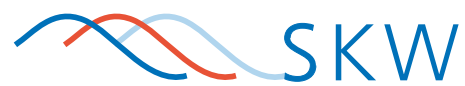




SKW Info 

# Waschen heute



Schweizerischer Kosmetik-  
und Waschmittelverband

Association suisse des cosmétiques  
et des détergents

The Swiss Cosmetic  
and Detergent Association

# Inhalt

Vorwort	3		
<b>Waschprozess</b>		<b>Gesundheit</b>	
Der Waschprozess	4	Sicherheitsbewertung	23
7 Einflüsse auf den Waschprozess	6	Hautirritationen und Allergien	23
Entwicklung der Waschttemperaturen	10	Hygiene	23
		Unfallvorbeugung	24
		Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum	24
<b>Produkte</b>		<b>Schweizerische Gesetzgebung</b>	
Waschmittel	11	Umweltschutzrecht	25
Gewebeveredler und Weichspüler	12	Chemikalienrecht	26
Waschhilfsmittel	12	Anmeldestelle	26
Übersicht Produkttypen	12	Marktkontrolle	26
Produktinformationen	13	EU-Chemikalienrecht	26
<b>Inhaltsstoffe</b>		<b>Tipps</b>	
Arten von Inhaltsstoffen	14	Fleckentipps	27
<b>Umwelt</b>			
Umweltbewusstsein	18		
Information der Konsumenten	19		
Biologische Abbaubarkeit	20		
Recycling	20		
Nachhaltigkeit in der Waschmittelindustrie	21		
10 Tipps für umweltfreundliches Waschen	21		

## **...richtig waschen «Werterhalt der Textilien» bedeutet**

Kaum jemand wird sich gross überlegen, warum er wäscht. Es ist doch ganz einfach, das Kleidungsstück soll wieder gebrauchsfähig werden, also wird es gewaschen. Dabei geht es nicht nur um die momentane Entfernung von Schmutz, sondern auch um die Textilpflege. Richtig waschen ermöglicht also die langfristige Werterhaltung der modischen Bettwäsche, genauso wie die Textilien «wie neu» zu erhalten.

## **...richtig waschen die Umwelt schont**

Die Waschmittelhersteller und die Waschmaschinenindustrie optimieren seit Jahrzehnten ihre Produkte, sodass durch verbesserte Technologien die gewünschte Wirkung mit immer weniger Umweltbelastung erzielt werden kann. Dem Konsumenten kommt dabei eine ebenso wichtige Rolle zu: die gezielte und richtige Anwendung der Produkte und die Wahl des richtigen Waschprogramms entscheiden mit darüber, ob die Umwelt geschont wird.

**Richtig  
waschen –  
macht  
Sinn, weil...**

## **...richtig waschen die Voraussetzung zur Hygiene ist**

Schmutz stört nicht nur optisch, sondern ist auch ein idealer Nährboden für Keime. Deshalb sollte er möglichst gründlich von den Textilien entfernt werden. Es ist gar noch nicht so lange her, dass gewissen Krankheiten aufgrund mangelnder Hygiene schlecht beizukommen war. Veränderte (Wasch-) Gewohnheiten und die Verfügbarkeit von Seife sowie modernen Waschmitteln haben dazu beigetragen, dass dies bei uns, auch bei tieferen Waschtemperaturen, kaum mehr ein Thema ist.

## **...richtig waschen sich lohnt**

In dieser Broschüre wird aufgezeigt, was beim Waschvorgang genau passiert, welche Aufgabe Waschmaschinen und Waschmittel haben und wie richtig gewaschen wird. Zudem wird die Funktion der verschiedenen Inhaltsstoffe erläutert. Im Falle von hartnäckigen Flecken gibt es verschiedene, erprobte Tricks. Die richtige Produkt- und Programmwahl führt zu reduzierten Kosten, indem Energie und mit der richtigen Dosierung Waschmittel eingespart werden kann.

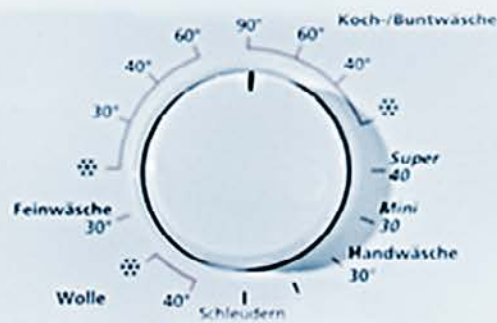


*Wussten Sie...  
dass der Wert der Textilien  
in einem Schweizer  
Haushalt in etwa jenem  
eines Mittelklasseautos  
entspricht?*

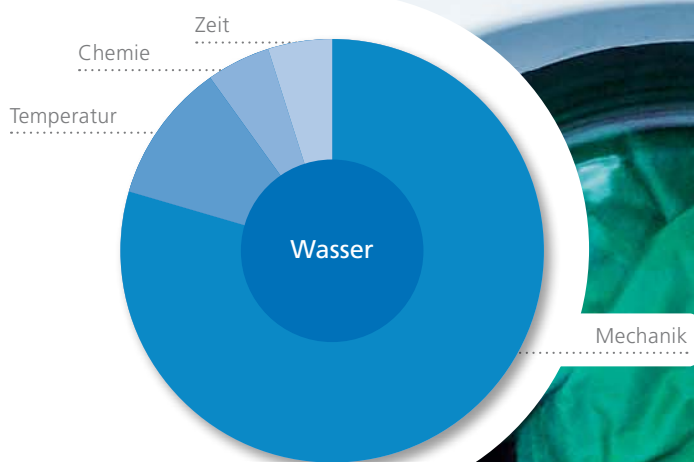
# Waschprozess

## Der Waschprozess

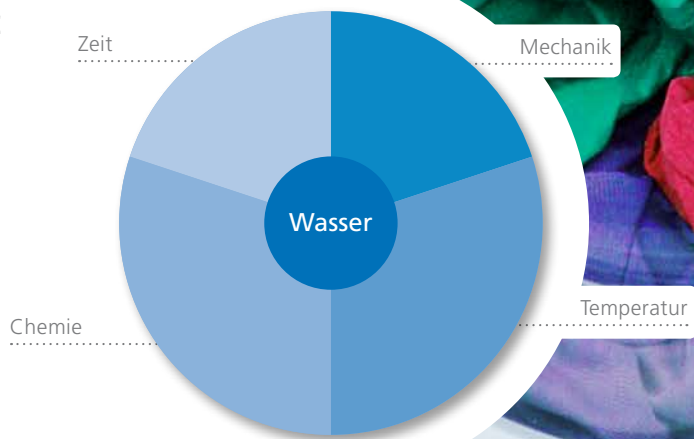
Waschen ist ein komplexer Vorgang, bei welchem zahlreiche physikalische und chemische Einflüsse zusammenwirken.



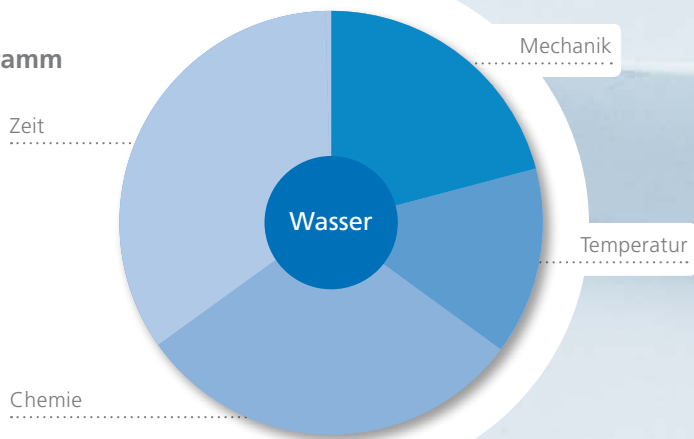
**Handwäsche**



**Buntwäsche 60°C**



**Buntwäsche  
Energiesparprogramm**



Ungeachtet der unterschiedlichen Anforderungen einer Hand-, Koch-, Bunt- oder Feinwäsche sind immer vier Faktoren involviert: Zeit, Mechanik, Chemie und Temperatur. Deren Zusammenwirken erfolgt über das Wasser und gewährleistet das gewünschte Waschresultat. Wird ein Faktor verändert, muss dies durch einen anderen kompensiert werden, um dasselbe Resultat zu erreichen. Diese Zusammenhänge werden im sogenannten «Sinner'schen Kreis» dargestellt. Unter Annahme eines konstanten Verschmutzungsgrades lässt sich gut illustrieren, wie sich die einzelnen Faktoren verschieben lassen (siehe Seite 4).

Wird beispielsweise die Waschtemperatur gesenkt, muss die dadurch verringerte Waschleistung durch verbesserte Chemie, höhere Mechanik oder eine verlängerte Waschzeit kompensiert werden. Die Darstellung veranschaulicht, weswegen früher die Handwäsche eine kräftezehrende Arbeit mit grossem Wasserverbrauch war, denn jedes Kleidungsstück musste einzeln gewaschen werden. Beim Energiesparprogramm erfolgt die Kompensation der niedrigen Temperatur hauptsächlich durch die Verlängerung des Waschprozesses. Aufgrund dessen sind die heute verbreiteten Kurzprogramme eher zur Auffrischung kaum verschmutzter Wäsche gedacht und können nie die Leistung eines Standardwaschprogramms erzielen. In diesem Fall wird der Faktor Zeit im Sinner'schen Kreis kleiner.

**Durch die Wahl des Programms wird definiert, welchen Anteil die vier Faktoren am Waschprozess einnehmen.**

---

**Zeit:** Verkürzte Programme dienen der Auffrischung und lange Programme erlauben die Entfernung hartnäckiger Flecken.

**Mechanik:** Textilien und Farben werden im Schongang besonders sanft gewaschen, indem die Trommel die Textilien hin- und herschaukelt, während die Normalprogramme mit mehr Mechanik die Flecken besser entfernen. Spezielle Feinwaschmittel erzeugen einen kompakten Schaum, welcher zusätzlich für eine sanfte Behandlung der Textilien sorgt: Die Bewegung der Textilien wird gebremst.

