

Für Mensch & Umwelt

Umwelt   
Bundesamt

## 5. BfR-Nutzerkonferenz Produktmeldungen

# Wasch- und Reinigungsmittel – ein Thema für das Umweltbundesamt?

Dr. Claudia Thierbach

Fachgebiet Arzneimittel, Wasch- und Reinigungsmittel und Nanomaterialien

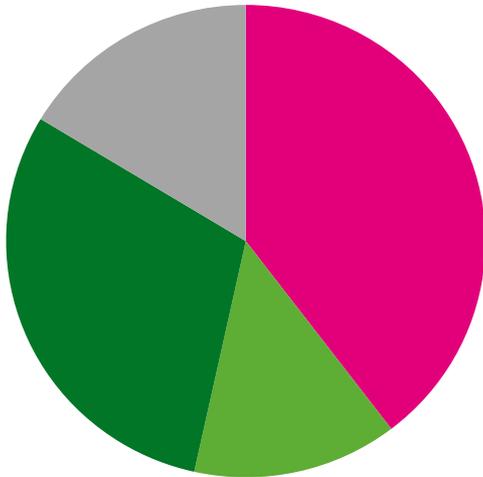
## Gliederung

1. Waschen, Reinigen und Umwelt
2. Rechtlicher Rahmen
3. Auszeichnung von „umweltfreundlicheren“ Produkten
4. Zusammenfassung

## Der Verbrauch von Wasch- und Reinigungsmitteln ist hoch

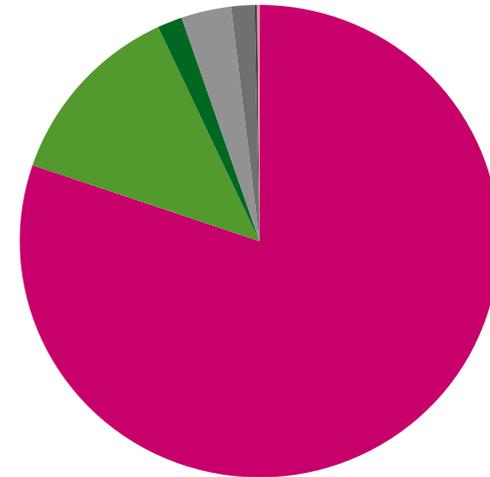
Jährlich werden mehr als **1,3 Millionen Tonnen Wasch- und Reinigungsmittel** an den **privaten** Endverbraucher verkauft.

### Menge [t]



- Waschmittel
- Weichspüler
- Reinigungs- und Pflegemittel
- Geschirrspülmittel

### Abwassereintrag [t]



- Tenside
- Phosphate
- Enzyme
- Duftstoffe
- Phosphonate
- optische Aufheller
- Silicone

## Waschen und Reinigen verbraucht Ressourcen

Bereitstellung von Energie (fossile Brennstoffe, Kernenergie, Fläche für „Bio-Energie“)

Bereitstellung von Wasser (Trinkwasser, Chemikalien und Energie für die Trinkwasseraufbereitung)

Produktion von Inhaltsstoffen von Wasch- und Reinigungsmitteln (Rohstoffe, nachwachsende Rohstoffe, Fläche)

Produktion von Waschmaschinen (Rohstoffe, Energie, Chemikalien)

Abwasserbehandlung (Chemikalien, Energie)

## Inhaltsstoffe von Wasch- und Reinigungsmittel haben problematische Eigenschaften für die Umwelt

Tenside sind aufgrund ihrer Oberflächenaktivität toxisch für aquatische Organismen

Manche Inhaltsstoffe sind schwer abbaubar: Akkumulation im Gewässer/Sediment

Auch leicht abbaubare Inhaltsstoffe sind durch die eingetragene Menge „pseudopersistent“

Eintrag von Salzen

Eintrag von Phosphor: Eutrophierung in Gewässern

## Ökotoxizität von Inhaltsstoffen

Tenside	LC <sub>50</sub> /EC <sub>50</sub> [mg/L]
Nichtionische Tenside, z. B. aus Allzweckreinigern: C12/C14-Alkylpolyglykoether 6-9EO	0,64
Amphotere Tenside, z. B. aus Handgeschirrspülmitteln: Cocamidopropylbetain	1,6
Kationische Tenside, z. B. aus Weichspülmitteln Esterquat	2,9
Anionische Tenside, z. B. aus Waschmitteln lineares Alkylbenzolsulfonat (LAS)	4,1

