

1907-2001

Ein Jahrhundert verbrauchernahe Innovationen der WASCHMITTEL-INDUSTRIE

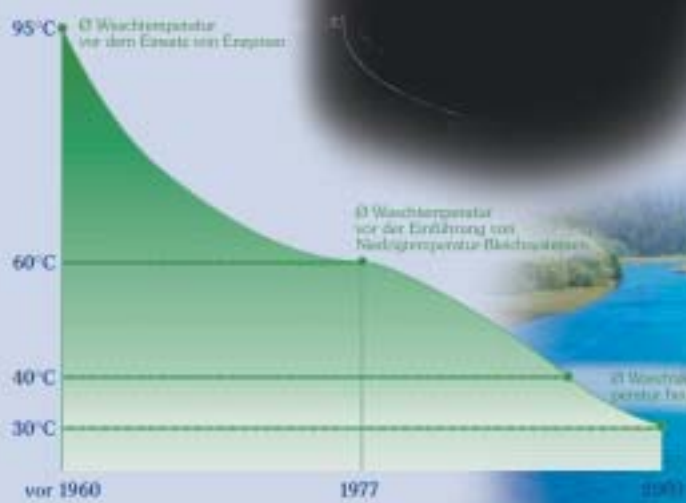
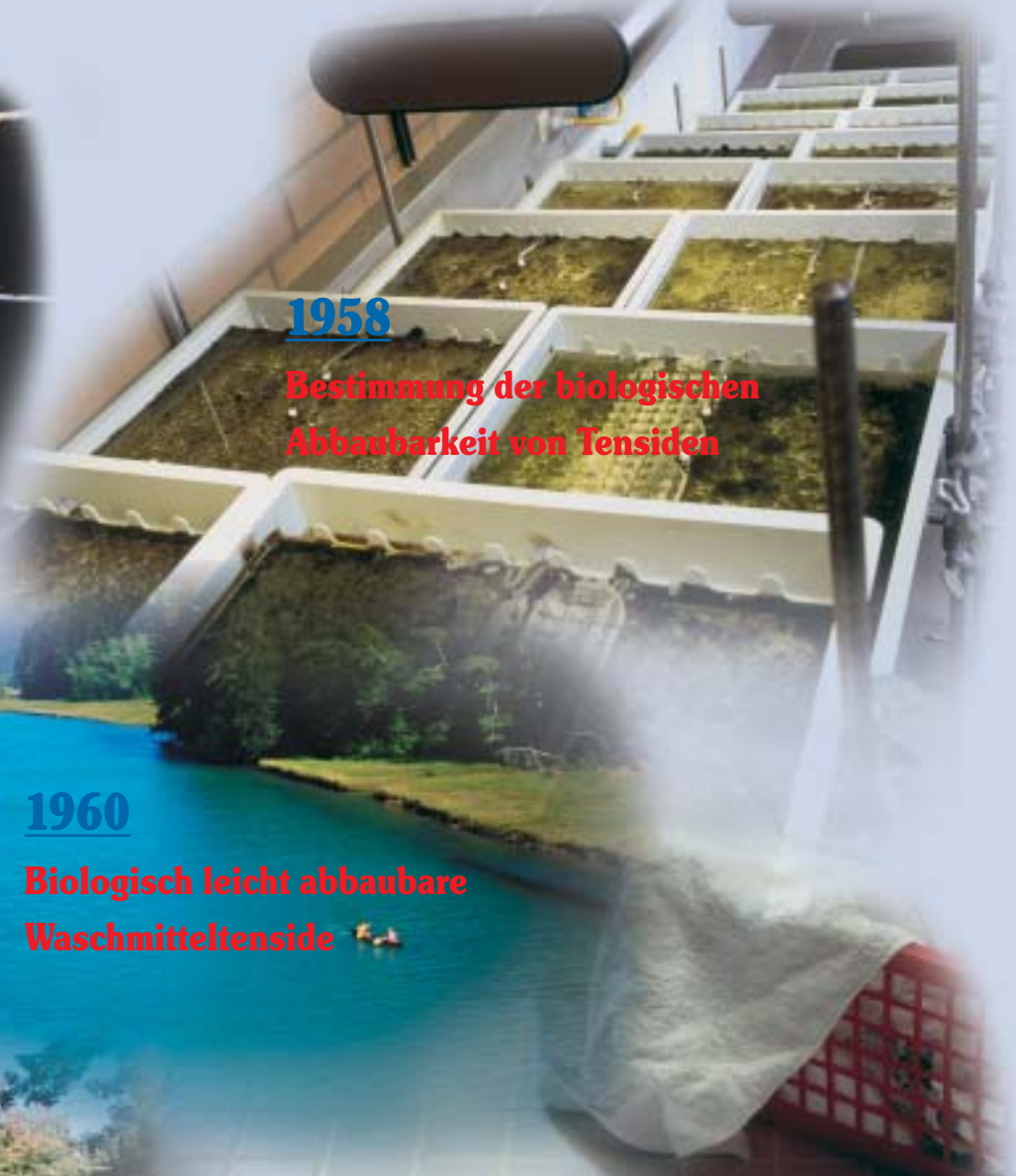
1907