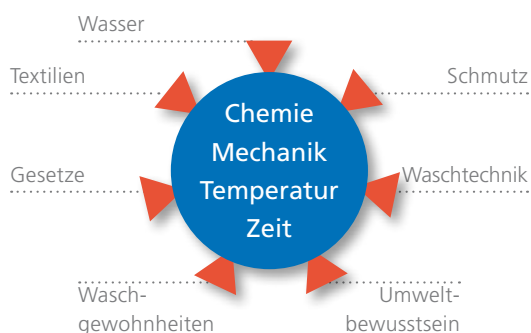
**Chemie:** Im Markt steht eine Vielzahl von Produkten zur Verfügung, um möglichst vielen Ansprüchen gerecht zu werden. Die optimierten Rezepturen dieser Waschmittel erlauben mit ihren verschiedenen Inhaltsstoffen die Entfaltung ganz unterschiedlicher Wirkungen zur Fleckentfernung oder Pflege der Textilien.

**Temperatur:** Mit modernen Waschmitteln können die Waschtemperaturen erheblich gesenkt werden. Da mit dem Aufheizen des Wassers der grösste Energieverbrauch verbunden ist, kann durch die Wahl einer tiefen Waschtemperatur Energie gespart werden.

**Wasser:** Die Aufgabe des Wassers ist die Verbindung der oben aufgeführten Faktoren. Die Fasern werden benetzt, die verschiedenen Inhaltsstoffe des Waschmittels zum Schmutz transportiert und dieser anschliessend abgespült.

## 7 Einflüsse auf den Waschprozess

Fast jede Wäsche fällt unterschiedlich aus, weil Kombination, Menge und Art der Textilien sowie der Schmutz, die Maschine mit dem gewählten Programm, das Waschmittel und die persönlichen Ansprüche sehr verschieden sind. Die wichtigsten externen Einflüsse auf den Waschprozess sind in der Grafik aufgezeichnet. Das Ziel ist immer, durch die optimale Kombination der vier Sinner'schen Faktoren im Waschprozess, die Gebrauchsfähigkeit der Textilien wieder herzustellen.



### 1. Wasser

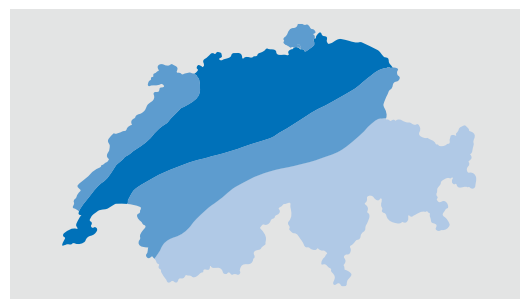
Die erste Möglichkeit, sich oder seine Bekleidung zu waschen, bot sich in Flüssen und Seen. Die drei Grundstufen des Waschprozesses sind bis heute gleich geblieben: Das Benetzen des Textilgutes, die Ablösung des Schmutzes von den Fasern und das Wegspülen des Schmutzes. Der Waschvorgang hat sich allerdings verändert. Doch ohne Wasser geht das Waschen auch heute nicht. Wäscht man bei Temperaturen von über 50°C, muss bei der Dosierung des Waschmittels zusätzlich der im Wasser gelöste Kalk (auch Wasserhärte genannt) berücksichtigt werden. Auf seinem Weg durch Gesteins-, Erd- und Kiesschichten sowie Leitungsrohre kann das Wasser eine ganze Menge Kalk aufnehmen. Dabei fallen die Mengen je nach Herkunft unterschiedlich an. Hohe Kalkanteile im Waschwasser sind unerwünscht, da sie die Waschkraft beeinträchtigen können, indem sie einige waschaktive Substanzen unwirksam machen. Ferner fallen sie als unlösliche Niederschläge während des Waschprozesses aus und schädigen so Textilien und verkalken Waschtrommel und Heizstäbe.

In der Schweiz wird die Wasserhärte in französischen Härtegraden (\*fH) gemessen:

- 0 - 15° fH = weiches Wasser
- 15 - 25° fH = mittelhartes Wasser
- über 25° fH = hartes Wasser

\*15° fH bedeuten 15g Kalk (CaCO<sub>3</sub>) pro 100 Liter Wasser.

Die Wasserhärte kann von Ort zu Ort stark variieren, je nachdem ob das Leitungswasser aus Quell-, Grund- oder Seewasser stammt. Deshalb ist es wichtig, sich bei der Gemeinde nach der Wasserhärte zu erkundigen.



### 2. Schmutz

Es gibt viele verschiedene Schmutzarten. Um möglichst alle Arten von Verschmutzungen zu beseitigen, besteht die Rezeptur eines Waschmittels aus unterschiedlichen Inhaltsstoffen, die alle eine ganz bestimmte Aufgabe im Waschprozess erfüllen.

#### Beispiele von Schmutzarten:

- Fette und Öle
- Verfärbungen (Tee, Wein, Obst, Gras)
- Kohlenhydrate (Stärke)
- Pigmente (Russ, Staub)
- Proteine, Eiweisse (Blut, Milch, Ei)
- Schweiß (-Geruch)
- Wasserlöslicher Schmutz (Salze, Zucker)
- Mikroorganismen

**Tip:** Es lohnt sich, die Flecken sofort auszuwaschen, denn alte Flecken sind schwieriger zu entfernen. Speziell hartnäckige Flecken können besser entfernt werden, indem sie vorbehandelt werden.



*Wussten Sie...  
dass im Schweizer Jura,  
wo das Gestein sehr  
kalkhaltig ist, sich  
dementsprechend auch  
mehr Kalk löst und  
es dafür in den Alpen  
keinen Kalk gibt?*

SKW  
Waschen heute  
Waschprozess



### 3. Textilien

Man unterscheidet bei den Textilien zwischen Natur- sowie Chemiefasern. Die Kenntnis der Art der Textilfasern ist notwendig für die Wahl von Waschtemperatur und Waschmittel.

**Naturfasern** besitzen eine weitaus grössere und rauere Oberfläche als Synthetikfasern. Die pflanzlichen Fasern stammen aus Samen, Stängeln, Blättern oder Früchten. Die tierischen Faserstoffe bestehen aus Eiweiss-Substanzen wie Wolle, Haare oder Seide.

**Chemiefasern** werden entweder aus Naturstoffen wie Holz/Cellulose, mineralischen Stoffen oder aus synthetischen, respektive organischen Rohstoffen wie Erdöl und Kohle hergestellt. Polyesterfasern sind die wichtigsten Chemiefasern (Trevira®, Dacron®, Diolen®).

Naturfasern und Chemiefasern werden häufig in Mischungen eingesetzt wie z.B. Baumwolle/Polyester. Die Naturfaser übernimmt den Feuchtigkeitsaustausch, die Chemiefaser sorgt für eine pflegeleichte Stoffkonstruktion.

Aufgrund ihrer Funktionalität sind moderne Textilien wie z.B. Gore-Tex®, Sympatex® und Elastanfasern nicht mehr aus der Sport- und Berufskleidung wegzudenken. Zu den Funktionstextilien gehören auch die Mikrofasern, welche als Hohlfasern eine grosse Isolationswirkung bei kleinem Gewicht erlauben.

Auch die Modeindustrie nutzt die Vielfalt der modernen Gewebe; so werden zum Beispiel für spezielle optische Effekte auch Metallfäden verwoben. Viele dieser Gewebe stellen besondere Anforderungen an den Waschprozess. Um diese in verständlicher Form aufzuzeigen, wurden international gültige Pflegesymbole vereinbart, welche diese Anforderungen in allen Textilien aufzeigen.

**Tipp:** Tiefe Temperaturen beim Waschen helfen, die Lebensdauer der Textilien zu verlängern. Dies schont die Umwelt und das Portemonnaie.

Naturfasern	
Pflanzlicher Herkunft	Tierischer Herkunft
Alfa	Alpaka
Bambus	Angora
Baumwolle	Biber
Ginster	Fischotter
Hanf	Guanako
Henequen	Kamel
Jute	Kaschgora
Kapok	Kaschmir
Kokos	Lama
Leinen / Flachs	Mohair
Maguey	Seide
Manila	Vicuna
Ramie	Wolle
Sisal	Yak
Sunn	

Chemiefasern	
Fasern auf Cellulosebasis	Synthetische Fasern
Acetat	Aramid
Alginat	Elasthan
Cupro	Elastodien
Lyocell	Elastolefin
Modal	Elastomultiester
Triacetat	Fluorfaser
Viscose	Glasfaser
	Melamin
	Modacryl
	Polyacryl
	Polyamid / Nylon
	Polychlorid
	Polyester
	Polyethylen
	Polyimid
	Polyharnstoff
	Polylactid
	Polypropylen
	Polyurethan
	Regenerierte Proteinfaser
	Trivinyll
	Vinylal



*Wussten Sie... dass bereits 1938 als Seidenersatz die Kunstfaser Nylon erfunden wurde? Der neue Stoff fand zuerst Anwendung als Borsten in Zahnbürsten, bevor er zu den berühmten Strümpfen verarbeitet wurde.*

SKW  
Waschen heute  
Waschprozess

## Pflegesymbole

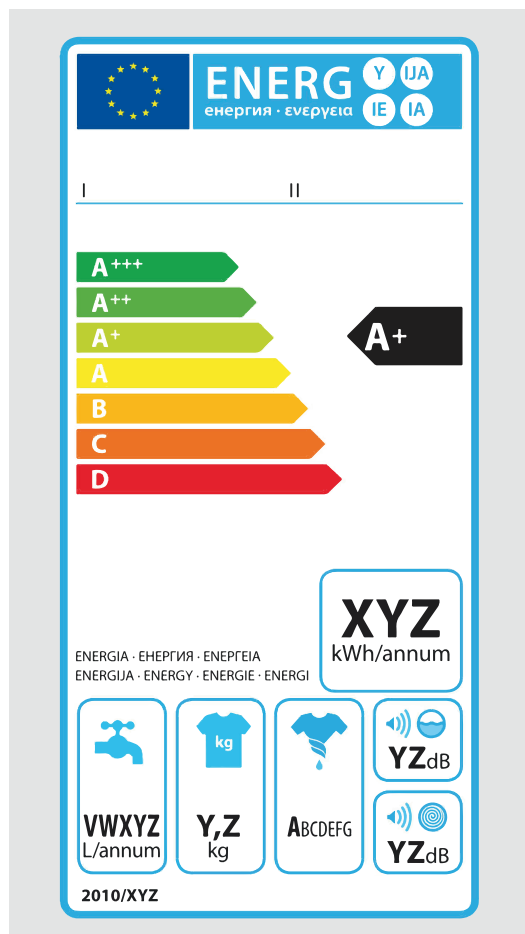
Für die Behandlung der verschiedenen Textilien geben die Pflegesymbole wichtige Hinweise.