Quelle: Detergent Ingredient Database (DID-Liste) für das EU-Umweltzeichen

<http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/products-groups-and-criteria.html>

## Das Umweltbundesamt hat einen gesetzlichen Auftrag

### Europäisch:

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien (DetergVO) regelt u.a. Umweltbelange

### National:

Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (WRMG) gilt ergänzend

§ 12 WRMG Aufgaben und Zuständigkeiten des Umweltbundesamtes:

*Das Umweltbundesamt hat im Rahmen dieses Gesetzes die Aufgabe, das Inverkehrbringen von Wasch- und Reinigungsmitteln sowie ihren Verbleib in der Umwelt und die von ihnen ausgehenden Umweltauswirkungen zu beobachten*

## Zuständigkeit des Umweltbundesamtes:

- Datenauswertung im Hinblick auf Beeinträchtigungen der Beschaffenheit der Gewässer insbesondere auf den Naturhaushalt und die Trinkwasserversorgung sowie von Beeinträchtigungen des Betriebs von Abwasseranlagen
- Ausnahmegenehmigungen (Art. 5, Absatz 1, 3, 5 DetergVO),
- Mitteilung und Austausch von Informationen über die Durchführung der Verordnung, Verzeichnis anerkannter Labore (Art. 8, Absatz 1 und 3 DetergVO) sowie
- Kontrollmaßnahmen (Art. 10, Absatz 2 DetergVO).

*Wenn ein Wasch- und Reinigungsmittel trotz Einhaltung der Vorschriften der DetergVO ein Risiko für die Sicherheit oder die Gesundheit von Menschen und Tieren oder für die Umwelt darstellt, kann das Inverkehrbringen oder die sonstige Bereitstellung vorläufig untersagt werden.*

- Behördliche Anordnungen ( § 14, Absatz 2 WRMG, Grundlage ist „Schutzklausel“ in DetergVO, Art. 15),
- Zusammenarbeit mit BfR bei Gesundheitsgefahr  
Beispiel: salpetersäurehaltiges Reinigungsmittel

## Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien

**Erwägungsgrund:  
Sicherstellung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt  
und menschliche Gesundheit**



***Ein Detergenz ist ein Stoff oder Gemisch, welcher/welches Seifen und/oder andere Tenside enthält und welches für Wasch- und Reinigungsprozesse im Haushalt, Gewerbe oder in der Industrie bestimmt ist***

Produktgruppen:

1. Waschmittel, Geschirrspülmittel, Autoshampoos, Scheibenreiniger, Allzweckreiniger
2. Waschhilfsmittel, Wäscheweichspüler, Putzmittel, andere Wasch- und Reinigungsmittel

Nach Auffassung der EU-Kommission sind folgende Produktgruppen keine Detergenzien: Kontaktlinsenreiniger, Schmieröle mit Motor-reinigender Wirkung, Produkte zur Reinigung von Tieren, Produkte, deren Reinigungswirkung ausschließlich auf Bakterien beruht

## Die DetergVO regelt unmittelbar:

- Vollständige biologische Abbaubarkeit von Tensiden (Art. 4)
- Begrenzung des Phosphorgehalts in den für den Verbraucher bestimmten Waschmitteln und Maschinengeschirrspülmitteln (Art. 4 a)
- Beschränkungen oder Verbote von Tensiden aus Gründen der biologischen Abbaubarkeit und das Antragsverfahren für Ausnahmegenehmigungen (Art. 5 und Art. 6)
- Informationspflichten der Hersteller (Art. 9):
  - Bei Kontrollen ist die Dokumentation der Ergebnisse der Prüfungen nach Anhang III (Methoden zur Prüfung der vollständigen biologischen Abbaubarkeit von Tensiden in Detergenzien) vorzulegen
  - Auf Anfrage ist Datenblatt mit allen Inhaltsstoffen (ausgenommen Verunreinigungen) zur Verfügung zu stellen
- Produktkennzeichnung (Art. 11)
  - Anweisungen für die Verwendung und besondere Vorsichtsmaßnahmen
  - Angaben zur Dosierung
  - Kennzeichnung von Enzymen, Desinfektionsmitteln, optischer Aufheller, Duftstoffe, Konservierungsmittel