**Erstes selbsttätiges Waschmittel
kommt auf den Markt**



1958

**Bestimmung der biologischen
Abbaubarkeit von Tensiden**



1960

**Biologisch leicht abbaubare
Waschmitteltenside**

1977

**Niedrigtemperatur-Bleich-
systeme in Waschmitteln**



1968

**Einsatz von Enzymen
in Waschmitteln**



1986

Phosphatfreie Waschmittel

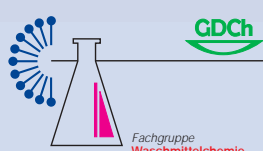
1986

**Superkonzentrierte Waschmittel
und Waschmittel-Tabs**



1987/2001

**Flüssigwaschmittel und
Flüssigwaschmittel-Tabs**



**Industrieverband Körperpflege-
und Waschmittel e.V. • www.ikw.org**

1907

Erstes selbsttätiges Waschmittel kommt auf den Markt



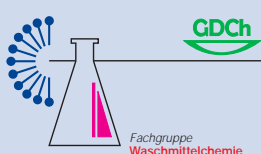
*Das schweißtreibende
Rubbeln auf dem
Waschbrett hat ein Ende!*

2001

Flüssigwaschmittel und Flüssigwaschmittel-Tabs



*Bequem, sauber und absolut
genau zu dosieren: Flüssig-Tabs.*



Industrieverband Körperpflege-
und Waschmittel e.V. • www.ikw.org

1907

Erste Innovation im Sinne des Verbrauchers

Erstes selbsttätiges Waschmittel kommt auf den Markt

Was hat der Verbraucher davon?

- Der Waschtag verliert seinen Schrecken
- Wäsche waschen wird zum echten Textilrecycling



Waschtage um 1907: Noch ist die Waschmaschine nicht erfunden.

- Die Wäsche wird ohne Kraftaufwand sauber
- Die Wäsche wird auch bei häufiger Anwendung nicht geschädigt



Das schweißtreibende Rubbeln auf dem Waschbrett hat ein Ende!

Der Düsseldorfer Unternehmer Fritz Henkel erfindet das erste selbsttätige Waschmittel.

Er kombiniert die bis dahin gängigen Waschpulver aus Seife mit einem Bleichmittel (Natrium-PER**borat) und mit **SIL**ikat: Die Wäsche wird während des Kochvorgangs selbsttätig gereinigt!**

Das **Bleichmittel spaltet bei der hohen Temperatur **Sauerstoff ab**, der die Verunreinigungen selbsttätig – durch chemische Reaktion – entfernt. Das **Silikat transportiert** den abgelösten **Schmutz** mit der Waschlauge ab.**

Dieses bahnbrechende Prinzip ist der Grundbaustein aller modernen Waschmittel.

Zweite Innovation im Sinne des Verbrauchers

Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit von Tensiden

Was bedeutet das für den Verbraucher?

