



**Mikroplastik/Microbeads in Kosmetika -  
Regulatorische Perspektive**

Dr. Annegret Blume

# BfR hat sich 2013 erstmals mit Mikroplastik in kosmetischen Mitteln beschäftigt



## MIKROPLASTIK DIE UNSICHTBARE GEFAHR

Der BUND-Einkaufsratgeber

www.bund.net



MIKROPLASTIK – DIE UNSICHTBARE GEFAHR • SEITE 1



Unsichtbare Gefahr: Mikroplastik  
und andere synthetische Kunst-  
stoffe in Kosmetika

Das Mikroplastik aus den Kosmetikprodukten gelangt durch das Abwasser zu den lokalen Kläranlagen. Diese können es meist nicht ausreichend aus dem Abwasser herausfiltern. So gelangt Mikroplastik aus den Abwässern in die Umwelt und unsere Gewässer.

Der Forscher Gerd Liebezeit geht davon aus, dass das Mikroplastik aus Kosmetik- und Reinigungsprodukten, wie Hautpeelings und Zahnpasta stammt. Die Plastikteilchen werden in den Drogerieprodukten aufgrund ihrer mechanischen Reinigungswirkung eingesetzt.

# Mikroplastik in kosmetischen Mitteln

## Funktion

---



- Einsatz als „Abrasive / Schleifmittel“ zur schonenden Reinigung
- Peelings, Duschgele und Zahnpasten
- Mikrokunststoffpartikel / Microbeads

# Microbeads in kosmetischen Mitteln

## Regulation (EU-KVO)

---

EU-KVO (Europäische Kosmetik Verordnung; VO (EG) Nr. 1223/2009)

- regelt Inhaltsstoffe kosmetischer Mittel
- Obligatorische Sicherheitsbewertung für Inhaltsstoff und Produkt
- Verantwortung (mit Ausnahmen) liegt beim Hersteller/Inverkehrbringer
- Inhaltsstoffe / kosmetisches Mittel müssen gesundheitlich unbedenklich sein

EU-KVO regelt ausschließlich gesundheitliche Risiken  
und keine Umweltrisiken

Inhaltsstoffe sind deklarationspflichtig – nicht jedoch physikalische  
Eigenschaften z.B. Partikel  
Ausnahme: Nanomaterialien

# Microbeads in kosmetischen Mitteln

## Gesundheitliche Risiken sind nicht zu erwarten

---

BfR hat i.d.R. keinen Zugriff auf Informationen zur Zusammensetzung und Ausmaß der Verwendung von Inhaltsstoffen (Ausnahme: Notstand)

Industriekonsultation/Literaturrecherche zur Verwendung von Microbeads in kosmetischen Mitteln:

- Ø Partikelgröße in kosmetischen Mitteln: 100 - 1000 µm
- Konzentration im kosmetischen Mittel: Ø 2-3 %; max. 15%
- in einigen wenigen, speziell ausgelobten Zahnpasten: Microbeads (Größe & Konzentration?)
- Microbeads bestehen aus Polyethylen (PE)

# PE-Microbeads in kosmetischen Mitteln

## Gesundheitliche Risiken sind nicht zu erwarten

---

Bewertung von Peelings und Hautreinigungsprodukten, die PE basierte Microbeads verwenden

- Intakte Haut stellt eine gute Barriere dar
- Für Partikel  $> 1 \mu\text{m}$  praktisch undurchlässig
- kurze Kontaktzeit (Rinse off -Produkte)
- eingelagert in Matrix



