



TEST PLASTIK IN WASCHMITTELN



In Kooperation mit



Oberösterreich

INHALT

WAS HABEN WIR GETESTET?	3
MIKROPLASTIK BELASTET DIE UMWELT	5
WIE WURDE GETESTET?	6
WASCHMITTEL TESTERGEBNIS	9
WAS MUSS PASSIEREN?	19
WAS STECKT IN WASCHMITTELN?	21
WIE ERKENNE ICH ÖKO-WASCHMITTEL?	23

IMPRESSUM: Medieninhaberin, Eigentümerin und Verlegerin: Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000, Neustiftgasse 36, 1070 Wien, Tel. (01) 812 57 30, E-Mail: office@global2000.at, www.global2000.at, ZVR: 593514598, Für den Inhalt verantwortlich: Lisa Kernegger, Johanna Zamernik, Kapitel „Was steckt in Waschmitteln?“ und „Wie erkenne ich Öko-Waschmittel?“, Harald Brugger/Umweltberatung, Redaktion: Carin Unterkircher, Layout: flammen/Hannes Eder, Sabine Potuschak, Fotos: GLOBAL 2000-Archiv (cover, S.7, S.8), shutterstock (KYTan/S.5_plastic microbeads)

WAS HABEN WIR GETESTET?

GLOBAL 2000 und der Konsumentenschutz der AK OÖ haben über 300 Waschmittel auf synthetische Polymere untersucht. Die schlechte Nachricht: In 119 wurde industriell hergestelltes und zugesetztes Plastik gefunden. Die gute Nachricht: Es gibt auch Waschmittel, die für Mensch und Umwelt empfohlen werden können. Der erste Erfolg: Hofer, Lidl, Rewe und Spar haben bereits vor Veröffentlichung zugesichert, festes Mikroplastik aus den Waschmittel ihrer Eigenmarken zu verbannen.

Was wurde getestet?

GLOBAL 2000 und der Konsumentenschutz der AK OÖ haben 36 Waschmittelproben im Labor des Umweltbundesamtes auf mögliche Mikroplastikverbindungen untersuchen lassen. Zusätzlich wurden die Inhaltsstoffe laut Herstellerangaben von mehr als 300 Waschmitteln auf synthetische Polymere durchleuchtet. In fester Partikelform sind diese als Mikroplastik bekannt. Synthetische Polymere gibt es aber auch in flüssiger, gelartiger oder gelöster Form. Sie werden Waschmitteln zugesetzt, um beispielsweise Grauschleier oder Verfärbungen zu verhindern oder dem Waschmittel eine bestimmte Konsistenz zu verleihen.

Mikroplastik belastet die Umwelt

Zugesetztes Mikroplastik aus Kosmetika oder Reinigungsmitteln gelangt beim Waschen ins Abwasser. Zwar können Kläranlagen bis zu 95 Prozent davon aus dem Wasser filtern, da der Klärschlamm aber teilweise zum Düngen der Felder verwendet wird, landet das zuerst mühsam aus dem Wasser gefilterte Mikroplastik wieder in der Natur und sammelt sich dort an. Der kleinere, nicht gefilterte Anteil gelangt aus der Klär-

anlage wieder in Flüsse, Seen und Meere. Mikroplastik zerfällt in immer kleinere Teile und wird von Pflanzen und Tieren aufgenommen. Auf diese Weise gelangt es letzten Endes sogar in die Nahrungskette. Wie sich gelöste oder flüssige Kunststoffe in der Umwelt verhalten, ist überhaupt noch weitestgehend ungeklärt.

Transparente Inhaltsangaben fehlen

Anders als bei Lebensmitteln oder Kosmetika müssen nicht alle Inhaltsstoffe von Waschmitteln nicht direkt am Produkt angegeben werden. Es ist ausreichend, wenn Hersteller die vollständige Angabe auf einer Website veröffentlichen und den Hinweis auf die Webadresse auf den Verpackungen drucken. Demnach ist es ohne Smartphone oder Computer unmöglich herauszufinden, ob ein Waschmittel Mikroplastik enthält oder nicht.

GLOBAL 2000 und die AK OÖ fordern umgehend eine gesetzliche Regelung für eine transparente Darstellung aller Inhaltsstoffe direkt auf der Verpackung auch bei Waschmitteln.

Verbot von Mikroplastik und von flüssigen, nicht abbaubaren synthetischen Polymeren nötig

Mikroplastik soll unter anderem in Waschmitteln laut aktuellem Gesetzesvorschlag der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) bald europaweit verboten werden. Aktuell deutet jedoch alles darauf hin, dass synthetische Polymere in gelöster oder flüssiger Form vom angekündigten EU-Verbot ausgenommen werden.

GLOBAL 2000 und die AK OÖ fordern daher ein umfassendes Verbot von allen biologisch nicht abbaubaren synthetischen Polymeren.

Auf Plastik verzichten

Einige Supermarktketten und Hersteller haben erfreulicherweise bereits ihre Waschmittel von festem Mikroplastik befreit oder haben dies vor.

STELLUNGNAHMEN DER SUPERMARKTKETTEN

HOFER (Tandil)

„Bei den Styrene/Acrylates Copolymer-Verbindungen handelt es sich um wasserunlösliche Trübungsmittel. Hier sind wir aber bereits in Gesprächen mit unseren Lieferanten und bestrebt schnellstmöglich umzustellen.“

LIDL (Formil)

„Unsere Hersteller werden nach erfolgreichen internen Tests zum nächstmöglichen Zeitpunkt auf mikroplastikfreie Rezepturen umstellen.“

REWE (Billa Waschmittel, Merkur Immer Gut, Clever, Bi Good)

„Alle neuen Billa Waschmittel sind bereits zu 100 Prozent mikroplastikfrei. *Billa WM 30WG Vollwaschmittel*, *Color* und *Sensitive* enthalten kein festes Mikroplastik, Spezialwaschmittel *Black* und *Wolle* folgen im Juli 2019. Bei *Merkur Immer Gut* werden *Voll- und Colorwaschmittel 30WG* inklusive Spezial-Waschmittel *Black* und *Wolle 25WG* mit spätestens Ende des Jahres umgestellt. *Bi Good* enthält kein Mikroplastik. *Clever* will bis Mai 2020 Styrene und Acrylates Copolymer entfernen.“

SPAR (Splendid)

„Alle SPAR-Eigenmarken-Produkte sind bereits jetzt frei von festem Mikroplastik. Komplett frei von Mikroplastik sind die Waschmittel von *Splendid nature*. *Splendid flüssige Spezialwaschmittel Bunt & Feines*, *Spezialwaschmittel Woll & Feines* und *Black Protect* kommen ohne Acrylate aus.“

STELLUNGNAHMEN DER HERSTELLER

BURTI

„Hinsichtlich Styrene/Acrylates Copolymer planen wir, diesen Kunststoff in Zukunft nicht mehr einzusetzen. Bei diesen Stoffen handelt es sich lediglich um Trübungsmittel, um die Waschmittel – wie die VerbraucherInnen es gelernt haben – milchig aussehen zu lassen. Auf diesen rein optischen Effekt werden wir in Zukunft verzichten.“

HENKEL (Persil, Dixan, Fewa, Weißer Riese)

„Zu den festen, synthetischen Kunststoffen zählt auch der von Ihnen angesprochene Inhaltsstoff Styrene/Acrylates Copolymer. Wir haben bereits begonnen, auf diesen Stoff zu verzichten, der als Trübungsmittel in einigen unserer Produkte eingesetzt wird, um diesen ein cremig-weißes Aussehen zu verleihen. Ab 2020 werden wir weltweit in unseren Konsumentenprodukten ausschließlich Trübungsmittel verwenden, die natürlichen Ursprungs oder biologisch abbaubar sind.“



MIKROPLASTIK BELASTET DIE UMWELT

Wo kommt es her?

