

Online Ergänzungen zur Journalistenmethode im Rahmen einer Unterrichtseinheit über Duschgels – Die Bewertung der Nutzung von Moschusduftstoffen in Kosmetika

Ralf Marks, Nicole Witte, Ingo Eilks
Universität Bremen, IDN

Unten finden sich Schülerarbeitsmaterialien zur Journalistenmethode, die im Rahmen einer Unterrichtseinheit über Duschgels nach dem gesellschaftskritisch-problemorientierten Chemieunterricht entwickelt wurden.

Nicole Witte, Ralf Marks, Ingo Eilks

„Riecht gut, aber ...“ – Ein gesellschaftskritisch-problemorientierter
Chemieunterricht über Duschgels

Praxis der Naturwissenschaften – Chemie in der Schule Jg. 56 (2007), Heft 3

Weitere Materialien aus dieser Unterrichtsreihe finden sich in:

Nicole Witte, Ralf Marks, Ingo Eilks

Riecht beerenstark! -Ein Lernzirkel über Duschgels und ihre Inhaltsstoffe

RAABits Chemie Sekundarstufe II, 15. Ergänzungslieferung, II/H 12, Stuttgart 2006,
S. 1-26

Eine ausführliche Beschreibung der Journalistenmethode ist in Vorbereitung.

Anleitung zur Journalistenmethode

Die Diskussion über die Nutzung synthetischer Moschusduftstoffe und der unterschiedlichen Perspektiven, aus denen dies beleuchtet werden kann, wird eingeleitet durch die „Journalistenmethode“. Hierbei sollen die Schülerinnen und Schüler wie bei der Arbeit eines Journalisten in der Redaktion in Gruppen einen kurzen Nachrichtenspot erstellen. Jede Perspektive wird mit zwei Gruppen zu je etwa drei Schülerinnen bzw. Schülern besetzt, so dass man jeweils zwei Nachrichten aus allen Perspektiven erhält, auch um zu sehen, dass diese auch auf der Basis derselben Quellen ganz unterschiedlich aussehen können. Die Quelle ihrer Information ist ein Newsticker, wie er von Nachrichtenagenturen angeboten wird. Hier werden verschiedene kurze Meldungen zu einem Thema aus unterschiedlichen Quellen zusammen angeboten. Während der Präsentation werden alle Schülerinnen und Schüler mit eingebunden. Sie erhalten hierzu einen Bewertungsbogen, auf den mit Hilfe von Smilies die inhaltliche Glaubwürdigkeit, die Überzeugungskraft und die Präsentation bewertet werden. In der Abschlussreflexion sollen die Schülerinnen und Schüler eigene Bewertungen und Stellungnahmen zur Problematik abgeben.

Übersicht über die Durchführung

1. Bildung von 8 Schülergruppen und Verteilung der Newsticker
2. Erstellung des Nachrichtenspots (ca. 40 Minuten)
3. Verteilung und kurze Besprechung des Bewertungsbogens (ca. 3 Minuten)
4. Präsentation und Kurzbesprechung der Nachrichtenspots (ca. 20 Minuten)
5. Abschlussdiskussion (ca. 30 Minuten)

Perspektive der Newsticker

Gruppen	Perspektive	Beschreibung
A1/A2	Verbraucherschutz	Testergebnisse und Sorge um Kontakt des Menschen mit womöglich hormonaktiven und allergenen Substanzen
B1/B2	Kosmetikindustrie	Kostendruck und Verkauf eines konkurrenzfähigen Produkts
C1/C2	Umweltverbände	Wirkung synthetischer Moschusduftstoffe in der Natur
D1/D2	Wasserwirtschaft	Probleme und Kosten der Abwasserklärung

Impulse und Fragen für die Abschlussdiskussion

- Prävention oder Panikmache? Bislang ist das Ausmaß der Gefährdung für den Menschen nicht vollständig geklärt. Viele „natürliche“ Stoffe sind eventuell viel gefährlicher als diese synthetischen Stoffe.
- Welche Möglichkeiten zur Lösung des Problems könnten in Betracht kommen? Wie könnte eine Umsetzung verlaufen und wie realistisch ist eine solche Umsetzung?
- Was würde ein Verbot dieser Stoffe bedeuten? Oftmals werden verbotene Stoffe durch noch weniger getestete Stoffe einfach ersetzt.
- Welche Rolle sollte der Gesetzgeber bei dieser Diskussion spielen? Welche Stoffe sollten wann verboten werden? Lege ich nicht eigene Produktionsstätten mit zu starken Auflagen lahm? Billigere Importe enthalten möglicherweise dennoch diese Stoffe.
- Welche Gefährdungen sind wir bereit als Gesellschaft in Kauf zu nehmen? Wie kann man als einzelner Konsument handeln, wenn es keine Deklarationspflicht gibt?
- Was würde eigentlich ein Umbau der Kläranlagen kosten, um diese Stoffe zu beseitigen? Können so mögliche Probleme gelöst werden? Wer trägt dafür die Kosten?
- ...