**Gesundheitlich unbedenklich**

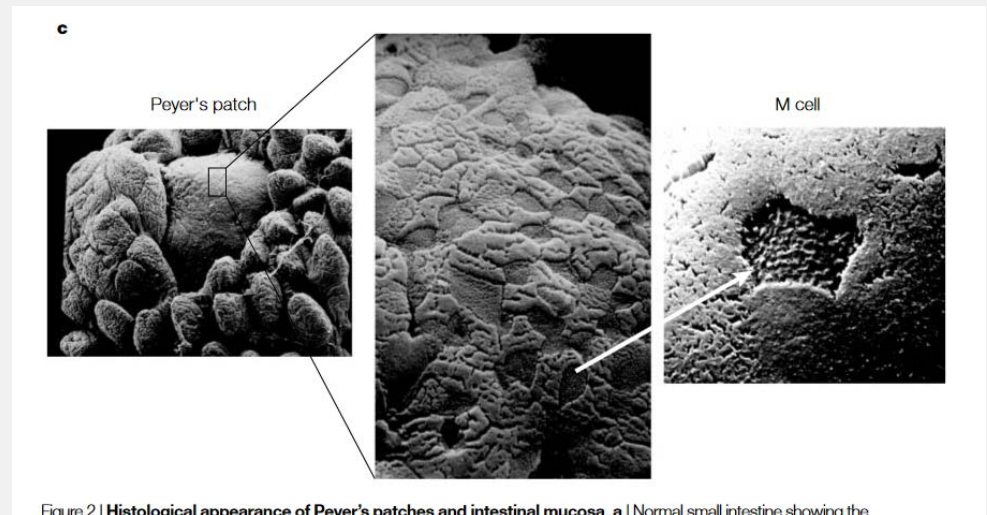
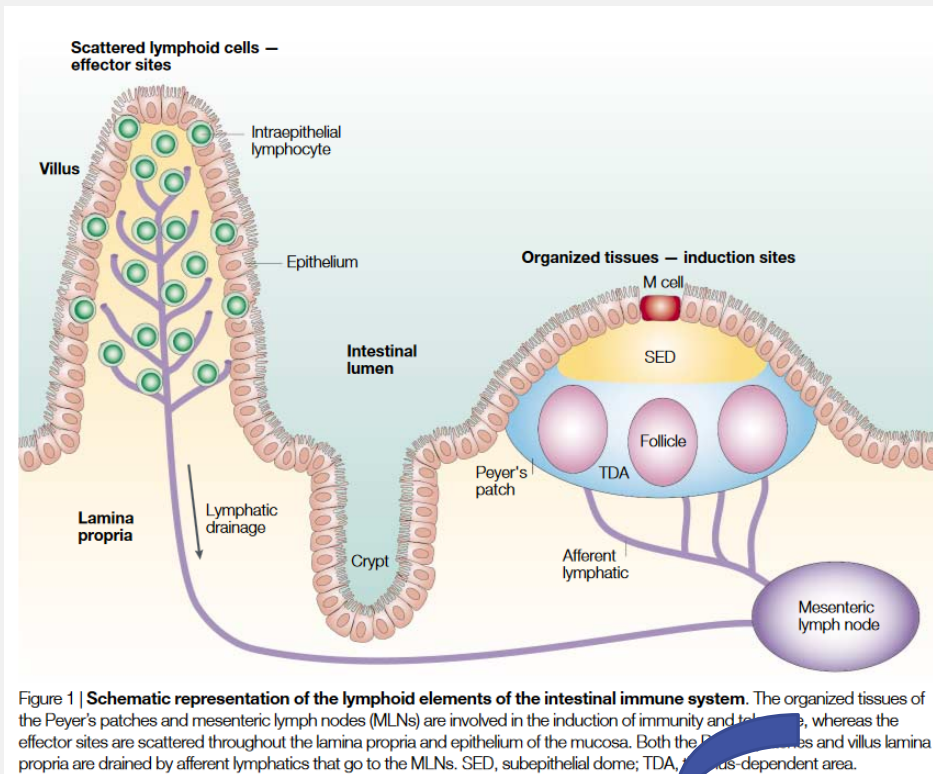


Quelle: BUND

# PE-Microbeads in kosmetischen Mitteln

## Gesundheitliche Risiken sind nicht zu erwarten

Bewertung von PE-Microbeads in Zahnpasta (unbeabsichtigtes Verschlucken)  
(Beadgröße?)