Absichtlich zugesetztes Mikroplastik findet sich sowohl in Wasch- und Reinigungsmitteln als auch in Kosmetik- und Körperpflegeprodukten, Farben und Erzeugnissen der Öl- und Gasindustrie.

Die ECHA hat die Gesundheits- und Umweltrisiken von absichtlich zugesetztem Mikroplastik bewertet und ist zum Schluss gekommen, dass ein EU-weites Verbot gerechtfertigt ist.¹

Damit könnte der Eintrag von Mikroplastik über einen Zeitraum von 20 Jahren um etwa 400.000 Tonnen gesenkt werden¹. Laut einer Studie gelangen allein in Deutschland jedes Jahr fast 1.000 Tonnen Mikroplastik und zusätzliche rund 50.000 Tonnen gelöste Polymere aus Kosmetika, Wasch- und Putzmitteln ins Abwasser.³

Wo geht es hin?

Absichtlich zugesetztes Mikroplastik aus Kosmetika oder Reinigungsmitteln gelangt beim Waschen ins Abwasser. Kläranlagen können bis zu 95 Prozent davon aus dem Wasser filtern. Da der Klärschlamm aber teils immer noch zum Düngen der Felder verwendet wird, landet das zuerst mühsam aus dem Wasser gefilterte Mikroplastik erst recht wieder in der Natur und sammelt sich dort an. Der kleinere, nicht gefilterte Anteil gelangt aus der Kläranlage wieder in Flüsse, Seen und Meere. Mikroplastik zerfällt mit der Zeit in noch kleinere Par-

tikel, die aufgrund ihrer geringen Größe von Pflanzen und Tieren leicht aufgenommen werden und letzten Endes sogar in die Nahrungskette gelangen. Wie sich das auf unsere Gesundheit auswirkt, ist noch nicht ausreichend erforscht. Eine Risikobewertung ist daher schwierig.

Wozu Plastik in Waschmitteln?

Das bewusst zugesetzte Mikroplastik wird industriell hergestellt und Konsumgütern zugesetzt. In der Kosmetikindustrie sollen mit Hilfe der so genannten „Microbeads“ Peelingeffekte erzielt werden, in Reinigungsprodukten erfüllen die Kunststoffpartikel zahlreiche Funktionen:

Sie enthärten die Wäsche, verhindern Grauschleier oder Verfärbungen, halten abgelöste Schmutzpartikel in Schwebelage oder regulieren die Beschaffenheit des Mittels.

Zahlreiche Waschmittel und Kosmetika kommen ohne Mikroplastik aus und erfüllen ebenso ihren Zweck, siehe Seite 17.

WIE WURDE GETESTET?

Wir haben zur Untersuchung von Mikroplastik und synthetischen Polymeren in Waschmitteln zwei verschiedene Ansätze gewählt. Einerseits ließen wir 36 Waschmittel im Labor des Umweltbundesamtes auf Mikroplastik testen. Andererseits überprüften wir die Inhaltsstofflisten von über 300 Waschmitteln auf Polymere, die möglicherweise 2020 verboten werden.

Mikroplastiktest im Labor

Im Mai 2019 untersuchte das Umweltbundesamt im Auftrag von GLOBAL 2000 und der AK OÖ verschiedene Waschmittel auf Mikroplastikpartikel, die größer als 50 µm (Mikrometer) sind. Darüber hinaus wurde geprüft, ob das nachgewiesene Mikroplastik (festes synthetisches Polymer) unter den Inhaltsstoffen der Produkte gelistet war. Es handelte sich hierbei um zehn Waschmittelpulver, 21 Flüssigwaschmittel und fünf in wasserlösliche Sachets gefüllte Waschmittel („Pods“ oder „Caps“). Alle 36 Artikel wurden von GLOBAL 2000 in der jeweils verkaufsfertigen Originalverpackung übermittelt.

Für die Untersuchung wurde jeweils ein Dosierbecher bzw. ein Sachet des Waschmittels in Reinstwasser aufgelöst, über ein Metallgewebe mit 50 µm Maschenweite filtriert und mehrfach mit Reinstwasser nachgespült. Die im Netz verbliebenen Feststoffteilchen wurden dann betreffend Farbe, Form und Größe mittels Lichtmikroskopie beschrieben und – wenn erforderlich – in optisch unterscheidbare Partikelfractionen aufgeteilt. Diese wurden danach mittels Infrarot-(IR)-Spektroskopie identifiziert, um das Material der Partikel festzustellen.

Und schließlich wurden die IR-Ergebnisse mit den Angaben am Datenblatt der Waschmittel verglichen.

Was wurde gefunden?

Ergebnisse der Labortests

In drei der insgesamt 36 untersuchten Waschmittel waren mehr als 50 µm große Mikroplastik-Teile in den Rückständen.

Im **Waschmittelpulver Persil Megaperls Color** wurde Polyethylen-Terephthalat (PET) gefunden. PET ist unter den Inhaltsstoffen des Artikels angegeben und vor allem als Verpackungsmaterial in Getränkeflaschen und Behältern bekannt. Aufgrund von Zerfall findet sich

PET häufig als sekundäres Mikroplastik in der Umwelt. In Waschmitteln wird PET wegen seiner schmutzabweisenden Funktion eingesetzt und weil es die Ausbildung eines Grauschleiers auf der Wäsche verhindert.

In den Waschmitteln **Weißer Riese Universal Pulver** und **Persil Power-Mix Caps Color** wurde Carboxymethylcellulose Natriumsalz identifiziert. Dieses Polymer ist unter den Inhaltsstoffen der Artikel angegeben. Derzeit besteht Unklarheit, ob diese Substanz unter die Definition Mikroplastik fallen würde (das Polymer steht im Gegensatz zu Polyethylen-Terephthalat derzeit auch nicht auf der ECHA-Liste)¹, denn der Ausgangsstoff ist zwar ein natürliches Polymer (Cellulose) aus nachwachsenden Rohstoffen, wird jedoch später chemisch modifiziert. Carboxymethylcellulose Natriumsalz soll ebenfalls die Vergrauung der Wäsche vermeiden und Schmutzpartikel beim Waschen in Schwebe halten.

Testbedingungen

Derzeit gibt es keine standardisierten analytischen Testmethoden zur Untersuchung von Reinigungsmitteln auf Mikroplastik. Im Umweltbundesamt wurden wie bereits oben beschrieben die Proben in Reinstwasser (pulverförmige Proben mit Heißwasser) aufgelöst, über ein Metallgewebe mit 50 µm Maschenweite filtriert und mehrfach mit Reinstwasser nachgespült. Dieses Vorgehen entspricht einer kurzen Handwäsche. Die möglichen realen Bedingungen in einer Haushaltswaschmaschine (Temperatur, Wassermengen, Schleudervorgänge) wurden im Labor nicht simuliert, da der Fokus auf der Produktuntersuchung und nicht auf im Waschmaschinenablauf emittiertem Mikroplastik lag. Daher besteht die Möglichkeit, dass sich grundsätzlich wasserlösliche synthetische Polymere im Waschlösungsmittel beim Löse- und Spülvorgang im Labor nicht zur Gänze aufgelöst haben und als Mikroplastik (fest, > 50 µm) in der Laboruntersuchung nachgewiesen wurden.

Weiters ist nicht auszuschließen, dass sich wasserlösliche Polymere an z.B. anorganischen festen Rückständen anhaften und dadurch bei der Untersuchung mit FTIR Spektroskopie identifiziert werden.