Wesentlichste Voraussetzung für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit von Waschmitteln ist eine wissenschaftlich fundierte und vom Gesetzgeber anerkannte Testmethodik. Diese steht in Form von Screening- und Bestätigungstests zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit von Waschmitteltensiden zur Verfügung.



Das Kaskadenmodell simuliert im Labor die biologisch-chemischen Prozesse der natürlichen Gewässerreinigung.

Die „Seele“ eines jeden Waschmittels sind die waschaktiven Substanzen oder Tenside. Kein Waschmittel kommt ohne Tenside aus.

Die **Tenside müssen** aber, wenn sie ihren „Job“ getan haben, so **rasch** wie möglich **biologisch abgebaut werden**. Nur so wird die Schädigung von Wasserorganismen verhindert. Der Grad des erreichten biologischen Abbaus wird durch eine wissenschaftlich fundierte Methode gemessen.

Erst durch die Entwicklung dieser Messmethode wurde es möglich, umweltverträgliche Tensidtypen für Waschmittel auszuwählen und einzusetzen.



Waschtag in den „50er Jahren“: Noch ist die Waschmaschine absoluter Luxus.

1960

Dritte Innovation im Sinne des Verbrauchers

Biologisch leicht abbaubare Waschmitteltenside

Was hat der
Verbraucher
davon?

Die mit dem Waschen stets verbundene Belastung von Kläranlagen und Gewässern ist auf ein Minimum reduziert worden. Die Qualität der Gewässer wird durch Waschmitteltenside praktisch nicht mehr negativ beeinflusst!



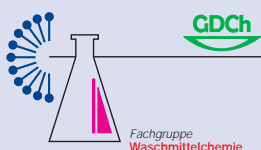
Schnell abbaubare Tenside machen die Flüsse wieder „schaumfrei“.

Ein trockener Sommer 1959 zeigte auf drastische Weise, was passiert, wenn die in Waschmitteln eingesetzten Tenside nicht rasch und vollständig biologisch abbaubar sind: riesige **Schaumberge** in Flüssen, an Kläranlagen, Wehren und Schleusen. Gesetzgeber, Industrie und Wissenschaft waren gemeinsam gefordert, diese Situation möglichst rasch zu ändern.

Bereits **1960** konnte das **Problem** vollständig **gelöst** werden. In Waschmitteln werden seitdem nur noch leicht und **schnell abbaubare Tenside** eingesetzt.



Bilder der Vergangenheit:
Schaumberge auf den Flüssen
im Sommer 1959.



Industrieverband Körperpflege-
und Waschmittel e.V. • www.ikw.org

Vierte Innovation im Sinne des Verbrauchers

Einsatz von Enzymen in Waschmitteln

Was hat der Verbraucher davon?

- Reinere Wäsche bei tieferen Temperaturen
- Schonendere Reinigung auch empfindlicher Textilien



Sorgenfrei waschen mit Enzymen:
Ein wichtiger Schritt für die
Gesundheit und für die Umwelt.

- Gesundheitlich unbedenkliche Verwendung durch Ummantelung der Enzyme



Enzyme nehmen Flecken den Schrecken.

Die Kenntnis über die Wirkung von Enzymen besteht bereits seit über 3000 Jahren. Enzyme werden zum Beispiel zur Herstellung von Bier, Essig, Sauerteig und Wein eingesetzt - und das schon in der Antike. **Erstmals 1913 wurden natürliche, aus dem Magen von Schlachttieren gewonnene Enzyme zur Textilreinigung verwendet.** Aber es dauerte noch ein weiteres halbes Jahrhundert, um mit Hilfe von Bakterien gewonnene Enzyme in ausreichender Menge und Reinheit in Waschmitteln einsetzen zu können.

Enzyme „zaubern“ schon bei relativ niedrigen Temperaturen bestimmte Flecken, die auf Fett, Stärke oder Eiweiß basieren, aus der Wäsche. Sie ermöglichen so ein hervorragendes Waschergebnis auch bei drastisch abgesenkten Waschttemperaturen. Seit 1968 werden unterschiedliche gentechnisch hergestellte Enzymtypen standardmäßig in den meisten Waschmitteln eingesetzt. Ihre gesundheitliche und ökologische Absicherung ist durch zahlreiche Studien sichergestellt.

