

## Wäschewaschen - gesund und umweltbewusst - Teil 1

---

Liebe Leserinnen und Leser,



seit diesem Wochenende gibt es ein neues Produkt:

### Waschnüsse aus Indien

Sie werden fragen, was das mit Gesundheit zu tun hat? Viele von Ihnen wissen sicherlich, dass Allergien - insbesondere allergische Hautreaktionen - zum Teil auf die Verwendung moderner Waschmittel zurückzuführen sind. Frau Dr. Clark empfiehlt in ihrem Buch "Heilung ist möglich", auf alle modernen Kosmetika und Waschmittel zu verzichten, weil alle diese "Mittel" irgendwelche für den menschlichen Körper ungeeigneten und teilweise Krankheiten verursachende Stoffe enthalten. Was liegt also näher, als Ihnen einfach die möglichen Alternativen aufzuzeigen?

Meine Frau hat einige Wochen mit indischen Waschnüssen in Kombination mit Borax (das hatten wir schon länger im Sortiment, wurde aber nur von einigen wenigen "Eingeweihten" angewendet) getestet. Hier ist ihr Testbericht. Aus der Praxis für die Praxis. Heute lesen Sie den Teil 1 ihres Berichts.

### Die Geschichte des Waschens

---

Kennen Sie auch noch den Washtag als Schreck aller Kinder, wo morgens um fünf oft schon das Einheizen des Waschkessels stattfand, wo die Wäsche gestampft, am Waschbrett gerubbelt und von Hand ausgewrungen wurde? Heute geht das dank moderner Waschmaschinen leichter vonstatten, aber viel Zeit verwenden wir immer noch auf die Wäschepflege, da wir heute dreimal soviel waschen wie noch in den 1950iger Jahren.

In einem Dreipersonenhaushalt werden heute monatlich im Durchschnitt mindestens 50 kg(1 Zentner) Wäsche gewaschen. Bei solchen Mengen lohnt es sich schon, ein wenig über das Waschen nachzudenken.

Bereits die Sumerer, um 2500 v.Chr. im heutigen Irak lebend, kannten Asche als waschwirksame Substanz. Man gewann sie z.B. aus verbrannten Dattelpalmen oder Tannenzapfen. Die moderne Chemie hat die sog. „Pottasche“ als Verbindung von Kalium, Kohlenstoff und Sauerstoff analysiert ( $K_2CO_3$ , Kaliumkarbonat). Die alten Ägypter benutzten Soda zum Waschen, man spricht dabei von Natriumkarbonat oder kohlensaurem Natron. Sie fanden es in der Wüste als Mineral, z.B. in

ausgetrockneten Salzseen oder als Bodenkruste versalzener Böden. Soda entsteht auch durch Verbrennung von salzhaltigen Meerespflanzen.

Seife war ebenfalls schon bekannt. Sie wurde aus seifenhaltigen Pflanzen oder durch Verkochen von Soda oder Pottasche mit Fett oder Pflanzensäften gewonnen. Zunächst nutzte man sie als Haarpomade oder als Medizin zur Behandlung von Hautkrankheiten, denn viele der damaligen Hautkrankheiten entstanden durch Mangel an Körperpflege. Erst später wurde ihre Waschkraft entdeckt.

Als besonders geschickt erwiesen sich die Araber des 7. und 8. Jahrhunderts, in der Zeit der Gründung des Islams im Seifensieden. Mit Ausbreitung dieser Religion gelangte die Kunst des Seifensiedens über Spanien nach Europa. Später entstanden am Mittelmeer Seifenzentren in Sevilla und Alicante in Spanien, Montpellier und Marseille in Frankreich sowie Genua und Savona in Italien, die für ihre Seifenqualitäten berühmt wurden. Sie gewannen die Seifen durch Sieden von Olivenöl mit der Asche von Meerespflanzen. Einige Zeit danach siedelten sich die Seifensieder in England, den Niederlanden und im Rheinland an. Köln als Parfumzentrum entstand u.a. aus dem Wunsch nach Seifenparfümierung.

Im 19. Jahrhundert konnte man gezielt die feste Natriumseife (Kernseife) und die Kaliumseife (Schmierseife) chemisch unterscheiden und herstellen. Seife, besonders die Kernseife, war früher Luxus, den sich nur betuchte Menschen leisten konnten. Gewaschen wurde bis ca. 1900 mit Holzasche, die man in Leinensäckchen füllte und in den Waschbottich legte. Die trockene Wäsche wurde darauf gelegt, anschließend heißes Wasser darüber gegossen. Der Begriff „Lauge“ stammt übrigens vom Auslaugen der Holzasche.

1878 kam das erste Waschmittel in Deutschland auf den Markt, „Henkels Bleichsoda“, es enthielt Soda (Waschwirkung) und Natriumsilikat (Enthärter). 1907 brachte Henkel das bekannte Persil als erstes selbsttätiges Waschmittel heraus. Es enthielt neben Soda und Silikat (sil) noch das Bleichmittel Perborat (Per-), das nun die aufwendige Rasenbleiche ersetzte, und Seife.