Ø Zellgröße: 50 - 100 µm, Schleimfilm  
Lücke: M-Zellen (Immunantwort)  
mögliche Eintrittspforte

Aufnahme von toxikologisch relevanten Mengen  
über Magen-Darm-Trakt nicht zu erwarten

Mowat, A.McI. (2003), Nature Reviews  
Immunology, 3(4), pp. 331-341

# PE-Microbeads in kosmetischen Mitteln

## Was ist seitdem passiert

---

Umweltverschmutzung mit Plastik wird zum Politikum

**The hidden danger in our food and drink: How microplastics are choking us and our environment**



Quelle: Telegraph  
<https://www.telegraph.co.uk/global-health/climate-and-people/everything-need-know-microplastics/>

**Im Meersalz stecken Spuren von Plastikmüll**



Quelle: die Welt  
<https://www.welt.de/gesundheit/article148929321/Im-Meersalz-stecken-Spuren-von-Plastikmuell.html>

**Mikroplastik und andere Kunststoffe – eine große Gefahr für unsere Umwelt**

Mikroplastik, das sind kleinste Kunststoffteilchen, wie sie z.B. in Peelings benutzt werden. Andere Kunststoffe in Kosmetika dienen beispielsweise als Binde- und Füllmittel. Über unsere Waschbecken gelangen diese Stoffe ins Meer. Dort ziehen sie Gifte an und werden von Tieren gefressen. Eine große Gefahr für die Umwelt!

Quelle: BUND

Microbeads aus kosmetischen Mitteln bleiben als „Quelle“ im Fokus



## Call for evidence and information on the intentional uses of microplastic particles in products of any kind.

### Background document

ECHA has recently announced that, at the request of the European Commission, it will investigate the need for a restriction on the placing on the market and/or use of 'intentionally added' microplastic particles in products or uses that 'intentionally release' microplastic particles to the environment; we consider both of these as 'intentional uses' of microplastic particles.

As part of this investigation we are undertaking a call for evidence and information. This call is intended to gather information on **all possible intentional uses of microplastic particles in products**. The information gathered will be used to determine whether these uses pose a risk on an EU-wide basis and assess the socio-economic impacts of any potential restriction.

This investigation is in response to request from the Commission received by ECHA on 09 November 2017<sup>1</sup> made as part of its recently adopted plastics strategy<sup>2</sup>. We notified our intention to undertake this investigation on 17 January 2018. The anticipated submission date of an Annex XV report describing our investigation and any proposed restriction is 11 January 2019<sup>3</sup>.

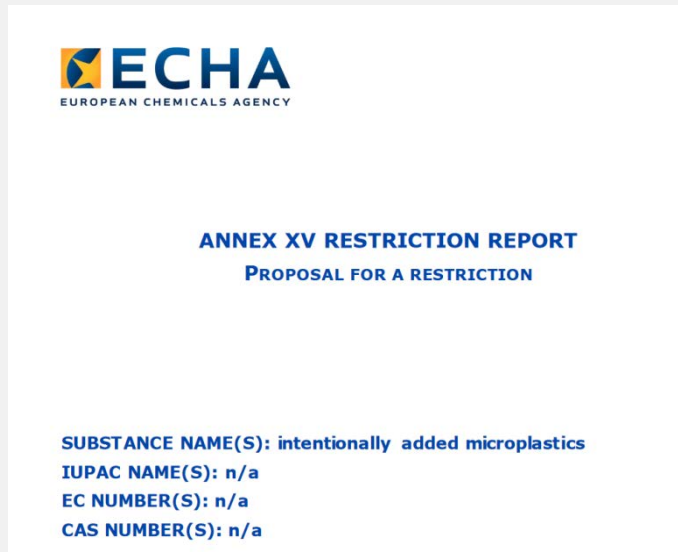
len

# ECHA 2019

## Beschränkungsvorschlag für Mikroplastik

ECHA 2019

Beschränkungsvorschlag zu Mikroplastikpartikeln (Partikel und Fasern), die absichtlich eingesetzt werden