Stellt Euch vor, ihr seid Journalisten bei den RTL News und bekommt die folgenden Nachrichten in die Redaktion!

Erstellt aus den vorliegenden Informationen eine Nachrichtenspot von etwa 60 Sekunden Dauer!

Nachrichten

Quelle: www.greenpeace.at

11.11.05 4:03

...Durch die Nahrung können wir Moschusduftstoffe aufnehmen. Sie sind vor allem in fettem Fisch zu finden. Auch Muttermilch kann Moschusduftstoffe enthalten....

Quelle: www.greenpeace.at

11.11.05 2:28

...KonsumentInnen können nicht feststellen, ob künstliche Moschusduftstoffe in einem Produkt enthalten sind. Eine Deklaration (Auszeichnung) auf dem Produkt ist nicht vorgeschrieben.

Quelle: www.verbraucherschutz.de

Datum: 28.02.06

....Fast in allen Produkten sind Moschusverbindungen vorhanden. Sei es in Waschmitteln, Parfüms, oder anderen Reinigern, die Duft versprühen. Auf bestimmte Düfte möchten Verbraucher heutzutage kaum noch verzichten. Oft sind sie sich nicht bewusst, welche Gefahren dahinter stecken und wenn dann nehmen sie diese unbewusst in Kauf...

Quelle: www.verbraucherschutz.de

Datum: 02.03.06

..Muttermilchproben wurden auf Moschusverbindungen getestet, weil sie wegen ihrer Persistenz (Stabilität) lange Zeit festzustellen sind. Diese Stoffe lagern sich in der Nahrungskette an und gelangen so in den menschlichen Organismus. In den getesteten Proben wurden Moschusverbindungen gefunden...

Quelle: die Umweltberatung

Datum: 07.03.06 7:12

..Die Stoffe stehen im Verdacht, krebserregend zu wirken, die Erbsubstanz oder das Nervensystem zu schädigen. Einzelne Verbindungen können auch zu allergischen Reaktionen oder unter Lichteinwirkung zu Hautschädigungen führen. In Kosmetika sind bis jetzt nur drei dieser Verbindungen, Moschus-Ambrette, Moschus-Mosken, Moschus-Tibeten, verboten...

..Die Zahl der Menschen, die an einer Überempfindlichkeit gegen viele Chemikalien leiden, nimmt ständig zu. Für diese Bevölkerungsgruppe stellen die in verschiedenen Produkten enthaltenen, nicht gekennzeichneten künstlichen Moschusverbindungen ein Problem dar...

Quelle: Bayerischer Rundfunk

11.11.05 00:12

...Dass Moschusduftstoffe in kosmetischen Mitteln gesundheitliche Probleme verursachen können, ist bekannt. Die Substanzen sind auch in Duschgels weit verbreitet. Verboten sind bisher nur manche der Moschusduftstoffe, für andere gelten allerdings bestimmte Höchstmengen oder zeitliche Befristungen, bis Untersuchungen Klarheit schaffen...



Stellt Euch vor, ihr seid Journalisten bei den RTL News und bekommt die folgenden Nachrichten in die Redaktion!

Erstellt aus den vorliegenden Informationen eine Nachrichtenspot von etwa 60 Sekunden Dauer!

Nachrichten

Quelle: <http://www.wwf.de/naturschutz/arten/bedrohte-arten/moschustier/>
11.11.05 8:17

...."Erfreulich immerhin: In der Parfümindustrie Europas wird heute - im Gegensatz zu den letzten Jahrhunderten - fast nur noch künstlich hergestellter Moschus verwendet." ...

Quelle: The Body Shop Katalog 2005
11.11.05 6:18

Mit White Musk kreierten wir einen Duft, der weltweit ein Bestseller wurde. Aber wir sind noch aus einem anderen Grund stolz auf unser White Musk: Es war das erste Parfum, das mit synthetischem Moschus hergestellt wurde und den Moschus-Hirschen schützt."