WASCHEN			
Normalwaschgang		Normalwaschgang	
Normalwaschgang		Schonwaschgang	
Normalwaschgang		Schonwaschgang	
Handwäsche maximale Temperatur 40 °C		Nicht Waschen	
		Die Zahlen im Waschbottich zeigen die maximal zulässige Waschttemperatur in °C an.*	
BLEICHEN			
Chlor- oder Sauerstoffbleiche erlaubt		Nur Sauerstoffbleiche erlaubt /keine Chlorbleiche	
		Nicht Bleichen	
TROCKNEN			
Trocknen im Tumbler möglich, normale Temperatur (80 °C)		Trocknen im Tumbler möglich, niedrige Temperatur (60 °C)	
Trocknen auf der Wäscheleine		Trocknen aus dem tropfnassen Zustand	
Liegend trocknen aus dem tropfnassen Zustand		Trocknen auf der Wäscheleine im Schatten	
Liegend trocknen im Schatten		Liegend trocknen aus dem tropfnassen Zustand im Schatten	
		Die Punkte kennzeichnen die Trocknungsstufe des Tumblers (Wäschetrockner). Die Striche kennzeichnen Art und Ort des Trocknens.	
BÜGELN			
Bügeln mit einer Höchsttemperatur der Bügeleisen-sole von 200 °C		Bügeln mit einer Höchsttemperatur der Bügeleisen-sole von 150 °C	
Bügeln mit einer Höchsttemperatur der Bügeleisen-sole von 110 °C*		Nicht Bügeln	
		Die Punkte kennzeichnen die Temperaturstufe des Bügeleisens.	
		* Vorsicht beim Dampfbügeln	
PROFESSIONELLE TEXTILPFLEGE			
Prof. Trockenreinigung mit Perchlorethylenen, Kohlenwasserstoff, normaler Prozess		Prof. Trockenreinigung mit Perchlorethylenen, Kohlenwasserstoff, schonender Prozess	
Prof. Trockenreinigung mit Kohlenwasserstoff (Schwerbenzin), schonender Prozess		Nicht Trockenreinigen	
Professionelle Nassreinigung, normaler Prozess		Professionelle Nassreinigung, schonender Prozess	
Professionelle Nassreinigung, besonders schonender Prozess		Nicht Nassreinigen	
		Die Buchstaben im Kreis kennzeichnen die Lösemittel (P, F) die in der Trockenreinigung angewendet werden oder die Nassreinigung (W).*	
		* Generell: Der Strich unter dem Symbol kennzeichnet eine mildere Behandlung (z.B. Schongang für Pflegeleichtartikel). Der doppelte Strich kennzeichnet Pflegestufen mit besonders schonender Behandlung.	

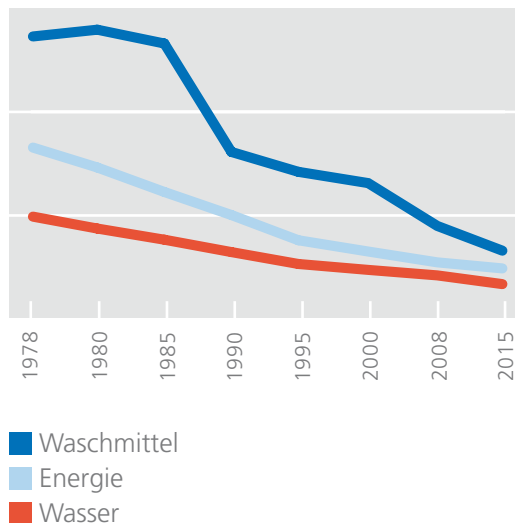


#### 4. Waschtechnik

In den letzten Jahrzehnten gab es, getrieben durch den technischen Fortschritt und die Anforderung für umweltfreundlichere Waschmaschinen, wesentliche Veränderungen in der Waschtechnik. Insbesondere konnte der Wasser- und damit auch der Energieverbrauch drastisch reduziert werden. Zusätzlich gab es viele Änderungen bei den Waschprogrammen, welche den heutigen Bedürfnissen moderner Textilien entsprechen. Mit den neuen Maschinen wird beim Waschprozess der Verbrauch von Wasser und Energie sowie der Einsatz von Waschmitteln deutlich reduziert. In den letzten Jahren gelangten zudem Maschinen auf den Markt, welche grössere Mengen an Wäsche aufnehmen können. Deren intelligente Steuerungen passen den Wasserverbrauch jeweils automatisch an die Wäschemenge an. Besonders energieeffiziente Waschmaschinen können am EU-Energie-Label erkannt werden.



Verbrauch pro Waschgang über die Jahre:



#### 5. Gesetze

Waschmittel gelangen bestimmungsgemäss nach ihrem Einsatz ins Abwasser. Deshalb stellte der Gesetzgeber bereits früh Leitplanken für die Industrie auf. In der Schweiz erfolgte im Jahr 1986 ein Verbot von Phosphaten in Waschmitteln zum Schutz der Gewässer vor Überdüngung. Zusammen mit dem Ausbau der Kläranlagen wurde die Qualität der Gewässer in der Schweiz so weit verbessert, dass heute die meisten Seen als sauber gelten.

Seit den 90er Jahren verpflichtet sich die europäische Waschmittelindustrie in mehreren Kampagnen freiwillig, die Produkte umweltfreundlicher zu machen. Die positiven Auswirkungen auf die Umwelt konnten nachweislich erreicht werden.

#### 6. Umweltbewusstsein

Es ist wichtig, mit unserem Verhalten der Umwelt Sorge zu tragen. Wo das beim Waschprozess am wirkungsvollsten gemacht werden kann, ist nicht sofort offensichtlich. Es ist daher wichtig zu wissen, dass gerade mit der Entscheidung wie gewaschen wird, der Verbrauch an Wasser, Energie und Waschmittel massgeblich beeinflusst wird.



*Wussten Sie... dass der CH-Gesetzgeber seit Januar 2014 nur noch den Verkauf der Effizienzklasse A+ oder besser zulässt? In der Schweiz gehörten im Jahr 2013 bereits 80% der verkauften Waschautomaten der Effizienzklasse A+++ an.*

SKW  
Waschen heute  
Waschprozess

## 7. Waschgewohnheiten

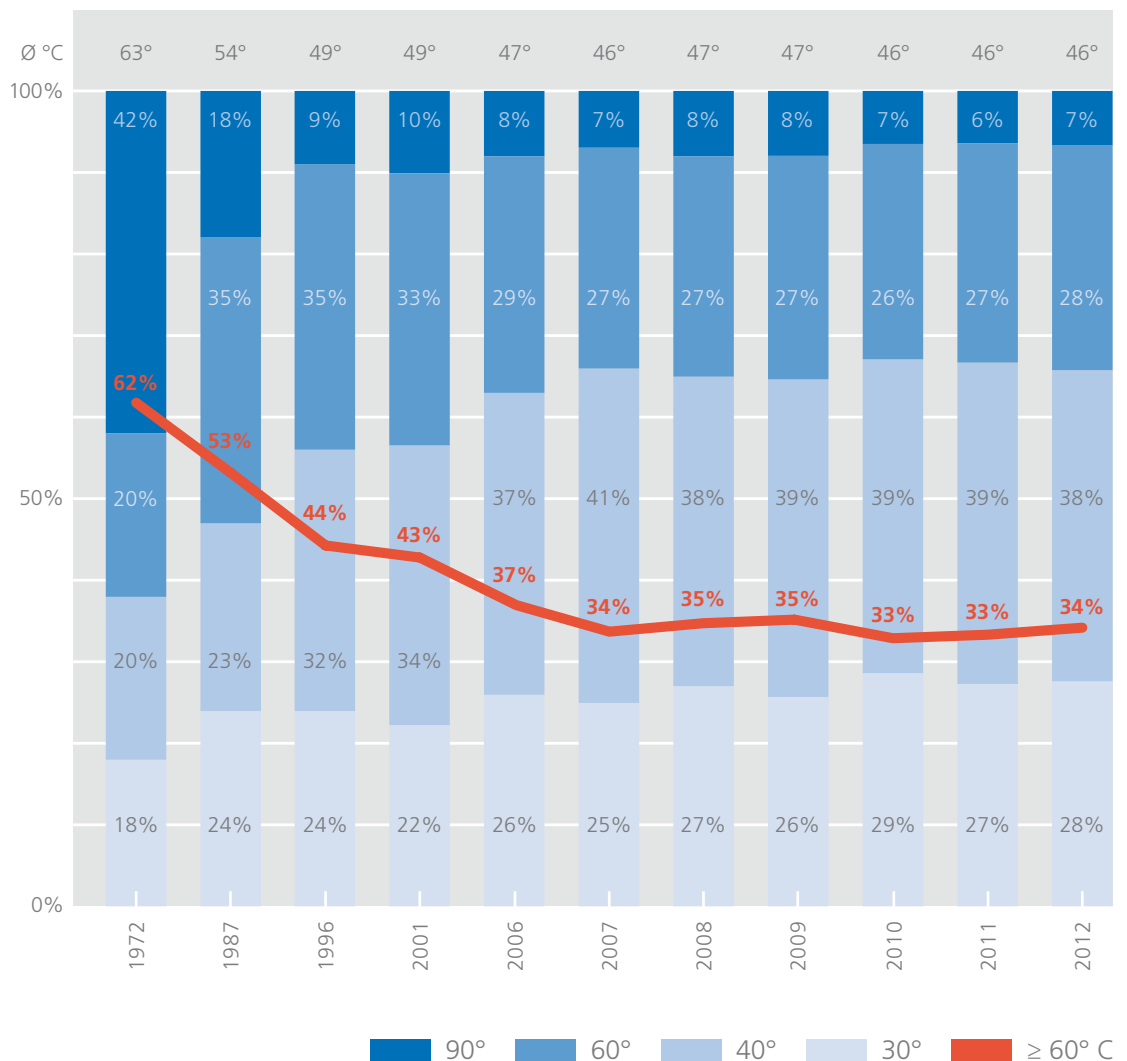
Die Waschgewohnheiten sind einem steten Wandel unterworfen. Das gestiegene Umweltbewusstsein, die Verfügbarkeit moderner Waschvollautomaten und Waschmittel erlauben günstiger und umweltschonender zu waschen. Alte Waschmaschinen werden laufend ersetzt, weshalb der Prozess einige Zeit in Anspruch nimmt. Die umweltschonenden Programme der neusten Generation stehen also nicht überall zur Verfügung. Dazu muss oft mit Traditionen gebrochen werden. Die Frage «Wird meine Wäsche bei 30°C

wirklich sauber?» kann davon abhalten, diesen Schritt zu wagen, sogar wenn bekannt ist, dass mit der Reduktion der Waschtemperatur von 40 auf 30°C rund ein Drittel Energie gespart werden kann. Noch vor wenigen Jahren war es üblich, vor dem Hauptwaschgang einen Vorwaschgang zu machen. Die Vorwäsche wird heute korrekterweise nur noch bei besonders stark verschmutzter Wäsche eingesetzt. Die moderne Lebensweise, bei der das Waschen möglichst einfach und nebenbei erledigt werden muss, führt zunehmend zur Verwendung der praktischen Waschmittel in hochkonzentrierten Portionen (Tabs oder Gelkapseln).



*Wussten Sie...  
dass Sie mit der Wahl einer tieferen Waschtemperatur den grössten Beitrag zur Entlastung der Umwelt machen können?*

## Entwicklung der Waschtemperaturen





## Produkte

Jahr für Jahr wird in der Schweiz über eine Million Tonnen Wäsche gewaschen. Eine komplexe Aufgabe, denn der Wäscheberg setzt sich aus vielen verschiedenen Materialien mit den unterschiedlichsten Verschmutzungen zusammen.

---

Ob Seide, Wolle, Baumwolle oder Kunstfaser, ob Fett-, Eiweiss- oder Rotweinflecken, dank moderner Waschmittel lässt sich heute alles mühelos waschen. Die Leistung moderner Waschmittel und Waschmaschinen ist das Ergebnis langjähriger Forschung und unzähliger Versuchsreihen. Die richtige Wahl des Waschmittels und Waschprogramms, allenfalls in Kombination mit einem Waschhilfsmittel, ermöglicht ein optimales Waschergebnis und die beste Pflege für die Textilien.

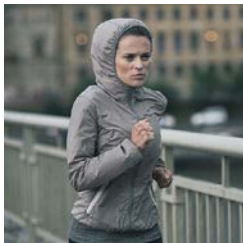
---

## Waschmittel

Waschmittel gibt es in den unterschiedlichsten Formen: als Pulver, Pulverkonzentrat, flüssig, Flüssigkonzentrat, Tabs aus gepresstem Pulver und Gelkapseln.

---

Ein breites Waschmittelangebot erlaubt schonendes Waschen für alle Gewebetypen. Vollwaschmittel sind die universellen Waschmittel mit der besten Reinigungsleistung. Sie bleichen Flecken und enthalten Enzyme für den Abbau von Verschmutzungen sowie Rückständen auf den Textilien. Für farbige Textilien eignen sich spezielle Buntwaschmittel. Sie enthalten keine Bleichstoffe und sind somit schonender zu den Farben. Für empfindliche Textilien wie Wolle oder Seide sollte unbedingt ein Feinwaschmittel verwendet werden. Wolle, Seide oder



*Wussten Sie...  
dass es sich bei atmungs-  
aktiver Sportwäsche  
empfiehl, auf den  
Einsatz von Gewebe-  
veredlern und Weich-  
spülern zu verzichten?  
Die Substanzen der  
Weichspüler könnten  
die atmungsaktiven  
Membranen verstopfen.*

SKW  
Waschen heute  
Produkte

Kaschmir werden aus tierischen Fasern gewonnen, welche durch Hitze oder Chemikalien beschädigt werden könnten. Feinwaschmittel sind deshalb besonders schonend zusammengesetzt, damit sie die empfindlichen Fasern nicht beschädigen.

Weitere Spezialwaschmittel gibt es für Weisses, Schwarzes, Vorhänge oder für Funktionstextilien von Sport- oder Dienstbekleidung.

### Gewebeveredler und Weichspüler

Gewebeveredler und Weichspüler schützen die Fasern und machen sie geschmeidig. Das Ergebnis ist weichere und glattere Wäsche. Ausserdem bleibt weniger Wasser in der nassen Wäsche zurück, wodurch sich die Trocknungszeit verkürzt. Die Fasern sind geschmeidiger und lassen sich so besser bügeln. Gewebeveredler und Weichspüler vermindern die elektrostatische Aufladung besonders der synthetischen Wäsche, was ihr Tragen angenehmer macht.

### Waschhilfsmittel

Vorbehandlungsmittel werden vor dem Waschgang gezielt auf stark verschmutzte Stellen der Wäsche aufgetragen und diese nach kurzer Einwirkzeit gemäss Waschanleitung gewaschen. Fleckenmittel lösen hauptsächlich Fette, Öle und Schmutz.

Zur Behandlung von Verfärbungen kommen Bleichmittel wie Fleckensalze zum Einsatz. Vor deren Anwendung muss an einer unauffälligen Stelle die Farbechtheit des Wäschestücks getestet werden. Hier gilt es, Dosierung und Anwendung genau zu beachten.

Wasserenthärter bieten sich in Gebieten mit sehr hartem Wasser an. Durch ihren Einsatz kann die Waschmittelmenge entsprechend reduziert werden.

### Übersicht Produkttypen

Produkt	Form	Art	Anwendung / Beispiele
<b>Vollwaschmittel</b>	pulverförmig / flüssig	Standard, Konzentrat, Tabs Kapseln	Für Weisses und stark verschmutztes Buntes
<b>Buntwaschmittel (Color)</b>	pulverförmig / flüssig	Standard, Konzentrat, Tabs Kapseln	Für Buntwäsche
<b>Feinwaschmittel</b>	pulverförmig / flüssig	Standard, Konzentrat, Tabs Kapseln	Für Wolle und Seide
<b>Spezialwaschmittel</b>	pulverförmig / flüssig	Standard, Konzentrat	Für Vorhänge, schwarze Textilien, Funktionstextilien, Imprägnierung, UV-Schutz, usw.
<b>Vorbehandlungsmittel</b>	flüssig	Sprays, Roll-on	Gegen öligen, fettigen Schmutz
<b>Bleichmittel / Fleckensalz</b>	pulverförmig / flüssig	Pulver, Flüssigkeit, Tabs	Gegen Verfärbungen
<b>Wasserenthärter</b>	pulverförmig	Pulver, Tabs	Bei sehr hartem Wasser
<b>Gewebeveredler</b>	flüssig / fest	Standard, Konzentrat, Imprägnierte Tüchlein	Für alle Textilien, ausser Funktionswäsche

## Produktinformationen

Auf jeder Waschmittelpackung befinden sich Informationen zum Produkt.

Folgende Angaben sind üblich:

- Inhalt / Volumen
- Empfohlener Temperaturbereich
- Anzahl Waschgänge bei mittlerer Dosierung

- Informationen zur Anwendung (wie Einschränkungen für bestimmte Gewebe etc.)
- Dosierung, Verschmutzungsgrad, Wasserhärte
- Zusammensetzung
- Umweltaspekte
- Warn- und Sicherheitshinweise
- Hersteller, Adresse und Kontakt

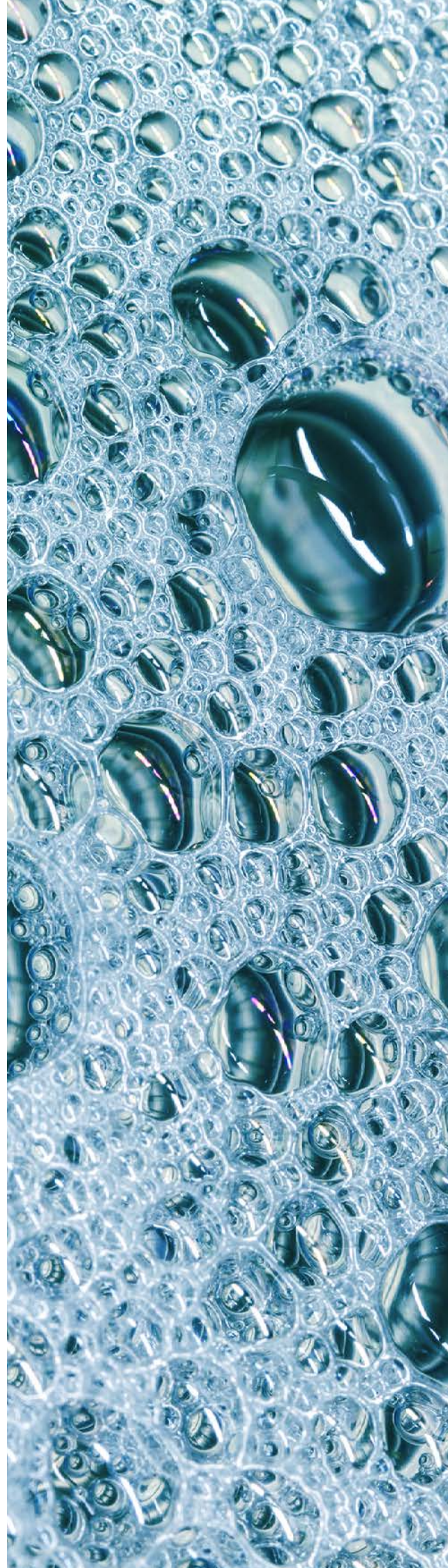




# Inhaltsstoffe

## Inhaltsstoffe

Die heutigen Waschmittel bestehen aus einer Vielzahl an Rohstoffen, welche spezifische Funktionen erfüllen. Durch die geschickte Kombination der Rohstoffe werden die verschiedenen Funktionswaschmittel entwickelt. Somit können die Hersteller gezielt Voll-, Color- und Feinwaschmittel anbieten.

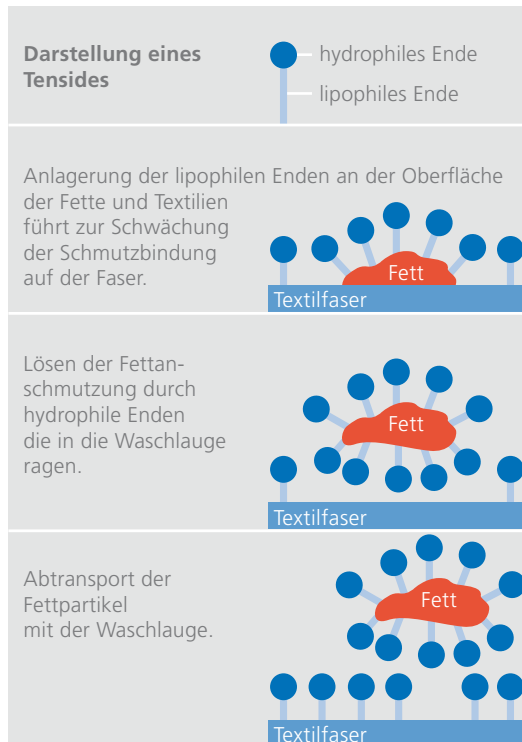




## Arten von Inhaltsstoffen

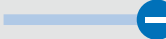
### Waschaktive Substanzen – Tenside

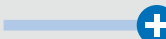
Tenside vermindern die Oberflächenspannung des Wassers, verbessern die Benetzbarkeit der Textilien und lösen Schmutz ab.

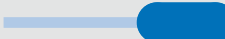


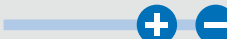
Um diesen Prozess nachvollziehen zu können, muss man wissen, dass ein Tensid-Molekül aus einem wasserfreundlichen (hydrophilen) und damit fettabstoßenden «Kopf» sowie einem wasserfeindlichen (hydrophoben) also fettfreundlichen (lipophilen) «Schwanz» besteht. Beim Waschvorgang verbindet sich der fettfreundliche Teil mit dem fetthaltigen Schmutz, währenddem der wasseranziehende Teil dafür sorgt, dass Tensid und Schmutz mit dem Wasser weggespült werden.

Die Tenside werden in verschiedene Gruppen eingeteilt, welche sich an deren Polarität orientieren:

**Anionische Tenside:**   
besitzen negative Moleküle, dazu zählen unter anderem Seifen.

**Kationische Tenside:**   
besitzen positive Moleküle. Diese Tenside werden vorwiegend für Weichspüler eingesetzt. Sie setzen sich auf der Textiloberfläche ab und verleihen der Wäsche eine angenehme Weichheit.

**Nichtionische Tenside:**   
bilden in wässrigen Lösungen keine Ionen.

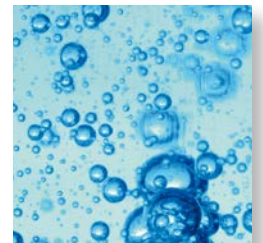
**Amphotere Tenside:**   
verhalten sich je nach Medium positiv oder negativ.

### Wasserenthärter – Builder – Chelate

Zeolith ist ein wasserunlösliches Pulver, welches seine Natrium-Ionen gegen Calcium- oder Magnesium-Ionen des harten Wassers austauscht. Citrate bilden mit den vorhandenen Calcium- oder Magnesium-Ionen Komplexe, welche jedoch nur bis ca. 50°C stabil sind. Polycarboxylate verhindern das Wachstum und somit die Ablagerung von Kalk auf den Maschinenteilen und der Wäsche. Phosphonate bilden mit den vorhandenen Calcium- oder Magnesium-Ionen Komplexe und entziehen der Waschflotte die kalkanhaftende Wirkung.

### Waschalkali

Durch Zugabe von Waschalkali wird der pH-Wert der Waschflotte gesteuert. Je höher der pH-Wert, umso stärker quellen die Fasern auf und erleichtern so die Schmutzentfernung. Mit dem optimalen pH-Wert kann ein Gleichgewicht zwischen Faserschädigung und Reinigung hergestellt werden. In der Hauptsache werden Carbonate wie Soda und Natriumbicarbonat oder Silikate wie z.B. Wasserglas eingesetzt.



*Wussten Sie...  
dass die gesamte Flüssigkeitsmenge, die während eines Waschprozesses in der Waschmaschine vorhanden ist, Waschflotte genannt wird?*

SKW  
Waschen heute  
Inhaltsstoffe

## Schmutzträger

Der abgelöste Schmutz wird in der Waschlösung verteilt und derart gebunden, dass die Wäsche nicht wieder neu verschmutzt wird. Dazu verwendet man hauptsächlich Carboxymethylcellulose, Carboxymethylstärke und Polycarboxylate.

## Bleichmittel und Bleichmittelaktivatoren

Natriumpercarbonat ist heute das geläufige Bleichmittel, das in Waschpulvern und Tabs vorkommt. Durch die Abspaltung von freiem Sauerstoff können farbige Flecken wie Rotwein, Obst, Kaffee oder Tee durch Oxidation aufgespalten und ausgewaschen werden. In Pulver- und Tablettenformulierungen wird Tetra Acetyl Ethylen Diamin (TAED) eingesetzt, ein Bleichaktivator, welcher die Wirkung des Natriumpercarbonats schon bei niedrigen Temperaturen auslösen und verstärken kann. Dieser Bleichwirkungsmechanismus unterstützt zugleich den Hygieneaspekt beim Niedrigtemperaturwaschen. In flüssigen Waschmitteln kann Wasserstoffperoxid als Sauerstoffspender eingesetzt werden, jedoch sind Wasserstoffperoxid basierte Rezepturen nur im sauren Medium stabil. Deshalb wird hier beim Waschen ein weiteres flüssiges Waschmittel benötigt. Phthalimido-peroxyhexanoic acid (PAP), ein noch selten eingesetztes Bleichmittel für Pulver, Tabletten und flüssige Formulierungen.

## Enzyme

Bei Enzymen handelt es sich um Eiweisskörper, die nur mit bestimmten Verschmutzungen reagieren und diese in kleine lösliche Teile zerlegen. Enzyme wirken als sogenannte Katalysatoren, d.h. sie können ihre schmutzspaltende Wirkung bei tiefen Temperaturen immer wieder erledigen. Geringe Mengen Enzyme zusammen mit einem Minimum an Tensiden sind deshalb der wichtige Schlüssel für Tieftemperatur-Hochleistungswaschmittel. Enzyme für die Waschmittelindustrie werden heute fast ausschliesslich mit gentechnischen Verfahren hergestellt. Durch umfassende Massnahmen ist sichergestellt, dass sie für Konsumenten und Umwelt sicher sind.

In Waschmitteln werden verschiedene Enzymtypen eingesetzt, um folgende Verschmutzungen zu entfernen:

- Amylasen spalten stärkehaltige Flecken (Getreideteile)
- Proteasen wirken auf Proteine wie Eiweiss, Fleisch und Blut
- Lipasen entfernen fetthaltige Verschmutzungen, dadurch können Tenside eingespart werden
- Pektinasen greifen Fruchtflecken an, vor allem jene, welche erst beim Waschen sichtbar werden
- Mannanasen wurden für die Entfernung von modernen, modifizierten Stärken entwickelt
- Cellulasen bewirken den Abbau von feinen Cellulose Fasern, welche beim Waschprozess aus dem Gewebe austreten und ohne Abbau zur Fusselbildung führen. Dadurch behält das Textil länger eine tadellose Oberfläche.

## Farbübertragungsschutz

Der Farbübertragungsschutz, Polyvinylpyrrolidon (PVP) / Polyvinylimidazol (PVI) bindet überschüssige Farbpartikel, welche von Textilien abgelöst wurden und verhindert somit eine Verfärbung der anderen Textilien.

## Prozesshilfsmittel

Natriumsulfat dient im Waschpulver zur Bildung eines stabilen Pulverkorns sowie als Antiklumpmittel bei feuchter Umgebung. Weitere Neutralsalze verbessern die physikalischen Eigenschaften wie Löslichkeit und Dispergierbarkeit. Konservierungsmittel schützen die Waschmittel vor Verkeimung während deren Gebrauchsdauer.

## Optische Aufheller

Optische Aufheller wandeln unsichtbare, ultraviolette Anteile des Tageslichts in sichtbares Licht um (Fluoreszenz). Dadurch reflektieren Oberflächen mehr sichtbares Licht als einstrahlt wird. Das zusätzliche Licht kompensiert die Vergilbung. Ungefärbte, weisse Textilien erscheinen weisser, bunte Farben leuchten intensiver.



### **Parfum / Duftstoffe**

Parfüme verleihen dem Waschmittel sowie der feuchten und der trockenen Wäsche ein angenehmes Dufterlebnis. Es überdeckt den typischen Eigengeruch des Waschmittels.

### **Farbstoffe**

Durch Farben werden die Sinne des Käufers angeregt. Auch lassen sich verschiedene Produkte dadurch besser unterscheiden.

### **Deklaration von Inhaltsstoffen**

Das Gesetz schreibt vor, dass die Zusammensetzung der Waschmittel sowie eine grobe Mengeneinteilung auf der Verpackung deklariert werden müssen. Dabei sind die Mengen in Kategorien eingeteilt:

- unter 5 %,                      • 15 % bis 30 %,
- 5 % bis 15 %,                 • 30 % und darüber

Die meisten Inhaltsstoffe müssen erst ab einer Konzentration von mehr als 0.2% aufgeführt werden, wie z.B. Phosphonate, anionische Tenside, kationische Tenside, amphotere Tenside, nichtionische Tenside, Bleichmittel auf Sauerstoffbasis, EDTA und dessen Salze, Seife, Zeolithe, Polycarboxylate.

