsfertigen Produkt war aber vernachlässigbar klein (< 0.003%). In einem weiteren Fall lag das Verhältnis von Resorcin zu PPD bei 1:40.

Bei zwei von sechs Produkten lagen auch Grenzwertüberschreitungen im anwendungsfertigen Produkt vor: Der PPD-Gehalt lag bei einer Zubereitung gemäss Anleitung bei 2,8% und überschritt den Grenzwert von 2% damit deutlich. Bei einem Produkt für braune Haare wiesen wir 1,9% statt der erlaubten 0,9% p-Aminophenol im anwendungsfertigen Produkt nach.

Interessanterweise fanden wir in allen sechs verstärkten Henna-Produkten den synthetischen Farbstoff Brillantgrün (C.I. 42040; Basic Green 1) in Konzentrationen von 0,02 – 0,07%. Dieser Farbstoff ist in Haarfärbemitteln verboten. Der Grund für seine Präsenz in Henna-Produkten unterschiedlicher Hersteller aus der Türkei und Indien ist nicht geklärt. Es könnte sich um den Versuch handeln, einen besonders attraktiven Schwarzton zu erhalten. Alternativ käme auch ein Einsatz als Konservierungsstoff oder zur Schönung des Farbpulvers in Frage.

Zwei Produkte enthielten den verbotenen, fortpflanzungsgefährdenden Inhaltsstoff Natriumperborat als Oxidationsmittel.

### *„Rein pflanzliche Henna-Farben“*

Neben den oben erwähnten verstärkten Henna-Farben gibt es auch eine Vielzahl von rein pflanzlichen Produkten auf dem Markt. Eine „Henna“-Farbe auf Pflanzen-Basis enthielt aber entgegen der Deklaration auch den (erlaubten) künstlichen Farbstoff Pikraminsäure (Natrium Picramate) und einen weiteren, offensichtlich synthetischen, Farbstoff, welchen wir noch nicht identifizieren konnten. Bei allen drei Produkten war Indigo, nicht Henna, der Hauptbestandteil. Der krasseste Fall war ein „Henna-Schwarz“, welches aber gemäss Deklaration gar kein Henna, sondern 100% Indigo enthielt.

### *Nitrosamine*

Im Gegensatz zum letzten Jahr fanden wir dieses Jahr einige Produkte mit N-Nitrosaminen. Allerdings nicht das auf Grund der Strukturmerkmale von gewissen Farbstoffen erwartete NDELA, sondern drei bisher nicht nachgewiesene Stoffe:

<sup>4</sup> Henna-Haarfärbemittel mit p-Phenylendiamin (PPD) stellen ein Gesundheitsrisiko dar, Stellungnahme Nr. 024/2011 des BfR vom 19. Januar 2011; [https://mobil.bfr.bund.de/cm/343/henna\\_haarfaerbemittel\\_mit\\_p\\_phenylendiamin\\_ppd\\_stellen\\_ein\\_gesundheitsrisiko\\_dar.pdf](https://mobil.bfr.bund.de/cm/343/henna_haarfaerbemittel_mit_p_phenylendiamin_ppd_stellen_ein_gesundheitsrisiko_dar.pdf) (abgerufen am 15.1.2019)

Unter den 28 geprüften Haartönungen befanden sich acht Sprays. In allen diesen Sprays mit organischen Farbstoffen (7) wiesen wir Nitrosamine nach. Dabei handelte es sich um Nitrosodiisobutylamin (NDiBA; 5 Produkte: 5 – 114 µg/kg), Nitrosomethylhexadecylamin (NMHDA; 3 Produkte 60 - 170 µg/kg) und Nitrosomethyloctadecylamin (NMODA; 3 Produkte 111 - 400 µg/kg). In allen Produkten mit NDiBA wiesen wir die Vorläufersubstanz Diisobutylamin nach. Die Quelle von Diisobutylamine ist bisher nicht bekannt. Möglicherweise stammt der Stoff aus der Beschichtung der Verpackung. Die Quelle für NMHDA und NMODA ist der Stabilisator Stearalkonium Hectorite. Da es sich um einen erstmaligen Befund handelt und keines der Produkte mit organischen Farbstoffen nitrosaminfrei war, stuften wir die Verunreinigungen als zum heutigen Zeitpunkt technisch unvermeidbar ein. Die Hersteller wurden um Stellungnahmen gebeten und Massnahmen verlangt, die Nitrosamin-Gehalte in Zukunft zu reduzieren oder gänzlich zu vermeiden. Ein Hersteller hat bereits angegeben, auf die Verwendung des Stabilisators zu verzichten.

### Schlussfolgerungen

Die Untersuchung bestätigte die letztjährigen Erkenntnisse, dass permanente Haarfärbemittel aus europäischer Produktion eine gute Rechtskonformität aufweisen. Bei den Haartönungen mussten dieses Jahr erfreulicherweise weniger Beanstandungen und nur ein Verkaufsverbot ausgesprochen werden. Nachkontrollen von Produkten, welche im letzten Jahr verbotene Farbstoffe enthielten, zeigten, dass die Hersteller ihre Produkte auf Grund unserer Beanstandungen umgestellt haben. Problematisch sind weiterhin Produkte aus dem aussereuropäischen Raum. Die aufgedeckten Fehler zeigten aber auf, dass einzelne Hersteller die Entwicklung der Gesetzgebung zu wenig verfolgen, darunter auch ein Schweizer Hersteller, welcher in seinen Produkten seit Jahren verbotene Farbstoffe verwendet und korrekt deklariert. Die Verwendung verbotener Farbstoffe muss nicht zwingend mit einer Gesundheitsgefährdung einhergehen, allerdings kann die Sicherheit dieser Produkte nicht gewährleistet werden. Generell soll an dieser Stelle erwähnt werden, dass Händler oder Importeure bei einer Prüfung der Deklaration der Stoffe einige Produkte als nicht rechtskonform hätten erkennen müssen.

Bei färbenden Haarsprays fanden wir erstmalig die Nitrosamine Nitrosodiisobutylamin, Nitrosomethylhexadecylamin und Nitrosooctadecylamin. Die Hersteller wurden um Stellungnahmen gebeten und werden angehalten, Massnahmen zu treffen, diese unerwünschten Stoffe in Zukunft zu reduzieren oder ganz zu vermeiden.

Leider ist bei den mit klassischen oxidativen Haarfarbstoffen „verstärkten“ Hennaprodukten aus Asien keine Verbesserung der Marktsituation auszumachen. Alle erhobenen Produkte mussten aus verschiedenen, z.T. mehrfachen Gründen verboten werden. Speziell ist die Präsenz eines verbotenen synthetischen Farbstoffes in allen sechs Produkten. Es wurden aber wie letztes Jahr auch Grenzwertüberschreitungen von Oxidations-Farbstoffen, fehlende Kupplerkomponenten und weitere verbotene Stoffe bemängelt.

Beim Kauf von Henna-basierten Produkten gilt es zu beachten, dass Henna Haare nur rot-braun färben kann und dass die Färbung auf dunklen Haaren sehr schwach ausfällt. Alle Produkte, welche Haare dunkelbraun bis schwarz färben, enthalten bestenfalls andere Naturfarben wie z.B. Indigo. In allen anderen Fällen werden entweder synthetische Direkt-Farbstoffe oder die oben erwähnten klassischen Oxidationsfarbstoffe wie z.B. p-Phenylendiamin oder p-Aminophenol verwendet. Vorsicht ist besonders bei dunkel-färbenden Produkten aus der Türkei, Pakistan oder Indien geboten.