## Wasch- und Reinigungsmittelgesetz (WRMG)

WRMG gilt ergänzend zur DetergVO

Weitere Produktgruppen ( § 2), die „erfahrungsgemäß in Gewässer gelangen können“:

- Tensidhaltige Kosmetika,
- Produkte, die den Reinigungsprozess unterstützen,
- Produkte, die bestimmungsgemäß auf Oberflächen aufgebracht und bei einer einmaligen Reinigung überwiegend abgelöst werden

Abbaubarkeit von Tensiden ( § 4)

- Für die zusätzliche Produktgruppen wird ausschließlich eine primäre Bioabbaubarkeit > 80 % für anionische und nichtionische Tenside gefordert

## Das WRMG regelt:

- Kennzeichnung in deutscher Sprache, Datenblatt über Inhaltsstoffe ( § 8)
- Übermittlung von Daten zu medizinischen Zwecken ( § 10)
  - Übermittlung des Datenblattes für medizinische Zwecke elektronisch an das BfR
  - BfR übermittelt Namen und Hersteller und Handelsnamen des Produktes an das UBA
- Überwachung ( § 13)
  - Rechte der Überwachungsbehörden (unentgeltliche Probenahme von Wasch- und Reinigungsmitteln und deren Inhaltsstoffe)
  - Pflichten der Hersteller (Erteilung von Auskünften, Bereitstellung von Unterlagen, Zutrittserlaubnis)
- Behördliche Anordnungen ( § 14)
  - Länderbehörden bei Verstößen gegen DetergVO und WRMG
  - UBA bei Risiko trotz Einhaltung der DetergVO
- Bußgeldvorschriften ( § 15)

## Weitere gesetzliche Regelwerke sind bei Produktmeldungen zu beachten

**Verordnung (EU) No 528/2012  
(BiozidVO) über das  
Inverkehrbringen und  
Verwenden von Biozidprodukten**

**Verordnung (EC) Nr. 1272/2008  
für Einstufung, Kennzeichnung  
und Verpackungen**

**Gesetz zum Schutz vor  
gefährlichen Stoffen  
(Chemikaliengesetz – ChemG)**

**Verordnung über Höchstmengen  
für Phosphate in Wasch- und  
Reinigungsmitteln  
(Phosphathöchstmengenverord-  
nung – PHöchstMengV)**

**Verordnung (EU) Nr. 98/2013  
über die Vermarktung und  
Verwendung von  
Ausgangsstoffen für  
Explosivstoffe**

## Manche Wasch- und Reinigungsmittel sind weniger umweltbelastend

„Umweltfreundlichere“ Produkte sollen für den Verbraucher erkennbar sein!

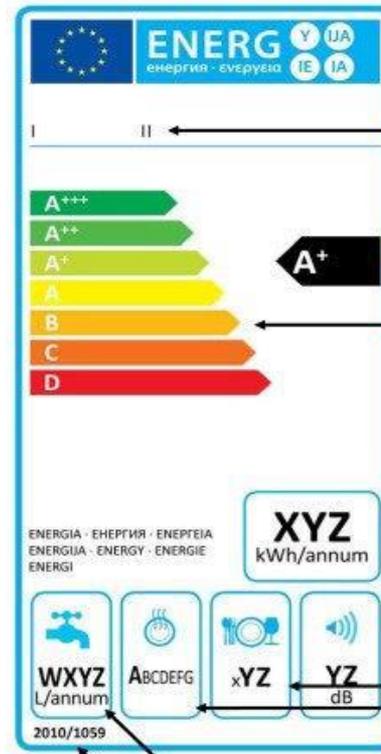
Blauer Engel



EU-Ecolabel



### Die Energieverbrauchskennzeichnung für Geschirrspüler



Energieverbrauchskennzeichnung

I: Hersteller II: Modellbezeichnung

Energieeffizienzklasse des Geschirrspülers

Farbbalken zur Darstellung der Energieeffizienzklassen

Jahresenergieverbrauch in kWh/a

Maximale Geräusentwicklung beim Spülen in Dezibel

Maximale Beladungsmenge in Maßgedecken  
Trocknungswirkungsklasse

Jährlicher Wasserverbrauch in Litern bei 280  
Spülzyklen pro Jahr

Nummer der EU-Verordnung

## Regulation (EC) No 66/2010 regelt Vergabekriterien für EU-Umweltzeichen

**Gesundheits- oder umweltgefährdende Stoffe ab einer Konzentration von 0,01% sind in Produkten mit Umweltzeichen grundsätzlich verboten (Art. 6, Absatz 6). Dies führt dazu, dass theoretisch keine Inhaltsstoffe eingesetzt werden dürften, die eine oder mehrere Einstufungen wie z.B. H400 (R50), H410 (R50/53), H411 (R51/53), H412 (R52/53) oder H413 (R53) besitzt.**