Verschiedene, gesetzlich definierte Inhaltsstoffe, welche normalerweise in sehr geringen Mengen eingesetzt werden, müssen immer deklariert werden: Enzyme, Desinfektionsmittel, optische Aufheller. Für Duftstoffe gilt zusätzlich die Deklarationspflicht der potentiell allergenen Parfümrohstoffe ab einem Gehalt von 0.01%, um Allergiker bei der Produktwahl zu unterstützen.



## Umwelt

Waschmittel werden weltweit täglich von Millionen von Menschen benutzt. Das verpflichtet die Industrie, dafür zu sorgen, dass diese Produkte nicht nur ihre primären Funktionen erfüllen (Wäschepflege, Fleckenentfernung), sondern auch die Anliegen des Umwelt- und Gesundheitsschutzes.

### Umweltbewusstsein

Die Waschmittelindustrie legt seit vielen Jahren grosses Gewicht auf die Erfüllung der Anliegen der Nachhaltigkeit, und zwar sowohl bei der Produktion wie auch der Verwendung ihrer Produkte. Dank modernster Technik stehen immer präzisere Messverfahren und genaueres Wissen um die Zusammenhänge zwischen den Eigenschaften bestimmter Stoffe und deren Wirkung auf den Kreislauf der Natur zur Verfügung.

Daraus ergeben sich immer wieder neue Möglichkeiten und Ansatzpunkte für Verbesserungen: Die Optimierung fängt bei der Wahl der Rohstoffe an, die in engster Zusammenarbeit von verschiedensten Wissenschaftlern wie Chemikern, Physikern, Biologen, Toxikologen, Dermatologen und Ökologen ausgewählt werden. Gezielte Rezepturen ermöglichen, die gewünschte Produktleistung mit immer kleineren Mengen an Rohstoffen zu erlangen. Dies trägt zu einer wesentlichen Verminderung der Umweltbelastung bei. Dazu waschen moderne Waschautomaten immer effizienter; sie benötigen bedeutend weniger Wasser und Energie.

Die Anstrengungen konzentrieren sich nicht nur auf die Zusammensetzung der Produkte, sondern auch auf umweltgerechte Verpackungen, die Verbesserung der Energie-



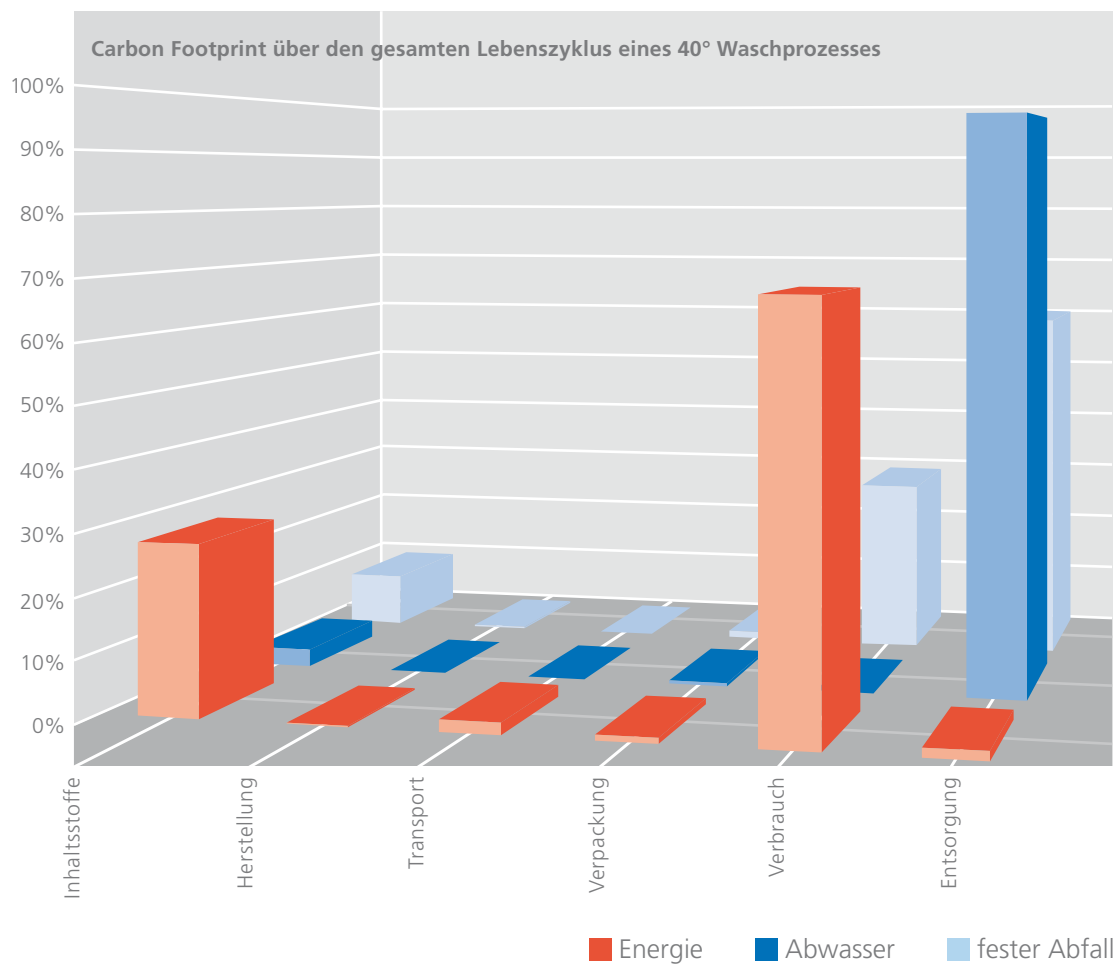
bilanzen sowie einer verbesserten Konsumenteninformation. Denn auch der Konsument kann durch richtiges Waschverhalten einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Umwelt und zur Reduktion des Energieverbrauchs leisten.

### Information der Konsumenten

Eine gute Information der Konsumenten ist der Schlüssel zu umweltgerechtem Verhalten. Mit dem «Carbon Footprint» (ökologischer Fussabdruck) über den gesamten Lebenszyklus lässt sich der Beitrag für eine bessere Umwelt ausdrücken, denn es ist wichtig, alle Belastungen der Umwelt im gesamten Lebenszyklus eines Produktes zu berücksichtigen (siehe Grafik Carbon Footprint). Für eine Betrachtung von der Rohstoffgewinnung, über die

Herstellung des Produkts, die Gebrauchsphase im Haushalt und die Entsorgung im Abwasser oder Müll, stehen heute anerkannte Werkzeuge zur Verfügung. Diese Betrachtung eines Produktes «von der Wiege bis zum Grab» zeigt auf, worauf spezielles Augenmerk gerichtet werden muss. Durch die vielen Verbesserungen bei der Entwicklung moderner Waschmittel stösst die Industrie langsam an Grenzen. Weitere Fortschritte sind nur noch möglich, wenn sich die Konsumenten in der Gebrauchsphase ihrer wichtigen Rolle bewusst werden.

Der Konsument hat es in der Hand, mit der Wahl der Waschtemperatur die Energiebilanz massgeblich zu verbessern: Bei einer 40°C-Wäsche zum Beispiel werden über 60% der gesamten Energie im Lebenszyklus eines Waschmittels für das Aufheizen des Wassers verwendet (siehe Energiebalken in untenstehender Grafik). Geldbeutel und Umwelt können geschont werden, indem häufiger bei tieferen Temperaturen oder bei leichter Verschmutzung sogar kalt gewaschen wird.



Dazu kommt die Wahl des Waschmittels. Die Vorteile eines Kompaktwaschmittels sind erst auf den zweiten Blick offensichtlich. Viele Konsumenten greifen deshalb lieber zur grossen Packung, obwohl Konzentrate die Umwelt entlasten (siehe Balken fester Abfall).

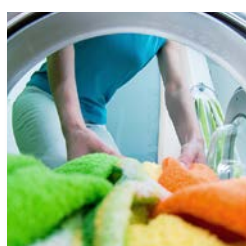
müssen. Im Labor wird dabei das CO<sub>2</sub> gemessen, das beim Abbau entsteht. Diese CO<sub>2</sub>-Menge entspricht weitgehend dem Carbon Footprint des Produkts für die Lebensphase der Entsorgung.

### Biologische Abbaubarkeit

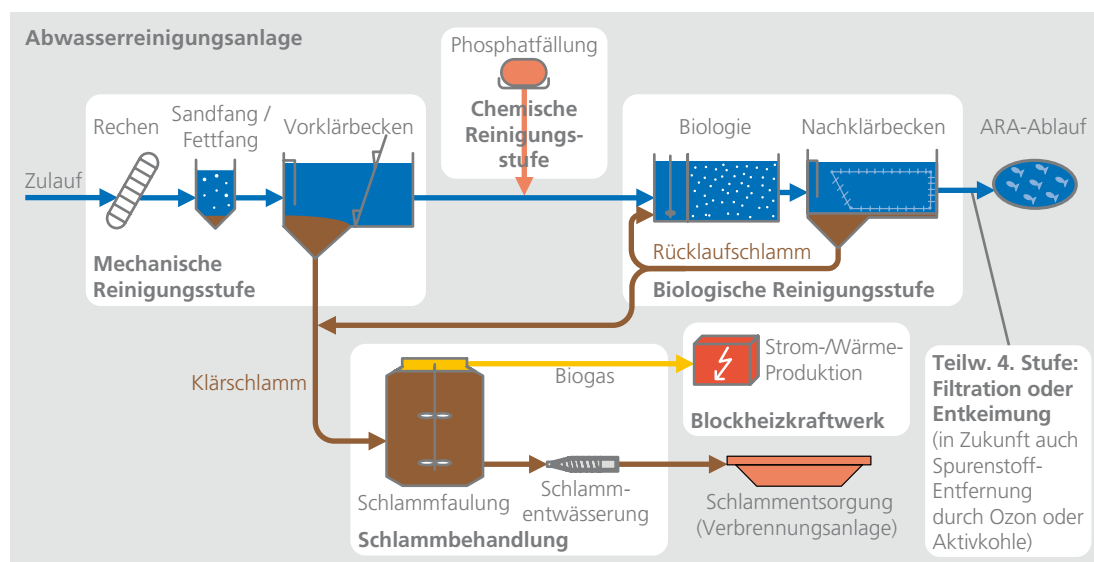
Organische Stoffe bauen sich in der Natur, je nach Stoff, langsamer oder schneller ab. Sie werden, meist in Gegenwart von Sauerstoff, durch Mikroorganismen (Bakterien) in kleinere Bruchstücke und schliesslich in CO<sub>2</sub>, Wasser und mineralische Stoffe zerlegt. Anorganische (mineralische) Stoffe können nicht abgebaut werden. In Kläranlagen wird dieser natürliche Prozess der Selbstreinigung in Oberflächen-gewässern und Grundwasserschichten nachgeahmt. Durch Erhöhung der Konzentration der Abwasser-Schmutzstoffe und Bakterien, wird der biologische Abbau stark beschleunigt. Zu diesem Zweck pumpt man das Abwasser in ein sogenanntes Belebtschlammbecken, das mit ausreichenden Belüftungseinrichtungen versehen ist. Der Belebtschlamm besteht hauptsächlich aus aeroben (Sauerstoff zehrenden) Mikroorganismen. Das Gesetz schreibt vor, dass alle Tenside innerhalb einer gewissen Zeit und mit vorgeschriebenen Methoden beurteilt, vollständig biologisch abbaubar sein