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde die Seife durch synthetische, aus Erdöl gewonnene Tenside (waschwirksame Stoffe) ersetzt, die billiger in der Herstellung waren. 1960 wurden erstmals Phosphate zur Wasserenthärtung eingesetzt, Mitte der 60er Jahre entwickelte die Industrie die ersten Weichspüler. Parfumöle, Schaumregulatoren, optische Aufheller und andere Stoffe kamen ab 1950 nach und nach dazu.

Manche Substanzen erwiesen sich bald als schädlich für Mensch und Natur und wurden durch andere ersetzt, z. B. stark schäumende durch weniger schäumende und besser abbaubare Tenside. Große Phosphatmengen aus den Waschmitteln führten zur Überdüngung von Gewässern, die dann „umkippten“, weil verstärktes Algenwachstum erst zu Sauerstoffmangel und dann zu Fischsterben führte.

Der Gesetzgeber erließ daraufhin die Phosphathöchstmengenverordnung und die Industrie fand zum umweltfreundlichen Enthärter Silikat (Zeolith) zurück, der allerdings weniger wirksam und in Flüssigwaschmitteln nicht lösbar ist.

## Die graue Theorie des Waschens

---

Wir waschen, um saubere Wäsche zu bekommen. Schmutz wird definiert als „Materie am falschen Ort“. In einer Waschmaschinenfüllung Wäsche von 5 – 6 kg können bis zu 200g Schmutz enthalten sein, der hier entfernt werden soll.

Am Waschvorgang sind folgende Partner beteiligt: Wasser, Waschmittel, Temperatur, Waschmechanik (Bewegung der Wäsche) und die Waschzeit. Diese Faktoren müssen gut zusammenwirken, um ein optimales Waschergebnis zu erreichen.

## Was bewirken Wasser und Waschmittel?

---

Der Schmutz wird durch das Waschwasser und durch zugesetzte Stoffe aus den Textilien herausgelöst. Die Oberflächenspannung (Tropfenbildung) des Wassers behindert das Netzen (Nassmachen) der Textilien. Durch waschaktive Substanzen (Seifen, Tenside, beides Basen oder Laugen) wird die Oberflächenspannung des Wassers herabgesetzt und es kann besser den Schmutz lösen, weil es tiefer in das Gewebe eindringt.

Die negative Ladung der Tenside zusammen mit ihrem hohen pH-Wert (Laugenwert) verstärkt die Waschkraft und löst auch Fette aus den Fasern. Viele Schmutzarten laden sich bei hohem pH-Wert (starke Lauge) negativ auf und können sich dann nicht wieder auf die Faser zurücksetzen, weil sie von den dort sitzenden negativ geladenen Tensiden abgestoßen werden. Die Waschkraft der Tenside wird durch hartes Wasser, das viele Calcium- und Magnesiumionen enthält (Ionen sind elektrisch geladene Teilchen) stark behindert. Daher enthalten die Waschmittel alle Enthärter (Komplexbildner), die die störenden Ionen fest umhüllen (komplexieren) und damit unwirksam machen. Gleichzeitig lösen sie verschiedene Metallionen aus dem Schmutz. Dadurch wird die feste Schmutzstruktur aufgebrochen und der Angriff der Waschlauge erleichtert. Bei hartem Wasser muss aus diesem Grund mehr Waschmittel oder ein gesonderter Enthärter, wie z. B. Calgon, dazu gegeben werden.

## Was steckt im Waschmittelpaket?

---

Die Inhaltsstoffe eines Waschmittels müssen auf der Verpackung aufgelistet werden. Die genaue Zusammensetzung ist jedoch Betriebsgeheimnis der Hersteller. Nach dem Waschmittelgesetz müssen die Rezepturen beim Umweltbundesamt hinterlegt werden. Hier lagern mittlerweile mehr als 15000 Rezepturen für Wasch- und Reinigungsmittel.

## Die Zusammensetzung eines Vollwaschmittels für alle Temperaturbereiche:

---

- |   |          |
|---|----------|
| • Waschaktive Substanzen (Tenside)            | 10–15 %  |
| • Komplexbildner ( Enthärter, Builder)        | 30–40 %  |
| • Bleichmittel (Fleckentferner)               | 20–30 %  |
| • Bleichmittelstabilisatoren und –aktivatoren | 0,2–2 %  |
| • Korrosionsinhibitoren                       | 3-5 %    |
| • Optische Aufheller                          | 0,1-0,3% |
| • Vergrauungsinhibitoren                      | 0,5-2 %  |
| • Schaumregulatoren                           | 2-3 %    |
| • Enzyme                                      | 0,1-1 %  |
| • Parfüme, Farbstoffe                         | 0,1-0,2% |
| • Füllstoffe (Stellmittel, Salze)             | 5–30 %   |

**Tenside** und ihre Wirkung wurden bereits besprochen, sie machen die eigentliche Waschwirkung

(Schmutzlösung) aus. Enthärter können die Härtebildner des Wassers chemisch binden, die sich sonst bei Temperaturen über 60 ° C als Kalkablagerungen auf den Heizstäben der Waschmaschine und auf der Wäsche absetzen. Sie können zudem mit den Tensiden schwerlösliche Kalkseifen bilden und den Waschvorgang behindern.

**Bleichmittel:** Manche Flecken, wie z.B. von Gras, Rotwein, Obst ziehen fest auf die Faser auf und können durch den normalen Waschvorgang nicht entfernt werden. