

Technologische Innovationen im Bereich Wasch- und Reinigungsmittel

Kompaktierung, Inhaltstoffe und
mehr



1. Verringerung der Einsatzmengen → Kompaktierung
 2. Umweltverträgliche Wasch- und Reinigungsmittelformulierungen und effizientere Inhaltsstoffe
 3. Nachhaltigere Verpackungskonzepte
-

Entwicklung der Waschmitteldosierung (Pulver+ Flüssig)

EU 28	1996	2017	Veränderung
Waschladungen/a	29.400 Mio	35.740 Mio	+ 21.6%
Tonnage/a	4.383.000 t	2.427.094 t	- 45%
ØDosierung/WL	149.1 g	67.9 g	- 54%



→ Entwicklung neuer Angebotsformen für Wasch- und Reinigungsmittel im Zuge der Kompaktierung

- Tabletten, Bars, portionierte Pulver



- Portionierte Flüssigprodukte



Höhere Inhaltsstoffkonzentration/geringere Dosierung:

- Beim Verbraucher generell höhere Dosierfehler
→ spezielle Dosierhilfen oder Portionierung notwendig



- Flüssigprodukte: Löslichkeitsprobleme
→ Einsatz von organischen Lösemitteln



- Pulverprodukte: Herstellung eines rieselfähigen Pulvers problematisch
→ spezielle Rohstoffe und Herstellungstechnologien notwendig



- Höhere Konzentration „gefährlicher“ Inhaltstoffe führt zu strengerer Kennzeichnung!



- Betroffen ist auch die Kennzeichnung bezüglich der Umweltauswirkungen!

≥25% Tensid
(z.B. Fettalkoholethersulfat)



H412 Schädlich für Wasserorganismen,
mit langfristiger Wirkung.

Verbraucherakzeptanz ?



- Gesamtchemikaliengehalt /Waschgang
- Aquat. Toxizität (KVV_{tox} /Waschgang)
- Bioabbaubarkeit der Tenside
- Abbaubarkeit der organischen Verbindungen
- Ausschluss gefährlicher/giftiger Stoffe/Zubereitungen

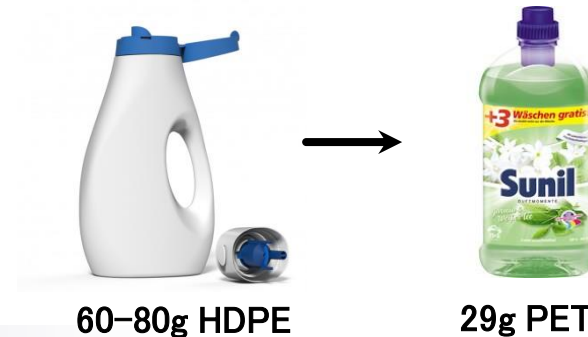
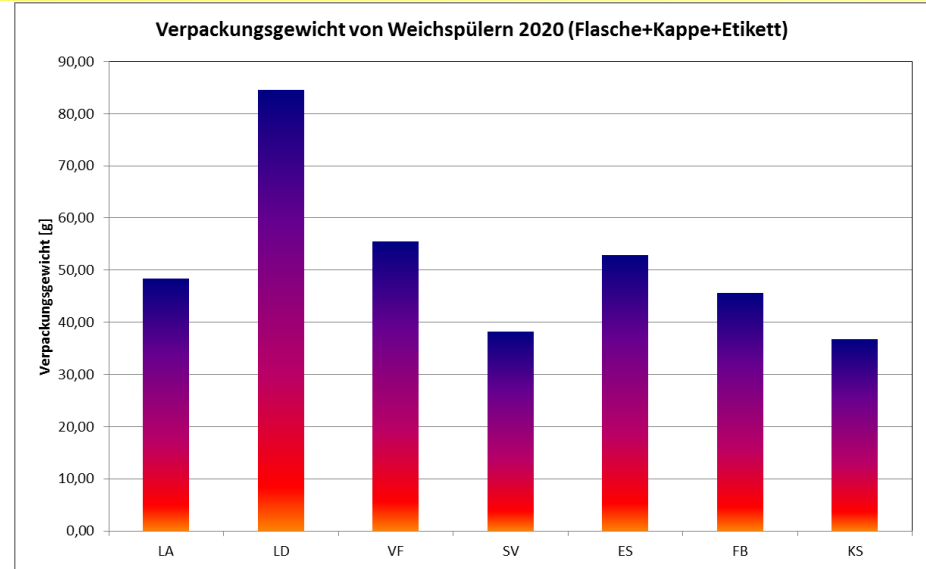
**Verbraucherakzeptanz bei Wasch- und Reinigungsmitteln
in Deutschland bisher gering (Marktanteil „Blauer Engel“ 2018: 0,34%)**

- Einsatz von Tensiden und anderen organischen Inhaltsstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen
- Einsatz effizienterer Inhaltsstoffe zur Gewährleistung einer hohen Reinigungsleistung bei geringerem Energieeinsatz :
 - Enzyme (Protease, Amylase, Lipase, Cellulase, Mannanase, Pectinase,)
 - Bleichkatalysatoren
 - soil-release-Polymere zur Oberflächenmodifikation

- Einsatz von Recycling-Kunststoffen
- Nachfüllpackungen
- Optimierung des Verpackungsgewichts

Probleme:

- Wechselnde Rohstoffqualität von R-Kunststoffen
- Transportstabilität begrenzt Verringerung der Materialstärke
- Handling/Verbraucherakzeptanz





NACHHALTIG?

- Viele Innovationen im Bereich der Wasch- und Reinigungsmittel zielen auf sparsameren Chemikalien- und Verpackungseinsatz und geringere Umweltbelastung ab.
- Neue Angebotsformen und technologische Lösungen können die Nachhaltigkeit in beide Richtungen beeinflussen. Eine fundierte Bewertung ist für den Verbraucher sehr schwierig
- Bei allen Innovationen stellt sich die zentrale Frage der Verbraucherakzeptanz.

Nachhaltigkeit gibt es nicht zum Nulltarif. Sind die Verbraucher bereit, einen höheren Aufwand (Handhabung, Kosten) zu akzeptieren und die Gewohnheiten zu verändern?

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Fragen?

