

Marktcheck: Internethandel mit Nahrungsergänzungsmitteln



Abschlussbericht eines vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes
Nordrhein-Westfalen geförderten Projekts

Juli 2011

Projektleitung:

Dipl. oec. troph. Angela Clausen, Verbraucherzentrale NRW e.V.

Projektmitarbeiterinnen:

Dipl. oec. troph. Katrin von Nida, Verbraucherzentrale NRW e.V.

Carolin Semmler, Rechtsanwältin, Verbraucherzentrale NRW e.V

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	<u>1</u>
1 Einleitung	<u>3</u>
2 Hintergrund des Projekts	<u>5</u>
3 Zielsetzung	<u>7</u>
4 Durchführung	<u>8</u>
4.1 Produkteinkauf und Dokumentation	<u>9</u>
4.2 Analytische Untersuchung der Proben	<u>10</u>
4.2.1 Laboruntersuchungen	<u>10</u>
4.2.2 Eichrechtliche Untersuchung	<u>11</u>
4.2.3 Überprüfung der Internetwerbung und der Produktkennzeichnung	<u>11</u>
4.3 Erforschung der Verbrauchermotive	<u>11</u>
4.3.1 Qualitative Gruppendiskussionen	<u>11</u>
4.3.2 Schülerbefragung	<u>12</u>
5 Ergebnisse	<u>14</u>
5.1 Probenzahl	<u>14</u>
5.2 Herkunft und Lieferung der Produkte	<u>14</u>
5.2.1 Zollabfertigung	<u>16</u>
5.2.2 Gütesiegel	<u>17</u>
5.2.3 Schwierigkeiten beim Einkauf	<u>21</u>
5.3 Überprüfung der Internetwerbung	<u>21</u>
5.3.1 Verstoß gegen die Impressumspflicht	<u>22</u>
5.3.2 Unzulässiger Gewährleistungsausschluss	<u>22</u>
5.3.3 Verstoß gegen § 9 ZuZuV	<u>22</u>
5.3.4 Verstoß gegen § 11 LFGB	<u>23</u>
5.3.5 Verstoß gegen § 12 LFGB	<u>24</u>
5.3.6 Präsentationsarzneimittel nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 AMG	<u>24</u>
5.4 Überprüfung der Produktkennzeichnung	<u>25</u>
5.4.1 Allgemeine Vorschriften nach § 3 LMKV	<u>25</u>
5.4.1.1 Sprache	<u>25</u>
5.4.1.2 Weitere Kennzeichnungselemente	<u>25</u>
5.4.2 Vorgeschriebene Kennzeichnungselemente nach § 4 NemV	<u>26</u>
5.4.3 Zusätzliche Hinweise	<u>27</u>
5.5 Rechtliche Einstufung der angegebenen Botanicals	<u>28</u>
5.5.1 Novel Food	<u>28</u>
5.5.2 Arzneiliche Wirkstoffe	<u>30</u>

5.5.3	Stoffe für Anhang III der VO (EG) 1925/2006.....	30
5.5.4	Weitere Botanicals.....	31
5.6	Analytische Untersuchung der Proben.....	32
5.6.1	Arzneilich wirksame pharmakologische Substanzen.....	32
5.6.2	Anabolika, Designersteroid, Stimulantien.....	34
5.7	Eichrechtliche Untersuchung.....	35
5.8	Rechtliche Konsequenzen / Weitergabe der Ergebnisse / Maßnahmen zum gesundheitlichen Verbraucherschutz.....	36
5.8.1	Marktplätze.....	36
5.8.1.1	Rechtslage.....	37
5.8.1.2	Rechtsverfolgung.....	38
5.8.2	Versender aus Deutschland.....	39
6	Erforschung der Verbrauchermotive - Ergebnisse.....	40
6.1	Qualitative Gruppendiskussionen.....	40
6.1.1	Gewichtsreduktion.....	40
6.1.2	Sport.....	41
6.1.3	Liebesleben.....	42
6.2	Schülerbefragung.....	43
7	Kommunikation der Ergebnisse.....	47
7.1	Strategiepapier.....	47
7.2	Internetangebot.....	50
7.3	Rollup-Displays.....	50
7.4	Web-Video.....	51
8	Forderungen.....	53
Glossar	54
Anhang	65
Zusätzliche pdf-Dateien.....		65

Abkürzungsverzeichnis

AM	Arzneimittel
AMG	Arzneimittelgesetz
AS	Arzneistoff
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
BVL	Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
EG	Europäische Gemeinschaft
FDA	U.S. Food and Drug Administration
LFGB	Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch
LMKV	Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung
MHD	Mindesthaltbarkeitsdatum
NADA	Nationale Anti Doping Agentur
NEM	Nahrungsergänzungsmittel
NemV	Nahrungsergänzungsmittelverordnung
NF	Novel-Food
NF-VO	Novel-Food-Verordnung (EG) 258/97
NKV	Nährwert-Kennzeichnungsverordnung
NVS	Nationale Verzehrsstudie
RASFF	Rapid Alert System for Food and Feed
RDA	Recommended Daily Allowance
VZ NRW	Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e.V.
WADA	World Anti-Doping Agency
WHO	World Health Organization
ZZuIV	Zusatzstoff-Zulassungsverordnung

Zusammenfassung

Das Projekt „Nahrungsergänzungsmittel aus dem Internet“ bestand aus zwei Teilen. Der erste Teil beschäftigte sich mit den Produkten an sich (Marktbeobachtung). Im zweiten Teil (Verbraucherbefragung) ging es um die Motiverforschung, aus welchen Gründen Verbraucher bestimmte Produkte im Internet einkaufen. Das Augenmerk lag auf vier Nahrungsergänzungsmittel-(NEM)-Kategorien, nämlich Anti-Aging-NEM inklusive der Untergruppe von NEM zur Potenz-/Libido-Steigerung, NEM für Freizeitsportler und NEM zur Gewichtsreduktion. Hier sollte untersucht werden, inwieweit Verbraucher, die ganz bewusst nach natürlichen Alternativen (natürlichen Nahrungsergänzungsmitteln) zu Arzneimitteln suchen, durchaus und noch dazu ohne Deklaration (illegale) Arzneistoffe untergeschoben bekommen. Das ist besonders kritisch, da die meisten Verbraucher/innen davon ausgehen, dass Natürliches unproblematisch ist.

Insgesamt ist festzustellen, dass aufgrund der verschiedensten Verstöße 64 von 70 (91 %) der untersuchten Produkte in Deutschland nicht verkehrsfähig sind. Auffälligste Produktgruppe sind die Schlankheitsmittel (100 %).

Obwohl alle Produkte ausdrücklich als natürliche Nahrungsergänzungsmittel angeboten wurden, konnten in 13 von 21 Schlankheitsmitteln (61,9 %) und in acht von 13 Potenz-/Libido-Mitteln (61,5 %) Arzneisubstanzen (Sennoside, Aloin, Babaloin, Ephedrin, Sibutramin, Phenolphthalein, Sildenafil, Homosildenafil, Tadalafil, Icariin, Desoxymethyltestosteron, Yohimbin, Osthol), die zum Teil sogar verboten sind, nachgewiesen werden.

22 Produkte enthielten in Europa nicht zugelassene neuartige Lebensmittelzutaten.

Da die Auswahl der Sportlerprodukte hinsichtlich ihrer gepriesenen Natürlichkeit erfolgte und Substanzen, die dopingrelevant erschienen, nicht eingekauft wurden, waren in den untersuchten Proben keine Anabolika oder Designersteroiden zu erwarten, wohl aber Stimulanzien. Tatsächlich konnten Ephedrin, Amphetamin und Methylhexanamin in 19 % der Sportlerprodukte analysiert werden.

Das Eichamt Köln hat insgesamt 47 Proben hinsichtlich der Einhaltung des Eichgesetzes und der Fertigpackungsverordnung überprüft. Insgesamt 36,2 % der überprüften Proben fielen durch gravierende Kennzeichnungsmängel und / oder durch eine täuschende Packungsgestaltung auf. Eine besonders hohe Beanstandungsquote von 66,7 % war hier in der Gruppe der Schlankheitsmittel zu beobachten.

Die Internetseiten wurden anhand eines festgelegten Kriterienkatalogs ausgewertet, wobei neben Gütesiegeln oder Herkunftsangaben auch die verschiedenen lebensmittelrechtlichen Aspekte berücksichtigt wurden. Hier wurden je nach Kriterium bei bis zu 77 % der Produkte Verstöße festgestellt. Auf einigen Seiten wurden gefälschte Gütesiegel, z. B. der Stiftung Warentest, oder Apotheken-Zeichen entdeckt.

Im zweiten Teil sollte mit Hilfe von Verbraucherkonferenzen und Befragungen geklärt werden, was sich Verbraucher von der Einnahme der jeweiligen Nahrungsergänzungsmittel (Motive) erhoffen, warum sie die Produkte über das Internet bestellen, wie hoch ihr Gefahrenbewusstsein bezogen auf den möglichen gesundheitlichen und wirtschaftlichen Schaden ist, ob öffentliche Warnungen überhaupt registriert werden, inwieweit sie sich der Illegalität vieler Nahrungsergänzungsmittel bewusst sind, ob zwischengeschalteten deutschen Verkaufsplattformen/Online-Marktplätzen mehr vertraut wird als „freien“ Anbietern. Ergänzt wurde dies wegen der großen Heterogenität der Gruppe der Sportler um eine Befragung von Oberstufenschülern an zwei Gymnasien und einer Gesamtschule. Aus diesen Untersuchungen wurden neue/andere Zugangswege für die Zielgruppen zur Sensibilisierung und Schärfung des Gefahrenbewusstseins entwickelt und es ergaben sich daraus Forderungen an die Politik.

1 Einleitung

Durch wachsendes Gesundheitsbewusstsein, den zunehmenden Appell an die gesundheitliche Eigenverantwortung und die Bedeutung eines gewissen Körperbewusstseins der Bevölkerung „Fit statt fett“ gewinnen die Aspekte Gesundheit und Funktionalität der Ernährung immer mehr an Bedeutung. Trotzdem beurteilen 85 % der Bevölkerung ihren Ernährungsstil als defizitär¹. So kamen in den vergangenen Jahren viele neue Lebensmittel auf den deutschen Markt, die mit dem Anspruch vermarktet werden, der Gesundheit und Leistungsfähigkeit sowie dem Wohlbefinden förderlich zu sein. 2011 kauft oder verwendet knapp jeder zweite Deutsche (47%) mehrmals im Monat Nahrungsmittel mit gesundheitlichem Zusatznutzen².

Die Ergebnisse der *Nationalen Verzehrsstudie II* aus dem Jahr 2008 haben gezeigt, dass mehr als ein Viertel der Deutschen (27,6 %) mehr oder weniger regelmäßig Supplemente³ einnimmt. Unabhängig vom Geschlecht findet sich ein Anstieg bis zur Gruppe der 25-34 Jährigen und eine erneute deutliche Zunahme in der Altersgruppe ab 51-80 Jahren. Gleichzeitig fallen Nahrungsergänzungsmittel seit Jahren bei den Überwachungsbehörden durch die höchste Beanstandungsquote aller Lebensmittelgruppen auf. In Nordrhein-Westfalen wurden im Jahr 2007 731 Nahrungsergänzungsmittel untersucht, wovon 29 % bemängelt wurden. In anderen Bundesländern, z. B. Bayern, liegen die Beanstandungsquoten in den letzten Jahren regelmäßig bei 30-50 % der untersuchten Produkte⁴. Insbesondere Produkte aus dem Internet fallen durch Kennzeichnungsmängel, schlimmer aber noch durch nicht zugelassene und oftmals auch nicht deklarierte Zutaten auf. Die Hersteller/Vertreiber machen sich zum einen die rechtlichen Lücken zu Nutze: die Nahrungsergänzungsmittel-Verordnung (NEM-V / EU-Richtlinie 2002/46/EG) regelt lediglich die erlaubten Vitamin- und Mineralstoffverbindungen. Es fehlen Regelungen für alle „sonstigen Stoffe mit ernährungsspezifischer oder physiologischer Wirkung“, sowie grundsätzlich zu Mindest- und Höchstmengen und zur Kennzeichnung solcher Produkte. Damit fehlen Verbraucherinnen und Verbrauchern wichtige Grundlagen zur Einschätzung von Produkten. Hinzu kommen enorme Defizite hinsichtlich der Kennzeichnungspflichten für Le-

¹ Nestlé Studie 2009, Ernährung in Deutschland 2008, Kurzfassung, S. 6

² Repräsentative Online-Umfrage IPSOS, 2011: Deutsche interessiert an Functional Food, Der Favorit: Immunsystemstärkende Lebensmittel, PM vom 29.3.2011

³ Hier: Nahrungsergänzungsmittel und angereicherte Medikamente

⁴ www.lgl.bayern.de/lebensmittel/nahrungsergaenzungsmittel_2007.htm, eingesehen am 16.5.11

bensmittel bei Internetshops, z. B. keine Angaben zu Zutaten oder Allergenen.

Diese sollen zwar mit der neuen EU-Kennzeichnungsverordnung beseitigt werden, diese wird aber voraussichtlich erst ab 2013 Anwendung finden.

Noch viel problematischer ist die fehlende Überwachung des (internationalen) Internet-handels durch die Lebensmittelüberwachung. Hier fehlen die juristischen Möglichkeiten für eine gerichtsfeste Probenziehung, die Zuständigkeiten sind nicht geklärt, etc.

Ein Marktcheck zu Nahrungsergänzungsmitteln aus dem Internet soll Erkenntnisse über das Ausmaß der für deutsche Verbraucher/innen entstehenden Probleme bringen.

2 Hintergrund des Projekts

Für den Verbraucherschutz ergeben sich durch den grenzüberschreitenden Handel mit Lebensmitteln im Internet völlig neue Herausforderungen. Der Lebensmitteleinkauf im Internet nimmt stetig zu: Rund 42 % der Bundesbürger haben im Jahr 2008 im Internet eingekauft, der Umsatz mit Nahrungsmitteln im Internethandel liegt derzeit nach Angaben des BUNDESAMTES FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT (BVL) bei 150 bis 170 Millionen Euro mit steigender Tendenz. Mindestens 38 % der Verbraucher/innen würden Vitamine/Mineralstoffe (welche ja lediglich einen kleinen Teil der NEM darstellen) über das Internet beziehen.

Insbesondere Borderlineprodukte, d.h. Grenzprodukte zwischen den Bereichen Lebensmittel, Kosmetika und Arzneimittel, deren (oft pflanzliche) Inhaltsstoffe meist nicht durch die NEM-VO geregelt werden, wandern zunehmend aus dem klassischen Einzelhandel in den Graubereich des Internethandels ab.

In zwei Pilotstudien aus dem Jahr 2008 wurde das Angebot von Anti-Aging-Produkten, Schlankheitsmitteln⁵ und Sportlernahrungsmitteln⁶ untersucht. Lediglich ein Drittel der dort untersuchten Schlankheitsmittel wurde als verkehrsfähige Lebensmittel eingestuft, während bei ca. einem Viertel der Produkte arzneiliche Wirkstoffe festgestellt wurden. Weitere Verstöße waren irreführende Werbeaussagen, nicht zugelassene, den Zusatzstoffen gleichgestellte Stoffe, sowie als ‚Novel-Food‘ eingestufte Zutaten. Bei den Sportlernahrungsmitteln enthielten 56 % der überprüften Produkte pflanzliche Zutaten, deren Wirkung wissenschaftlich nicht hinreichend gesichert ist und weitere 17 % unerlaubte Mittel, die dem Bereich des Dopings zugerechnet werden können. Seither hat der Internetverkauf derartiger Substanzen mit in der Regel hoher Intransparenz über die Herkunft und Zusammensetzung der Produkte noch deutlich zugenommen.

Grundsätzlich ist jeder Lebensmittelunternehmer EU-weit nach VO (EG) 852/2004 verpflichtet seine Tätigkeiten der zuständigen Lebensmittelüberwachung zu melden. Die Nichtmeldung wird allerdings weder straf- noch bußgeldrechtlich verfolgt. So werden Nahrungsergänzungsmittel mit nicht deklarierten arzneilichen Wirkstoffen häufig nicht entdeckt. Produkte aus Asien und den USA - sofern sie nicht offiziell importiert werden - ent-

⁵ Löbell-Behrends S, et al. Kontrolle des Internethandels mit Anti-Aging- und Schlankheitsmitteln. Deutsche Lebensmittel-Rundschau: 6,2008

⁶ Löbell-Behrends S, et al Sportlernahrungsmittel. Deutsche Lebensmittel-Rundschau: 9, 2008

ziehen sich dieser EU-weiten Regelung völlig. Der Zoll des Frankfurter Flughafens, dem deutschen Drehkreuz für den Postversand, hat im Jahr 2010 15.600 Lieferungen mit illegalen Arzneimitteln aus dem Verkehr gezogen.⁷ Dieser Marktcheck hat allerdings auch gezeigt, welche Mechanismen genutzt werden, um (Zoll-)Kontrollen zu umgehen.

Ein weiteres Problem ergibt sich aus der Schnelllebigkeit des Mediums Internet, was eine Überwachung hinsichtlich Irreführung und Täuschung, auch durch das Fehlen eines bundes- oder EU-weiten Überwachungskonzeptes, kaum möglich macht. Gerade bei gefährlichen – aber wirksamen – Schlankheitsmitteln wie Lida (enthält den weltweit wegen seiner Nebenwirkungen vom Markt genommenen, ursprünglich verschreibungspflichtigen Arzneiwirkstoff Sibutramin) ändern sich die Internetadressen fast täglich.

Das Europäische Schnellwarnsystem RASFF veröffentlichte 2009 120 Warn- und Informationsmeldungen zu Nahrungsergänzungsmitteln, ein deutlicher Anstieg zu 2008 mit 80 Meldungen, v. a. bei Markt- und Grenzkontrollen. Auch 2010 waren es über 100 Meldungen. Meistens wurden unerlaubte Zutaten, darunter Produkte mit verschiedenen leistungssteigernden Substanzen, nicht deklarierten Arzneistoffen (Hormonen) oder Dopingsubstanzen entdeckt.

Dringend nötig ist daher die Entwicklung von Konzepten zur wirksamen Überwachung des Internethandels mit Lebensmitteln, insbesondere der Kontrolle des Graumarkts mit derartigen Produkten im Internet, um Verbraucher/innen vor Gesundheitsgefahren und wirtschaftlichem Schaden zu schützen. Ein erstes Pilotprojekt "Zentralstelle für die Kontrolle von Lebensmitteln im Internethandel" ist im Januar 2011 für zwei Jahre gestartet, welches zunächst beim BVL angesiedelt ist. An diesem Pilotprojekt sind acht Bundesländer beteiligt, darunter NRW. Hier gab es von Anfang an einen guten Informationsaustausch. Allerdings soll dieses sich zunächst nur um deutsche, nicht ordnungsgemäß gemeldete Internethändler (speziell von Nahrungsergänzungsmitteln) kümmern.

Zum anderen müssen Verbraucherinnen und Verbraucher in die Lage versetzt werden, potentielle Gefahren beim Interneteinkauf von Nahrungsergänzungsmitteln zu erkennen und diesen wirksam zu begegnen.

⁷ Hessisches Sozialministerium. Pressemitteilung: "Arzneimittelüberwachung gewährleistet Patientenschutz" vom 26.04.2011

3 Zielsetzung

Mit dem Marktcheck verfolgte die Verbraucherzentrale NRW deshalb folgende Ziele:

- Transparenz zu schaffen in einem unüberschaubaren, globalisierten und von Innovationen geprägten Lebensmittelmarkt
- anhand der gewonnenen Ergebnisse Orientierungshilfen für Verbraucher/innen zu entwickeln, um die Verunsicherung der Konsumenten abzubauen und eine mögliche gesundheitliche Gefährdung zu minimieren
- Schutz vor Irreführung und Täuschung, ggf. durch juristische Maßnahmen

Die anhand von Fokusgruppen-Untersuchungen zu gewinnenden Erkenntnisse über Wissen und Erwartungen der drei Zielgruppen zu den Nahrungsergänzungsmitteln der drei Produktkategorien dienen als Grundlage für die zielgruppengerechte Ansprache. Hier ist insbesondere auf die Kontrastierung der Verbrauchererwartungen mit der tatsächlichen Realität, insbesondere möglicher kritischer oder gesundheitlich bedenklicher Inhaltsstoffe abzielen, und als Basis für Öffentlichkeitsarbeit zu nutzen.

4 Durchführung

Das Projekt bestand aus zwei großen Teilen. Der erste Teil beschäftigte sich mit den Produkten an sich (Marktbeobachtung). Im zweiten Teil (Verbraucherbefragung) ging es um die Motiverforschung, aus welchen Gründen Verbraucher/innen bestimmte Produkte im Internet einkaufen.

Aufgrund der schon erwähnten Pilotstudien wurde das Augenmerk auf folgende NEM-Kategorien gelegt:

- Anti-Aging-NEM incl. Untergruppe zu NEM zur Potenz-/Libido-Steigerung
- NEM für Freizeitsportler
- NEM zur Gewichtsreduktion

Diese NEM werden am häufigsten im Internet geordert, und sind – wie eine Veröffentlichung der amerikanischen FDA aus dem Dezember 2010 zeigt - die Produktgruppen, die die größten Probleme aufweisen und *„besonders häufig illegal gehandelt werden und besonders häufig mit stark wirksamen chemischen Bestandteilen versetzt sind, die nicht auf der Packung stehen“*⁸.

—

Natürlich gibt es viele Verbraucher/innen, die im Internet gezielt nach eigentlich verschreibungspflichtigen Arzneimitteln, z.B. Sibutramin, Xenical oder Viagra suchen. Diese sind sich dessen aber auch bewusst. Hier sollte jedoch u.a. untersucht werden, inwieweit Verbraucher/innen, die ganz bewusst nach natürlichen Alternativen zu derartigen Arzneimitteln suchen, ebenfalls und noch dazu ohne Deklaration (illegale) Arzneistoffe untergeschoben bekommen. Das ist besonders kritisch, da die meisten Verbraucher/innen davon ausgehen, dass Natürliches unproblematisch ist, wie es auch die unten abgebildete typische Werbeaussage für ein Schlankheitsmittel zeigt.

⁸ o. V.: Schlank, sexy und muskulös. In: Gute Pillen - Schlechte Pillen: 1, 2011;14-15



Abbildung 1: Werbeaussage für ein Schlankeitsmittel

4.1 Produkteinkauf und Dokumentation

Es wurden daher ausschließlich als „natürlich“ oder „pflanzlich“ deklarierte und mit dem Begriff „Nahrungsergänzung“ beworbene NEM auf ausländischen Internetseiten (Anbieter/Shop sitzt im Ausland) eingekauft. Allerdings musste sich deren Werbung definitiv an deutsche Verbraucher/innen richten (durch deutsche Sprache oder durch Abbildung einer deutschen Fahne sowie durch Nicht-Ausschluss einer Lieferung nach Deutschland), da in diesen Fällen deutsches Recht anzuwenden ist⁹. Die Schlankeitsmittel wurden bei ausländischen Verkäufern auf deutschen Internetverkaufsplattformen/Online-Marktplätzen („Internetauktion“, z.B. ebay, ioffer, hood, amazon) bestellt.

Der Produkteinkauf erfolgte als Privateinkauf in der Regel über den privaten Internetzugang mehrerer Mitarbeiterinnen der Verbraucherzentrale NRW, einige Sportprodukte wurden von einem 16-jährigen bestellt. Die Einkäufe wurden mittels (Auslands-)Überweisung, Lastschrift, Kreditkarte und PayPal abgewickelt. Der email-Verkehr (Bestell- und Versandbestätigungen, Rechnungen) erfolgte über für dieses Projekt erstellte private Email-Adressen. Der Versand erfolgt an Privatadressen.

Der gesamte Produkteinkauf (Produktbeschreibung, Impressum, AGBs, eigentlicher Verkaufsvorgang) wurde mittels Ausdrucken (pdf) oder Screenshots und Fotos dokumentiert und später nach einer festgelegten Kriterienliste (Anhang A) ausgewertet.

Ursprünglich war der Einkauf von 120 Produkten verschiedener Anbieter geplant. Das gestaltete sich jedoch schwierig, da bestimmte Anbieter bei den verschiedensten Produkten immer wieder auftauchten bzw. bestimmte Produkte bei allen möglichen Anbietern erhältlich waren.

⁹ BGH-Urteil ZR 24/03 vom 30.3.2006

In solchen Fällen wurden 2-3 Produkte eines Anbieters einbezogen bzw. ein Produkt bei 2-3 Anbietern eingekauft. Gleichzeitig stellte sich im Laufe der Recherchen heraus, dass die Anbieter immer ungenierter mit arzneilichen Wirkstoffen werben und auch darauf hinweisen, dass sie sicherstellen würden, dass die in Deutschland nicht verkehrsfähigen Produkte auch tatsächlich ankämen. Diese (illegalen) Arzneien waren jedoch nicht Untersuchungsgegenstand des Projekts.

Tatsächlich bestellt wurden 78 Produkte von ausländischen Online-Shops und von ausländischen Anbietern auf deutschen Marktplätzen. Ein Teil der 8 Produkte wurden nicht geliefert und in 2 Fällen wurden andere Produkte zugeschickt. Die ausgewertete Probenzahl betrug im Endeffekt 70 Produkte von 51 Anbietern (23 Anbieter auf Marktplätzen, 28 Online-Shops).

In der ersten Einkaufscharge (Dezember/Januar) wurde jedes Produkt dreifach eingekauft, eine Probe als Rückstellprobe, eine für die lebensmittelchemische Untersuchung und eine für eine Untersuchung durch das Eichamt Köln. In der zweiten Charge (März/April) wurden nur noch jeweils zwei Proben pro Produkt eingekauft, die eichamtliche Untersuchung entfiel.

4.2 Analytische Untersuchung der Proben

Die im Projektantrag vorgesehenen Laboruntersuchungen auf nicht deklarierte arzneiliche Wirkstoffe und/oder Doping-Substanzen wurden noch um eine eichrechtliche Untersuchung durch das Eichamt Köln ergänzt, welches sein Interesse und seine Bereitschaft zur Mitwirkung an diesem Projekt signalisiert hatte.

4.2.1 Laboruntersuchungen

Die eingekauften Schlankheitsmittel, Anti-Aging-Produkte und Potenz-/Libido-Mittel wurden von der ARZNEIMITTELUNTERSUCHUNGSSTELLE des LANDESINSTITUT FÜR GESUNDHEIT UND ARBEIT NRW, Fachbereich Inspektionen, Sozialpharmazie, in Münster auf (nicht deklarierte) arzneilich wirksame pharmakologische Substanzen ohne quantitative Bestimmung untersucht.

Die eingekauften Sportler-NEM wurden an der SPORHOCHSCHULE KÖLN, INSTITUT FÜR BIOCHEMIE (IOC akkreditiertes Labor für Dopinganalytik) analysiert. Hier sollte der Untersuchungsfokus auf ausgewählten Prohormonen bzw. Anabolika, Designersteroiden und Stimulantien (dopingrelevanten Substanzen) liegen.

4.2.2 Eichrechtliche Untersuchung

Das Eichamt Köln hat die Produkte hinsichtlich der Einhaltung des Eichgesetzes und der Fertigverpackungsverordnung überprüft. Hierzu gehört die korrekt Kennzeichnung der Nennfüllmenge und die Einhaltung der Füllmengenanforderungen.

Außerdem wurden die Verpackungen hinsichtlich des Verdachts der täuschenden Packungsgestaltung (Verdacht auf Verstoß gegen § 7 Abs.2 Eichgesetz) untersucht.

4.2.3 Überprüfung der Internetwerbung und der Produktkennzeichnung

Die Internetseiten wurden anhand eines festgelegten Kriterienkatalogs (Anhang A) ausgewertet, wobei neben Gütesiegeln oder Herkunftsangaben auch lebensmittelrechtliche Aspekte (insbesondere mögliche Verstöße gegen § 11+12 LFGB und Zusatzstoff-Kennzeichnungs-Verordnung ZKV) berücksichtigt wurden. Die Überprüfung der Verpackungen erfolgte gemäß NemV, LFGB, LMKV, NF-VO (hinsichtlich der Einstufung als nicht zugelassene neuartige Zutat), und NKV. Teilweise kann bereits aufgrund dieser Merkmale eine Verkehrsfähigkeit der Produkte ausgeschlossen werden.

4.3 Erforschung der Verbrauchermotive

Um Orientierungshilfen für Verbraucher/innen zu entwickeln, eine eventuelle Verunsicherung der Konsumenten abzubauen und eine mögliche gesundheitliche Gefährdung zu minimieren, sollte die Nutzen-Intention der Verbraucher/innen ermittelt werden. Konkret: Was verspricht sich der Verbraucher/innen von der Einnahme der jeweiligen Nahrungsergänzungsmittel (Motive), warum bestellt der Verbraucher/innen die Produkte über das Internet, wie hoch ist sein Gefahrenbewusstsein bezogen auf den möglichen gesundheitlichen und wirtschaftlichen Schaden, werden öffentliche Warnungen überhaupt registriert, inwieweit ist er sich der Illegalität vieler Nahrungsergänzungsmittel bewusst, inwieweit vertraut er zwischengeschalteten deutschen Verkaufsplattformen/Online-Marktplätzen mehr als „freien“ Anbietern?

Dazu wurden mehrere Verbraucherbefragungen durchgeführt.

4.3.1 Qualitative Gruppendiskussionen

Drei Verbraucherbefragungen erfolgten in Form von Verbraucherkonferenzen mit den drei potentiellen Hauptzielgruppen für Sportlerprodukte, Schlankheitsmittel und Potenz/Libido-Produkte.

Sowohl Verbraucherrekrutierung als auch Durchführung und Auswertung (Bericht) wurden durch ein Kölner Marktforschungsinstitut (YouGovPsychonomics) vorgenommen.

Rekrutiert wurden nur solche Personen, die tatsächlich die Produkte der jeweiligen Kategorie im Internet einkaufen. Dabei wurde auf eine angemessene Verteilung hinsichtlich Geschlecht und Alter geachtet. Für jede Gruppendiskussion wurde vorab ein Gesprächsleitfaden erstellt.

Die Diskussionen zu Sportler- und Schlankheits-NEM waren 120minütige Face-to-Face-Gespräche (25.01.11, 27.01.11). Das sensiblere Thema zu Potenz- und Libido-Mitteln wurde als Online-Gruppendiskussion (Frauen und Männer) mit lenkenden Fragen über drei Tage (31.01.-02.02.11) durchgeführt.

4.3.2 Schülerbefragung

Durch überzogene Leistungs- und Körperideale in unserer Gesellschaft und einer deutlichen Zunahme der Fitness-Szene in der Altersgruppe der Jugendlichen und junge Erwachsenen, greifen auch diese vermehrt zu Nahrungsergänzungsmitteln.

Untersuchungen zeigen, dass NEM im Sport gerade bei Jugendlichen eine große Rolle spielen. Aus dem Leistungssportbereich ist durch Untersuchungen der Abteilung Sportmedizin Hellersen¹⁰ bekannt, dass fast 55 % der 10- bis 19-jährigen Leistungssportler/innen Nahrungsergänzungsmittel verwenden, und zwar bis zu 13 Produkte. 11-13jährige Schüler/innen der 6. Klasse an sportbetonten Schulen in NRW gaben zu knapp 50 % an, in den letzten drei Monaten Nahrungsergänzungen genommen zu haben. 33,3 % waren der Meinung, dass die normale Ernährung für Sportler nicht ausreicht. Die Empfehlung zur Einnahme erfolgt bei Vitaminen zu 40,6 % und bei Elektrolyten/Spurenelementen zu 41,1 % durch Eltern/Arzt/Trainer. Tatsächlich sind zusätzliche – auch unerlaubte – Hilfen zur Leistungssteigerung bei Jugendlichen beliebt. Wissenschaftler des Instituts für Biochemie der Deutschen Sporthochschule in Köln (DSHS) befragten 2006 rund 1000 Kölner Jugendliche in Jugendzentren und Schulen zur Einnahme von Dopingmitteln. Danach haben 7 % dieser durchschnittlich 17jährigen in den letzten 12 Monaten Anabolika eingenommen – und sie seien für ihren Körper gelobt worden, so die Rückmeldung einiger Nutzer. Rund 30 % haben im gleichen Zeitraum Haschisch oder Marihuana konsumiert, jeder

¹⁰ Offer et al: Ernährung von Kindern und Jugendlichen in sportbetonten Schulen in NRW, Abstract des Vortrags auf dem DVS-Symposium der Sektion Trainingswissenschaft in Bochum (07.-09.04.05)

zehnte täglich. Laut Michael Sauer, einem der Doping-Experten der DSHS, gibt es einen Zusammenhang zwischen dem Konsum von Cannabis und Anabolika¹¹.

Eine aktuelle Studie des Robert-Koch-Instituts (KOLIBRI)¹² zeigt in der Gesamtbetrachtung über alle Mittelgruppen, dass vor allem Männer und Frauen im jungen Erwachsenenalter (18 - 29 Jahre) leistungsbeeinflussende Mittel einsetzen. Die Häufigkeitsanteile unterscheiden sich außerdem deutlich nach dem Sportsetting: Fitnessstudionutzer und -nutzerinnen gaben signifikant häufiger als andere Sporttreibende oder Nicht-Sporttreibende an, zu frei verkäuflichen Mitteln zum Muskelaufbau oder zum Abnehmen zu greifen.

Um mögliche Bezugskanäle für NEM und das Gefahrenbewusstsein der Jugendlichen zu überprüfen hat die Verbraucherzentrale NRW zusätzlich zum Projektantrag noch eine Befragung von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe II (Klassen 11-13) an drei gymnasialen Oberstufen (Europaschule Kerpen, Albert-Einstein-Gymnasium Kaarst) und einer Gesamtschule (Janusz-Korczak-Gesamtschule Neuss) mittels Fragebogen (Anhang B) durchgeführt.

Die Erhebung mittels eines anonymisierten semistandardisierten Fragebogens, z.T. mit der Möglichkeit von Mehrfachantworten, an drei gymnasialen Oberstufen in NRW und wurde von den jeweiligen Fachlehrern aus den Bereichen Sport und Biologie in den Klassenverbänden durchgeführt.

Allgemeine Fragen zur sportlichen Aktivität der Schüler, Häufigkeit und Motive des Nahrungsergänzungsmittelkonsums, Informations- und Bezugsquellen von Nahrungsergänzungsmitteln und das Gefahrenbewusstsein im Hinblick auf Unbedenklichkeit und Sicherheit der Produkte und des Einkaufs im Internet wurden abgefragt.

¹¹ www.schulministerium.nrw.de/BP/Schueler/Schuelerszene/Doping_bei_Jugendlichen/index.html, eingesehen am 07.05.08

¹² Robert-Koch-Institut. Studie zum Konsum leistungsbeeinflussender Mittel in Alltag und Freizeit. Ergebnisbericht. 2011

5 Ergebnisse

Zusammengefasst: 78 Produkte wurden bestellt, davon konnten 70 beurteilt werden. Von diesen sind 91 % aufgrund schwerwiegender Kennzeichnungsmängeln und/oder illegalen bzw. gesundheitsgefährdenden Inhaltsstoffen in Deutschland nicht verkehrsfähig. Die Ergebnisse im Detail:

5.1 Probenzahl

Tatsächlich beurteilt wurden 70 Produkte aus 28 ausländischen Online-Shops und von 23 Anbietern auf fünf deutschen Marktplätzen (amazon, ebay, ebid, hood und ioffer).

Tabelle 1: Verteilung der beurteilten Produkte nach Kategorie und Einkaufsort

	Produkte aus Shops	Produkte von Marktplätzen
Schlankheitsmittel (n=21)	4	17
Anti-Aging-Mittel (n=15)	12	3
Potenz- und libidosteigernde Produkte (n=13)	10	3
Sportlerprodukte (n=21)	0	21

5.2 Herkunft und Lieferung der Produkte

Laut Impressum haben bis auf zwei Shops alle ihren Sitz im Ausland (Abb. 2). Der eine wurde ausgewählt, da er in seinem Impressum explizit schreibt "*Produkte, die aufgrund der deutschen Gesetzgebung in Deutschland nicht verkehrsfähig sind, werden in unserem Exportlager in den Niederlanden gelagert und aus unserem Exportlager (in den Niederlanden) versendet*" - allerdings ist nicht erkennbar, um welche Produkte es sich handelt.

Auch der zweite (im Impressum nur mit Vorname und Anfangsbuchstabe des Nachnamens) formuliert auf seiner Homepage deutlich, dass die Produkte aus den Niederlanden kommen: „Sind diese Produkte in Deutschland erlaubt? Ja, hundertprozentig. Alle Produkte stammen aus amerikanischer Herstellung und können somit legal in den USA erworben werden. Der europäische Importeur, Vital Pharma BV, hat seinen Sitz in den Niederlanden und ist im Besitz eines Zertifikats für den freien Vertrieb aller Blakjax-Produkte in den Niederlanden. Von hier aus dürfen alle Blakjax-Produkte an Sie als Endverbraucher in ganz Europa versandt werden.“

Tatsächlich wurden jedoch ca. 50 % (die 5 Produkte mit deutschem Impressum wurden nicht gewertet) der Päckchen und Briefe in Deutschland (Briefpost, DHL, Hermes) abgeschickt. 16 % kamen aus England (kein Paket kam aus den Niederlanden). 14% kamen aus Drittländern, sind also durch die Zollabfertigung gelangt.

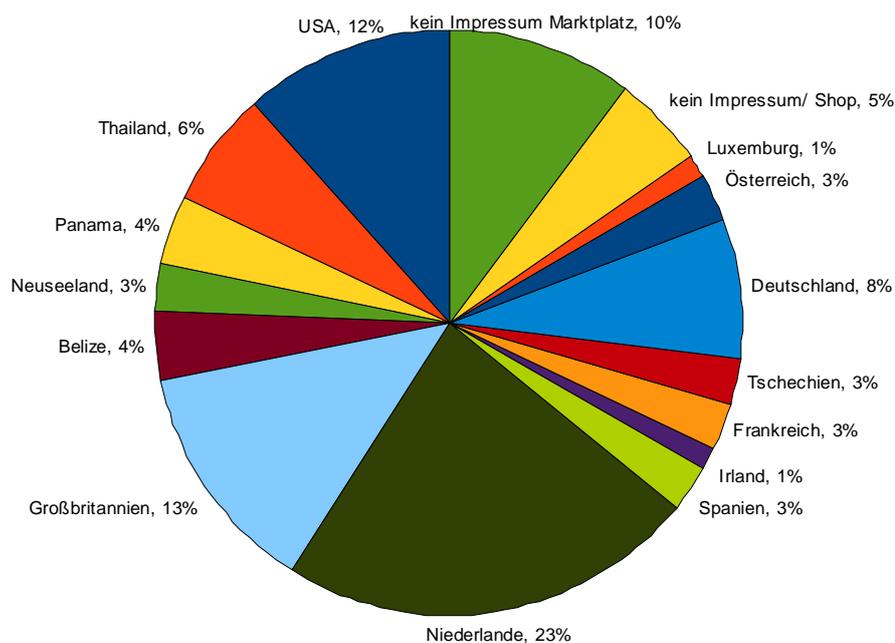


Abbildung 2: Sitz der 78 Anbieter laut Impressum

5.2.1 Zollabfertigung

Nahrungsergänzungsmittel (hochdosierte Vitamine, Ginsengwurzeln) fallen häufig unter das deutsche Arzneimittelgesetz. Der Import ist auf den üblichen persönlichen Bedarf beschränkt. In Postsendungen ist die Einfuhr generell verboten.¹³ Werden Waren über das Internet in einem Drittland (z.B. USA) bestellt und von da aus in das Zollgebiet der Gemeinschaft versandt, so sind für diese Wareneinfuhren Einfuhrabgaben (Zoll, Einfuhrumsatzsteuer, besondere Verbrauchsteuern) zu entrichten. Einfuhrabgabenfrei (Zoll und Einfuhrumsatzsteuer) bleiben Warensendungen mit geringem Wert - und zwar kommerzielle wie private Sendungen - bis zu einem Betrag von 22 € pro Sendung.¹⁴

Einige Produkte aus Asien wurden – vermutlich wegen falscher Deklaration auf dem Paket oder Päckchen als „Geschenk“ oder „Sweets, Q-Tipps“ und geringem angegebenem Warenwert – beim Zoll nicht geprüft. Fünf Pakete trugen den Aufkleber *"Zoll abgefertigt"*, drei *"von zollamtlicher Behandlung befreit, Frankfurt Flughafen"*. Vom *"Zoll abgefertigt"* wurde beispielsweise ein Hoodia und Dimethylpentylamin haltiges Schlankheitsmittel, aber auch zwei mit Sibutramin und/oder Phenolphthalein. Zollamtlich befreit wurden z. B. ein Sennoside-haltiges Produkt, welches als Geschenk deklariert aus Thailand kam und als Inhalt *"Laxantive"* angab und ein aus Kanada stammendes, ebenfalls als Geschenk bezeichnetes ephedrahaltiges Schlankheitsmittel. Letzteres enthielt trotz Deklaration, so die Untersuchung, gar kein Ephedrin, wohl aber eine sehr große Menge an Chrompicolinat (Überschreitung des Upper Level). Lediglich ein Produkt, welches von der Kanalinsel Jersey kam und einen Stempel *"Dieses Paket enthält Nahrungsergänzungen, die in Großbritannien und der Europäischen Gemeinschaft hergestellt und zulässig sind"* wurde zollamtlich geöffnet und anschließend freigegeben. Laut Packungsaufschrift enthält es *"milk thistle"* (Mariendistel - ein in der EU nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel). Da ca. 50 % der Produkte - trotz laut Impressum ausländischem Anbieter - aus Deutschland versendet wurden, entzogen sich diese vollständig der Überwachung durch den Zoll.

Zwar sind insgesamt acht Produkte nicht bei den Bestellern angekommen, davon ist jedoch nach unserem Kenntnisstand keines beim Zoll "hängen" geblieben.

¹³

http://www.zoll.de/b0_zoll_und_steuern/d0_verbote_und_beschaerungen/c0_schutz_menschl_gesundh/f0_lebensmittel/a1_priv_einfuehren/index.html

¹⁴ http://www.zoll.de/b0_zoll_und_steuern/a0_zoelle/f0_freier_verkehr/z0_ecommerce/index.html

5.2.2 Gütesiegel

Die eingekauften Produkte stammten aus insgesamt 28 Shops sowie von den Internet-Marktplätzen amazon, ebay, ebid, hood und ioffer. Die Marktplätze haben ihre eigenen Einkaufsgütesiegel, bieten meist auch Systeme wie PayPal, Käuferschutz o.ä. an.

Auf den Seiten der untersuchten Shops sind meist die Siegel der verschiedenen Versender (z.B. DHL, Deutsche Post, Hermes) abgebildet sowie die Icons der verschiedenen Kartenanbieter (z.B. EC (Lastschrift oder Überweisung), Visa, Mastercard, American Express, Western Union, ...).

Hinweise und Gütesiegel wie GMP (Good Manufacturing Practice), DocCheck, PayPal, Geotrust, Godaddy.com secured, TÜV, Stiftung Warentest usw. finden sich bei insgesamt 14 Shops und Marktplätzen (37,8 %).



GMP zertifiziert von der
Weltgesundheitsorga-
nisation (W.H.O.)

Abbildung 3: GMP-Siegel und Logo DocCheck

Ein Shop hat explizit mit dem untenstehenden Logo auf die Qualität seiner Sportler-NEM hingewiesen (Abb. 3).

Tatsächlich wurde aber in einem der Produkte "Crack" bei der Untersuchung durch das Doping-Labor der Sporthochschule Köln Methylhexanamin, ein dopingrelevantes Stimulanz der WADA-Verbotsliste, gefunden.



Abbildung 4: Mc-Sportnahrung Qualitätssiegel

Daneben gab es auch die vom Bundesjustizministerium empfohlenen Internet-Gütesiegel der Initiative D21¹⁵. Zu diesen empfohlenen Siegeln gehört auch ein Siegel des TÜV Süd. Dieses wurde zwar nicht gefunden, dafür aber andere TÜV-Siegel (Service tested oder Sofortbezahlung), die Verbrauchern die Unterscheidung schwer machen (Abb. 4).

¹⁵ www.internet-guetesiegel.de



Abbildung 5: TÜV-Siegel

Festgestellt wurde auch, dass das Test-Siegel der Stiftung Warentest zumindest in einem Fall - der jetzt von der Stiftung Warentest zusammen mit dem Verbraucherzentrale Bundesverband juristisch verfolgt wird - missbräuchlich verwendet wurde (Abb. 5). Den dort angegebenen Test "Potenzmittel online" hat es nie gegeben. Das dort eingekaufte Produkt enthielt nicht deklariertes, nicht zugelassenes Sibutramin.



Abbildung 6: gefälschtes Testsiegel der Stiftung Warentest

Aber auch der Hinweis auf der Seite einer tschechischen Versandapotheke auf ein Test-Urteil aus 2005 (Abb. 6) - weitere Tests hat es im Oktober 2007 und im April 2010 gegeben - ist irreführend. Beide dort eingekauften potenzsteigernden NEM präsentieren sich wie Arzneimittel und weisen diverse Kennzeichnungsmängel auf.



Abbildung 7: Gefälschtes Testsiegel der Stiftung Warentest

Das Online-Gütesiegel "Trusted Shops" der Initiative D21 gab es bei drei Shops. Dort wurden u.a. Potenzmittel und Sportlerprodukte verkauft.

Die Produkte (SuperHerbal, Passion plus) des einen Shops (FeelGood Shop, lt. Impressum in den USA) wurden von einem DHL-Zentrum in Krefeld verschickt. Sie enthielten den Arzneistoff Icariin und evtl. auch Desoxymethyltestosteron, wurden beide von der Arzneimitteluntersuchungsstelle als *"nicht zugelassen, potentiell gesundheitsgefährdend"* eingestuft, sind also illegale Arzneimittel.

Von den vier Produkten des zweiten Shops (McSportnahrung, Groningen, NL) enthielt eines (Crack) die Dopingsubstanz Methylhexanamin, ein zweites (Protein Sensation 81) bereitete dem Doping-Labor auffällige Analyseschwierigkeiten.



Abbildung 8: Trusted Shop-Siegel

Fazit:

Auch die Gütesiegel der Initiative D21 sind keine Garantie gegen illegale und/oder gesundheitsgefährdende Produkte, genau so wenig wie gegen Irreführung wegen Wirkungslosigkeit.

Es besteht allein ein Schutz hinsichtlich des direkten wirtschaftlichen Schadens durch den Kauf, auch wenn es bei Trusted Shops einen Katalog von der Zertifizierung ausgeschlossener Waren¹⁶, darunter Tee mit Ginkgo-Blättern und Nahrungsergänzungsmittel, die i.S.v. § 12 LFGB krankheitsbezogen beworben werden, gibt. Die Trusted Shops GmbH, Köln, wurde von der Verbraucherzentrale NRW über die Funde informiert.

5.2.3 Schwierigkeiten beim Einkauf

Fast immer (94 %) musste im Voraus (per Kreditkarte oder Überweisung) bezahlt werden, wobei letztere besonders kritisch ist, sofern die Bezahlung nicht über Paypal, ebay Käuferschutz o.ä. abgesichert ist.

Knapp 10 % der bestellten Waren (n = 8) wurden nicht oder falsch geliefert, bei etwa der Hälfte davon wurde das im Vorfeld bezahlte Geld zurückerstattet (durch Kreditkartenunternehmen oder PayPal).

Sofern Jugendliche über eine Kreditkarte (z.B. Prepaid) oder ein Girokonto verfügen, ist es für diese überhaupt kein Problem, alle Arten NEM zu beziehen. Explizit getestet wurde das beim Einkauf diverser Sportlerprodukte. Von den sechs eingekauften Produkten enthielt eines laut Untersuchung Spuren von Ephedrin, einem verbotenen Stimulanz. Ein Produkt wurde nicht geliefert.

5.3 Überprüfung der Internetwerbung

Der Versandhandel mit Lebensmitteln ist derzeit nicht ausreichend geregelt. Während es für verpackte Lebensmittel im stationären Handel zahlreiche Kennzeichnungsvorschriften gibt, dürfen viele dieser Angaben im Internet-Shop fehlen. So müssen Online-Händler die Verwendung von Zusatzstoffen nur kenntlich machen, beispielsweise "mit Farbstoff", "mit Konservierungsmittel" oder "mit Geschmacksverstärker". Eine genaue Kennzeichnung der einzelnen Zusatzstoffe ist im Internethandel derzeit nicht erforderlich, ebensowenig die Angabe von allergenen Zutaten.

¹⁶ http://www.trustedshops.de/shopbetreiber/pdf_download/TS-ASK.pdf

5.3.1 Verstoß gegen die Impressumspflicht

Laut § 5 Telemediengesetz haben Diensteanbieter im Internet u.a. folgende Informationspflichten, die sie leicht erkennbar, unmittelbar erreichbar und ständig verfügbar zu halten haben: den Namen, die Anschrift und Angaben, die eine schnelle elektronische Kontaktaufnahme und unmittelbare Kommunikation mit ihnen ermöglichen.

4 der 28 untersuchten Online-Shops trugen kein oder kein gültiges Impressum (14 %).

Weiterhin auffällig war, dass es oftmals sehr schwierig bis unmöglich ist, Händlerinformationen für NEM, die über Marktplätze eingekauft wurden, einzusehen.

5.3.2 Unzulässiger Gewährleistungsausschluss

Ein Gewerbetreibender, der bei Geschäften mit Verbrauchern seine Mängelhaftung komplett ausschließt, handelt rechtswidrig (§ 475 BGB).

Bei den untersuchten Internetseiten wurde in der Regel zwar kein direkter Gewährleistungsausschluss gefunden, dafür wurde aber bei mehr als einem Drittel (27 mal, = 38,6 %) jegliche Haftung für mögliche Gesundheitsschäden ausgeschlossen. Derartige Haftungsausschlüsse sind im Rahmen von Allgemeinen Geschäftsbedingungen unzulässig. Gemäß § 309 Nr.7a) BGB sind die Geschäftsbedingungen unwirksam, wenn sie die Haftung für Gesundheitsschäden ausschließen oder beschränken, die auf einer fahrlässigen Pflichtverletzung des Verwenders bzw. seines Vertreters oder Erfüllungsgehilfen beruhen.

5.3.3 Verstoß gegen § 9 ZuZuIV

Laut § 9 (6) 4. ZuZuIV sind bei der Abgabe von Lebensmitteln im Versandhandel auch in den Angebotslisten (und damit auch im Internetangebot) folgende Angaben zu Zusatzstoffen - sofern zutreffend - vorgeschrieben.

- "mit Farbstoff"
- "mit Konservierungsstoff" oder "konserviert"
- "mit Antioxidationsmittel",
- "mit Geschmacksverstärker"

-
- "geschwefelt"
 - "mit Süßungsmittel/n"
 - "enthält eine Phenylalaninquelle"
 - "kann bei übermäßigem Verzehr abführend wirken"

Bei 16 Produkten wurden überhaupt nur Angaben zu Zusatzstoffen im Internetangebot gefunden.

Bei drei Sportprodukten ist nach Überprüfung der Zutatenliste am Produkt aufgefallen, dass eine solche notwendige Kennzeichnung (Hinweis auf Süßungsmittel) sowohl im Internet wie auf dem Produkt fehlte. Bei einem Potenzmittel fehlte der nötige Warnhinweis zu den Zuckeraustauschstoffen.

In diesem Zusammenhang ist auch aufgefallen, dass im Internet angegebene Zutatenlisten häufig (50 %, 8 von 16) nicht mit den auf den zugesandten Produkten genannten übereinstimmen. Aufgefallen ist das bei zwei Sportprodukten, zwei Schlankheitsmitteln und bei vier Anti-Aging-Mitteln.

5.3.4 Verstoß gegen § 11 LFGB

Zum Schutz vor Täuschung der Verbraucher/innen ist es verboten, für LM (incl. NEM) mit irreführenden Darstellungen/Aussagen zu werben. Dazu gehört insbesondere, wenn *„einem Lebensmittel Wirkungen beigelegt werden, die ihm nach den Erkenntnissen der Wissenschaft nicht zukommen oder die wissenschaftlich nicht hinreichend gesichert sind.“* Dazu gehört beispielsweise die Behauptung, man könne gezielt an bestimmten Körperstellen abnehmen (1mal). Als eine solche Täuschung wurden auch alle Produkte eingestuft, die mit von der EFSA für die jeweiligen Zutaten abgelehnten Claims warben. Das war der Fall bei zwei Schlankheitsmitteln, die *Caralluma fimbriata* (Slimaluna®) enthalten.

Fehlten im Internetangebot kaufentscheidende Warnhinweise, Gegenanzeigen ö.ä., die nur auf der Verpackung (und meist in englischer Sprache) aufgeführt waren, wurde das als Verstoß gegen § 11 LFGB und § 5a UWG (Irreführung durch Unterlassen) gewertet. Derartige Verstöße wurden bei 29 Produkten festgestellt, insbesondere bei den Potenzmitteln und Sportlerprodukten.

5.3.5 Verstoß gegen § 12 LFGB

Für Lebensmittel allgemein und damit auch für NEM besteht ein Verbot der krankheitsbezogenen Werbung (§ 12 LFGB). Dazu zählen z.B. alle Aussagen, die sich auf die Beseitigung, Linderung oder Verhütung von Krankheiten beziehen, ärztliche Empfehlungen/Gutachten, Krankengeschichten, oder bildliche Darstellungen von Personen in der Berufskleidung von Angehörigen der Heilberufe.

Derartige Hinweise wurden bei den Internetproduktbeschreibungen von 23,0 % der untersuchten NEM gefunden, insbesondere bei den Potenzmitteln (5 von 15, 33 %), Anti-Aging-Produkten (6 von 13, 46 %) und Schlankheitsmitteln (5 von 21, 24 %). Bei Sportlerprodukten kam das nicht vor.

5.3.6 Präsentationsarzneimittel nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 AMG

Arzneimittel sind Stoffe, die zur Heilung oder Verhütung menschlicher Krankheiten bestimmt sind. Ein Produkt kann daher zu einem (Präsentations-)Arzneimittel werden, wenn es die Behandlung von Krankheiten bezweckt. Ob eine solche Zweckbestimmung vorliegt, ist davon abhängig, ob ein unabhängiger Dritter davon ausgehen würde, dass das Produkt der Heilung oder Verhütung menschlicher Krankheiten dient.

Für eine Einordnung als Präsentationsarzneimittel sprechen die Beifügung von „Gebrauchsinformationen“, die Erteilung von Einnahmehinweisen und Hinweise auf die Eignung zur Behandlung von Krankheiten. Die äußere Anlehnung der Verpackung an Medikamentenverpackungen ist bei NEM naturgemäß gegeben, dürfte also kein Kriterium sein.

Eine Einordnung als Präsentationsarzneimittel erfolgt nur dann, wenn tatsächlich in der Produktbeschreibung im Internet auf die Behandlung von Krankheiten hingewiesen wurde.

Das war bei 6 Produkten der Fall, insbesondere bei Potenz- und AntiAging-Mitteln.

5.4 Überprüfung der Produktkennzeichnung

5.4.1 Allgemeine Vorschriften nach § 3 LMKV

5.4.1.1 Sprache

Laut § 3 LMKV, Absatz 3, sind „die Angaben nach Absatz 1 auf der Fertigpackung oder einem mit ihr verbundenen Etikett an gut sichtbarer Stelle in deutscher Sprache, leicht verständlich, deutlich lesbar und unverwischbar anzubringen. Die Angaben nach Absatz 1 können auch in einer anderen leicht verständlichen Sprache angegeben werden, wenn dadurch die Information des Verbrauchers nicht beeinträchtigt wird.“ Da sich sämtliche Internetshops/Plattformen explizit an deutsche Verbraucher/innen richten und damit deutsches Recht gilt, darf erwartet werden, dass die Produktaufschriften in deutscher Sprache gehalten sind. Das gilt insbesondere für Warnhinweise, da bei deutschen Verbrauchern nicht ohne weiteres davon auszugehen ist, dass diese der englischen Sprache ausreichend mächtig sind, um derartige Sachverhalte korrekt zu verstehen. Tatsächlich gab es bei lediglich 27,1 % aller Proben eine deutsche Beschriftung. 71,4 % der Etiketten waren in englischer Sprache, 15,1 % enthielten asiatische Schriftzeichen (z. T. zwei- und mehrsprachig gekennzeichnet).

5.4.1.2 Weitere Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselement	in Deutsch vorhanden / nach dt. Recht	in Englisch vorhanden / US-typisch	fehlt
Verkehrsbezeichnung <i>"Nahrungsergänzungsmittel"</i>	20,0 %	48,6 %	31,4 %
Zutatenverzeichnis <i>„Der Aufzählung ist ein geeigneter Hinweis voranzustellen, in dem das Wort "Zutaten" erscheint.“ (§ 6)</i>	22,9 %	61,4 %	15,7%
Mindesthaltbarkeitsdatum <i>„Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist unverschlüsselt mit den Worten 'mindest-</i>	20,0 %	57,1 %	23,0 %

tens haltbar bis ...' unter Angabe von Tag, Monat und Jahr in dieser Reihenfolge anzugeben.“ (§ 7)			
Mengenkennzeichnung von Zutaten § 8 LMKV Mengenkennzeichnung von Zutaten	---	---	4 Produkte

5.4.2 Vorgeschriebene Kennzeichnungselemente nach § 4 NemV

Tabelle 2: Vorgeschriebene Kennzeichnungselemente für NEM nach § 4 NemV¹⁷

Kennzeichnungselement	Beispiel	Überprüfung der Kennzeichnung auf den Packungen (n=70)	
		Hinweis nicht vorhanden	Hinweis in fremder Sprache
Verkehrsbezeichnung	"Nahrungsergänzungsmittel"	31,4 %	48,6 %
Empfohlene tägliche Verzehrsmenge	"einmal täglich eine Kapsel"	11,4 %	65,7 %
Warnhinweis	"die angegebene empfohlene Verzehrsmenge darf nicht überschritten werden"	61,4 %	22,9 %
"Abschreckungshinweis"	"Nahrungsergänzungsmittel sollen nicht als Ersatz für eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung sowie eine gesunde Lebensweise verwendet werden"	77,1 %	5,7 %
Lagerhinweis	"außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern aufbewahren"	37,1 %	45,7 %

¹⁷ nach: Hahn A et al. Botanicals in Nahrungsergänzungsmittel. Karger GmbH Freiburg, 2011

Bei der Nährwertkennzeichnung der Vitamine und Mineralstoffe ist zusätzlich der Prozentsatz der empfohlenen Tagesdosis (% RDA) laut Anlage 1 NKV anzugeben. Bei über 50 % der untersuchten Proben war diese Kennzeichnung nicht nötig, da laut Etikett bzw. Zutatenliste keine zugesetzten oder ausgelobten Vitamine oder Mineralstoffe enthalten waren. Bei 17,1 % fehlte die entsprechende Kennzeichnung; bei 10,0 % war sie vorschriftsmäßig in deutscher Sprache vorhanden, bei 22,4 % lediglich in englischer Sprache.

5.4.3 Zusätzliche Hinweise

Warnhinweise sind bei Lebensmitteln mit wenigen Ausnahmen (Phytosterin-Zusatz lt. § 3 (1) 8. LMKV, bestimmte Zusatzstoffe (best. Farbstoffe, Zuckeraustauschstoffe, Phenylalanin-haltige Stoffe) sowie bei Süßwaren und Getränken ((demnach nicht bei NEM)), die Glycyrrhizinsäure oder ihr Ammoniumsalz durch Zusatz der Stoffe selbst oder der Süßholzpflanze *Glycyrrhiza glabra* enthalten (§ 9a LMKV)), nicht vorgesehen.

Auf 23,0 % der in die Untersuchung einbezogenen NEM fanden sich jedoch Warnhinweise oder Gegenanzeigen analog zu Arzneimitteln, z. B. *„1. People With Coronary Heart Disease, High Blood Pressure Or Cerebrovascular Disease. 2. People With Psychosis Or Addict Of Drugs, Medicine Or Alcohol. 3. People With Hyperthyroidism, Insufficiency Of Liver Or Kidney. 4. People With Prostatic Hyperplasia Or Glaucoma. 5. Women In Pregnancy Or Lactation. 6. People Under The Age Of 18 Or Above 60. 7. Can Not Be Taken With Other Drugs.“*, *„Zu Risiken und Nebenwirkungen befragen Sie bitte einen Arzt oder Apotheker oder informieren sich in den öffentlich zugänglichen Informationen des Herstellers.“* oder *„Nicht für Personen unter 18 Jahren, Schwangere/stillende Frauen. Von Kindern fern halten. Bei vorliegenden Erkrankungen aller Art sollten Sie vor der Einnahme Ihren Arzt konsultieren.“* .

Solche Warnhinweise im Internet wurden als Hinweis auf ein Präsentationsarzneimittel gewertet (vergl. 5.3.6).

Prinzipiell sind derartige Hinweise natürlich gut, können sie doch den verständigen Verbraucher/innen ggf. davon abhalten, dieses Produkt einzukaufen. Tatsächlich gab es jedoch auch zahlreiche Produkte, bei denen derartige kaufentscheidende Warnhinweise, Gegenanzeigen ö.ä. nur auf der Verpackung (und meist in englischer Sprache) und nicht im Internetangebot standen. Das wurde als Verstoß gegen § 11 LFGB und § 5a UWG (Irreführung durch Unterlassen) gewertet (vergl. 5.3.4)

5.5 Rechtliche Einstufung der angegebenen Botanicals

Es wurde versucht, eine Einstufung der auf den Produkten genannten „wirkenden“ pflanzlichen Zutaten (Botanicals) zu finden. Allerdings war es in vielen Fällen nicht möglich, eine seriöse Beurteilung zu bekommen. Hierzu wären weitere intensive lebensmittelchemische Analysen und lebensmittelrechtliche Bewertungen von Nöten. Es wurde daher lediglich eine Unterteilung in nicht zugelassene neuartige Lebensmittel, typische Arzneistoffe sowie potentiell gefährliche Botanicals vorgenommen.

5.5.1 Novel Food

Zahlreiche NEM enthielten laut Packungsbeschreibung (soweit les- bzw. identifizierbar) Zutaten, die unter die NF-V fallen. Darunter sind:

- solche, die als neuartige Lebensmittel(-zutaten) bereits zugelassen bzw. notifiziert worden sind (z.B. Astaxanthin für NEM),¹⁸
- solche, die zwar für normale Lebensmittel als neuartige Zutaten gelten, nicht aber für NEM (z.B. Weidenrinde (*Salix alba*), Erd-Burzeldorn (*Tribulus Terrestris*)),¹⁹
- solche, für die derzeit entsprechende Anträge laufen (z.B. GABA)²⁰
- solche, die als nicht zugelassene neuartige Lebensmittel gelten (z.B. Elfenblumen-Kraut (*Epimedium sagittatum*))²¹

In den beiden letztgenannten Fällen sind die NEM in Europa nicht verkehrsfähig. Mindestens eine dieser Zutaten (*Hoodia gordonii*) fällt sogar unter das Washingtoner Artenschutzabkommen.

Die Zutaten von 22 Produkten wurden als neuartig und nicht verkehrsfähig eingestuft (Tab 4), bei vier Produkten war nicht klar, ob es sich tatsächlich um neuartige Zutaten (z.B. bei Ashwaganda Wurzel, Tuckahoe, Afrikanische Ameise, tibetanische rote Blume, chinesischer Weißdorn, Sarsaparilla) handelte.

¹⁸ Es wurde nicht geprüft, ob die NF-Zulassung auch für das spezifische Produkt des jeweiligen Herstellers gilt, sondern nur, ob es dafür grundsätzlich für irgendjemanden eine Zulassung gibt.

¹⁹ lt. Novel Food-Katalog der EU, Stand: Mai 2011

²⁰ List of Applications for authorisation of a novel food; Stand: 11.03.11

²¹ lt. Novel Food-Katalog der EU, Stand Mai 2011 bzw. Stoffliste Pflanzen und Pflanzenteile des BVL

Tabelle 3: Folgende nicht zugelassene neuartige Lebensmittel(-zutaten) wurden gefunden:

Nicht zugelassene(s) neuartige(s) Lebensmittel(-zutat)	Häufigkeit (Mehrfachnennungen möglich)	Verwendung in
Epimedium spp. (Elfenblume)	7	PM
Gymnema sylvestre	3	AA, Sp/ SM, SM
Cnidium monnieri (Brenndolde)	2	PM
Caralluma fimbriata (Slimaluma®)	2	SM
Hoodia gordonii	2	SM
Serenoa repens (Sägepalme)	2	SM
Betaine	1	Sp
Polygonatum multiflorum (Weißwurz)	1	SM
Chrysanthemum vulgare (Rainfarn)	1	SM
Silybum marianum (Mariendistel)	1	AA
Ruscus acuteatus (Mäusedorn)	1	AA
Arctostaphylos uva-ursi (Bärentraube)	1	SM
Erythroxylum vacciniifolium (Catuabarinde)	1	PM
Carica papaya (Papaya, Blätter)	1	AA
Aesculus hippocastanum (Rosskastanie)	1	AA
Passiflora incarnata (Passionsblume, Kraut)	1	PM
Vitex agnus-castus (Mönchspfeffer)	1	AA
Gamma-Amino-Buttersäure GABA	1	AA

SM=Schlankheitsmittel, Sp=Sportlerprodukt, PM=Potenzmittel, AA= Anti-Aging-Produkt

5.5.2 Arzneiliche Wirkstoffe

Viele der bereits als Novel Food eingestuft laut Packungsbeschreibung (soweit les- bzw. identifizierbar) enthaltenen Botanicals müssen anhand der *Stoffliste Pflanzen und Pflanzenteile* des BVL den Arzneipflanzen zugeordnet werden. Dazu gehören folgende:

- Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*)
- Mariendistel (*Silybum marianum*)
- Mäusedorn (*Ruscus acuteatus*)
- Mönchspfeffer (*Vitex agnus-castus*)
- Passionsblume / Kraut (*Passiflora incarnata*)
- Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*)
- Sägepalme (*Serenoa repens*)

Über das Vorkommen dieser Stoffe informiert Tab. 3 (5.5.1).

Folgende genannte Botanicals sind als AS bekannt ohne dass sie als neuartige Lebensmittelzutaten gelten:

- Ephedra / Kraut (*Ephedra* spp, Meerträubel, Ma-Huang)
- Rainfarn (*Chrysanthemum vulgare*)
- Sennes (*Cassia senna*)

5.5.3 Stoffe für Anhang III der VO (EG) 1925/2006

Die *Stoffliste Pflanzen und Pflanzenteile* des BVL enthält auch Vorschläge für die Einstufung einzelner Botanicals in Teil A (Verbotene Stoffe), Teil B (Stoffe, deren Verwendung eingeschränkt ist) und Teil C (Stoffe, die von der Gemeinschaft geprüft werden) des Anhangs III der Anreicherungs-Verordnung (VO (EG) 1925/2006. Auch derartige Stoffe sind in den untersuchten NEM laut Packungsaufschrift enthalten. NEM, die Botanicals der Liste A enthalten, dürften unter Berücksichtigung von Art. 14 VO (EG) 178/2002 bzw. § 5 LFGB nicht verkehrsfähig sein.

Tabelle 4: Einstufung von gefundenen Inhaltsstoffen in die Liste A, B oder C nach der Stoffliste Pflanzen und Pflanzenteile des BVL

Pflanze/Pflanzenteil	Einstufung in Liste	Häufigkeit (Mehrfachnennungen möglich)	Verwendung in
Paullinia cupana (Guarana)	B	5	SM, Sp/SM
Cassia senna (Sennes)	A	5	SM
Ilex paraguariensis (Mate)	B	4	SM, Sp/SM
Ptychopetalum olacoides (Muir-Puama, Holz)	C	2	PM
Salix alba (Weidenrinde)	B	2	Sp
Erythroxylum catuaba (Catubarinde)	C	1	PM
Comiphora guggul (Weihrauch)	B	1	Sp/SM
Hypericum perforatum (Johanniskraut)	B	1	AA
Centella asiatica (Indischer Wassernabel)	B	1	AA
Chrysanthemum vulgare (Rainfarn)	A	1	SM
Mucuna pruriens (Juckbohne)	A	1	Sp/SM

SM=Schlankheitsmittel, Sp=Sportlerprodukt, PM=Potenzmittel, AA= Anti-Aging-Produkt

5.5.4 Weitere Botanicals

Die nachfolgend genannten Pflanzenstoffe konnten lebensmittelrechtlich nicht eingeordnet werden. Vermutet wird ebenfalls eine Einstufung als nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel. Zieht man allerdings den Vorschlag Italiens²² für NEM-Zutaten zu Rate, würden praktisch alle diese Botanicals legal in NEM enthalten sein.

²² Ministerium für Gesundheit, Abteilung für Veterinärmedizin, Ernährung und Nahrungsmittelsicherheit. Generaldirektion für Sicherheit der Nahrungsmittel und Ernährung, Büro IV: Vorschriften bei der Verwendung

- Geranienwurzel (*Geranium maculatum*)
- *Cassia mimosoides* (Nomame Makino, Japanese Tea, *Chamaecrista mimosoides*)
- Banabe leaf (*Lagerstroemia*)
- *Withania somnifera*
- *Polygonum cuspidatum*
- Tuckahoe (*Wolfiporia extensa*)

5.6 Analytische Untersuchung der Proben

Die eingekauften NEM wurde nach einer ersten Überprüfung der Verpackung entweder an die ARZNEIMITTELUNTERSUCHUNGSSTELLE NRW zur Überprüfung auf (ggf. nicht deklarierte) arzneilich wirksame pharmakologische Substanzen (n=55) oder an die SPORTHOCHSCHULE KÖLN, INSTITUT FÜR BIOCHEMIE (IOC akkreditiertes Labor für Dopinganalytik) (n=19) abgegeben. 4 Produkte wurden von beiden Instituten untersucht. Die ARZNEIMITTELUNTERSUCHUNGSSTELLE NRW hat zusätzlich eine Einstufung der Verkehrsfähigkeit vorgenommen. Diese Untersuchungen waren insgesamt sehr zeitaufwändig, so dass die letzten Ergebnisse erst kurz vor Projektabschluss vorlagen.

5.6.1 Arzneilich wirksame pharmakologische Substanzen

Obwohl als Produkte ausdrücklich als natürliche Nahrungsergänzungsmittel angeboten wurden, konnten zahlreiche Arzneisubstanzen nachgewiesen werden (Tab. 6). Details zur Wirkung und Beurteilung der jeweiligen Substanzen sind im Glossar (S.52) aufgeführt.

Tabelle 5: Untersuchungsergebnisse der Arzneimitteluntersuchungsstelle NRW

Produktbezeichnung	Kategorie	Marktplatz / Shop	pharmazeutische wirksame Substanzen*
Paiyouji	SM	ebay.de	ca. 13 mg Sibutramin ca. 30 mg Phenolphthalein je Beutel
AnaPhen HardCore	SM	ebay.de	Coffein, evtl. Spuren von Synephrin

von pflanzlichen Stoffen und Zubereitungen in Nahrungsergänzungsmitteln; Ratifizierungsurkunden: 2011/152/l vom 29.03.2011;
http://ec.europa.eu/enterprise/tris/pisa/app/search/index.cfm?fuseaction=pisa_notif_overview&iYear=2011&inum=152&lang=DE&sNLang=DE

Produktbezeichnung	Kategorie	Marktplatz / Shop	pharmazeutische wirksame Substanzen*
Fitné Tee	SM	ebay.de	Sennoside
Be-fit	SM	ebay.de	Sennoside
Lipro Diet Pills	SM	ebid.net	ca. 16 mg Sibutramin ca. 3 mg Phenolphthalein je Kapsel
Ngamrahong Tee	SM	hood.de	Sennoside
Sliming Herb	SM	hood.de	Sennoside
Q-Brite	SM	hood.de	Sennoside, Aloin und Babaloin
Pai You Guo	SM	ioffer.com	ca. 23 mg Sibutramin ca. 24 mg Phenolphthalein je Beutel
Leisure 18	SM	amazon.de	ca. 16 mg Sibutramin ca. 1 mg Phenolphthalein je Beutel
Perfect Slim	SM	Pillendienst	ca. 4,8 mg Sibutramin / Kapsel Einnahmeempfehlung: 4 Kapseln
Ultra Effect	SM	Turbo-Slim	ca. 4,7 mg Sibutramin ca. 2,2 mg Phenolphthalein je Kapsel
Appetite control formula	SM	SuperHormones	Verdacht auf 1,3- Dimethylpentylamin (abschließender Nachweis steht noch aus)
Thermo Genesis	Sp/SM	Fatburner1	Synephrin Kein Ephedrin nachweisbar, obwohl es deklariert ist; deklarierte Menge Chrompicolinat überschreitet den WHO-UI von 250 µg/Tag (400 µg enthalten)
Activator fx	Sp/SM	dienaturheilmittel.de	Coffein, evtl. Spuren von Synephrin
Africa Black Ant	PM	amazon.de	ca. 123 mg Homosildenafil ca. 10 mg Tadalafil / Kapsel
Super Lover	PM	Pillendienst	ca. 7,5 mg Tadalafil Einnahmeempfehlung: 2-4 Kaugummi / Tag
Passion Plus	PM	Feel Good Shop	Icariin

Produktbezeichnung	Kategorie	Marktplatz / Shop	pharmazeutische wirksame Substanzen*
Super Herbal V	PM	Feel Good Shop	Icariin, evtl. Desoxymethyltestosteron
Vialafil	PM	Vitanatural	Yohimbin, Osthol und Icariin
Stamina-Rx	PM	Vitanatural	Yohimbin, Osthol und Icariin
Excite	PM	Goldnutrition	Icariin
Horny Goat Weed Extract	PM	amazon.de	Icariin

SM=Schlankheitsmittel, Sp=Sportlerprodukt, PM=Potenzmittel, AA= Anti-Aging-Produkt, * näherungsweise quantitative Analytik mit erhöhter Messunsicherheit

Insgesamt wurden von der ARZNEIMITTELUNTERSUCHUNGSSTELLE NRW 38,2 % der dort untersuchten 55 "natürlichen Nahrungsergänzungsmittel" als nicht zugelassene Arzneimittel (nach § 5, § 21, § 48 und § 67 (5) AMG) eingestuft. 61,9 % aller Schlankheitsmittel (13 von 21) und 61,5 % aller Potenzmittel (8 von 13) enthalten nicht deklarierte pharmakologische Substanzen.

5.6.2 Anabolika, Designersteroid, Stimulantien

Da die Auswahl der Produkte hinsichtlich ihrer gepriesenen Natürlichkeit erfolgte und Substanzen, die als pharmakologisch bzw. dopingrelevant erschienen, nicht eingekauft wurden, war es eher unwahrscheinlich, dass in den untersuchten Proben Anabolika oder Designersteroid gefunden würden. Ebenfalls unerwünscht, aber möglicherweise zu erwarten waren dagegen Stimulantien.

Tabelle 6: Untersuchungsergebnisse der Sporthochschule Köln

Produktbezeichnung	Kategorie	Marktplatz / Shop	Stimulanz
ERY Speed Booster	Sp	No1-Fitness	Spuren von Ephedrin
Appuloss	Sp/SM	fitabo	Amphetamin
Black Cats	Sp	Goldnutrition	Methylhexanamin
Crack	Sp	Mc Sportnahrung	Methylhexanamin

Aminocell	Sp	Goldnutrition	analytische Schwierigkeiten
Protein Sensation 81	Sp	Mc Sportnahrung	analytische Schwierigkeiten

SM=Schlankheitsmittel, Sp=Sportlerprodukt, PM=Potenzmittel, AA= Anti-Aging-Produkt

Tatsächlich wurden in 4 der 19 Sportlerprodukte (21 %) dopingrelevante Stimulantien gefunden (Tab. 7).

5.7 Eichrechtliche Untersuchung

Das Eichamt Köln hat insgesamt 47 Proben hinsichtlich der Einhaltung des Eichgesetzes und der Fertigpackungsverordnung überprüft (Tab. 8). Insgesamt 36,2 % der überprüften Proben fielen durch gravierende Kennzeichnungsmängel und / oder durch eine täuschende Packungsgestaltung auf. Eine besonders hohe Beanstandungsquote von 66,7 % war hier in der Gruppe der Schlankheitsmittel zu beobachten.

Tabelle 7: Ergebnisse der eichrechtlichen Untersuchung

Bewertungskriterien	Schlankheitsmittel (n=11)	Anti-Aging- und Potenzmittel (n=19)	Sportprodukte (n=17)	Gesamt (n=47)
Gravierende Kennzeichnungsmängel	3	2	2	7
Verdacht auf täuschende Packungsgestaltung	5	2	3	10
Summe	8*	4	5	17
Anteil Beanstandungen in %	66,7	22,2	29,4	36,2

* alle Produkte stammen von Marktplätzen

Bei der rechtlichen Bewertung muss einschränkend erwähnt werden, dass eine täuschende Packungsgestaltung letztlich nicht vorliegen kann, wenn die Packungen ausschließlich über das Internet erworben werden können.