### Recycling

Die mehrfache Nutzung von Ressourcen ist ein wichtiger Schritt zur Minimierung des Carbon Footprints. In der Waschmittelindustrie beginnt dies bei der Verpackung mit der Wiederverwendung von Kunststoffen oder dem Einsatz von Karton auf Basis von Altpapier. Die rezyklierten Materialien gelangen hauptsächlich bei den Verpackungen zum Einsatz. Dabei helfen auch die Konsumenten mit, die Stoffkreisläufe zu schliessen, indem die verschiedenen Arten des Hauskehrichts separat gesammelt werden. Auch bei der Verbrennung des Klärschlammes handelt es sich letztlich um Recycling: Das durch Schwermetalle belastete Material kann stofflich nicht verwendet werden und wird deshalb für die Energiegewinnung eingesetzt. Der Einsatz rezyklierter Stoffe liegt für Waschmittelverpackungen aktuell bereits bei 60%.



*Wussten Sie...  
dass in Europa jährlich  
35,6 Milliarden Wasch-  
gänge gemacht werden?  
Damit werden jede  
Sekunde rund 1130  
Waschgänge gestartet!  
(A.I.S.E. 2010)*





## Nachhaltigkeit in der Waschmittelindustrie

Die heutige Waschmittelgeneration ist in vielen Schritten immer effizienter, kompakter und für Mensch und Umwelt sicherer geworden. Die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben ist selbstverständlich. Die grossen Fortschritte sind aber auch das Resultat von gemeinsamen, freiwilligen Initiativen der Waschmittelproduzenten Europas, welche seit 1997 mit viel Öffentlichkeitsarbeit die ökologische Verwendung ihrer Produkte propagiert. Hier die wichtigsten Beispiele dieser Initiativen, welche in der A.I.S.E., dem europäischen Dachverband der Wasch- und Reinigungsmittelbranche, für eine nachhaltige Entwicklung konzipiert und koordiniert wurden:

1997-2002:

### Code of good environmental practice

(Vereinbarung zur guten, ökologischen Praxis)

In einem ersten Schritt konnten durch diese freiwillige Initiative wichtige Etappenziele erreicht werden, indem europaweit die Mengen an Chemikalien und Verpackungsmaterial reduziert wurden. Die dadurch erzielten Erfolge wurden von unabhängiger Stelle bestätigt.

Seit 1997:

### Washright

(Kampagne «Richtig waschen»)

Diese Informationskampagnen laufen schon seit vielen Jahren und haben zum Ziel, die Konsumenten mit konkreten Massnahmen anzuleiten, die Umweltbelastung bei der Wäsche zu senken. Das Logo mit seinen Hinweisen zu umweltgerechtem Waschen ist auf vielen Waschmittelpackungen abgebildet.



Seit 2005:

### Charter for sustainable cleaning

(Charta für nachhaltiges Waschen)

Mit dieser Initiative wird die Nachhaltigkeit entlang des ganzen Produktlebenszyklus laufend nachweislich verbessert. Bis im Herbst 2013 haben sich europaweit bereits 210 Unternehmen der Wasch- und Reinigungsmittelbranche beteiligt, was einem Anteil von rund 85% entspricht. Diese Unternehmen werden jährlich von unabhängiger Seite überprüft, wobei neben Themen des Umweltmanagements auch Fragen zur sozialen Verantwortlichkeit in die Indikatoren einfließen (z.B. bezüglich Arbeitssicherheit oder Konsumenteninformation). Besonders umweltverträgliche Produkte werden mit einem Piktogramm ausgezeichnet, dem Advanced Sustainability Profile (ASP).



## 10 Tipps für umweltfreundliches Waschen

1. Konzentrierte Waschmittel verwenden
2. Waschmittel korrekt dosieren
3. Additive wie Fleckensalze oder Enthärter nur wenn nötig verwenden
4. Nur optimal beladene Waschtrommel laufen lassen (nicht zu viel, nicht zu wenig)
5. Sichtbare Flecken vorbehandeln
6. Textil-Pflegehinweise beachten
7. Wenn möglich bei 30°C (oder sogar kalt) waschen
8. Wenn nötig „Hygienewäsche“ d.h. 60°C Wäsche mit bleichmittelhaltigem Vollwaschmittel
9. Trocknen an der Luft braucht keine Energie
10. Auslüften ist zum Auffrischen immer eine Alternative zum Waschen

SKW

Waschen heute  
Umwelt

# Gesundheit

## Gesundheit

Waschmittel sind für die Konsumenten sicher, falls sie richtig verwendet werden. Dafür sorgen neben den Vorgaben der Chemikaliengesetzgebung die Hersteller, bevor sie das Produkt auf den Markt bringen. Sie sind bestrebt, ihre Produkte laufend den neusten Erkenntnissen aus der Wissenschaft anzupassen. Für alle eingesetzten Stoffe werden Risikoabschätzungen gemacht, bevor sie in einem Waschmittel eingesetzt werden.

---



## Risikoabschätzung

Durch Analogieschlüsse mit bekannten Rezepturen kann dabei auf jahrzehntelange Erfahrung aufgebaut werden. Es werden für jeden Stoff Kriterien wie die Toxizität (Giftigkeit), die Aufnahme durch den Körper über Haut und Schleimhaut sowie die reizende oder ätzende Wirkung auf der Haut beurteilt. Eine gute Hautverträglichkeit ist nicht nur bei Produkten für sensible Haut das Ziel.

## Hautirritationen und Allergien

Allergien auslösende Substanzen kommen in allen Bereichen unseres täglichen Lebens vor. Am häufigsten reagieren allergiegefährdete Personen auf natürliche Stoffe wie Pollen oder Lebensmittel. Auch Medikamente und Modeschmuck sowie viele andere, vom Menschen gemachte Stoffe können Allergien auslösen. Im Zusammenhang mit Waschmitteln sind Allergien oder auch Hautirritationen eher die Ausnahme, da Waschmittel beim Spülgang praktisch vollständig entfernt werden. Auch Weichspüler, welche auf den Textilien verbleiben, zeigten in grossen Studien keine negativen Befunde. Es konnte sogar nachgewiesen werden, dass mit Weichspüler gewaschene Textilien bei Babys Hautirritationen durch Scheuern verminderten.

## Hygiene

Bereits im Vorwort haben wir darauf hingewiesen, dass richtiges Waschen die Voraussetzung für die Hygiene im Haushalt ist, welche uns gesund erhält. Mikroorganismen wie Bakterien, Pilze und Viren sind allgegenwärtig im Haushalt. Wir leben mit ihnen und wir sind selber Träger einer grossen Anzahl Mikroorganismen auf Haut und Haaren. Nicht alle Mikroorganismen sind gesundheitsschädlich, einige sind sogar erwünscht und stärken unsere körpereigenen Abwehrkräfte.

Wie viel Hygiene brauchen wir also? Die wirklich gefährlichen Mikroorganismen wie Salmonellen, Lysterien oder Legionellen finden wir, wenn überhaupt, in der Küche und nicht auf unserer Wäsche. In der Regel sind deshalb im Zusammenhang mit dem Waschen von Kleidungsstücken keine besonderen Hygienemassnahmen zu treffen. Den Waschvorgang und das anschliessende Trocknen an der Luft oder im Tumbler überleben die wenigsten Mikroorganismen. Bei Waschttemperaturen von 60°C und mehr findet eine vollständige Desinfektion der Wäsche statt, falls ein bleichmittelhaltiges Vollwaschmittel verwendet wird. Damit sich auch im Innenraum der Waschmaschine keine sogenannten «Biofilme» bilden können, empfiehlt es sich, ca. jede fünfte Wäsche einmal mit einem bleichmittelhaltigen Vollwaschmittel bei 60°C zu waschen. Diese «Hygienewäsche» als Vorsichtsmassnahme ist auch sinnvoll als erste Wäsche in einer Gemeinschaftswaschküche oder wenn ein Familienmitglied erkrankt ist.

Bei tieferen Waschttemperaturen können einige Schimmel- und Hefepilz-Typen überleben. Dies kann zum Problem werden, wenn zum Beispiel Fusspilzsporen durch unvollständige Desinfektion der Socken immer wieder zum Neubefall führen. Falls die erwähnten Socken nicht bei höheren Temperaturen gewaschen werden dürfen, können sie mit einem speziellen Wäschedesinfektionsmittel oder Hygiene-Spüler desinfiziert werden.

## Unfallvorbeugung

Die weite Verbreitung von Waschmitteln im Haushalt birgt auch die Gefahr von Unfällen. Die Unfallzahl ist gering, wenn man bedenkt, dass in jedem Haushalt viele Wasch- und Reinigungsprodukte vorhanden sind. Am Häufigsten betroffen sind Kinder unter 6 Jahren. Deshalb dürfen Wasch- und Reinigungsmittel nicht in die Hände von Kindern gelangen. Die verschiedenen Hinweise auf der Packung zur sicheren Verwendung sollten generell eingehalten werden, denn Waschmittel sind Chemikalien und müssen als solche mit Umsicht eingesetzt werden.