Über das Vorhandensein von löslichen, gelartigen oder flüssigen Polymeren bzw. Mikroplastik, das kleiner als 50 µm ist, kann bei dieser Untersuchung keine Aussage getroffen werden.



Im Labor getestete Waschmittel

Waschmittelpulver:

- ▶ Blink Vollwaschmittel Superkompakt
- ▶ Clever Vollwaschmittel Pulver
- ▶ Denkmit Colorwaschmittel mit Aktiv Schutz
- ▶ Denkmit Vollwaschmittel Ultra Sensitive
- ▶ Dixan 6 Extra Frische
- ▶ OMO Pulver Active
- ▶ Persil Megaperls® Color
- ▶ Sentimat Oxi Power
- ▶ Tandil Vollwaschmittel Duftig frisch
- ▶ Weißer Riese Universal Pulver

Caps/Pods:

- ▶ Ariel 3 in 1 Pods Colorwaschmittel
- ▶ Ariel PODS 3 in 1 Compact Colorwaschmittel
- ▶ Lenor PODS 3 in 1 Goldene Orchidee
- ▶ OMO Ultimate Powercaps Active Clean
- ▶ Persil Power-Mix Caps Color

Flüssigwaschmittel:

- ▶ Almalin Cleanut Palmölfrei
- ▶ bi good Vollwaschmittel Lavendel
- ▶ Billa black sensation
- ▶ Blink Colorwaschmittel
- ▶ Blink Schwarz Waschmittel
- ▶ Cliir Bio Waschnuss Flüssig Color Fleur
- ▶ CORAL flüssig Optimal Color
- ▶ ecover Universal Waschmittel Konzentrat
- ▶ Fewa Wolle & Seide
- ▶ Frosch Mandelmilch Feinwaschmittel
- ▶ Lenor 2in 1 Vollwaschmittel
- ▶ lovables Wäscheshampoo by Fewa Innocent White
- ▶ Merkur Immer Gut Seiden Weich – für Wolle und Seide
- ▶ OMO Flüssig Color & Care
- ▶ Planet Pure Bio Waschmittel Universal
- ▶ Roy de Lin Lavendel – Rapsöl
- ▶ Sodasan Universal Waschmittel Sensitive
- ▶ Sonett Waschmittel Color Mint & Lemon
- ▶ Splendid flüssiges Colorwaschmittel 2,7l
- ▶ Splendid flüssiges Spezialwaschmittel für Buntes und Feines 1,5 l
- ▶ Tandil Wollwaschmittel

Was steht drauf und was steckt drin?

Erhebung der Inhaltsstoffe

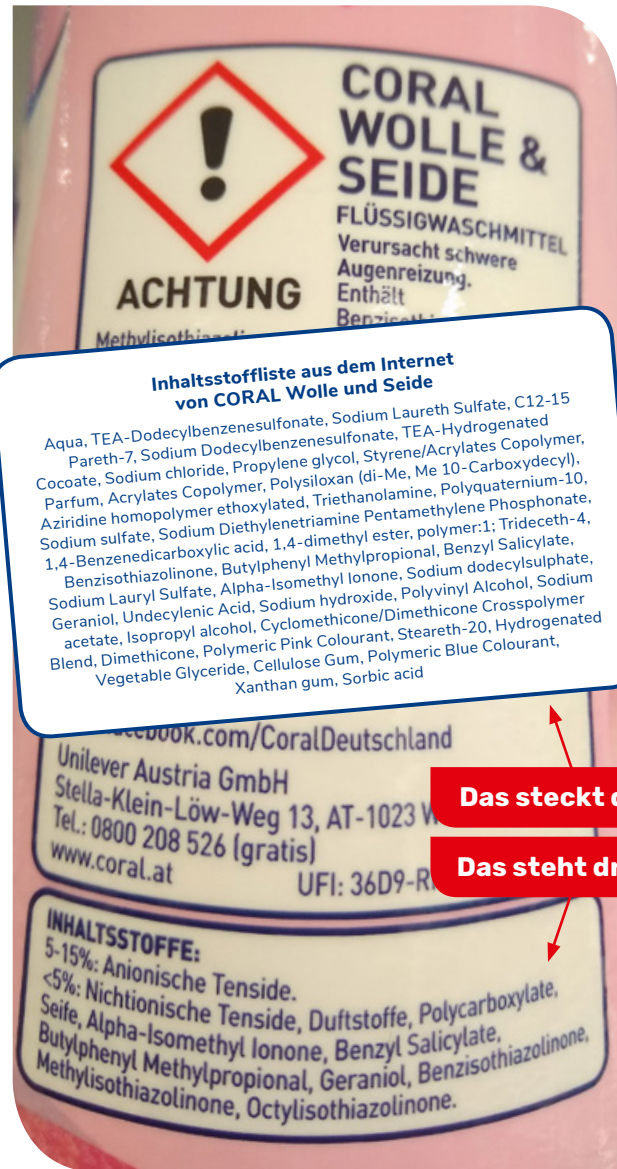
Da die Inhaltsdeklaration von Waschmitteln über die EU-Detergenzienverordnung geregelt ist, müssen bei Waschmitteln – anders als bei Lebensmitteln oder Kosmetika – nicht alle Inhaltsstoffe direkt auf dem Produkt angegeben werden. Allerdings muss online ein vollständiges Datenblatt zur Verfügung gestellt werden. Wir haben daher in einer aufwändigen Online-Recherche die Inhaltsstofflisten von über 300 Waschmitteln erhoben.

Bei einigen Marken kommt man nur über den so genannten EAN-Code (Artikelidentifikationsnummer) an die Inhaltsstofflisten. Hier nahmen wir im Zuge unserer Recherche mit den Herstellerfirmen Kontakt per E-Mail auf, um diesen zu erfragen.

Bei Produkten, bei denen der EAN nicht benötigt wird, finden sich die Informationen auf detergentinfo.at

Abgleich der Inhaltsstoffe mit der ECHA-Liste

Nach der Erhebung der Inhaltsstoffe laut Herstellern haben wir diese mit den 520 Polymeren der ECHA-Liste¹ abgeglichen. Um sicherzustellen, dass die von uns erhobenen Angaben richtig sind – eine zwischenzeitliche Rezepturveränderung war ja nicht auszuschließen – haben wir ausnahmslos alle Hersteller angeschrieben und nachgefragt, ob die entsprechenden Polymere in ihren Produkten vorhanden sind, und welche davon wasserlöslich sind. Wasserlösliche Polymere fallen derzeit nämlich nicht unter die „klassische“ Definition von Mikroplastik. Wie gut ein Polymer biologisch abbaubar ist, geht alleine aus der Aussage, ob es wasserlöslich ist, allerdings nicht hervor.



Beispiel für derzeitige Kennzeichnung

Was sind Polymere, Mikroplastik und synthetische Polymere?

Polymere sind chemische Verbindungen aus Ketten- oder verzweigten Molekülen. Diese bestehen aus gleichen oder gleichartigen Einheiten, den so genannten Monomeren. Das Adjektiv polymer bedeutet „aus vielen gleichen Teilen aufgebaut“. Zu den natürlichen Polymeren zählen etwa Proteine, Vielfachzucker oder Lignin. **Synthetische Polymere** sind in der Regel Kunststoffe.

Eine international einheitliche Definition von **Mikroplastik** existiert noch nicht. Meist versteht man darunter aber Mikroplastik-Partikel aus Kunststoff mit einer Größe beginnend im Nanometerbereich (nm) bis maximal 5 Millimeter (mm).²

Man unterscheidet zwischen primärem und sekundärem Mikroplastik. **Primäres Mikroplastik** wird eigens für bestimmte Anwendungen hergestellt. **Sekundäres** Mikroplastik hingegen entsteht beim Zerfall größerer Kunststoffteile durch die Einwirkung von Sonne, Wind und Wellen.