5.8 Rechtliche Konsequenzen / Weitergabe der Ergebnisse / Maßnahmen zum gesundheitlichen Verbraucherschutz

Die Projektergebnisse zeigen sehr deutlich die Defizite im Internethandel bei Lebensmitteln - gesetzliche Defizite, sondern vor allem auch Vollzugsdefizite) -, insbesondere bei NEM, auf. Es zeigt, dass selbst Verbraucher/innen, die ein gewisses Gefahrenbewusstsein für den Einkauf im Internet beweisen, auf Gütesiegel etc. achten, vor gesundheitlichen Gefahren nicht geschützt sind.

Nicht eines der von uns bestellten Produkte ist vom Zoll zurückgehalten worden, obwohl darunter auch Produkte waren, für die es bereits Warnmeldungen ausländischer Überwachungsbehörden (FDA, Health Canada) gab.

Hieraus müssen Konsequenzen gezogen werden. Es bedarf unbedingt nicht nur deutscher, sondern EU-weiter, eigentlich sogar weltweiter gemeinsamer Anstrengungen gegen Produkt(ver)fälschungen. Die im Februar 2011 vom EU-Parlament verabschiedete neue Richtlinie der EU²³ zum Schutz vor gefälschten Medikamenten und das neue Logo für von der EU anerkannte Onlineapotheken sind sicherlich hilfreich, gelten aber fast ausnahmslos nur für verschreibungspflichtige Medikamente und helfen absolut nicht im Umgang mit Nahrungsergänzungsmitteln.

In Rahmen des Marktchecks konnte leider in den wenigsten Fällen etwas gegen die Anbieter unternommen werden. Die erfolgten Maßnahmen sind im Folgenden aufgeführt.

5.8.1 Marktplätze

Im Rahmen des oben genannten Marktchecks wurden Nahrungsergänzungsmittel unterschiedlicher Anbieter im Internet bestellt und die Produkte im Hinblick auf verschiedene Gesichtspunkte untersucht. Im Ergebnis wurden die Produkte teilweise als gesundheitsgefährdend eingestuft, teilweise wurden Verstöße gegen die NF-V festgestellt. Hinzu kamen fehlerhafte kennzeichnungsrechtliche Aspekte.

²³ Europäisches Parlament Informationsbüro in Deutschland: Gefälschte Arzneimittel. PM vom 18.02.2011; www.europarl.de/view/de/Aktuell/pr-2011/Aktuell-2011-Februar/Aktuell-2011-Februar-15.html;jsessionid=B5499403AD80094BD9865A6D6F516861

5.8.1.1 Rechtslage

Da keiner der überprüften Anbieter in Deutschland ansässig ist, sind Abmahnungen der jeweiligen Unternehmen wegen der Nichtanerkennung oder sehr zeitaufwändigen internationalen Anerkennung von Titeln im einstweiligen Rechtsschutz nicht das geeignete Mittel, um schnell und effektiv gegen die Werbung oder gegen verbraucherschutzgesetzeswidriges geschäftliches Handeln für solche Produkte vorzugehen. Die Einstellung des Verkaufs gesundheitsgefährdender Produkte könnte durch Verbandsverfahren ebenfalls nicht erreicht werden. In diesem Zusammenhang wurde die Frage aufgeworfen, inwieweit deutsche Diensteanbieter (z.B. ebay, amazon) in die Verantwortung genommen werden können, wenn diese eine Plattform für den Vertrieb derartiger (nicht verkehrsfähiger) Produkte bereitstellen oder diese gar selber versenden.

Zunächst ist festzuhalten, dass Diensteanbieter im Sinne des Telemediengesetzes (TMG) grundsätzlich nicht verpflichtet sind, die von ihnen übermittelten oder gespeicherten Informationen zu überwachen oder nach Umständen zu forschen, die auf eine rechtswidrige Tätigkeit hinweisen (§ 7 Abs. 2 Satz 1 TMG). Es besteht also keine allgemeine Überwachungspflicht für die Diensteanbieter hinsichtlich der eingestellten Angebote. Allerdings bejaht der Bundesgerichtshof eine wettbewerbsrechtliche Verkehrspflicht für denjenigen, der, durch sein Handeln im geschäftlichen Verkehr die Gefahr schafft, dass Dritte durch das Wettbewerbsrecht geschützte Interessen von Marktteilnehmern verletzen. Der Diensteanbieter soll dann verpflichtet sein, die Gefahr im Rahmen des Möglichen und Zumutbaren zu begrenzen²⁴. Voraussetzung hierfür ist jedoch die Verletzung von Prüfpflichten. Alleine die Bereitstellung einer Internetplattform begründet eine solche Prüfpflicht aber noch nicht²⁵. Maßgeblich ist im Einzelfall, welche Prüfung dem Diensteanbieter unter Abwägung aller Beteiligten Interessen zumutbar ist. Im oben angesprochenen Fall kommt der Bundesgerichtshof zu dem Ergebnis, dass es für ebay nicht zumutbar ist, jedes Angebot vor Veröffentlichung auf eine mögliche Rechtsverletzung hin zu untersuchen²⁶. Eine Handlungspflicht entsteht aber, sobald der Diensteanbieter selbst oder über Dritte auf eine klare Rechtsverletzung hingewiesen wird. In diesem Moment entsteht ein lauterkeitsrechtliches Handlungsgebot.

²⁴ BGH GRUR 2007, S.895

²⁵ vgl. BGH a.a.O. - im konkreten Fall ging es um Prüfpflichten von ebay hinsichtlich jugendgefährdender Videos

²⁶ BGH GRUR 2007, S. 896

Das heißt, das konkrete Angebot muss gesperrt und es muss Vorsorge dafür getroffen werden, dass es zukünftig nicht zu weiteren derartigen Rechtsverletzungen kommt.

Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass nur dann, wenn ein Auktionshaus oder eine Internetplattform auf eine klare Rechtsverletzung hingewiesen wird, es dafür Sorge tragen muss, dass es zukünftig nicht zu weiteren derartigen Rechtsverletzungen kommt. Erforderlich ist also stets die Kenntnis von der rechtswidrigen Handlung bzw. von den jeweiligen Umständen. Eine davon unabhängige allgemeine Überwachungspflicht besteht dagegen nicht.

5.8.1.2 Rechtsverfolgung

Am 01.01.11 startete das 2-jährige Pilotprojekt "Zentralstelle für die Kontrolle von Lebensmitteln im Internethandel", welches zunächst beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) angesiedelt ist. An diesem Pilotprojekt sind acht Bundesländer beteiligt, darunter NRW. Der Arbeitsschwerpunkt liegt dort zunächst bei NEM, allerdings solchen, die von deutschen Händlern via Internet angeboten werden. Im besonderen Fokus stehen Marktplätze wie amazon, ebay etc., da diese den verschiedenen Anbietern eine Verkaufsplattform bieten. Von Seiten der Projektarbeitsgruppe im BVL wurden bereits erste Gespräche mit amazon und ebay geführt. Beide haben zugesagt, auf Hinweise des BVL hin problematische NEM von den Angebotsseiten zu entfernen.

Aus diesem Grund wurden bereits während der Internetrecherchen insbesondere bei amazon und ebay auffallende, für den Marktcheck nicht relevante Produkte, für die es beispielsweise bereits Warnhinweise der FDA gab, an das BVL gemeldet.

Auffällige Analyseergebnisse (arzneiliche Substanzen oder Novel Food) der über diese beiden Marktplätze bezogenen Proben (Tab. 9) wurden später ebenfalls an das BVL zwecks Einflussnahme auf diese weitergegeben.

Darüber hinaus wurden die fünf Diensteanbieter (Betreiber der Marktplätze amazon.de, ebay.de, ebid.de, hood.de und ioffer.de) von der Verbraucherzentrale NRW auch direkt über die Ergebnisse der Laboruntersuchungen und damit die klare Rechtsverletzung sowie über nicht zugelassene neuartige Lebensmittel(-zutaten) in Kenntnis gesetzt, so dass für die Diensteanbieter ein lauterkeitsrechtliches Handlungsgebot entstand, welches im Laufe der nächsten Monate von der VZ NRW weiterverfolgt werden wird.

Tabelle 8: Produkte von Marktplätzen

Marktplatz	Anzahl bezogener Produkte	Anzahl gemeldeter Produkte
amazon.de	10	6
ebay.de	7	6
ebid.de	2	1
hood.de	3	3
ioffer.de	1	1

5.8.2 Versender aus Deutschland

Im Interesse eines gesundheitlichen Verbraucherschutzes wurden die ausgefüllten Kriterienkataloge und Untersuchungsberichte zu auffälligen Produkten, die die Besteller aus Deutschland erreichten, also hier versendet wurden, an die jeweils zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörden in Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Berlin weitergeben.

6 Erforschung der Verbrauchermotive - Ergebnisse

6.1 Qualitative Gruppendiskussionen

Jede Verbrauchergruppe steckt viele Wünsche und Hoffnungen in die gekauften Präparate aus dem Internet. Das Internet nimmt dabei Züge eines Schlaraffenlandes an. Die schnelle und einfache Verfügbarkeit wirkt dabei immer wieder verlockend. Ein kritischer und vorsichtiger Umgang mit Käufen aus dem Internet scheint allen Verbrauchern vordergründig sinnvoll und bewusst zu sein. Der Umgang mit dem Internet wirkt auf den ersten Blick souverän und aufgeklärt. Die Gefahren, z. B. übervorteilt werden zu können oder an gefährliche NEM zu gelangen, werden eindeutig wahrgenommen.

Die Verbraucher/innen befinden sich aber auch alle mehr oder weniger in Situationen, die von einem erhöhten Leidensdruck geprägt sind. Durch diesen Zustand können rationale Entscheidungsprozesse stark beeinträchtigt werden. Verlockenden Angeboten von NEM, die in die geheime Logik passen, kann dann blindlings vertraut werden. So stellt sich der Verbraucher/innen wie oben beschrieben als souverän bzw. rational agierend im Umgang mit dem Internet und möglichen Gefahren dar, ist aber zugleich hochgradig anfällig für Täuschungen und Gefahren. Gelernte Vorsicht und Schutzmechanismen werden dann förmlich ausgeschaltet und der Fokus auf vermeintlich Sicherheit bietendes gelenkt, wie z. B. die Abbildung eines Arztes oder der Hinweis auf eine Telefonberatung (Hotline).

6.1.1 Gewichtsreduktion

Der Wunsch, einerseits endlich Gewicht zu verlieren, um ein ‚leichteres‘ Leben zu führen und andererseits die Vorstellung ohne bzw. mit sehr wenig Verzicht und Anstrengung abzunehmen, macht anfällig für Risiken und nicht einzuschätzende Gefahren. Der Glaube an das „Doppelversprechen“ der Präparate, beide Wünsche gleichzeitig zu bedienen, kann dabei so groß sein, dass sämtliche Mechanismen zur Eigensicherung missachtet werden. Das Kaufen im Internet spielt dabei genau in die Motivstruktur der Verbraucher/innen hinein. Dabei greifen die grenzenlosen, leicht zugänglichen Angebotswelten und das Versprechungen auf die ‚Wunderpille‘ ineinander.

Das Internet bietet Verbrauchern, die auf der Suche nach Präparaten zur Gewichtsabnahme sind ein Eldorado.

Das unbegrenzte Angebot, die Anpreisung von neuen Methoden, Verfahren und Substanzen zur einfachen und schnellen Gewichtsreduktion, schüren stetig die Hoffnung, endlich doch das vermeintlich richtige Produkt, das den geheimen Wünschen und Motiven entspricht, finden zu können.

Der Aspekt, beim Internetkauf besonders anonym sein zu können, erscheint beim Kauf von Präparaten zur Gewichtsreduktion nur ein Nebenaspekt zu sein.

Generell ist zu beobachten, dass eine Abgrenzung des Verbrauchers, bzw. eine Unterscheidung zwischen NEM und Arzneimitteln nicht besteht.

Einen besonderen Vertrauensvorsprung haben beim Kauf von NEM zur Gewichtsreduktion Internet-Apotheken. Das Wort ‚Apotheke‘ im Namen des Anbieters in Kombination mit einem Apotheken "A" oder einem Äskulapstab schafft enorm hohe Vertrauenswerte. Diese Kombination bietet eine fast unerschütterliche Vertrauensbasis.

Wurde ein Präparat schon einmal außerhalb des Internets gekauft, scheint die Vorsicht beim Kauf im Internet noch weiter zu sinken. Hier wird von Verbrauchern stark preisorientiert gehandelt. Die Gefahr, an mögliche Fälschungen zu gelangen, wird als sehr gering eingeschätzt bzw. gar nicht in Betracht gezogen.

6.1.2 Sport

Gruppe: sporadischer Sportler

Sport und NEM gehören für die Verbraucher/innen zusammen. Im Sinne von Konservieren und Schützen werden die Präparate regelmäßig eingenommen. Durch die Einnahme kann in gewisser Weise der Sport oral vereinnahmt werden. Für Verbraucher/Innen kommt durch die Einnahme das Gefühl auf, dass sie in einer Weise sportlich ist oder ohne weiteres wieder sportlicher werden können. Generell dienen gekaufte Präparate eher gesundheitlichen und präventiven Zwecken. Der Kauf von NEM aus dem Internet verläuft zum größten Teil über Online-Apotheken. Das Vorgehen, bzw. die Überprüfung der Anbieter erfolgt teilweise systematisch. Das Risiko für die Verbraucher/innen aus der Gruppe Sporadischer-Sport an gefährliche und verbotene Substanzen zu gelangen oder gelangen zu wollen, erscheint nur gering. ‚Kriminelle Energie‘, verbotene Substanzen im Internet zu finden und dann zu bestellen, ist nicht vorhanden.

Die Vorstellung, dass Sport (und dazu zählt auch sporadisches Sport treiben) nur mit einer kombinierten Aufnahme von NEM erfolgen sollte, bzw. mit einem NEM-‚Begleiter‘, wirkt hingegen alarmierend.

Die Herstellerseite und der Handel hat durch vielfältige Marketingaktivitäten den Verbraucher/innen nicht nur verunsichert, sondern auch zu einer starken Einnahme von NEM im Zusammenhang mit Sport motiviert. Hier scheint Aufklärungsarbeit im Sinne des Verbraucherschutzes von Nöten zu sein.

Gruppe: Ambitionierter Sport

Im Sinne von ständigem Wachsen und Steigern gelten Präparate und Substanzen für Verbraucher/innen mit dieser Intention als die passenden ‚Beihelfer‘. In einer sich immer schneller drehenden Spirale durch einen erhöhten seelischen Druck, ist das Risiko an verbotene und gesundheitsgefährdende NEM und Substanzen zu gelangen sehr groß.

Gesundheitliche Aspekte rücken in den Hintergrund, das Hauptaugenmerk wird bei dieser Verbrauchergruppe besonders auf ästhetische Aspekte gelegt. Sport ist hier nur noch ein Mittel zum Zweck. Ein Großteil der positiven Aspekte von sportlicher Aktivität gehen nicht nur verloren sondern verkehren sich sogar in das Gegenteil.

Auch diese beiden Sport-Gruppen haben mit Internetkäufen von Nahrungsergänzungsmitteln größtenteils nur positive Erfahrungen gemacht. Das Internet bietet dabei hinsichtlich des Preisvergleichs besondere Möglichkeiten, die gerne genutzt werden. Vereinzelt kommen Stimmen auf, die den Kauf in einem Ladenlokal, bei beratungsintensiven Gütern bevorzugen würden. Für einige Verbraucher/innen bietet hingegen das Internet bessere und intensivere Beratungs- und Recherchemöglichkeiten als das persönliche Verkaufsgespräch in einem Laden. Es gibt also Verbraucher/innen, die ihre eigenes Urteilsvermögen höher einstufen und mehr dem Internet vertrauen und Verbraucher/innen, die gerne einen persönlichen ‚Beratungskontakt‘ wünschen.

6.1.3 Liebesleben

Der Umgang mit NEM zur Steigerung des Liebeslebens erinnert stark an den Umgang mit Medikamenten.

Der Bekanntenkreis, aber auch Foren und Bewertungen spielen angeblich eine große Rolle. Hierüber wollen sich Verbraucher/innen beim Kauf der Substanzen absichern. Es scheint aber auch so etwas wie eine Legitimierungshilfe für den Verbraucher zu sein.

Hat der Verbraucher einmal ein Mittel gefunden, bleibt er scheinbar treu dabei. Die Suche nach Ersatzwirkstoffen, bzw. nach Präparaten die eigentlich verschreibungspflichtig sind, erscheint dabei wie ein Kavaliersdelikt. Ein Unrechtsbewusstsein ist überhaupt nicht vorhanden. Besonders das Internet bietet mit der ständigen und schnellen und Verfügbarkeit

die perfekten Voraussetzungen. Hier besteht immer die Hoffnung ein Medikament bzw. ein NEM mit folgenden Voraussetzungen zu finden:

- Anonymer Versand
- Schnell wirkend
- Lang anhaltend
- Gut verträglich
- Kostengünstig
- Nebenwirkungsfrei

Sicherheitsaspekte sind für alle Verbraucher/innen trotz alledem von großer Bedeutung. Vordergründig scheint dabei jeder Verbraucher in der Lage zu sein, seriöse Anbieter von weniger seriösen Anbietern zu unterscheiden. Doch auch in dieser Gruppe ist wieder zu erleben, wie leicht Verbraucher auf Aspekte gelenkt werden können, die das ‚normale‘ und vorsichtige Vorgehen mit Käufen von NEM aus dem Internet, vergessen lassen. Passt ein Medikament in die geheime Logik des Verbrauchers, scheinen sämtliche Schutzmechanismen auszusetzen. Der Leidensdruck und die Sehnsucht, ein erfülltes und funktionierendes Sexualleben zu haben, macht die Verbraucher anfällig.

6.2 Schülerbefragung

Befragt wurden insgesamt 306 Schülerinnen und Schüler (Altersdurchschnitt: 17,5 Jahre, 56 % Jungen und 44 % Mädchen) der gymnasialen Oberstufe an drei verschiedenen Schulen in NRW. Wegen Unvollständigkeit wurden 46 Fragebögen von der Auswertung ausgeschlossen.

Über 50 % der Schülerinnen und Schüler treibt mehrmals pro Woche Sport. Die klassischen Ballsportarten (47,7 %) und das Ausdauertraining (39,8 %) zählen zu den beliebtesten Sportarten. 31,8 % der Befragten gehen in ein Fitnessstudio.

47 % der Schülerinnen und Schüler gibt an, aktuell Nahrungsergänzungsmittel einzunehmen, oder in der Vergangenheit schon mal welche eingenommen zu haben.

Hauptmotive für die Einnahme: möglichen Nährstoffmangel ausgleichen (51,0 %), Verbesserung der Gesundheit (37,0 %) und Muskelaufbau (29,8 %)

Unterscheidet man hier nach Geschlecht, so spielt der Muskelaufbau (48,2 %) und der Erhalt, bzw. die Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit (28,4 %) bei den Jungen einen signifikant größere Rolle in der Motivation für eine Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln (Abb. 9).