Neben den offiziellen Gefahrensymbolen z.B. für haut- oder augenreizende Produkte, haben die europäischen Waschmittelhersteller seit vielen Jahren freiwillig zusätzliche Symbole auf den Packungen angebracht, welche auf die sichere Verwendung der Produkte hinweisen. Hier einige Beispiele:

## Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum

Falls es doch einmal zu einem Unfall kommen sollte, kann entweder ein Arzt aufgesucht oder mit einem Anruf auf die Nummer 145 des Toxikologischen Informationszentrum in Zürich Soforthilfe geholt werden. Dieser Service steht der Bevölkerung und den Ärzten 7 Tage in der Woche, Tag und Nacht zur Verfügung. Dabei ist es äusserst wichtig, dass die korrekte Produktbezeichnung mitgeteilt werden kann (Packung bereithalten!).

### Anwendungssicherheit



Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.



Nach Gebrauch Hände waschen.



Nicht verschlucken. Wenn das Produkt verschluckt worden ist, Arzt aufsuchen.



Nicht mit anderen Produkten mischen.



Augenkontakt vermeiden. Falls das Produkt in die Augen gelangt, diese gründlich mit Wasser ausspülen.



Bei empfindlicher oder vorgeschädigter Haut längeren Kontakt mit dem Produkt vermeiden.



Produkt immer im Originalbehälter aufbewahren.



Nach Anwendung Raum lüften.

Den Inhalt dieser Nachfüllpackung vollständig in den Originalbehälter umfüllen.



Mit trockenen Händen verwenden.



Deckel richtig schließen.



Beutel richtig schließen.



Nicht einstechen, aufreißen oder zerschneiden.



## Schweizerische Gesetzgebung

Wasch- und Reinigungsmittel unterstehen einer sehr ausführlichen, gesetzlichen Regelung zum Schutz von Gesundheit und Umwelt.

---

### Umweltschutzrecht

Der Schutz der Umwelt wird im Umweltschutzgesetz (USG, 814.01), im Gewässerschutzgesetz (GSchG, 814.20) und in den entsprechenden Ausführungsverordnungen geregelt. Es sind insgesamt über ein Dutzend Erlasse, welche negative Einflüsse von Produkten auf die Umwelt ausschliessen. Die Schweizer Gesetzgebung ist derjenigen der EU angepasst, kennt aber in einigen Punkten noch strengere Bestimmungen (z.B. Phosphatverbot in Textilwaschmitteln, Lenkungsabgabe auf flüchtigen, organischen Verbindungen (VOC)). Im Vordergrund stehen dabei die vollständige Abbaubarkeit von umweltgefährlichen Substanzen und der richtige Umgang mit den Produkten. Im Anhang 2 der Chemikalien-Risiko-Reduktions-Verordnung (ChemRRV, 814.81) sind spezielle Bestimmungen über Herstellung, erlaubte und verbotene Inhaltsstoffe sowie Kennzeichnung von Wasch- und Reinigungsmitteln enthalten.



# Gesetzgebung

## Chemikalienrecht

Das Chemikalienrecht soll das Leben und die Gesundheit des Menschen vor schädlichen Einwirkungen schützen. Wer Wasch- oder Reinigungsmittel in Verkehr bringt, muss diese vorher gemäss den strengen Vorschriften des Chemikalienrechts prüfen und entsprechend kennzeichnen. Der Hersteller trägt die volle Verantwortung für die Eigenschaften oder Auswirkungen seiner Produkte. Das Chemikaliengesetz (ChemG, 813.1) regelt die Anmeldung und Zulassung von Inhaltsstoffen und Produkten, deren Abgabe an den Konsumenten und die Informationspflichten des Herstellers. Auch zum ChemG gibt es mehrere Ausführungsverordnungen; von Bedeutung sind hier vor allem die Chemikalien-(ChemV, 813.11) und die Biozidprodukteverordnung (VBP, 813.12).

### Anmeldestelle

Die Anmeldestelle Chemikalien ist die gemeinsame Anlauf- und Verfügungsstelle für Chemikalien des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) und des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO). Vor dem Inverkehrbringen müssen Hersteller und Importeure neue Stoffe in der Schweiz anmelden bzw. Biozid Produkte registrieren. Die Anmeldestelle nimmt Anmeldungen für neue Stoffe, Unterlagen zu überprüften alten Stoffen, Zulassungsanträge für Wirkstoffe und Zubereitungen sowie weitere Meldungen entgegen, koordiniert die Verfahren und erlässt die erforderlichen Verfügungen. Administrativ ist sie dem Bundesamt für Gesundheit BAG zugewiesen.

## Marktkontrolle

Die zuständigen Vollzugsbehörden (Kantonale Labors) sorgen unter der Aufsicht des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) mit regelmässigen Kontrollen und Informationskampagnen für die Einhaltung der Vorschriften. Sie können Bussen sowie andere Strafen und Massnahmen verhängen. Das Bekanntwerden eines Gesetzesverstosses wird in der Regel auch von NGOs (Nichtregierungsorganisationen) und Medien an die Öffentlichkeit gebracht. Angesichts der harten Konkurrenz auf dem Markt kann sich kein Hersteller erlauben, mit seinen Produkten negativ in die Schlagzeilen zu kommen.

### EU-Chemikalienrecht

Die Abkürzung REACH steht für Registrierung, Bewertung (Evaluierung), Zulassung (Autorisierung) und Beschränkung chemischer Stoffe. Die «REACH-Verordnung» ist am 1. Juni 2007 in Kraft getreten.

Die Vereinten Nationen (UNO) haben ein neues, weltweit gültiges Kennzeichnungssystem für chemische Stoffe und Gemische festgelegt: Das Global Harmonisierte System (GHS). In der EU wird dieses System auch für Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel angewandt. Die Umsetzung von GHS in der EU erfolgte in der Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP Verordnung).

Die Schweizer Gesetzgebung hat die materiellen Inhalte von REACH und GHS/CLP in die nationale Gesetzgebung übernommen. Ein Produkt aus der Schweiz entspricht somit den EU-Sicherheitsstandards. Produkte von Firmen aus dem EU-Raum, die in die Schweiz exportiert werden, müssen den Anforderungen von REACH/GHS entsprechen. Umgekehrt müssen Schweizer Firmen, die Produkte in die EU exportieren, gemäss den Anforderungen von REACH, alle Inhaltsstoffe bei der europäischen Chemikalienagentur ECHA in Helsinki registrieren lassen. Erst danach ist ein Export überhaupt möglich.



## Fleckentipps

- Fleckenentfernungsmittel einwirken lassen, dann Textil waschen
- In der Reihenfolge, wie angegeben behandeln und waschen (1., 2., usw)
- Fleckenentfernungsmittel immer zuerst an einer verdeckten Stelle testen (z.B. am Saum)

Fleck	Fleckenentferner			
	A	B	C	D
Unbekannt	1.	2.	4.	3.
Asphalt/Teer	1.	2.		3.
Beeren		1.		2.
Blumen	1.	2.		3.
Blut	1.		3.	2.
Bratensauce	1.	2.		3.
Deo/Antiperspirant	2.		1.	
Eiscreme	1.	2.		3.
Farbe/Tinte	1.			2.
Fett	1.			
Gras		1.		2.
Kaffee	1.	2.		3.
Kakao/Schokolade	1.	2.		3.
Karotten		1.	3.	2.
Kaugummi	1.			
Ketchup	1.			2.
Kosmetika	1.			2.
Rost			1.	
Russ	1.		3.	2.
Schweissränder	1.	2.		3.
Tee		1.	3.	2.
Urin		1.		2.
Wachs	1.			2.
Wein		1.	3.	2.

## Fleckenentfernungsmittel

	Beschreibung
<b>A</b>	Konzentriertes Waschmittel aufbringen und leicht ins Gewebe einreiben. Pulverprodukte mit Wasser anmischen. 15 Min. einwirken lassen.
<b>B</b>	Lösungsmittelhaltiger Fleckenspray. Alternativ kann Wundbenzin verwendet werden. Sofort waschen.
<b>C</b>	Rostentfernungsmittel. Alternativ kann Essig oder Zitronensäure aus der Drogerie verwendet werden. Zitronensäure mit Wasser anmischen. 15 Min. einwirken lassen.
<b>D</b>	Bleichmittel auf Sauerstoff-Basis: 'Oxy'-Sprays. Gebrauchsanleitung beachten. Bleichmittel auf Chlor-Basis (Javelle) nur für weisse Baumwolle verwenden.

# Tipps

## Impressum

Herausgeber:  
Schweizerischer Kosmetik- und  
Waschmittelverband SKW  
[www.skw-cds.ch](http://www.skw-cds.ch)

Autoren:  
Rudolf Gitzi,  
Peter Eichenberger,  
Dr. Beat Müller,  
Carolin Kiefer,  
Dr. Bernard Cloëtta,  
Nadia Peter  
Debora Amacker

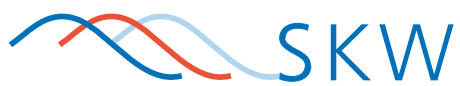
Mit freundlicher  
Unterstützung des  
IKW, Frankfurt am Main  
([www.ikw.org](http://www.ikw.org))  
und A.I.S.E., Brüssel  
([www.aise.eu](http://www.aise.eu))

Gestaltung:  
bluish GmbH

Druck:  
Multicolor Print AG

SKW, Juni 2015

SKW  
Waschen heute  
Tipps



Schweizerischer Kosmetik-  
und Waschmittelverband

Association suisse des cosmétiques  
et des détergents

The Swiss Cosmetic  
and Detergent Association

Breitingenstrasse 35  
Postfach CH-8027 Zürich

Telefon +41 (0)43 344 45 80  
Telefax +41 (0)43 344 45 89

[info@skw-cds.ch](mailto:info@skw-cds.ch)  
[www.skw-cds.ch](http://www.skw-cds.ch)