**Daher wird bei Wasch- und Reinigungsmitteln für jede Produktkategorie eine Ausnahme von diesem Verbot für bestimmte Inhaltsstoffe definiert, um zum Beispiel bestimmte Tenside oder Konservierungsstoffe einsetzen zu können (Art. 6, Absatz 7).**

**Besonders kritisch zu betrachtende Stoffe werden zusätzlich namentlich ohne Konzentrationsuntergrenze verboten (SVHC nach REACH) (Art. 6, Absatz 7).**

## Blauer Engel

- ist eines der bekanntesten Umwelt-Zeichen
- gab es für Waschmittel in den 90er Jahren (Skip-Baukasten)
- gibt es für gewerbliche Textilreinigung (Nassreinigungsdienstleistung, CO<sub>2</sub> Reinigung)
- soll für alle Wasch- und Reinigungsmittel eingeführt werden
- Kriterien vergleichbar zum EU-Umweltzeichen

Es existiert keine Rechtsverordnung zum blauen Engel (Jury Umweltzeichen)!

## Richtlinie 2009/125/EG (Ökodesign-Richtlinie)

### **Europäisch:**

Richtlinie 2009/125/EG zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte

### **National:**

Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetz (EVPG)

*...Im Interesse einer nachhaltigen Entwicklung sollte die laufende Minderung der von diesen Produktarten insgesamt verursachten Umweltauswirkungen vor allem durch Ermittlung der Hauptursachen schädlicher Umweltauswirkungen und durch Vermeidung einer Übertragung von Umweltbelastungen gefördert werden, wenn das ohne übermäßige Kosten erreicht werden kann.*

*...Um die sich aus einer besseren Gestaltung ergebenden Umweltvorteile zu maximieren, kann es erforderlich sein, die Verbraucher über die Umweltaspekte und Eigenschaften energieverbrauchsrelevanter Produkte und über deren umweltfreundliche Verwendung zu informieren.*

## Richtlinie 2009/125/EG (Ökodesign-Richtlinie)

**energieverbrauchsrelevantes Produkt:**

**Gegenstand, dessen Nutzung den Verbrauch von Energie in irgendeiner Weise beeinflusst und der in Verkehr gebracht und/oder in Betrieb genommen wird, einschließlich Teilen, die zum Einbau in ein unter diese Richtlinie fallendes energieverbrauchsrelevantes Produkt bestimmt sind, als Einzelteile für Endnutzer in Verkehr gebracht und/oder in Betrieb genommen werden und getrennt auf ihre Umweltverträglichkeit geprüft werden können**

**BAM ist Beauftragte Stelle nach § 10 EVPG.**

**§ 12 Weitere Aufgaben der beauftragten Stelle**

***(3) Bei der Erfüllung ihrer Aufgaben nach den Absätzen 1 und 2 arbeitet die beauftragte Stelle mit dem Umweltbundesamt zusammen. Über die dabei gesammelten Erfahrungen tauschen sich beauftragte Stelle und Umweltbundesamt einmal jährlich aus.***

## Wasch- und Reinigungsmittel sind ein Thema für das Umweltbundesamt

Große Mengen an Wasch- und Reinigungsmitteln werden verbraucht und ins Abwasser eingetragen.

Inhaltsstoffe von Wasch- und Reinigungsmitteln haben teilweise problematische Eigenschaften.

Das Umweltbundesamt hat einen gesetzlichen Auftrag.

BfR und Umweltbundesamt setzen gemeinsam behördliche Anordnungen durch.

Produkte, die bei gleicher „Wirksamkeit“ umweltfreundlicher sind, werden ausgezeichnet.

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**Dr. Claudia Thierbach**  
[claudia.thierbach@uba.de](mailto:claudia.thierbach@uba.de)

**Danke an Sabine Sur, Marcus Gast und Dr. Tobias Knobloch**