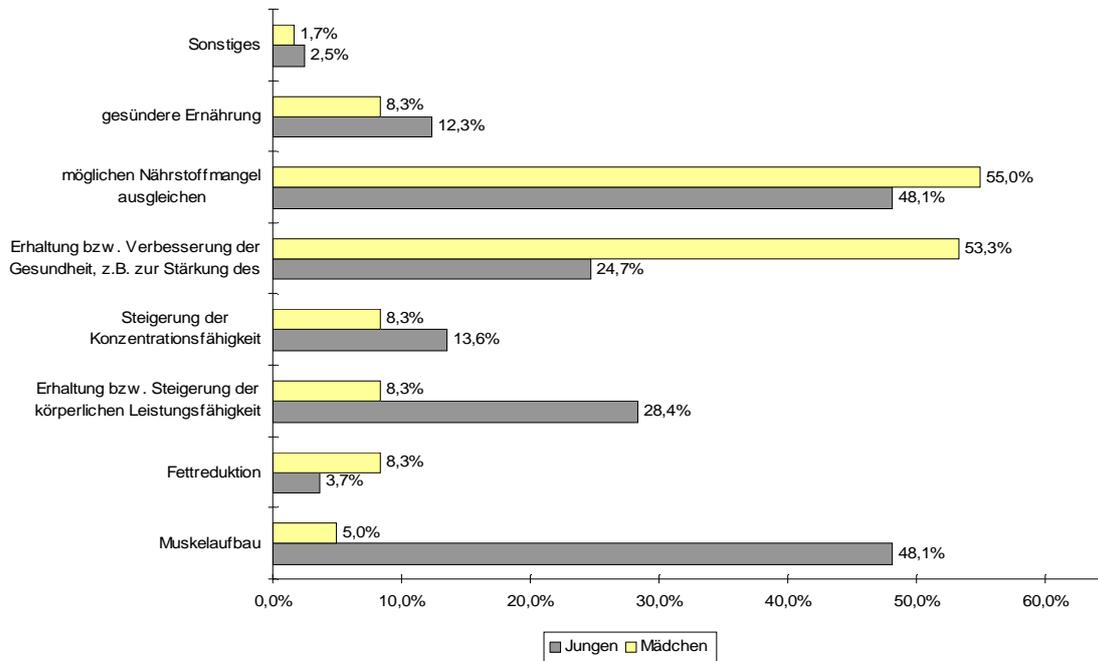


Abbildung 9: Motive für die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln
- Mädchen vs. Jungen (Mehrfachantworten)

Magnesium-, Vitamin C- und Calcium-Präparate werden am häufigsten verwendet. Eiweiß- und Aminosäure-Produkte konsumieren 31,9 % der Befragten (51,9 % der Jungen und nur 5 % der Mädchen).

Besonders durch die Eltern (44,0 %), Freunde (29,1 %) und den Arzt (23,4 %), werden die Befragten auf Nahrungsergänzungsmittel aufmerksam. Bemerkenswert ist der Einfluss des sportlichen Umfeldes der Jugendlichen, also Trainer (18,4 %), andere Sportler und Sportlerinnen (16,3 %) und Mitarbeiter des Fitnessstudios (7,8 %). Weitere 7,8 % informieren sich über spezielle Foren im Internet.

Mit 19,9 % spielt das Internet - neben der Drogerie (44,7 % und der Apotheke (41,8 %) - als Einkaufsort für Nahrungsergänzungsmittel bei dieser Zielgruppe eine große Rolle. 84,0 % davon bestellen bei einem deutschen Online-Shop oder kaufen in einer Internetapotheke (32,0 %). Günstigere Preise, eine größere Auswahl an Produkten und die praktischen Bestell- und Liefermöglichkeiten sind hier entscheidende Kaufanreize (Abb. 10).

Über 50 % schätzen Nahrungsergänzungsmittel - im Sinne von unbedenklich, gesund und unbelastet - genauso sicher oder gesund wie herkömmliche Lebensmittel (12,1 %), als vollkommen unbedenklich (10,6 %) oder per Gesetz ohne Nebenwirkungen (27,7 %) ein. 49,7 % schließen eine mögliche gesundheitliche Gefährdung nicht aus.

Befragt man die Gruppe der Nahrungsergänzungsmittel-Nutzer nach ihrem Wissen über Risiken und Nebenwirkungen von NEM, so informieren sich nur 33,8 % vorab über mögliche Gefahren. Alle anderen verlassen sich auf die Empfehlung von Freunden (33,8 %), sind unwissend (20,9 %) oder machen sich keine Gedanken zu diesem Thema (11,5 %).

Gezielt gefragt, wie die Schülerinnen und Schüler die Sicherheit von im Internet bestellten Sportlerprodukten einschätzen, halten 59 % die Produkte für möglicherweise gefährlich oder können sich vorstellen, dass unerlaubte Substanzen, wie z. B. Stimulantien) beigemischt werden. 37,1 % haben sich noch nicht mit dieser Thematik beschäftigt.

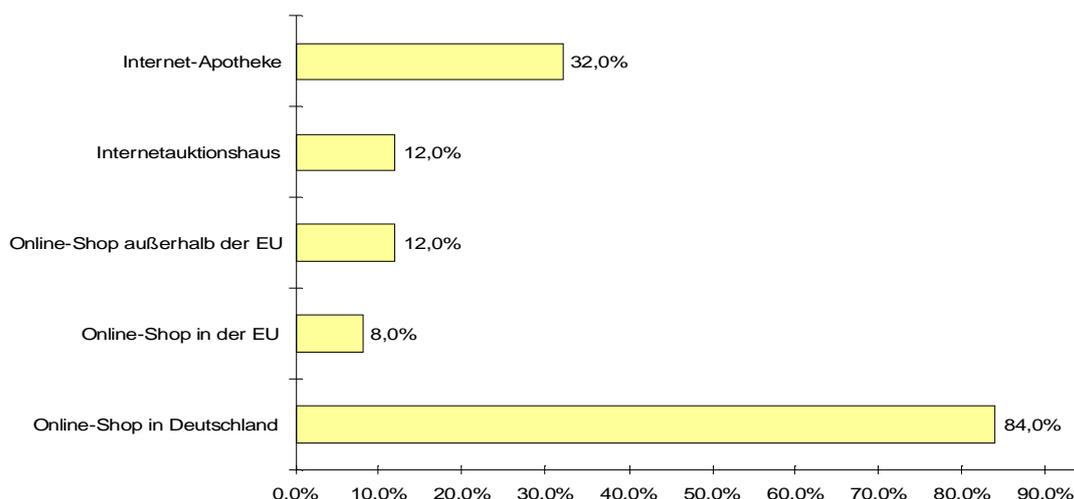


Abbildung 10: Bezugsquellen für NEM (Mehrfachantworten)

Zusammenfassend geben die Ergebnisse dieser - wenn auch nicht repräsentativen - Umfrage Hinweise, dass Jugendliche und jungen Erwachsene häufig auf Empfehlung von Familienmitgliedern, Freunden und Menschen aus ihrem sportlichen Umfeld, regelmäßig NEM einnehmen und das Internet zu den Haupteinkaufsorten zählt. Eine gesteigerte Leistungsfähigkeit, Muskelwachstum und eine Verbesserung der Gesundheit sind dabei die Hauptmotive. Im Kontrast zu der großen Anzahl von jungen NEM-Konsumenten steht die oft unreflektierte Einnahme und das Unwissen über mögliche Risiken und Gefahren für die Gesundheit und den Geldbeutel.

Vor dem Hintergrund dieser Problematik, sollte ein besonderer Schwerpunkt der Risikokommunikation in der Ansprache dieser Zielgruppe, insbesondere der jungen Sportler und Sportlerinnen, liegen. Deshalb wurde im Rahmen des Projekts eine Web-Video entwickelt, dass über soziale Netzwerke (facebook, schüler-vz), Internetvideoportale (youtube, vimeo) und dem Online-Jugendmagazin der VZ NRW checked-4you Verbreitung finden soll.

7 Kommunikation der Ergebnisse

7.1 Strategiepapier

Die starke Heterogenität der Gruppen, mit großen Unterschieden in der Altersstruktur, den Motiven für den NEM-Konsum und den damit verbundenen Wünschen und Hoffnungen, genauso wie das unterschiedliche Nutzungsverhalten der einzelnen Gruppen bestimmter Medien (Print, Online, Web 2.0), machen eine jeweils zielgruppengerechte Ansprache sehr schwierig.

Vor diesem Hintergrund und den Ergebnissen aus den durchgeführten Analysen der Gruppendiskussionen wurden vom Meinungsforschungsinstitut YouGov Psychonomics weiterführende Strategie- und Umsetzungsempfehlungen, für eine zielführende Verbraucherkommunikation zur Kompetenzsteigerung beim Kauf von NEM aus dem Internet für die Verbraucherzentrale NRW erarbeitet.

Allgemeine Kommunikations-Strategien

Der erfolgreiche Verkauf von NEM in Deutschland in den letzten Jahren macht deutlich, wie faszinierend NEM auf Verbraucher/innen wirken. NEM scheinen in vielerlei Hinsicht den Wünschen und Bedürfnissen des heutigen Verbrauchers zu entsprechen.

NEM wirken dabei auf unterschiedlichen Ebenen. Oft stehen neben eher rationalen Gründen Motive im Vordergrund, die eher dem Glauben an mythische und magische Versprechen zuzuordnen sind. Der Glaube an einen besonderen Schutz des eigenen Körpers oder auch das Erreichen eines imaginären Wunschzustandes können dabei Anlass für Verbraucher/innen sein, NEM zu kaufen und einzunehmen.

Der schnelle und einfache Zugriff, das umfangreiche Angebot und die flexiblen Darstellungsmöglichkeiten machen das Internet zum einem psychologisch hochgradig prädestinierten.

Vom Rufer zum Begleiter: Die Beziehung zwischen Verbraucherzentrale und Verbraucher/innen sollte als eine partnerschaftliche Beziehung angelegt sein. Eine verstärkte Ausgestaltung der Beziehungsebene zu den Verbraucher/innen wird den Zugang zu Appellen der Verbraucherzentrale verbessern.

Vom klugen Spielverderber zum weisen Um-Verzauberer: Bei vermehrt öffentlicher Aufklärungsarbeit über NEM sollte nicht in verengter Weise auf eine rein rationale Aufklärung und damit frustrationsträchtige Ernüchterung gesetzt werden. Vermehrt sollten auch Aspekte integriert werden, die auf spannende, suggestive Geschichten und emotionale Bedürfnisse abzielen. Erst damit würden die Hoffnungen und Wünsche der Verbraucher/innen, auch auf ‚Wundersames‘ und nicht nüchtern Rationales, wirklich ernst genommen.

Aktive, kreative Förderung der Selbstwirksamkeitserwartung: Zum Um-Verzaubern gehört, alternative Lösungsstrategien anzubieten jenseits von NEM und Medikamenten. Diese sollten sich dadurch auszeichnen, dass sie die Abhängigkeit von ‚fremden Mächten‘ reduzieren und den ‚Zauber‘ vermehrt in das Innerste des Verbrauchers legen. Dem Verbraucher ist zu vermitteln, dass er durch eigenen Entschluss, mit eigener Kraft und mit eigenen Mitteln seine Veränderungs- und Entwicklungsziele erreichen kann.

Tabelle 9: Kommunikations-Strategie - Umgang mit dem Internet

Maßnahmen	Kernbotschaft
<ul style="list-style-type: none"> ● Verbraucher/innen abholen, wo sie stehen ● ‚Ganze Menschen‘ ansprechen - nicht nur rationale Argumente 	Der Verbraucher verschließt sich, wenn er sich primär kritisiert fühlt. Deshalb erst einmal akzeptieren oder gar lobend die schnelle Entwicklung hin zu (relativ) hoher Internet-Kompetenz lobend ansprechen.
<ul style="list-style-type: none"> ● Plausibilisierung der Notwendigkeit, Angebote möglichst wirkungsvoll zu filtern ● Vermittlung dieser Gefahren als immanent und permanent, aber durch anhaltende Wachsamkeit beherrschbar 	Vermitteln, dass Gefahren ständig ‚nachwachsen‘ und Vorsicht eine Dauer-Aufgabe ist.
<ul style="list-style-type: none"> ● Sensibilisierung dafür, dass man Teil einer bedenklichen Marktexplosion ist 	Durch ‚Blick aus der Vogelperspektive‘ auf das Geschehen Distanz aufbauen helfen sowie Überblick und Kompetenz demonstrieren
<ul style="list-style-type: none"> ● Reaktante Reaktionen (wie z.B. "Die missbilligen mein Verhalten ja sowieso" oder "Aber ich-mach-doch-schon-...") verhüten ● Systematisches Vorgehen positiv verstärken und mit konkreten Aspekten unterstützen 	Basiskompetenzen gleichzeitig zubilligen und vermitteln.
<ul style="list-style-type: none"> ● Beziehungsebene: Augenhöhe vermitteln ● Apell-Ebene: systematisches Vorgehen noch einmal positiv hervorheben und verstärken ● Wendung von Lob und Bestätigung in Richtung Aufforderung und selbstkritischer Reflexion 	In dosierter nach der anfänglichen Bestätigung nun auch konstruktive Verunsicherung und Reflexionsbereitschaft induzieren.

<ul style="list-style-type: none"> ● Verständnis zeigen für Impulskäufe ● Aufzeigen von Gefahren durch unbewusste Mechanismen 	<p>Motiv-Transparenz: dem Verbraucher Möglichkeiten anbieten, sich selbst und seinen kontraproduktiven Kauf-Mechanismen auf die Schliche zu kommen.</p>
---	---

Tabelle 10: Ansprache der unterschiedlichen Zielgruppen

Maßnahmen	Kernbotschaften
<p><u>Zielgruppe: junge ambitionierte Sportler</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Positive Aspekte von Sport herausstellen ● Wunsch nach Muskelwachstum und Kraftsteigerung ernst nehmen und Verständnis dafür anzeigen 	<p>Den ‚sportlichen Schwung‘ und damit verbundene Sehnsüchte aufgreifen und unterstützen.</p> <p>Herausarbeiten, wie befriedigend es ist, auf sich selbst zu vertrauen, anstelle externer ‚Helferchen‘!</p>
<p><u>Zielgruppe: sporadische Sportler</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Die sportlichen Ambitionen der Verbraucher/innen loben ● Den Wert von heutigen Lebensmitteln auf formal rationale Ebene bringen 	<p>‚Grundvertrauen‘ in die Tragfestigkeit des ganz normalen Alltags stärken! Normale Lebensführung und Ernährung als hinreichende Basis für sportliche Arbeit an sich selbst erkennbar machen. Stellvertreter-Rolle von NEM als psychologischen Engagement-Ersatz entlarven.</p>
<p><u>Zielgruppe: Verwender von Potenzmitteln</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Den offenen Umgang mit sexuellen Problemen propagieren ● ‚Testimonials‘ mit Verbrauchern mit Verbrauchern, die einen positiven Wandel durch Eigenkräfte vollbracht haben 	<p>Aktives Ansprechen der Tabuisierungstendenzen.</p> <p>Explizit positive Grundhaltung gegenüber sexuellem Glück. Konkretes Ansprechen der Problempotenzials von NEM.</p> <p>Eindeutige Hinweise auf Alternativen und spannendes Wissen.</p>
<p><u>Zielgruppe: Gewichtsreduktion</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Den Wunsch zur Veränderung positiv unterstützen und loben ● Stark die Selbstwirksamkeit der Verbraucher/innen ansprechen ● Die seelischen Hintergründe 	<p>Ermutigen und Anspornen. Selbstbewusstsein stärken, dass es machbar ist - mit je weniger externer Hilfe, desto besser!</p>

7.2 Internetangebot

Das Internetangebot besteht aus drei Teilen.

Im ersten Teil erfolgt eine Veröffentlichung der Ergebnisse der Marktuntersuchung. Die 25 gefährlichsten Produkte werden mit Foto, Name, Hersteller, Herkunftsland und Bezugsquelle sowie wesentlichen Untersuchungsergebnissen eingestellt. An dieser Stelle wird auch zur Checkliste verlinkt. Da in allen Befragungen die Verbraucherinnen und Verbraucher Angst hatten, von Institutionen oder Behörden bevormundet zu werden, war es besonders wichtig, auch hier die freie Entscheidung zu ermöglichen, vor was sich der jeweilige Verbraucher schützen möchte, z. B. vor gesundheitlichen Gefahren, vor wirtschaftlichem Schaden usw.

Der zweite Teil richtet sich gezielt an die drei in den Rollup-Displays angesprochenen Zielgruppen (s.u.) und gibt diesen entsprechende Informationen.

Der dritte Teil ist für Jugendliche und wird im Online-Jugendmagazins *www.checked4you.de* der VZ NRW veröffentlicht. Hier gibt es wichtige Informationen in lockerem Unterhaltungston, aber natürlich auch eine Verlinkung in das „große“ VZ-Internet, u.a. mit Informationen für Eltern.

Die einzelnen Seiten werden sukzessive freigeschaltet, jeweils von Pressemeldungen begleitet.

Die Veröffentlichungsphase startet Anfang Oktober.

7.3 Rollup-Displays

Es wurden drei Rollup-Displays für die Zielgruppen „Schlankheitsmittel“- und „Potenz-/Libidomittel“-Internetkäufer sowie „Freizeitsportler“ erarbeitet. Jedes Display verweist dabei mittels abgedrucktem, einprägsamem Link und einem QR-Code auf eine spezielle Internetseite mit weiteren Informationen. Zusätzliche Dekomaterialien ermöglichen auch einen Einsatz als Schaufenstergestaltung. Diese wird bereits ab September eingesetzt.

Neben dem Einsatz in den Beratungsstellen der Verbraucherzentrale NRW ist bereits die Beteiligung an der Messe gesund.leben 2011 in Essen im November zugesagt.



Abbildung 11: Roll-Up-Displays zu den Themen Schlankheitsmittel, Potenzmittel und Sportlernahrung

7.4 Web-Video

Speziell für die Zielgruppe junge Sportler/innen wurde im Rahmen des Projekts ein Web-Video für den Youtube-Kanal des Online-Jugendmagazins www.checked4you.de der VZ NRW entwickelt. Dieses soll zusätzliche Verbreitung über soziale Netzwerke wie Facebook und Schüler-VZ und Bewerbung in weiteren Jugendmagazinen bekommen. Zur Bewerbung des Film wurden außerdem Postkarten und Plakate entworfen, die auf das Informationsangebot der Verbraucherzentrale NRW zum Thema verweisen. Für die weitere Verbreitung wird außerdem Kontakt zum Landessportbund und zu verschiedenen Schulen in NRW aufgenommen. Eine Fortführung mit Fitness-Studios ist im Rahmen der institutionellen Förderung für 2012 geplant.



Abbildung 12: Screenshots des Web-Videos

8 Forderungen

- Konsequenterer Überwachung des Internethandels mit Nahrungsergänzungsmitteln, auch durch die für die Lebensmittelüberwachung zuständigen Behörden
- Strengere Kennzeichnungspflichten für den Internethandel mit Nahrungsergänzungsmitteln, z. B. die Angabe der Registrierungsnummer, die bei der Anmeldung als Lebensmittelunternehmer gemäß EG Nr. 852/2004, Artikel 6 (2) bei der zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörde vergeben wurde, sowie Nennung der Überwachungsbehörde (analog der zuständigen Ärzte- oder Apothekerkammer im Internetauftritt von Ärzten bzw. Apothekern)
- Stärkeres Bekanntmachen der beim BVL etablierten Meldestelle für Nebenwirkungen von Nahrungsergänzungsmitteln. Diese wird wegen des geringen Bekanntheitsgrads bisher praktisch nur von Apothekern genutzt. Hier ist vor allem eine systematische Erfassung und Auswertung von Nebenwirkungen nötig.
- Initiierung und Ausbau eines verbrauchergerechten und aktuellen Schnellwarnsystems zu - über das Internet erhältlichen - gesundheitsgefährdenden Nahrungsergänzungsmitteln
- Verschärfung der Rechtsverfolgung bei illegalem Handel mit NEM. Hierzu gehört auch eine stärkere Einbeziehung/Verantwortlichkeit der Internet-Marktplätze, insbesondere, wenn diese selber Versender sind.
- Vernichtung der im Rahmen der Zollüberwachung gefundenen illegalen NEM - keine Rücksendung an den ausländischen Vertreiber.
- Bessere Aufklärung der Verbraucher über juristische Probleme bei der Einfuhr von in Deutschland nicht zugelassenen Produkten durch Internetbestellungen.