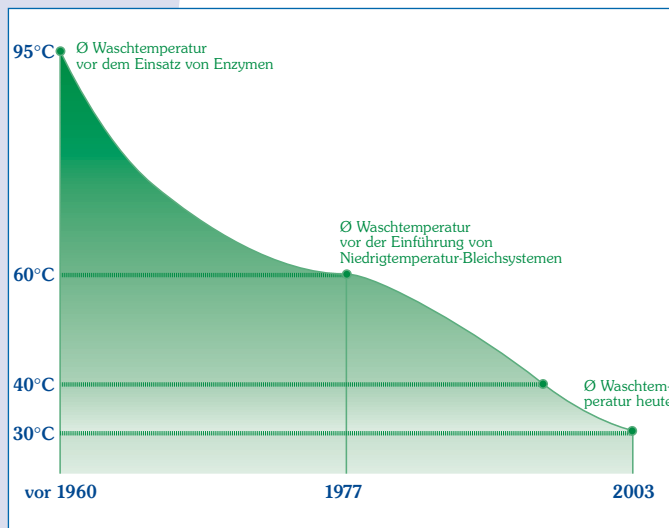
1977

Fünfte Innovation im Sinne des Verbrauchers

Niedrigtemperatur-Bleichsysteme in Waschmitteln

Was hat der Verbraucher davon?

- Niedrigtemperatur-Bleichsysteme ermöglichen fleckenfreie und hygienisch reine Wäsche schon bei Temperaturen unter 40 °C.
- Durch die Nutzung von Niedrigtemperatur-Waschprogrammen wird Energie gespart und die Umwelt entlastet.

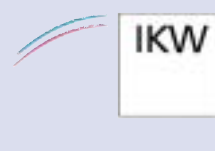
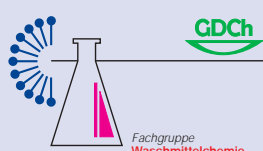


Niedrigere Temperaturen schonen Wäsche und Umwelt.

Die Entwicklung moderner Waschmittel beginnt mit dem Einsatz von **Bleichmitteln und waschaktiven Substanzen in einem Produkt** (erstmalig 1907).
Zuvor nutzte man zum Bleichen der Wäsche die Sonnenstrahlen: Die feuchte Wäsche wurde auf einer Wiese ausgebreitet. Die Sonne übernahm die Arbeit.
Mit der Entwicklung von **Niedrigtemperatur-Bleichsystemen in Waschmitteln** (erstmalig 1977) wurde ein Meilenstein in der Waschtechnologie gesetzt:
„Kochwäsche“ bei 60 °C! und heute sogar bei 40 °C!
Das Geheimnis sind Bleichaktivatoren, die schon bei niedrigen Temperaturen das Bleichmittel „zum Arbeiten bringen“, also für die Freisetzung von bleichendem („Aktiv“-) Sauerstoff sorgen.



Kochwäsche bei 60 °C: So werden auch moderne Textilien wieder sauber.



Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V. • www.ikw.org

Sechste Innovation im Sinne des Verbrauchers

Phosphatfreie Waschmittel

Was hat der Verbraucher davon?

Phosphatfreie Waschmittel sind ein Beitrag zum Gewässerschutz bei gleichbleibend guten Waschergebnissen



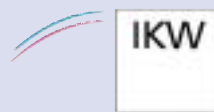
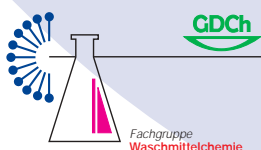
Nicht nur die Schuld von Waschmittel-Phosphaten: „Umgekippte“ Seen in den 70er Jahren.



Phosphatfreie Waschmittel tragen viel dazu bei, dass unsere Seen wieder schön sind.

Phosphate unterstützen den Waschprozess in idealer Weise. Sie sind sozusagen Alleskönner und trotzdem wurden bereits 1986 phosphatfreie Waschmittel in Deutschland eingeführt. Heute sind alle Waschmittel phosphatfrei. Warum?