„Besonders beliebt ist er in Zentralasien, wo der Moschus Moschiferus- Hirsch lebt, der sich freut, wenn wir ihn in Ruhe lassen."

Quelle: www.diplomatie.gouv.fr
Datum: 06.03.06

...Die Parfümindustrie verwendet nur synthetische Moschusaromen und nur wenige Marken enthalten Moschusverbindungen und wenn dann in sehr niedrigen Konzentrationen.

Quelle: www.dge.de
Datum: 21.02.06

Polycyclische Moschusverbindungen sind für die Industrie herzustellende günstige Ersatzduftstoffe. Es wurden 8000 t jährlich industriell produziert, mit steigender Tendenz. Die Industrie möchte auf den Einsatz von beispielsweise Galaxolid nicht mehr verzichten.

Quelle: www.bund-bs.de
Datum: 06.03.06

....Synthetische Moschusduftstoffe decken große Bereiche in der Parfümindustrie. Die Industrie könnte kaum noch darauf verzichten.

Wenn sie auf den Einsatz billiger Ersatzduftstoffe verzichten würden, könnte man keine Kosten mehr einsparen und Arbeitsplätze werden gefährdet....

Quelle: <http://www.douglas.de/dgdeeplink.process?ref=AFDEEPR1000&type=product&prodid=717280>
Datum: 09.03.06

Der Kult-Klassiker unter den Unisex-Düften - Musk. Kultiviert und sexy, orientalisch und frisch. Ein Duft, der durch seine erotisch-dominante Moschusnote Kraft und Sinnlichkeit vereint, ohne dabei jemals aufdringlich zu wirken. Ein elegant-weiches Blütenbouquet aus Veilchen, Jasmin und Rosen eröffnet die ungewöhnliche Komposition. Bereits in der Herznote klingt der reichhaltige Moschusakzent an, der jedoch zunächst noch mit den grünen Tönen von Moos, Iris und edlen Hölzern abgemildert ist. Erst in der Basis setzt sich die sinnliche, dominierende Aura des Moschus durch und verleiht Musk seine erotische Ausstrahlung. Der längliche, puristische Glasflakon mit seinem schlichten, zylindrischen Verschluss unterstreicht perfekt die Aussage und den Unisex-Anspruch des warmen, sinnlichen und subtilen Duftes.



Stellt Euch vor, ihr seid Journalisten bei den RTL News und bekommt die folgenden Nachrichten in die Redaktion!

Erstellt aus den vorliegenden Informationen eine Nachrichtenspot von etwa 60 Sekunden Dauer!

Nachrichten

Quelle: UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

13.05.05

....Danach spielt die Aufnahme der Moschusduftstoffe in Pflanzen nur dann eine Rolle, wenn die Pflanzen wie die Karottenwurzel Depots mit z.B. ätherischen Ölen besitzt, die in direktem Kontakt mit den Moschusduftstoffe stehen....

Quelle: www.greenpeace.at

03.01.05 3:12

...Greenpeace hat in den Niederlanden, Deutschland und Belgien Regenwasser auf verschiedene Schadstoffe untersucht und hat in allen Proben künstliche Moschusduftstoffe nachweisen können.

Quelle: Umweltbundesamt Berlin, Fraunhofer Institut für Molekularbiologie, N.Litz u. J. Müller

Datum: 13.12.05 08.14

..... Trotz insgesamt mäßiger Toxizität müssen die Einträge in die Umwelt reduziert werden, da sich polycyclische Moschusduftstoffe inzwischen weltweit in Fettgeweben, Muttermilch und Nahrungsketten aus dem Meer angereichert haben und Anreicherungen im Boden nicht auszuschließen sind...

Quelle: <http://www.uniklinikum-giessen.de/toxi/>

Datum: 21.02.06

....1993 gelangten 430 t synthetische Moschusverbindungen in die Umwelt. Das Ausweichen auf makrozyklische Verbindungen, die rasch abgebaut werden können, könnte eine Möglichkeit sein, das weitere Anreichern in der Umwelt zu verhindern. Generell besteht aber noch Forschungsbedarf....

Quelle: www.ages.at / Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit

Datum: 3.12.05 9:13

Gesundheitsministerium: „.....Das Gremium kam zu dem Schluss, dass nach derzeitigem wissenschaftlichen Kenntnisstand die Verwendung von Galaxolide (synthetischer Moschusduftstoff) in kosmetischen Mitteln keine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellt. Der Einsatz von Galaxolid als Duftkomponente in kosmetischen Produkten ist daher ohne Einschränkungen möglich.