WASCHMITTEL TESTERGEBNIS

WASCHMITTEL MIT PLASTIK			
MARKE	PRODUKT	SYNTHETISCHE POLYMERE	KONSISTENZ
ARIEL	VOLLWASCHMITTEL MIT DER FRISCHE VON FEBREZE	SODIUM POLYACRYLATE, POLYVINYL ALCOHOL	PULVER
ARIEL	ACTILIFT	SODIUM POLYACRYLATE	PULVER
ARIEL	ACTILIFT COLOUR & STYLE	SODIUM POLYACRYLATE	PULVER
ARIEL	ACTILIFT COLOURWASCHMITTEL	SODIUM POLYACRYLATE POLYVINYL ALCOHOL	PULVER
ARIEL	ANTIBACTERIA +	SODIUM POLYACRYLATE POLYVINYL ALCOHOL	PULVER
ARIEL	PROFESSIONAL	SODIUM POLYACRYLATE POLYVINYL ALCOHOL	PULVER
ARIEL	PROFESSIONAL - COLOUR	SODIUM POLYACRYLATE POLYVINYL ALCOHOL	PULVER
ARIEL	ACTILIFT VOLLWASCHMITTEL	SODIUM POLYACRYLATE POLYVINYL ALCOHOL	PULVER
BI GOOD	COLORWASCHMITTEL FLÜSSIG APFELBLÜTE	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
BI GOOD	FEINWASCHMITTEL	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
BI GOOD	BLACK WASCHMITTEL	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
BILLA	Sensitive Sensation	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
BILLA	Soft Sensation	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
BILLA	Color Sensation	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
BILLA	Black Sensation	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
BLINK	COLOR WASCHMITTEL	POLYPROPYLENE TEREPHTHALATE	FLÜSSIG
CLEVER	COLORWASCHMITTEL FLÜSSIGKONZENTRAT	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG

LEGENDE

- Waschmittel enthält wasserunlösliches Mikroplastik, das wahrscheinlich 2020 verboten wird.
- Waschmittel enthält wasserlösliches Plastik. Ob dieses 2020 verboten wird, ist in Verhandlung.
- Keine Auskunft von Herstellern bzw. Vertreibern, ob das im Waschmittel enthaltene Plastik wasserlöslich oder -unlöslich ist.

WASCHMITTEL MIT PLASTIK

MARKE	PRODUKT	SYNTHETISCHE POLYMERE	KONSISTENZ
CORAL	FLÜSSIG OPTIMAL COLOR	ACRYLATES COPOLYMER POLYVINYL ALCOHOL	FLÜSSIG
CORAL	PULVER OPTIMAL COLOR	ACRYLATES/VP COPOLYMER SODIUM POLYACRYLATE PVP	PULVER
DIXAN	5 EXTRA FRISCHE	SODIUM POLYACRYLATE	PULVER
DIXAN	MEGAPEARLS UNIVERSAL	SODIUM POLYACRYLATE	MEGAPERLS
ECOVER	UNIVERSALWASCHMITTEL- KONZENTRAT HIBISKUS & JASMIN	POLYPROPYLENE TEREPHTHALATE	FLÜSSIG
ECOVER	FLÜSSIGWASCHMITTEL- KONZENTRAT COLOR APFELBLÜTE & FREESIE	POLYQUATERNIUM-6	FLÜSSIG
FROSCH	WASCHMITTEL	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
FROSCH	BABY WASCHMITTEL	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
FROSCH	ALOE VERA SENSITIV- WASCHPULVER	POLYVINYLPIRROLIDONE/ IV COPOLYMER (PVP/IV COPOLYMER)	PULVER
FROSCH	MANDELMILCH FEINWASCHMITTEL	PVNO POLYCARBOXYLATE	FLÜSSIG
LENOR	SOMMERREGEN UND WEISSE LILIE	SODIUM POLYACRYLATE POLYVINYL ALCOHOL	GRANULES
LENOR	WEISSE WASSERLILIE	SODIUM POLYACRYLATE POLYVINYL ALCOHOL	GRANULES
LENOR	COLORWASCHMITTEL - BLÜTEN BOUQUET	SODIUM POLYACRYLATE POLYVINYL ALCOHOL	GRANULES
LENOR	COLORWASCHMITTEL - STRAHLENDES BLÜTENBOUQUET	SODIUM POLYACRYLATE POLYVINYL ALCOHOL	GRANULES
MERKUR IMMER GRÜN	COLOR WASCHMITTEL	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
MERKUR IMMER GUT	COLOR WASCHMITTEL FARBENSPIEL	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG

LEGENDE

- Waschmittel enthält wasserunlösliches Mikroplastik, das wahrscheinlich 2020 verboten wird.
- Waschmittel enthält wasserlösliches Plastik. Ob dieses 2020 verboten wird, ist in Verhandlung.
- Keine Auskunft von Herstellern bzw. Vertreibern, ob das im Waschmittel enthaltene Plastik wasserlöslich oder -unlöslich ist.

WASCHMITTEL MIT PLASTIK

MARKE	PRODUKT	SYNTHETISCHE POLYMERE	KONSISTENZ
OMO	PULVER ACTIVE	SODIUM POLYACRYLATE	PULVER
OMO	PULVER COLOR	SODIUM POLYACRYLATE	PULVER
OMO	CAPSULES ACTIVE CLEAN	POLYVINYL ALCOHOL	TABS
OMO	CAPSULES COLOR	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP) POLYVINYL ALCOHOL	TABS
OMO	PULVER F4	SODIUM POLYACRYLATE	PULVER
OMO	PULVER KONZENTRAT WHITE ACTIVE	SODIUM POLYACRYLATE	PULVER
OMO	FLÜSSIG ACTIVE	ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
OMO	FLÜSSIG COLOR & CARE	ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
PERSIL	POWER-MIX CAPS COLOR	POLYETHYLENE TEREPHTHALATE POLYPROPYLENE TEREPHTHALATE	TABS
PERSIL	DUO CAPS FRISCHER WASSERFALL	POLYPROPYLENE TEREPHTHALATE	CAPS
PERSIL	UNIVERSAL MEGA-CAPS	POLYVINYL ALKOHOL	TABS
PERSIL	COLOR MEGA-CAPS	POLYVINYL ALKOHOL	TABS
PERSIL	UNIVERSAL MEGAPERLS	SODIUM POLYACRYLATE POLYETHYLENE TEREPHTHALATE	MEGAPERLS
PERSIL	MEGAPERLS® SENSITIVE	SODIUM POLYACRYLATE POLYETHYLENE TEREPHTHALATE	MEGAPERLS
PERSIL	MEGAPERLS® COLOR	SODIUM POLYACRYLATE POLYETHYLENE TEREPHTHALATE POLYVINYLPIRROLIDON (PVP)	MEGAPERLS
ROY DE LIN	ZERO	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
ROY DE LIN	LAVENDEL - RAPSÖL	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
ROY DE LIN	SALBEI - OLIVENÖL	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG

LEGENDE

- Waschmittel enthält wasserunlösliches Mikroplastik, das wahrscheinlich 2020 verboten wird.
- Waschmittel enthält wasserlösliches Plastik. Ob dieses 2020 verboten wird, ist in Verhandlung.
- Keine Auskunft von Herstellern bzw. Vertreibern, ob das im Waschmittel enthaltene Plastik wasserlöslich oder -unlöslich ist.