Glossar²⁷

- **Ackerwinde, indische (Convolvulus pluricaulis, Shankha-puspi):** ayurvedische Heilpflanze, wird dort vor allem gegen mentale und psychische Störungen, Stress, Anti-Aging ("Verjüngung") und zur Gedächtnisverbesserung eingesetzt; enthält div. Alkaloide (u.a. Convolvine), Cumarine und das Phytosterin β -Sitosterol (30).
Einstufung: unbekannt
- **Aloin**(aus Aloe vera): phenolische Verbindungen aus dem Saft verschiedener Aloe-Arten. Wird als dickdarmwirksames Laxans zur kurzfristigen Anwendung bei Obstipation eingesetzt. Beschränkung der Anthrachinone für Lebensmittel bei Einsatz als Aroma (50 ppm) gemäß Aromen-VO, isoliertes Aloin darf LM gem. VO (EG) Nr. 1334/2008 nicht zugesetzt werden
Einstufung: Vor einer Langzeitanwendung von Aloe wird heute gewarnt. Eine sichere Risikoabschätzung ist zurzeit nicht möglich (20).
- **Angelika, chinesische (Angelica sinensis, Dong Quai):** Health Claims "Gesunde Gelenke" und "Sauerstofftransport" wurden von der EFSA wegen fehlender wissenschaftlicher Evidenz abgelehnt (19).
Einstufung: gilt ausschließlich bei der Verwendung in NEM als nicht neuartig. Mangels ausreichender Daten, kann dieser Stoff noch nicht abschließend beurteilt werden (2).
- **Amphetamin:** synthetisch hergestelltes indirekt wirkendes Sympathikomimetikum. Die Wirkungen des Stimulanz entsprechen denen der körpereigenen Stresshormone Adrenalin und Noradrenalin: Erhöhung der Herzkraft und Herzfrequenz, Erweiterung der Bronchien, verstärkter Glycogenabbau. Als Nebenwirkungen werden schwere Psychosen, schwere psychische Abhängigkeit und Herzinfarkt mit tödlichen Folgen beschrieben.
Einstufung: im Betäubungsmittelgesetz aufgeführt; in Form des Racemats oder des Dextroamphetamins verschreibungsfähig; verbotene Dopingsubstanz (1).
- **Banabe** (→ *Königinblume*)
- **Barbaloin:** Gemisch aus Aloin A und Aloin B (20) (→ *Aloin*)
- **Bärentraube (Arctostaphylos uva-ursi, Wolfsbeere, Bärenkraut):** wird medizinisch bei Erkrankungen der ableitenden Harnwege eingesetzt. Enthält das Phenolglycosid Arbutin, was im begründeten Verdacht steht, Leukämie auszulösen. Health Claims "Erhalt des normalen Blutzuckerspiegels" und "Schutz der DNA, Proteine und Lipide vor oxidativen Schäden" wurden von der EFSA wegen fehlendem Ursache-Wirkungs-Zusammenhang abgelehnt (19).
Einstufung: Neuartiges Lebensmittel und Arzneistoff: Der Stoff ist bisher nur als Arzneistoff bekannt; eine Verwendung als LM nach Prüfung gemäß NF-VO (EG) Nr. 258/97 wäre denkbar (1,2).
- **Bitterorange** (→ *Pomeranze*)

²⁷ Die Einstufung bezieht sich immer auf den Einsatz in Nahrungsergänzungsmitteln, in Arzneimitteln können diese Stoffe zugelassen sein.

- **Bockshornklee / Samen (*Trigonella foenum-graecum*, Fenugreek):** Hülsenfrucht, mit möglichem therapeutischen Einsatz in der Diabetes-Therapie oder zur Leistungssteigerung.
Einstufung: Übliches Lebensmittel, das auch als Arzneistoff verwendet wird. Ab einer bestimmten Dosis sind pharmakologische Wirkungen des Arzneistoffs beschrieben (2, 21).
- **Brenndolde** (→ *Cnidium monnieri*)
- **Caralluma fimbriata (Caralluma ascendens, Indian Hoodia, Caralluma cactus):** stammt aus Asien, gehört zu den Sukkulenten, wird ähnlich beworben wie □ Hoodia. Ist in Indien ein Lebensmittel, gilt als sicher (33). Der Pflanzenextrakt wurde patentrechtlich unter der Marke Slimaluma® geschützt. In USA seit 2004 als diätetische Zutat angemeldet (34)
Health Claims "helps to reduce waist circumference", "helps to reduce body fat", "helps to reduce body weight", "helps to control energy intake" und "helps to control hunger / appetite" von der EFSA wegen fehlendem Ursache-Wirkungs-Zusammenhang abgelehnt (19).
Einstufung: vermutlich nicht zugelassene neuartige Lebensmittelzutat
- **Cassia mimosoides** → *Chamaecrista mimosoides*
- **Catuabarinde (*Trichilia catigua* oder *Erythroxylum vacciniifolium* oder *Erythroxylum catuaba*, catuaba bark):** Pflanzendroge, genaue pflanzliche Herkunft unklar, wird von der einheimischen brasilianischen Bevölkerung als Aphrodisiakum und zur Herstellung belebender und stärkender Tees verwendet, eine aphrodisierende/potenzsteigernde Wirkung ist wissenschaftlich nicht nachgewiesen, wässriger Pflanzenextrakt soll belebend wirken, könnte als Giftstoffe und Medikamente bedeutsame Tropan-Alkaloide enthalten (24), *Erythroxylum catuaba* vorgeschlagen für Liste C, Anhang III VO (EG) 1925/2006 (2)
Einstufung: *Erythroxylum catuaba* gilt ausschließlich bei der Verwendung in NEM als nicht neuartig, alle anderen Arten gelten als nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel (2)
- **Citrus aurantium** (→ Pomeranze)
- **Chamaecrista mimosoides (Cassia mimosoides, Japanese Tea, Tea Senna):** Leguminose, afrikanische Arzneipflanze (→ Sennes ähnlich)
Einstufung: unbekannt
- **Chrysanthemum** (→ Rainfarn)
- **Cnidium monnieri (Brenndolde):** Wirkstoff → *Osthol*
Einstufung: nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel
- **Damiana / Blätter (*Turnera diffusa*, *Turnera aphrodisiaca*):** soll angeblich erregend wie Cannabis wirken mit aphrodisierenden Eigenschaften. Health Claim "Erhalt des normalen Blutzuckerspiegels" wurde von der EFSA wegen fehlendem Ursache-Wirkungs-Zusammenhang abgelehnt (19).
Einstufung: Lebensmittel und traditionelles AM: Für traditionelle pflanzliche Arzneistoffe ist eine pharmakologische Wirkung gemäß Artikel 16 der Richtlinie 2001/83/EG durch langjährige Verwendung und Erfahrung belegt. Derzeit werden auf europäischer Ebene Aufbereitungsmonographien für Pflanzen/ Pflanzenteile erstellt, die Bestandteil traditioneller AM sein können. Die Arbeiten hierzu sind noch nicht abgeschlossen (2).

- **Desoxymethyltestosteron (DMT, Madol):** Designersteroid mit ähnlicher Wirkung wie das männliche Hormon Testosteron.
Einstufung: steht auf der WADA-Verbotsliste (1)
- **Elfenblume / Kraut (Epimedium sagittatum, Horny goat weed)**
Einstufung: nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel im Sinne der Novel-Food-Verordnung (EG) Nr. 258/97 (2).
- **Ephedra / Kraut (Ephedra spp, Meerträubel, Ma-Huang):** enthält das kreislaufwirksame Alkaloid Ephedrin mit Amphetamin ähnlichen Eigenschaften (□ *Amphetamin*). Es kann missbräuchlich als Ausgangsstoff zur Herstellung von Metamphetamin (illegale Droge) verwendet werden.
Einstufung: der Grundstoffüberwachung unterstellt: Erlaubnispflicht für das Inverkehrbringen im Sinne des Artikels 2 c) der Verordnung (EG) Nr. 273/2004 und für den Besitz sowie für die Ein- und Ausfuhr und das Vermittlungsgeschäft. Ephedrinhaltige Produkte sind apothekenpflichtig und ab einer Menge von 720 mg Ephedrin/ Packung besteht Verschreibungspflicht nach § 48 AMG (2, 4).
- **Erd-Burzeldorn (Tribulus Terrestris):** enthält Steroidsaponine. Wird mit der Erhöhung des Testosteronspiegels und eine dadurch resultierende Kraftsteigerung beworben.
Einstufung: gilt ausschließlich bei der Verwendung in NEM als nicht neuartig (17, 21).
- **Fo-Ti (→ Weißwurz)**
- **GABA (γ-Aminobuttersäure):** biogenes Amin der Glutaminsäure. Neurotransmitter, gilt als beruhigend, besänftigend, angstlösend, Health Claim "Erhalt der normalen kognitiven Funktion" wurde von EFSA abgelehnt (Begründung: Belege passen nicht zum Claim)
Einstufung: Antrag nach NF-V läuft seit September 2010 (25), damit derzeit nicht verkehrsfähig
- **Geranienwurzel (Geranium maculatum):** enthält → Methylhexanamin, angeblich "natürlicher Bestandteil von Party-Drogen
Einstufung: unbekannt
- **Ginseng, sibirischer (Eleutherococcus senticosus, Taigawurzel):** Das pflanzliche Arzneimittel soll als Tonikum zur Stärkung und Kräftigung bei Müdigkeits- und Schwächegefühl sowie nachlassender Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit eingesetzt werden. Bei Bluthochdruck kontraindiziert. Vorgeschlagen für Liste B, Anhang III VO (EG) 1925/2006. Der Health Claim "Erhalt des normalen Blutzuckerspiegels" wurde von der EFSA wegen fehlendem Ursache-Wirkungs-Zusammenhang abgelehnt.
Einstufung: Als Arzneistoff bekannt; wird zusätzlich in NEM verwendet und gilt nur in diesem Fall als nicht neuartig (Beschränkter Einsatz in NEM durch pharmakologische Wirkung) (2, 6, 17)
- **Guarana / Samen (Paullinia cupana):** Ist ein in Brasilien und Venezuela heimischer Strauch. Enthält das Xanthinderivat Koffein und wirkt ähnlich wie Kaffee anregend und senkt das Hungergefühl. Bei übermäßigem Verzehr können Schlafstörungen, ein beschleunigter Puls und Kopfschmerzen auftreten. Health Claim "Schutz der DNA, Proteine und Lipide vor oxidativen Schäden" wurden von der EFSA wegen fehlendem Ursache-Wirkungs-Zusammenhang abgelehnt

Einstufung: Übliches Lebensmittel, das auch als Arzneistoff verwendet wird. Ab einer bestimmten Dosis sind pharmakologische Wirkungen des Arzneistoffs beschrieben (2, 5).

- **Guggulsterone:** Aus dem Guggulharz („Indischer Weihrauch“ → *Weihrauch*) hergestellte Steroide, gelten als „fatburner“
Einstufung: in NEM nicht zugelassene Zutat (39)
- **Gymnema / Blätter (*Gymnema sylvestre*):** wird in der ayurvedischen Medizin verwendet, Health Claim "Erhalt des normalen Blutzuckerspiegels" wurde von der EFSA abgelehnt (19).
Einstufung: nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel im Sinne der Novel-Food-Verordnung (EG) Nr. 258/97 (2).
- **Hemlocktanne** (*Tsuga Canadensis*, Schierlingstanne, Pine bark): Rinde enthält adstringierende Tannine, über die Sicherheit und evtl. Nebenwirkungen ist nichts bekannt. Wird homöopathisch gegen Senkmagen und Verdauungsschwäche verwendet
Einstufung: homöopathisches Arzneimittel (*Abies canadensis*) (26)
- **Homosildenafil:** Homosildenafil ist ein nicht erforschtes, nicht zugelassenes Struktur analoges des zugelassenen Wirkstoffs Sildenafil (→ *Tadalafil*). Aufgrund der Struktur analogien ist ein ähnliches Wirkprofil zu erwarten.
Einstufung: bedenkliches Arzneimittel gemäß § 5 Arzneimittelgesetz (7).
- **Hoodia (*Hoodia gordonii*)**
Einstufung: nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel im Sinne der Novel-Food-Verordnung (EG) Nr. 258/97; Hoodia wurde den Regelungen des Washingtoner Artenschutzabkommens unterstellt: Handel, Kauf und Besitz nur mit Aus- und Einfuhrgenehmigung erlaubt (2, 8).
- **Icariin:** die wesentliche aktive Komponente in Extrakten aus *Epimedium spec.* (→ *Elfenblume*) verfügt über PDE5 hemmende Eigenschaften. Auch wenn keine Studien zu Nebenwirkungen publiziert sind, ist aufgrund des Wirkmechanismus von einem analogen Gefährdungspotential wie bei synthetischen PDE5-Hemmern auszugehen (→ *Tadalafil*).
Einstufung: nicht zugelassenes, potentiell gesundheitsgefährdendes Arzneimittel gemäß § 21 AMG (7).
- **Indischer Wassernabel / Kraut (*Centella asiatica*, **Gotu Cola**):** wird in NEM zur Erhaltung der Vitalität im Alter und Venengesundheit beworben. Enthält das Alkaloid Hydrocotoylin und Triterpensaponine, die Hautreizungen und Störungen des Verdauungstrakts hervorrufen können. Vorgeschlagen für Liste B, Anhang III VO (EG) 1925/2006
Einstufung: Übliches Lebensmittel, das auch als Arzneistoff verwendet wird (pharmakologische Dosierung laut WHO ab 0,33-0,68 g/ Tag) (2, 9).
- **Johanniskraut / Kraut, Wurzel (*Hypericum perforatum*, **St. Johnswort**):** die traditionelle Heilpflanze, gilt als natürliches Antidepressivum, Stimmungsaufheller und Nerventonicum. Als häufigste Nebenwirkung wird eine Lichtempfindlichkeit der Haut genannt. Johanniskraut interagiert außerdem mit einer Vielzahl von Arzneistoffen, z.B. Östrogenen und Antidepressiva. Vorgeschlagen für Liste B, Anhang III VO (EG) 1925/2006.
Einstufung: Lebensmittel (ausschließlich als Aroma), Arzneistoff und traditionelles Arzneimittel, ab einer bestimmten Dosis sind pharmakologische Wirkungen des Arzneistoffs beschrieben; apothekenpflichtig (2, 10).

- **Juckbohne (*Mucuna pruriens*):** Giftpflanze, die L-Dopa und Indolalkaloide enthält. Vorgeschlagen für Liste A, Anhang III VO (EG) 1925/2006.
Einstufung: Für den Stoff, der kein AS ist, sind Risiken bekannt, die eine Verwendung in LM - unabhängig von der Dosierung - ausschließen (2), nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel (32).
- **Königinblume (*Lagerstroemia speciosa*, **Banaba Leaf**, **Crepe Myrtle**):** aus Indien stammender Baum, Blätter enthalten Tannine und Corosolsäure, soll eine insulinähnliche Wirkung besitzen (18), standardisierter Blattextrakt wird als GlucoTrim®, GlucoFit® und GlucoHelp® angeboten
Einstufung: vermutlich nicht zugelassene neuartige Lebensmittelzutat
- **Maca / Wurzel (*Lepidium meyenii*):** gehört zur Familie der Kreuzblütengewächse und stammt aus den peruanischen Anden. Macahaltige NEM werden als potenz- und libidosteigernd beworben. Macawurzeln werden seit langem nach Erhitzen als Lebensmittel verwendet. Nach Ansicht des BfR kann derzeit keine gesundheitlich unbedenkliche Zufuhrmenge bei der Verwendung von Maca als Lebensmittel bzw. in NEM abgeleitet werden.
Einstufung: LM nach Art. 2 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002, unter Berücksichtigung von Art. 14 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 (LM müssen sicher sein). (2, 11).
- **Mäusedorn / Wurzelstock (*Ruscus aculeatus*, **Butcher's Broom**):** entwässernde, gefäßverengende und entzündungshemmende Wirkung. Wird unter anderem gegen venöse Durchblutungsstörungen und Hämorrhoiden eingesetzt.
Einstufung: nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel, Arzneistoff und traditionelles AM: Der Stoff ist bisher nur als AS bekannt; eine Verwendung als LM nach Prüfung gemäß NF-VO (EG) Nr. 258/97 wäre denkbar (2, 12).
- **Mariendistel / Früchte (*Silybum marianum*, **Milk Thistle**):** Health Claims "Erhalt des normalen Blutzuckerspiegels" und "Schutz der DNA, Proteine und Lipide vor oxidativen Schäden" wurden wegen fehlendem Ursache-Wirkungs-Zusammenhang von der EFSA abgelehnt.
Einstufung: nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel und Arzneistoff: Der Stoff ist bisher nur als AS bekannt; eine Verwendung als LM nach Prüfung gemäß NF-VO (EG) Nr. 258/97. wäre denkbar. (2, 6, 19).
- **Maté / Blätter (*Ilex paraguariensis*):** als LM nur als Tee üblich, sonst AS. Vorgeschlagen für Liste B, Anhang III VO (EG) 1925/2006
Einstufung: LM
- **Methylhexanamin (1, 3-Dimethylamylamin HCL, 1,3-Dimethylpentylamin):** dopingrelevantes Stimulanz mit einer ähnlichen stimulierenden Wirkung wie Ephedrin (→ *Ephedra*). Kommt als natürliche Substanz in → *Geranienwurzeln* vor und ist häufig in so genannten 'Fatburnern' und auch in weiteren NEM enthalten. Ursprünglich wurde Methylhexanamin für medizinische Zwecke von der Firma Eli Lilly ab 1944 als Forthane sulfate zum Abschwellen von nasalen Beschwerden vermarktet. Die Substanz wird heute aber nicht mehr medizinisch vermarktet.
Einstufung: Seit 2010 von der WADA namentlich verboten. Wird zu der Gruppe der spezifizierten Substanzen eingeordnet, womit die Möglichkeit besteht, bei einem Dopingverstoß eine reduzierte Sanktion auszusprechen; nicht zugelassenes, potentiell gesundheitsgefährdendes Arzneimittel (1, 7, 13).