Quelle: www.greenpeace.de

Datum: 06.03.06 12:12

...Alle künstlichen Moschusverbindungen sind schwer abbaubar und bioakkumulierend, das heißt sie reichern sich in der Nahrungskette an. Sie gelangen aus ihren Anwendungen direkt in die Gewässer und ins Abwasser. Künstliche Moschusverbindungen sind giftig für wichtige Wasserorganismen wie Bakterien, Algen und Kleinkrebse. Sie sind daher alle umwelt- und wassergefährdend.



Stellt Euch vor, ihr seid Journalisten bei den RTL News und bekommt die folgenden Nachrichten in die Redaktion!

Erstellt aus den vorliegenden Informationen eine Nachrichtenspot von etwa 60 Sekunden Dauer!

Nachrichten

Quelle: Pd. Dr. Kai Bester, e-mail an N. Witte und <http://www.wasser-wissen.de/abwasserlexikon/w/wasserverbrauch.htm>
07.03.06

Eine Möglichkeit zur Aufbereitung des Abwassers (der synthetischen Moschusduftstoffe) in den Kläranlagen wäre zu ozonisieren. Dieses Verfahren soll 4-5 Cent pro Kubikmeter kosten (Ternes et al., Water Research 2003). Wir glauben allerdings dass es deutlich teurer wird. Jährlich werden ca. 47,1 Milliarden Kubikmeter Trinkwasser in Deutschland verbraucht.

Quelle: Abwasser und Wasserbelastung: Seminar der Professur Ernährungsökologie Uni. Giessen
13.12.05

...Nach einigen Untersuchungen wurde die Einleitung des gereinigten Abwassers als Kontaminationsquelle identifiziert. Über den Gebrauch von Kosmetika und Waschmittel gelangen die Moschusduftstoffe in das Abwasser. In den Kläranlagen können sie nur bedingt abgebaut werden und gelangen auf diese Weise in die Umwelt...

Quelle: Wassergütestelle Elbe der ARGE ELBE, Nessdeich 120-121, 21129 Hamburg
06.12.05

...Da synthetische Moschus-Duftstoffe fast ausschließlich aus kommunalen Klärwerken ausgestoßen werden, belegt das Ergebnis, dass diese Stoffe seit Jahren in etwa gleich bleibender Menge in Verbrauchsprodukten verwendet werden. Sie sind und biologisch schwer abbaubar, von einem Verbleib dieser Stoffe in der Umwelt und insbesondere von einer Anreicherung in Fischen ist daher auszugehen...

Quelle: Universität Dortmund, Prof. Dr. Fahlenkamp und Dr. Thomas Ries Lehrbeauftragter im Fachbereich Bio- und Chemieingenieurwesen –
Datum. 07.12.05

..."'Moschusduftstoffe" sind ein echtes Problem." Sie sollen zwar Kosmetika, Seifen und Waschmittel duftiger machen, sind aber gleichzeitig sehr langlebig und in größeren Mengen giftig. "Wenn wir diese Stoffe deutschlandweit aus dem Abwasser herausfiltern wollen, kommt einiges auf uns zu". Denn es würde eine weitere technische Revolution in den Kläranlagen auslösen. Millionen Kubikmeter Abwasser müssten äußerst aufwändig gereinigt werden, um gefährliche Stoffe in geringsten Mengen herauszufiltern "Am wirkungsvollsten wäre aber Ozon - das dem Abwasser zugesetzt würde und hartnäckige Verbindungen regelrecht knackt."....

Quelle: <http://www.uniklinikumgiessen.de/toxi>
Datum: 21.02.06

....Moschusverbindungen sind persistent (stabil) und schlecht im Wasser löslich. Aufgrund ihrer Anwendungsbereiche gelangen sie in das Abwasser...



News um Punkt 12

Stellt der Reihe nach die von euch erstellten Nachrichtenspots vor und bewertet sie mit den dargestellten Smilies.

: Hervorragend!
 : Sehr gut!
 : Gut!
 : Naja!
 : Nicht so toll!

	Inhaltliche Glaubwürdigkeit	Überzeugungskraft	Präsentation
Gruppe A1	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Gruppe B1	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Gruppe C1	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Gruppe D1	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Gruppe A2	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Gruppe B2	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Gruppe C2	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Gruppe D2	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