WASCHMITTEL MIT PLASTIK

MARKE	PRODUKT	SYNTHETISCHE POLYMERE	KONSISTENZ
ROY DE LIN	ZIRBEN - RAPSÖL	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
SPLENDID	COLOR CAPS	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	CAPS
SPLENDID	COLOR WASCHMITTEL FLÜSSIG	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
SPLENDID	FLÜSSIGES SPEZIALWASCHMITTEL FÜR BUNTES UND FEINES	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
SPLENDID	FLÜSSIGES SPEZIALWASCHMITTEL FÜR WOLLE UND FEINES	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
SPLENDID	FLÜSSIGES SPEZIALWASCHMITTEL SENSITIV	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
SPLENDID	FLÜSSIGES SPEZIALWASCHMITTEL BLACK PROTECTION	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	FLÜSSIG
SUNIL	VOLLWASCHMITTEL FLÜSSIG	POLYPROPYLENE TEREPHTHALATE	FLÜSSIG
SUNIL	COLOR	POLYPROPYLENE TEREPHTHALATE PVP/PVI	FLÜSSIG
SUNIL	COLOR	POLYPROPYLENE TEREPHTHALATE	PULVER
SUNIL	VOLLWASCHMITTEL PULVER	POLYPROPYLENE TEREPHTHALATE	PULVER
TANDIL	CAPS COLORWASCHMITTEL	POLYETHYLENE TEREPHTHALATE	CAPS
TANDIL	CAPS VOLLWASCHMITTEL	POLYETHYLENE TEREPHTHALATE	CAPS
WEISSER RIESE	KIRSCHBLÜTEN FRISCHE PULVER	SODIUM POLYACRYLATE	PULVER
WEISSER RIESE	JASMIN	SODIUM POLYACRYLATE	PULVER
WEISSER RIESE	3X AKTIV BLÜTENFRISCH	SODIUM POLYACRYLATE POLYETHYLENE TEREPHTHALATE	PULVER
WEISSER RIESE	UNIVERSAL PULVER	SODIUM POLYACRYLATE	PULVER

LEGENDE

- Waschmittel enthält wasserunlösliches Mikroplastik, das wahrscheinlich 2020 verboten wird.
- Waschmittel enthält wasserlösliches Plastik. Ob dieses 2020 verboten wird, ist in Verhandlung.
- Keine Auskunft von Herstellern bzw. Vertreibern, ob das im Waschmittel enthaltene Plastik wasserlöslich oder -unlöslich ist.

WASCHMITTEL MIT PLASTIK

MARKE	PRODUKT	SYNTHETISCHE POLYMERE	KONSISTENZ
ARIEL	PODS 3 IN 1 COMPACT FRÜHLINGSFRISCHE	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER	PODS
ARIEL	3 IN 1 PODS COLORWASCHMITTEL	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER	PODS
ARIEL	SENSITIVE	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
ARIEL	PODS 3 IN 1 - COLOUR & STYLE	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER	PODS
ARIEL	3 IN 1 PODS COMPACT VOLLWASCHMITTEL	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER	PODS
ARIEL	PODS 3 IN 1 - SENSITIVE	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER, TRIMETHYLSILOXYSILICATE/ DIMETHICONE CROSSPOLYMER	PODS
ARIEL	PODS 3 IN 1 - ALPINE	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER TRIMETHYLSILOXYSILICATE	PODS
ARIEL	PODS 3 IN 1 - ORIGINAL	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER, TRIMETHYLSILOXYSILICATE	PODS
ARIEL	3 IN 1 COMPACT COLORWASCHMITTEL	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER TRIMETHYLSILOXYSILICATE	PODS
BLINK	COLOR WASCHMITTEL ULTRA SENSITIV	ACRYLISCHES STYROL COPOLYMER	FLÜSSIG
BLINK	WEISS WASCHMITTEL	ACRYLISCHES STYROL COPOLYMER	FLÜSSIG
BLINK	SCHWARZ WASCHMITTEL	ACRYLISCHES STYROL COPOLYMER	FLÜSSIG
BLINK	WOLL WASCHMITTEL	ACRYLISCHES STYROL COPOLYMER	FLÜSSIG
CLEVER	SPEZIALWASCHMITTEL FÜR WOLLE & FEINES	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER PVP	FLÜSSIG
CLEVER	SPEZIALWASCHMITTEL BLACK SENSITIV	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER PVP	FLÜSSIG
CLEVER	SPEZIALWASCHMITTEL COLOR	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER PVP	FLÜSSIG
CLEVER	WHITE SENSITIVE	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER PVP	FLÜSSIG

LEGENDE

- Waschmittel enthält wasserunlösliches Mikroplastik, das wahrscheinlich 2020 verboten wird.
- Waschmittel enthält wasserlösliches Plastik. Ob dieses 2020 verboten wird, ist in Verhandlung.
- Keine Auskunft von Herstellern bzw. Vertreibern, ob das im Waschmittel enthaltene Plastik wasserlöslich oder -unlöslich ist.

WASCHMITTEL MIT PLASTIK

MARKE	PRODUKT	SYNTHETISCHE POLYMERE	KONSISTENZ
CORAL	FLÜSSIG WOLLE & SEIDE	ACRYLATES COPOLYMER STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
CORAL	FLÜSSIG BLACK VELVET	ACRYLATES COPOLYMER STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER POLYVINYL ALCOHOL	FLÜSSIG
CORAL	FLÜSSIG SENSITIVE COLOR	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
DIXAN	GEL ICE	STYRENE/ ACRYLATES COPOLYMER	GEL
FEWA	FEWA BRILLIANT BLACK	STYRENE/ ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
FORMIL	WOLLE	STYRENE/ ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
FORMIL	BLACK	STYRENE/ ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
LENOR	3 IN 1 PODS - VOLLWASCHMITTEL - GOLDENE ORCHIDEE	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER TRIMETHYLSILOXSILICATE	PODS
LENOR	3 IN 1 PODS COLOR- WASCHMITTEL STRAHLENDES BLÜTENBOUQUET	STYRENE/ ACRYLATES COPOLYMER	PODS
LENOR	3 IN 1 PODS - VOLLWASCH- MITTEL - SEIDENE ORCHIDEE	STYRENE/ ACRYLATES COPOLYMER	PODS
LENOR	3 IN 1 PODS - VOLLWASCH- MITTEL - WEISSE WASSERLILIE	STYRENE/ ACRYLATES COPOLYMER	PODS
MERKUR IMMER GUT	SCHWARZ KRAFT	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER PVP	FLÜSSIG
MERKUR IMMER GUT	SEIDEN WEICH - FÜR WOLLE UND SEIDE	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER PVP	FLÜSSIG
NUK	VOLLWASCHMITTEL	STYRENE/ ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
OMO	FLÜSSIG SENSITIVE	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG

LEGENDE

- Waschmittel enthält wasserunlösliches Mikroplastik, das wahrscheinlich 2020 verboten wird.
- Waschmittel enthält wasserlösliches Plastik. Ob dieses 2020 verboten wird, ist in Verhandlung.
- Keine Auskunft von Herstellern bzw. Vertreibern, ob das im Waschmittel enthaltene Plastik wasserlöslich oder -unlöslich ist.