Phosphate sind keine schädlichen Substanzen! Im Gegenteil: Sie werden zur Ernährung lebender Organismen sogar benötigt. Aber zu viel Phosphate führen zu einer unerwünschten Überdüngung langsam fließender und stehender Gewässer (Eutrophierung) und verschlechtern dadurch die Wasserqualität. Phosphatfreie Waschmittel enthalten als Ersatzstoffe eine Kombination aus Zeolith und so genannten Co-Buildern. Es ist bis heute nicht gelungen, Phosphate durch einen einzigen anderen Stoff in Waschmitteln zu ersetzen.



Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V. • www.ikw.org

1994/97

Siebte Innovation im Sinne des Verbrauchers

Superkonzentrierte Waschmittel und Waschmittel-Tabs

Was hat der Verbraucher davon?

Superkonzentrate

- Durch hohe Ergiebigkeit Halbierung der bisher üblichen Waschmittelmengen bei gleicher Waschleistung
- Geringere Gewichtsbelastung beim Einkaufen und weniger Platzbedarf bei der Lagerung im Haushalt
- Umweltentlastung durch Verpackungseinsparung und erhebliche Reduzierung der Transportenergie

Waschmittel-Tabs

- Einfaches, genaues und bequemes Dosieren
- Vermeidung von Überdosierung und Motivation, die Waschmaschine besser zu befüllen

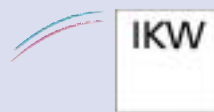
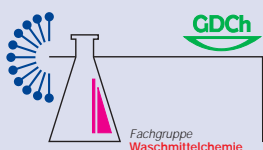


Weniger ist mehr: Superkonzentrate und Tabs für modernes, umweltgerechtes Waschen.

Moderne superkonzentrierte Waschmittel und Waschmittel-Tabs haben das frühere „Normalpulver“ fast vollständig abgelöst.

1994 kam nach einem richtungweisenden Technologieschritt das erste 2:1-Superkonzentrat auf den Markt. Die Dosierung beträgt nur noch 75 ml anstelle von 150 ml pro Waschgang. 1997 folgten dann die ebenfalls hochkonzentrierten Tabs.

Die neuen Produktformen bieten hinsichtlich ihrer bequemen Anwendung beim Dosieren und ihrer Waschleistung Vorteile gegenüber dem früheren „Normalpulver“. Auch hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt sind sie dem „Normalpulver“ deutlich überlegen (Verpackung + Transport).



Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V. • www.ikw.org

1987/2001

Achte Innovation im Sinne des Verbrauchers

Flüssigwaschmittel und Flüssigwaschmittel-Tabs

Was hat der Verbraucher davon?

Flüssigwaschmittel

- Hohe Waschleistung, auch schon bei niedrigen Temperaturen, sowie leichte Lösbarkeit und bequeme Handhabung
- Genaue Dosierung spart Kosten und schont die Umwelt

Flüssigwaschmittel-Sachets

- Noch bequemere und einfachere Handhabung
- Sofortige Verfügbarkeit des Produkts in der Waschmaschine
- Noch höhere Dosiergenauigkeit und -sicherheit und folglich Vermeidung von Umweltbelastungen



Bequem, sauber und absolut genau zu dosieren: Flüssig-Tabs.

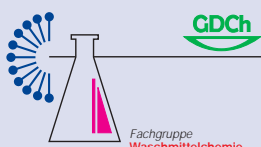
Flüssigwaschmittel befriedigen spezielle Verbraucherwünsche. Sie lassen sich problemlos dosieren und entfernen schon bei niedrigen Temperaturen Fettansammlungen.

Die 1987 in Deutschland eingeführten Flüssigwaschmittel sind zwischenzeitlich hinsichtlich **Leistung** und **Umweltverträglichkeit** deutlich optimiert worden.

Jüngste Innovationen der Waschmittel-Industrie (2001) sind hochkonzentrierte Flüssig-Tabs (50 ml pro Waschgang).



Das Ökosystem wird es uns danken: Modern waschen schont die Umwelt.



Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V. • www.ikw.org