### Annex XV dossier by ECHA

- *Transitional provisions*

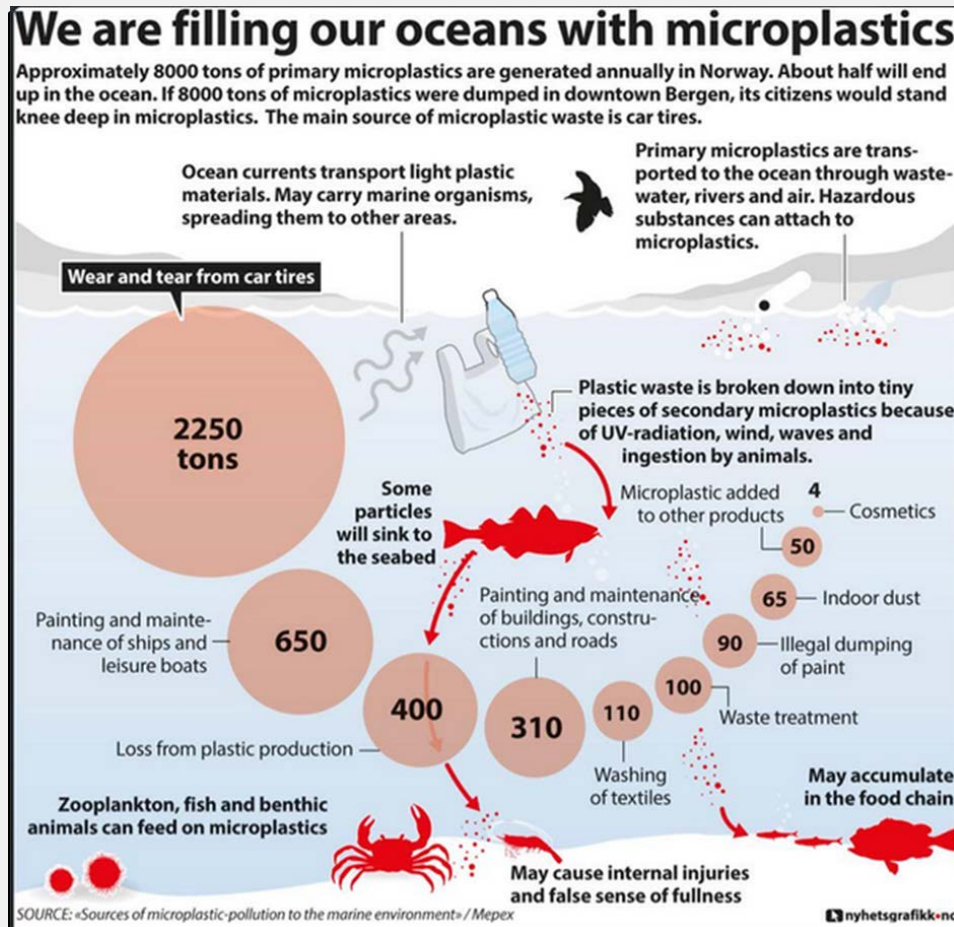
Use proposed for restriction	Proposed entry into force
Rinse-off cosmetic products and/or household products containing microbeads	~2020
Medical devices and <i>in vitro</i> diagnostic medical devices*	~2022
Other rinse-off cosmetic products	~2024
Household products (e.g. laundry and dishwashing detergents; fabric softeners; other cleaning products)	~2025
Non-CE marked fertilising products	~2025
Capsule suspensions formulations of plant protection products and biocides	~2025
Leave on cosmetic products	~2026

Beschränkungsvorschlag hat das Ziel, die Emission dieser Form von Mikroplastik in die Umwelt zu reduzieren

# ECHA 2019

## Beschränkungsvorschlag für Mikroplastik

### Erkenntnisse aus der Datenerhebung



Verbot von Mikroplastik in kosmetischen Mitteln reduziert Emission nur gering

Relativ hohe Umwelteinträge durch z.B.

Reifenabrieb, Pelletverlust, Textilien, Dünger, Zersetzung von Makroplastik



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

Bildnachweis:  
Greenpeace.org



<https://blog.greenpeace.de/artikel/kosmetik-ohne-plastik>

ECHA – Mikroplastik



<https://echa.europa.eu/de/hot-topics/microplastics>



BUND

<https://www.bund.net/themen/meere/mikroplastik/>

**Mikroplastik und andere  
Kunststoffe – eine große  
Gefahr für unsere Umwelt**

Mikroplastik, das sind kleinste Kunststoffteilchen, wie sie z.B. in Peelings benutzt werden. Andere Kunststoffe in Kosmetika dienen beispielsweise als Binde- und Füllmittel. Über unsere Waschbecken gelangen diese Stoffe ins Meer. Dort ziehen sie Gifte an und werden von Tieren gefressen. Eine große Gefahr für die Umwelt!