WASCHMITTEL MIT PLASTIK			
MARKE	PRODUKT	SYNTHETISCHE POLYMERE	KONSISTENZ
PERSIL	SENSITIVE DUO CAPS	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER POLYPROPYLENE TEREPHTHALATE	CAPS
REI	FEINWASCHMITTEL	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER POLYPROPYLENE TEREPHTHALATE	FLÜSSIG
SUNIL	ALOE VERA FLÜSSIG	STYRENE ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
SUNIL	2IN1 FLÜSSIG	STYRENE ACRYLATES COPOLYMER POLYPROPYLENE TEREPHTHALATE	FLÜSSIG
TANDIL	FEINWASCHMITTEL MORGENFRISCHE	STYRENE/ ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
TANDIL	WOLLWASCHMITTEL	STYRENE/ ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
TANDIL	BLACK WONDER	STYRENE/ ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG

LEGENDE

- Waschmittel enthält wasserunlösliches Mikroplastik, das wahrscheinlich 2020 verboten wird.
- Waschmittel enthält wasserlösliches Plastik. Ob dieses 2020 verboten wird, ist in Verhandlung.
- Keine Auskunft von Herstellern bzw. Vertreibern, ob das im Waschmittel enthaltene Plastik wasserlöslich oder -unlöslich ist.

WASCHMITTEL MIT PLASTIK

MARKE	PRODUKT	SYNTHETISCHE POLYMERE	KONSISTENZ
BURTI	COMPACT FÜR PFLEGELEICHTE FARBIGE UND FEINE TEXTILIEN	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	PULVER
BURTI	CLASSIC FÜR PFLEGELEICHTE FARBIGE UND FEINE TEXTILIEN	POLYVINYLPIRROLIDONE (PVP)	PULVER
BURTI	WOLLE & SEIDE FÜR FLAUSCHIGE WOLLE UND FEINE SEIDE	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
BURTI	LIQUID FÜR PFLEGELEICHTE UND FEINE TEXTILIEN	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER PVP	FLÜSSIG
BURTI	NOIR	POLYVINYLPIRROLIDONE COPOLYMER (PVP)	FLÜSSIG
DENKMIT	FEINWASCHMITTEL BLACK SENSATION	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
DENKMIT	COLORWASCHMITTEL LOTUSBLÜTE & ALOE	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
DENKMIT	COLORWASCHMITTEL FRÜHLINGSFRISCHE	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
DENKMIT	COLORWASCHMITTEL ULTRA SENSITIVE	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
DENKMIT	VOLLWASCHMITTEL APFELBLÜTE UND ALOE	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
DENKMIT	FEINWASCHMITTEL WHITE SENSATION	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG
WOOLITE	FLÜSSIGWASCHMITTEL WOLLE & FEINES	STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER	FLÜSSIG

LEGENDE

- Waschmittel enthält wasserunlösliches Mikroplastik, das wahrscheinlich 2020 verboten wird.
- Waschmittel enthält wasserlösliches Plastik. Ob dieses 2020 verboten wird, ist in Verhandlung.
- Keine Auskunft von Herstellern bzw. Vertreibern, ob das im Waschmittel enthaltene Plastik wasserlöslich oder -unlöslich ist.

UMWELTSCHONENDE WASCHMITTEL OHNE PLASTIK

Waschmittel, die ein Ökosiegel tragen oder von unabhängigen Instituten auf ihre Umweltfreundlichkeit überprüft wurden

Wenn Produkte von unabhängigen Institutionen bewertet sind, erfüllen sie strenge Kriterien, wie etwa die biologische Abbaubarkeit (siehe Beschreibung der Ecolabels). Die Bewertung ist sehr umfassend und erfolgt nach festgelegten Kriterien. Es braucht dazu die gesamte Rezeptur mit den genauen Angaben zur Kon-

zentration und die exakte chemische Zuordnung der Inhaltsstoffe. Es gibt durchaus auch Waschmittel, die als umweltfreundlich bezeichnet werden können, aber kein Gütesiegel tragen. Unsere Liste beschränkt sich allerdings auf mit Ökosiegeln ausgezeichnete oder einer unabhängigen Bewertung unterzogenen Waschmittel.

UMWELTSCHONENDE WASCHMITTEL OHNE PLASTIK			
MARKE	PRODUKT	KONSISTENZ	UNABHÄNGIGE BEWERTUNG DURCH
BIPA	BIPA BI GOOD WASCHPULVER	PULVER	ÖSTERREICHISCHES UMWELTZEICHEN
ECOVER	WASCHPULVER KONZENTRAT COLOR	PULVER	CLEVER AKAFEN
ECOVER	UNIVERSAL WASCHPULVER KONZENTRAT	PULVER	CLEVER AKAFEN
FROSCH	CITRUS VOLL-WASCHMITTEL	PULVER	CLEVER AKAFEN
FROSCH	CITRUS VOLL-WASCHMITTEL	FLÜSSIG	CLEVER AKAFEN
PLANET PURE	PLANET PURE BIO WASCHMITTEL SENSIBLE HAUT HYPOALLERGEN	FLÜSSIG	ÖKO-REIN
PLANET PURE	BIO WASCHMITTEL UNIVERSALFRISCHE ALPENKRÄUTER	FLÜSSIG	ÖKO-REIN
PLANET PURE	BIO WASCHMITTEL UNIVERSALFRISCHER LAVENDEL	FLÜSSIG	ÖKO-REIN
PLANET PURE	BIO WASCHMITTEL WOLLE & FEINESWILDE ROSE	FLÜSSIG	ÖKO-REIN

Beispiele ohne Anspruch auf Vollständigkeit

UMWELTSCHONENDE WASCHMITTEL OHNE PLASTIK

MARKE	PRODUKT	KONSISTENZ	UNABHÄNGIGE BEWERTUNG DURCH
SODASAN	ACTIVE SPORTWASCHMITTEL	FLÜSSIG	CLEVER AKAFEN
SODASAN	COLOR-COMPACT WASCHPULVER	PULVER	CLEVER AKAFEN
SODASAN	COMFORT-SENSITIV WASCHPULVER	PULVER	CLEVER AKAFEN
SODASAN	COLOR-WASCHMITTEL LIMETTE	FLÜSSIG	CLEVER AKAFEN
SODASAN	VOLLWASCHMITTEL	PULVER	CLEVER AKAFEN
SONETT	WASCHMITTEL	PULVER	ÖKO-REIN
SPLENDID	BIO COLOR & BLACK MIT ROSENDUFT	FLÜSSIG	ÖKO-REIN
SPLENDID	BIO WOLLE & FEINES	FLÜSSIG	ÖKO-REIN

Beispiele ohne Anspruch auf Vollständigkeit

WAS MUSS PASSIEREN?

Verbot von Mikroplastik

GLOBAL 2000 und die AK OÖ fordern ein Verbot von Mikroplastik und biologisch nicht abbaubaren synthetischen Polymeren in Produkten wie etwa in Kosmetika und Haushaltsprodukten wie Reinigungsmitteln.

Inhaltsstoffe besser kennzeichnen

GLOBAL 2000 und die AK OÖ fordern umgehend eine gesetzliche Regelung für eine transparente Darstellung aller Inhaltsstoffe direkt auf der Verpackung auch bei Waschmitteln.

Der Hintergrund auf EU-Ebene

Ein EU-weites Verbot dieser Kunststoffe über das Chemikaliengesetz REACH wäre eine gute Lösung. Allerdings wäre eine möglichst breite Definition von Mikroplastik, die vor allem die biologische Abbaubarkeit von Polymeren in den Mittelpunkt stellt, sinnvoll. Denn auch nicht biologisch abbaubare synthetische Polymere – egal in welcher Form diese vorliegen – müssen von so einem Verbot betroffen sein. Bis dato deutet alles darauf hin, dass synthetische Polymere, die in gelöster oder flüssiger Form vorliegen, vom angekündigten Verbot ausgenommen werden. Weitere Forschung ist hier dringend nötig, denn die Abbauege und Umweltauswirkungen dieser gelösten oder flüssigen Kunststoffe sind weitestgehend ungeklärt und ein nachträgliches Entfernen aus der Umwelt ist praktisch unmöglich.