- **Mönchspfeffer** (*Vitex agnus-castus*, Keuschlammfrüchte, *Agni casti fructus*): eingesetzt bei Regeltempoanomalien, prämenstruellen Beschwerden.
Health Claims "Erhalt des normalen Blutzuckerspiegels" und "Schutz der DNA, Proteine und Lipide vor oxidativen Schäden" wurden von der EFSA wegen fehlendem Ursache-Wirkungs-Zusammenhang abgelehnt
Einstufung: nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel und Arzneistoff (2)
- **Muiru puama** → *Potenzholz*
- **Osthol**: Osthol ist der Wirkstoff der Brenndolde (→ *Cnidium monnieri*) und soll ebenfalls eine PDE5 hemmende Wirkung aufweisen (→ Tadalafil).
Einstufung: nicht zugelassenes, potentiell gesundheitsgefährdendes Arzneimittel gemäß § 21 AMG (7).
- **Papaya / Blätter (*Carica papaya*)**: Früchte sind Lebensmittel, nicht dagegen die Blätter
Einstufung: nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel (2)
- **Passionsblume / Kraut (*Passiflora incarnata*, Passion Flower)**: eingesetzt bei nervösen Unruhezuständen. Verwendung der Blüte als LM-Schmuckdroge möglich.
Einstufung: nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel, Arzneistoff und traditionelles AM: Das Kraut ist bisher nur als AS bekannt; in Österreich in Lebensmitteln explizit verboten. (2)
- **Phenolphthalein**: wurde bis Mitte der 1980er Jahre als Abführmittel verwendet. Phenolphthalein wird im ESIS (European chemical Substances Information System) als Klasse 2 Karzinogen eingestuft. Aufgrund des hohen Gesundheitsrisikos ist Phenolphthalein in Arzneimitteln nicht mehr zugelassen.
Einstufung: bedenkliches Arzneimittel gemäß § 5 Arzneimittelgesetz (7).
- **Phenylethylamin (PEA)**: biogenes Amin, entsteht beim Verderb von LM, wirkt indirekt durch die Freisetzung von Noradrenalin aus dem sympathischen Nervensystem, bekanntester Effekt: Steigerung des Blutdrucks, gesteigerte Herzleistung, der LOAEL liegt bei 5 mg (pro Mahlzeit), problematisch bei gleichzeitiger Einnahme von MAO-Hemmern zur Behandlung von Tuberkulose oder Depressionen (35), auch → *Synephrin* ist ein Phenylethylamin
Einstufung: isoliert vermutlich unzulässige Lebensmittelzutat
- **Pine bark** → Hemlocktanne
- **Pomeranze / Schale (*Citrus aurantium*, Bitterorange)**: Enthält das Alkaloid → *Synephrin*, vorgeschlagen für Liste B, Anhang III VO (EG) 1925/2006
Einstufung: Übliches Lebensmittel, das auch als Arzneistoff verwendet wird. Ab einer bestimmten Dosis sind pharmakologische Wirkungen des Arzneistoffs beschrieben (2).
- **Potenzholz (*Ptychopetalum olacoides*, *Muiru puama*)**: Health Claim "Schutz der DNA, Proteine und Lipide vor oxidativen Schäden" wurde von der EFSA abgelehnt, da dazu keine Humanstudien vorgelegt wurden und die Tier- bzw. Zellstudien hinsichtlich der Wirkung beim Menschen nicht ausreichen (27). Ebenso wurde der Claim „zur Unterstützung der körperlichen Leistungsfähigkeit“ als zu unspezifisch abgelehnt (28), vorgeschlagen für Liste C, Anhang III VO (EG) 1925/2006
Einstufung: gilt ausschließlich bei der Verwendung in NEM als nicht neuartig (2, 17)

-
- **Rainfarn (*Chrysanthemum vulgare*, syn. *Tanacetum vulgare*, Wurmkraut, *Chrysanthemum*):** lt. EFSA gibt es Berichte über bedenkliche Inhaltsstoffe (36), vorgeschlagen für Liste A, Anhang III VO (EG) 1925/2006 (2)
Einstufung: apothekenpflichtiger Arzneistoff
 - **Rosenwurz (*Rhodiola rosea*):** Arzneipflanze, beworben für geistige Agilität/Vitalität, ist als NEM im stationären Handel erhältlich,
Einstufung: NEM
 - **Rosskastanien / Samen (*Aesculus hippocastanum*, Horse-Chestnut seed):** Rosskastaniensamen werden zur Behandlung von Beschwerden bei Erkrankungen der Beinvenen eingesetzt, in Dänemark und Großbritannien in LM verboten.
Einstufung: nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel, Arzneistoff und traditionelles Arzneimittel: Der Stoff ist bisher nur als AS bekannt; eine Verwendung als LM nach Prüfung gemäß NF-VO (EG) Nr. 258/97 wäre denkbar (2, 14).
 - **Sägepalme / Frucht (*Serenoa repens*, *Sabal palmetto*, Saw-palmetto):** Zubereitungen aus Sägepalmenfrüchten werden zur arzneilichen Behandlung von Prostataerkrankungen eingesetzt.
Einstufung: nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel und Arzneistoff: Der Stoff ist bisher nur als AS bekannt; eine Verwendung als LM nach Prüfung gemäß NF-VO (EG) Nr. 258/97 wäre denkbar (2,14).
 - **Schlafbeere / Wurzel (*Withania somnifera*, Winterkirsche, Ashvagandha):** ayurvedische Heilpflanze, gilt als entspannend, entzündungshemmend und krampflösend, enthält Alkaloide (u.a. Tropine, Pseudotropine) und Phytoöstrogene (30, 20), lt. EFSA gibt es Berichte über bedenkliche Inhaltsstoffe (36)
Einstufung: vermutlich nicht zugelassene neuartige Lebensmittelzutat
 - **Sennes Blätter / Früchte (*Cassia senna*):** Die enthaltenen Sennoside (Hydroxyanthrachinonderivate) haben eine laxative Wirkung. Senneshaltige Arzneimittel sind in Schwangerschaft und Stillzeit kontraindiziert; es besteht die Gefahr einer Wirkungsverstärkung von Herzglykosiden und bestimmten Diuretika. Aufgrund eines Gewöhnungs-Effekts mit nachfolgender Dosissteigerung dürfen senneshaltige Arzneimittel nur kurzfristig angewendet werden.
Einstufung: Apothekenpflichtig und gemäß § 67 (5) AMG anzeigepflichtig (7).
 - **Sibutramin:** Sibutramin ist der Wirkstoff des Fertigarzneimittels Reductil® (weltweit: Meridia®), welches in den Stärken 10 mg/ Kapsel und 15 mg/ Kapsel (≡ maximale Tagesdosis) in Deutschland zugelassen war. Der Wirkstoff gehört zu den Serotonin/Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmern mit einer Appetitminderung als Folge. Die EMA (European Medicines Agency, EU-Arzneimittel-Zulassungsbehörde) hat aufgrund eines negativen Nutzen-Risiko Verhältnisses im Januar 2010 das Ruhen der Zulassung empfohlen. Der Originalanbieter hat darauf hin das Produkt aus dem Markt genommen.
Einstufung: bedenkliches Arzneimittel gemäß § 5 Arzneimittelgesetz (2, 15).
 - **Slimaluma®** → *Caralluma fimbriata*
 - **Staudenknöterich, chinesisch (*Rhizoma Polygonati*, Japan-Knöterich, *Fallopia japonica*, *Polygonum cuspidatum*, *Reynoutria japonica*):** enthält Resveratrol, wurde in dieser Pflanze erstmals entdeckt und isoliert (22, 23). enthält außerdem Anthrachinone, Gerbsäuren, Oxalsäure, Phytoöstrogene, Rutin (gilt in NEM nicht als NF), junge Triebe sollen wie Spargel essbar sein (38).

Health Claims "Schutz vor freien Radikalen" wurde von der EFSA wegen fehlender in-vivo-Studien abgelehnt.

Einstufung: unbekannt

- **Synephrin**: Synephrin ist ein Strukturverwandtes des Ephedrins mit ähnlichen Eigenschaften (→ *Ephedra*). Es soll - wissenschaftlich nicht exakt belegt - Appetit und Hungergefühl reduzieren. Bei übermäßiger und unkontrollierter Einnahme von Synephrin sind Herzrasen, Herzrhythmusstörungen, Bluthochdruck bis hin zu einem Herz- und Kreislaufkollaps zu erwarten. Dies gilt in besonderem Maße in Verbindung mit anderen Stimulantien wie z.B. Koffein.
Einstufung: bedenkliches Arzneimittel gemäß § 5 Arzneimittelgesetz (pharmakologische Wirkung ab 100-150 mg/ Tag) (7,15), als Zutat in LM nicht zugelassen (37).
- **Tadalafil**: Tadalafil ist der Wirkstoff des zugelassenen Arzneimittels Cialis® (5 mg, 10 mg & 20 mg) und gehört wie Sildenafil (Viagra®) zu den Phosphodiesterase-5-Hemmern (PDE5-Hemmern). Das Medikament wird zur Behandlung der erektilen Dysfunktion eingesetzt. Aufgrund seiner langen Halbwertszeit darf die Einnahme des Wirkstoffs nur einmal täglich erfolgen.
Einstufung: bedenkliches Arzneimittel gemäß § 5 Arzneimittelgesetz (7).
- **Traubensilberkerze / Wurzelstock (*Cimicifuga racemosa*, **Schlangenkraut**)**: Bestandteil von AM zur Behandlung von Funktionsstörungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Cimicifuga-haltige AM können schwere Leberschädigungen hervorrufen und müssen seit dem 01.09.2009 einen entsprechenden Warnhinweis tragen.
Einstufung: Arzneistoff (2, 16)
- **Tribulus Terrestris** (→ *Erd-Burzeldorn*)
- **Tuckahoe (*Wolfiporia extensa*)**:
Einstufung: unbekannt
- **Weide / Rinde (*Salix alba*, **White Willow Bark**)**: enthält Phenolglykoside, die nach verschiedenen Reaktionen zum Wirkstoff Salicylsäure (fiebersenkende und schmerzlindernde Eigenschaften) umgewandelt werden können, vorgeschlagen für Liste B, Anhang III VO (EG) 1925/2006
Einstufung: Als Arzneistoff bekannt; wird zusätzlich in NEM verwendet und gilt nur in diesem Fall als nicht neuartig (Beschränkter Einsatz in NEM durch pharmakologische Wirkung). (2, 20)
- **Weihrauch (*Comiphora guggul*)**: das Harz des indischen Weihrauchbaums wird als traditionelles Arzneimittel der ayurvedischen Medizin gegen eine Reihe von entzündlichen Erkrankungen eingesetzt, Health Claim "Wichtig für die Gelenke und Knochen" wurde von der EFSA wegen fehlendem Ursache-Wirkungs-Zusammenhang abgelehnt, vorgeschlagen für Liste B, Anhang III VO (EG) 1925/2006.
Einstufung: Als Arzneistoff bekannt; wird zusätzlich in NEM verwendet und gilt nur in diesem Fall als nicht neuartig (Beschränkter Einsatz in NEM durch pharmakologische Wirkung). (2, 6, 19).
- **Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*, **Fo-Ti**)**: lt. EFSA gibt es Berichte über bedenkliche Inhaltsstoffe (36)
Einstufung: nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel im Sinne der NF-VO (EG) Nr. 258/97. (2)
- **Winterkirsche (*Withania somnifera*, **Ashvagandha**)**: → *Schlafbeere*

- **Wurmkraut** → *Rainfarn*
- **Yamswurzel (*Dioscorea villosa*, Wild Yams)**: als entzündungshemmendes und krampflösendes Mittel gegen Beschwerden der Menstruation und der Wechseljahre eingesetzt. Enthält Diosgenin, was dem körpereigenen Hormon DHEA (→ *DHEA*) relativ ähnlich ist, lt. EFSA gibt es Berichte über bedenkliche Inhaltsstoffe (36).
Einstufung: es liegen keine ausreichenden Erfahrungen zur Wirkung und zum Einsatz in NEM vor (6,10).
- **Yohimbin**: Yohimbin ist ein α 2-Adrenorezeptoren-Antagonist. α 2-Adrenorezeptoren sind in der glatten Muskulatur von Blutgefäßen zu finden. Eine Blockade dieser Rezeptoren führt zu einer Erweiterung der Gefäße. Darüber hinaus werden α 2-Adrenorezeptoren im ZNS blockiert. Besondere Vorsicht bei der Anwendung yohimbinhaltiger Produkte ist für Patienten mit koronarer Herzerkrankung, Herzrhythmusstörungen, Bluthochdruck, eingeschränkter Leber- oder Nierenfunktion, Glaukom oder psychatischer Erkrankung geboten.
Einstufung: Yohimbinhaltige Produkte unterliegen in Deutschland der Zulassungs- und Verschreibungspflicht gemäß §§ 21+ 48 AMG (7), nicht zugelassene neuartige Lebensmittel (31)

Quellen zum Glossar:

1. Schänzer W. Institut für Biochemie, DSHS Köln. Stand: 08.01.2008
http://doping-info.de/rubriken/00_home/00_amp.html (abgerufen am 12.05.2011).
2. Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). Entwurf einer Liste für die Kategorie "Pflanzen und Pflanzenteile". Stand: 12.08.2010,
http://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/01_Lebensmittel/stoffliste/stoffliste_pflanzen_pflanzenteile.html;jsessionid=FB2D0A29D04D8C961FBFC54E5057933F.1_cid103 (abgerufen am 12.05.2011).
3. Goethe Universität Frankfurt am Main (Hrsg.) Stand: 13.11.2008,
http://www.pharmazie.uni-frankfurt.de/Neuer_Senckenbergischer_Arzneipflanzengarten/Harnwege/Arctostaphylos.html (abgerufen am 12.05.2011).
4. Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (Hrsg.). Ergebnisprotokoll der 65. Sitzung des Sachverständigen-Ausschusses für Verschreibungspflicht vom 06. Juli 2010. Stand: 15.09.2010,
<http://www.bfarm.de/DE/Pharmakovigilanz/Verschreibungspflicht/Protokolle/65Sitzung/top3.html> (abgerufen am 12.05.2011).
5. Verbraucherzentrale NRW e.V. (Hrsg.) ABC der Schlankmacher. Düsseldorf: 1. Auflage, 2004.
6. Hanssen HP et al. Biogene Nahrungsergänzungsmittel. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH. Stuttgart: 2008
7. Leineweber L. Untersuchungsbericht der Arzneimitteluntersuchungsstelle NRW. April 2011 und Juli 2011. Nicht veröffentlicht.
8. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Schlank werden mit Hoodia Produkten nur mit Genehmigung. Stand: 20.09.2006. [http://www.bfn.de/946.html?&cHash=81f8a8e8d2&tx_ttnews\[backPid\]=945&tx_ttnews\[tt_news\]=2310](http://www.bfn.de/946.html?&cHash=81f8a8e8d2&tx_ttnews[backPid]=945&tx_ttnews[tt_news]=2310) (abgerufen am 12.05.2011).
9. Wikipedia. Centella asiatica. Stand: 08.05.2011
http://en.wikipedia.org/wiki/Centella_asiatica (abgerufen am 12.05.2011)
10. Verbraucherzentrale NRW e.V. (Hrsg.) Antiaging- und Wellness-Präparate. Düsseldorf: 2. Auflage, 2008

11. Bundesinstitut für Risikobewertung (Hrsg.). Risikobewertung macahaltiger Nahrungsergänzungsmittel. Stand: 03.04.2007, http://www.bfr.bund.de/cm/208/risikobewertung_macahaltiger_nahrungsergaenzungsmittel.pdf (abgerufen am 12.05.2011).
12. WWF Deutschland (Hrsg.). Stechender Mäusedorn. In: Traffic, http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf-alt/arten/medizin/Ruscus_aculeatus_300704.pdf (abgerufen am 12.05.2011).
13. Nationale Anti Doping Agentur (Hrsg.): Methylhexanamin. Stand 2010: [http://www.highfive.de/2398.0.html?&no_cache=1&tx_prglossary\[searched\]=1&tx_prglossary\[showUid\]=752](http://www.highfive.de/2398.0.html?&no_cache=1&tx_prglossary[searched]=1&tx_prglossary[showUid]=752) (abgerufen am 12.05.2011).
14. Langbein K et al. Bittere Pillen. Kiepenheuer & Witsch Köln: 79. Auflage, 2010.
15. Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.) Jahresbericht 2009: Illegale Schlankheitsmittel, http://www.lgl.bayern.de/publikationen/doc/jahresberichte/2009/jahresbericht_2009.pdf (abgerufen am 12.05.2011).
16. Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (Hrsg.). Bescheid: Cimicifuga-haltige Arzneimittel. Stand: 09.06.2009, http://www.bfarm.de/SharedDocs/1_Downloads/DE/Pharmakovigilanz/stufenplverf/cimicifuga_bescheid.pdf?__blob=publicationFile (abgerufen am 12.05.2011).
17. Europäische Kommission (Hrsg.). Novel Food Catalogue., http://ec.europa.eu/food/food/biotechnology/novelfood/nfnetweb/index.cfm#_ftnref1 (abgerufen am 12.05.2011).
18. Schmandke H. Lagerstroemia speciosa L.: Hoffnung für Diabetiker? Ernährungs Umschau 2005;12:490.
19. Meisterernst A, et al. Praxishandbuch Nahrungsergänzungsmittel. Behr's Verlag. 10. Aktualisierungslieferung, 2011.
20. Hänzel R und Sticher O. Pharmakognosie - Phytopharmazie. Springer Medizin Verlag Heidelberg. 9. Auflage, 2010.
21. Löbell-Behrends S, et al. Sportlernahrungsmittel. Deutsche Lebensmittel-Rundschau Jahr 9: 415-422.
22. „Resveratrol“. In: Wikipedia, Bearbeitungsstand: 20.5.2011, (abgerufen am 26.5.2011)
23. <http://www.floraweb.de/neoflora/handbuch/fallopiajaponica.html>, eingesehen am 26.5.11
24. „Catuaba“. In: Wikipedia, Bearbeitungsstand: 8.3.2011, <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Catuaba&oldid=86195305> (abgerufen am 27.5.2011).
25. Applications under Regulation (EC) N° 258/97 of the European Parliament and of the Council, Stand 11.3.2011.
26. Bundesanzeiger Nr. 190 a vom 10.10.1985, Monographie BGA/BfArM (Kommission D).
27. EFSA Journal 2010; 8(2): 1489
28. EFSA Journal 2010;8(10):1738
29. Community herbal monograph on Pelargonium sidoides DC and/or Pelargonium reniforme Curt., radix), Draft, EMA/HMPC/560961/2010, vom 31.3.11 (http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Herbal_-_Community_herbal_monograph/2011/04/WC500105388.pdf).
30. http://www.himalayahealthcare.com/herbfinder/h_convolver.htm (zuletzt abgerufen am 30.5.11).
31. RASFF: Meldung aus KW 35/2009.
32. RASFF: Meldung 2011.AVB.
33. <http://www.fda.gov/ohrms/dockets/DOCKETS/95s0316/95s-0316-rpt0252-06-Exhibit-01-01-Preuss-vol184.pdf>, ohne Datum (zuletzt abgerufen am 30.5.2011).
34. <http://www.fda.gov/ohrms/dockets/dockets/95s0316/95s-0316-rpt0252-05-Caralluma-Fimbriata-Extract-vol184.pdf> vom 25.08.2004 (zuletzt abgerufen am 30.5.2011).
35. Rauscher-Gabernig E et al.: Risikobewertung von Tyramin und Phenylethylamin in Lebensmitteln. <http://www.foodscience.tugraz.at/ebook-proceedings/Rauscher-Gabernig.pdf> (zuletzt abgerufen am 30.5.2011).
36. EFSA Compendium of botanicals that have been reported to contain toxic, addictive, psychotropic or other substances of concern. EFSA Journal 2009; 7(9):281.
37. RASFF: Meldung 2011.0696.
38. <http://www.heilkraeuter.de/lexikon/japanischer-staudenknoeterich.htm>, eingesehen am

-
- 30.5.11)
39. RASFF: Meldungen 2007/0541-add05, 2007/0541-add04, 2007/0541-add03, 2007/0541-add02, 2007/0541-add01, 2007/0541

Anhang

- Kriterienkatalog
- Fragebogen Schülerbefragung
- Übersichtstabelle Strategieempfehlung
- Entwurf einer Checkliste

Zusätzliche pdf-Dateien

- Kriterienkataloge aller Produkte
- Ergebnisbericht der Fokusgruppen
- Umsetzungsempfehlungen anhand der Ergebnisse der Fokusgruppen
- Zwei Analysegutachten der Arzneimitteluntersuchungsstelle NRW
- Analysegutachten der Sporthochschule Köln