Das Inhaltsstoff-Versteckspiel

Wollen KonsumentInnen wissen, welche Inhaltsstoffe ein Waschmittel enthält, brauchen sie derzeit nicht nur ein Smartphone oder einen Computer, sondern teilweise sogar den EAN-Code. Die EU-Verordnung verlangt jedoch ausdrücklich, dass das Verzeichnis der Inhaltsstoffe von jedem problemlos abgerufen werden kann.

Aus Sicht der KonsumentInnen wird dieses Ziel mit der geltenden Kennzeichnung aber nicht erreicht. Es ist nicht nachvollziehbar, warum selbst auf einer kleinen Lippenstiftverpackung alle Inhaltsstoffe angegeben sein müssen, nicht jedoch auf einem viel größeren Waschmittelbehälter.

Was macht die EU gegen Mikroplastik?

Im Rahmen der 2018 publizierten Plastikstrategie der EU-Kommission wurden verschiedene Maßnahmen gegen die Plastikverschmutzung vorgelegt. Eine der vorgeschlagenen Maßnahmen: Absichtlich zugesetztes Mikroplastik soll mithilfe des Europäischen Chemikalienrechts REACH verboten werden. Als ersten Schritt hat die EU-Kommission einen Prüfauftrag an die Europäische Chemikalienagentur ECHA erteilt. Diese hat dann im Jänner 2019 in einem Dossier die Beschränkung von Mikroplastik, das bestimmten Produkten absichtlich zugesetzt wird, vorgeschlagen.¹

Das Dokument der ECHA beinhaltet das so genannte „520-Polymer Szenario“, eine Liste von 520 Polymeren, die eventuell unter diese Beschränkung fallen werden.

Wie hängt das mit unserem Waschmitteltest zusammen?

Diese Liste diente uns als Basis für diesen Waschmitteltest. Da das Dossier noch nicht abgeschlossen ist und noch einige Abstimmungsvorgänge ausstehen (voraussichtlich noch bis mindestens Juni 2020) ist davon auszugehen, dass sich diese Liste noch ändern wird. In einer zweiten Version des Dossiers vom März 2019 räumte die ECHA ein, dass nicht alle Polymere auf dieser Liste unter die derzeit vorgeschlagene Definition von Mikroplastik fallen werden. Daher werden in diesem Stadium flüssige, wasserlösliche, filmbildende oder andere Polymere dieser Liste, eventuell nicht verboten. Da dies derzeit die umfassendste Liste zu absichtlich zugesetzten synthetischen Polymeren ist, diente sie trotz aller derzeit noch bestehenden Ungewissheiten als Grundlage für diese Erhebung. Allein aus dem Namen des Polymers geht in den meisten Fällen übrigens nicht hervor, ob dieses fest oder flüssig ist.

WAS STECKT IN WASCHMITTELN?

► Bleichmittel

Bleichmittel wirken flecklösend, indem sie die Farbstoffe von Flecken zersetzen. Es gibt Bleichmittel mit Sauerstoff Natriumpercarbonate oder Bor-Verbindungen. Letztere gelten als fruchtschädigend und sind daher in Umweltlabels ausgeschlossen. Damit Bleichmittel auch bei niedrigen Temperaturen wirken, wird Tetraacetylenylendiamin (TAED) als Aktivator beigemischt. TAED ist nicht gesundheitsgefährdend und leicht abbaubar.

Beispiele für Stoffnamen:

boric acid, orthoborsäure, sodium carbonate peroxide, TAED etc.

► Duftstoffe

Gleich vorweg, Duftstoffe tragen nicht zur Reinigungsleistung bei. Es gibt eine große Anzahl an natürlichen und synthetischen Duftstoffen, die nach Nickel als zweithäufigste Hautallergie-Auslöser gelten⁴. Seit 2005 müssen 26 allergieauslösende Duftstoffe in Waschmitteln (Detergenzienverordnung 2004) deklariert werden. Da zahlreiche Duftstoffe zudem Wasserorganismen gefährden, haben Umweltlabels dafür strenge Grenzwerte.

Eine Liste von allergenen Duftstoffen finden Sie auf:

umweltberatung.at/liste-allergener-duftstoffe

Beispiele für Duftstoffnamen:

amyl cinnamal, butylphenyl methylpropional, citral, citronellol, geraniol, hexyl cinnamal, limonene, linalool, parfum, parfums, etc.

► Enzyme

Durch Enzyme wird die Wäsche auch bei niedrigen Temperaturen sauber. Die wichtigsten Waschmittelenzyme sind Proteasen, Amylasen, Lipasen und Cellulasen. Reine Enzyme können ein stark allergenes

Potenzial haben, weshalb sie in Waschmitteln ummantelt sind. Sie werden aus gentechnisch veränderten Mikroorganismen gewonnen, gelten aber als leicht biologisch abbaubar.

Beispiele für Enzymnamen:

amylase cellulase, lipase, mannanase, protease (subtilisin), pectinase, etc.

► Farbinhibitoren

In Buntwaschmitteln werden Farbinhibitoren eingesetzt, um den Farbübertrag zwischen den Textilien zu verhindern. Die verwendeten Stoffe sind zwar nur gering toxisch, dafür aber schlecht abbaubar.

Beispiele für Farbinhibitorenennamen:

polyvinylpyrrolidon, pvp, vinylpyrrolidone/vinylimidazole-copolymer, etc.

► Füllstoffe

Pulverförmige Waschmittel enthalten häufig Füll- und Rieselstoffe, damit das Pulver nicht verklumpt und „rieselfähig“ bleibt. Diese mineralischen Füllstoffe haben keine Auswirkung auf Gesundheit und Umwelt.

Beispiele für Füllstoffnamen:

sodium chloride, sodium sulfate, etc.

► Gerüststoffe

Gerüststoffe, auch Komplexbildner genannt, sollen die im Wasser enthaltenen Calcium- und Magnesiumionen fangen, die Wasserhärte inaktivieren und dadurch die Waschkraft verstärken. Damit bleiben keine kalkhaltigen Niederschläge auf der Kleidung. Dazu gehören etwa Phosphor-Verbindungen, die zwar ungiftig, aber dennoch in Waschmitteln nur mehr in geringen Konzentrationen erlaubt sind, weil sie zur Nährstoffüberlastung von Gewässern

beitragen. Phosphonate wiederum unterstützen die bleichende Wirkung in Waschmitteln, sind dafür aber schwer abbaubar.

Beispiele für Gerüststoffnamen:

sodium diethylenetriamine pentamethylene phosphonate, tetrasodium etidronate, pentamethylene phosphonate, etc.

NTA und EDTA

NTA und EDTA wurden als Alternative für Phosphate eingesetzt, sind jedoch für Wasserorganismen schwach giftig. Zudem löst EDTA Schwermetalle aus den Sedimenten und holt sie dadurch wieder in den Stoffkreislauf zurück. NTA wiederum wird aufgrund seiner möglichen krebserregenden Wirkung von verschiedenen Umweltlabels ausgeschlossen.

Beispiele für NTA- oder EDTA-Bezeichnungen:

disodium EDTA, ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA), nitrilotriacetic acid, etc.

Citrate, MGDA und GLDA

Es gibt neue Entwicklungen von Komplexbildnern mit besserer Umweltverträglichkeit. Citrate, Methylglycindiessigsäure (MGDA), Glutaminsäure und Tetranatriumglutamatdiacetat (GLDA) sind zum Beispiel biologisch abbaubare Komplexbildner.

Beispiele für diesbezügliche Bezeichnungen:

natriumcitrat, tetrasodium glutamate diacetate, trisodium dicarboxymethyl alaninate, etc.

► **Konservierungsmittel**

Wässrige Lösungen müssen vor Keimbefall geschützt werden. Gerade flüssige Waschmittel werden daher meist durch den Einsatz von Konservierungsmitteln chemisch konserviert. Viele Konservierungsmittel sind aufgrund der gewünschten zelltötenden Wirkung jedoch gleichzeitig stark wassergefährdend, daher sind sie bei Umweltlabels durch gesonderte Kriterien stark beschränkt.

Beispiele für Konservierungstoffnamen:

benzothiazolinone, bromo-2-nitropropane-1,3-diol, methylchloroisothiazolinone, methylisothiazolinone, phenoxyethanol, etc.

► **Optische Aufheller**

Optische Aufheller sind komplexe Verbindungen von fluoreszierenden Substanzen. Sie lassen weiße Wäsche „weißer“ erscheinen, werden aber nur sehr schlecht abgebaut.

Beispiele für Aufhellernamen:

dinatrium-4,4'-bis[(4-anilino-6-morpholino-1,3,5-triazin-2-yl)amino]stilben-2,2'-disulfonat, c.i. fluorescent brightener 260, optical brightener, etc.

► **Tenside**

Tenside sind Stoffe, die die Oberflächenspannung des Wassers herabsetzen. Sie sind für die Schaumbildung verantwortlich, haften sich an Öl- und Fettschmutz an, umhüllen diesen und transportieren ihn ab. Viele Tenside sind für Wasserorganismen giftig. In der EU-Detergenzienverordnung wird die biologische Abbaubarkeit der Tenside geregelt. In Wasch- und Reinigungsmitteln dürfen nur solche Tenside eingesetzt werden, die vollständig abbaubar sind. Allerdings kann für Tenside, die dies nicht erfüllen, um eine Ausnahmeregelung angesucht werden. Deshalb wird diesem Aspekt bei Umweltlabels große Bedeutung beigemessen.

Basis von Tensiden sind Öle und Fette verschiedenster Herkunft:

Erdnuss-, Palmkern-, Rapsöl, usw. Auch in biologischen Waschmitteln finden sich Tenside, die aus pflanzlichen Extrakten aus Waschnüssen, Seifenkraut, Roskastanien, etc. gewonnen werden. Umweltlabels schreiben für Tenside aus Palm- und Palmkernöl einen Nachhaltigkeitsnachweis vor.

Beispiele für Tensidnamen:

c10-13-alkylderivate natriumsalze, c12-15 pareth-7, c12-18 pareth-7, c 13 - 17 alkyl sulfonate, cocamidopropylbetaine, cocoglu-cosid, decyl glucoside, fettalkohole-thoxylat c12-18 7eo, lauryl polyglucose, peg-4 rapeseedamide, sapindus mukurossi peel extract, sodium c12-18 alkyl sulfate, sodium c14-17 alkyl sec sulphonate, sodium lauryl sulfate, sodium-palmitate and sodiumcocoate, sodium rapeseed soap, trideceth-7, sodium laureth sulfate, etc.

WIE ERKENNE ICH ÖKO-WASCHMITTEL?



Österreichisches Umweltzeichen/ EU-ECOLABEL

Das Österreichische Umweltzeichen schließt Mikroplastik aus, also Partikel eines unlöslichen, makromolekularen Kunststoffes mit einer Größe von weniger als 5 mm, die durch Polymerisationsverfahren, wie etwa Polyaddition, -kondensation, einem Verfahren, bei dem Monomere oder andere Ausgangsstoffe verwendet werden, chemische Modifikation natürlicher oder synthetischer Makromoleküle oder mikrobielle Fermentation gewonnen werden. Polymere werden nicht generell ausgeschlossen. Organische Stoffe sind über die biologische Abbaubarkeit limitiert. Die Kriterien für das Österreichische Umweltzeichen und das EU-Ecolabel sind harmonisiert.



Blauer Engel

Der blaue Engel schließt Mikroplastik von einer Größe von ≤ 5 mm aus, das durch Polymerisationsverfahren wie Polyaddition oder -kondensation, ein Verfahren aus Monomeren oder anderen Ausgangsstoffen, chemische Modifizierung natürlicher oder synthetischer Makromoleküle oder mikrobieller Fermentation hergestellt wurde. Polymere werden nicht generell ausgeschlossen. Organische Stoffe sind über die biologische Abbaubarkeit limitiert.



Clever akafen

Auch hier wird Mikroplastik ausgeschlossen, wobei hier als Mikroplastik makromolekularer Kunststoff und wasserunlösliche Partikel, die < 5 mm und nach OECD 301 A-F nicht abbaubar sind, gelten. Das Verbot von Mikroplastik gilt nicht für Bodenpflegekomponenten. Nano-Verbindungen sind generell ausgeschlossen. Der Hersteller muss bestätigen, dass keine „Nano“-Verbindungen eingesetzt werden. Polymere werden nicht

generell ausgeschlossen. Polymerverbindungen wie Polycarboxylate, Carboxymethylcellulose oder Polyvinylpyrrolidone werden beschränkt zugelassen und führen zu einer Abwertung des Produkts.



Austria Bio Garantie

Für Produkte mit Austria Bio Garantie dürfen keine synthetischen Stoffe oder Gemische (inklusive Nanopartikel) in der Rezeptur verwendet werden. Somit sind Mikroplastik, synthetische Polymere und Nanoverbindungen in den Produkten nicht enthalten. ABG-Produkte müssen zusätzlich zu den ABG-Standards entweder den Kriterien von der UMWELTBERATUNG oder dem Österreichischen Umweltzeichen, EU-Ecolabel oder Nordic Swan erfüllen. Damit gelten für zugelassene Produkte auch die Ausschlusskriterien von Mikroplastik und Nano-Verbindungen der jeweiligen Gütezeichen.



Öko-Rein Datenbank

Ökorein ist eine Datenbank für umwelt- und gesundheitsschonende Wasch- und Reinigungsmittel und Rinse-off Kosmetikprodukten. Sie wird regelmäßig von der Umweltberatung aktualisiert. Auch hier wird Mikroplastik ausgeschlossen, wobei hier als Mikroplastik makromolekularer Kunststoff und wasserunlösliche Partikel, < 5 mm und nicht abbaubar nach OECD 301 A-F gelten. Das Verbot von Mikroplastik gilt nicht für Bodenpflegekomponenten. Nano-Verbindungen sind generell ausgeschlossen. Der Hersteller muss bestätigen, dass keine „Nano“-Verbindungen eingesetzt werden. Polymere werden nicht generell ausgeschlossen. Polymerverbindungen wie Polycarboxylate, Carboxymethylcellulose oder Polyvinylpyrrolidone werden beschränkt zugelassen und führen zu einer Abwertung des Produkts.

Nähere Infos unter
umweltberatung.at/oekorein-datenbank

QUELLEN

- ¹ ECHA–Europäische Chemikalienagentur (2019). Annex XV Restriction Report – Proposal for a restriction: Intentionally added microplastics. Helsinki, Finnland.
<https://echa.europa.eu/de/restrictions-under-consideration/-/substance-rev/22921/term>
- ² EFSA – European Food Safety Authority (2016). Presence of microplastics and nanoplastics in food, with particular focus on seafood. EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain (CONTAM). EFSA Journal, 11. Mai 2016.
<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2016.4501>
- ³ Bertling, J., Hamann, L. & Hiebel, M. (2018): Mikroplastik und synthetische Polymere in Kosmetikprodukten sowie Wasch-, Putz- und Reinigungsmitteln. Endbericht. Fraunhofer UMSICHT, Fraunhofer Verlag, Oberhausen, Deutschland
- ⁴ Umweltbundesamt Dessau-Roßlau, Duftstoffe, 2006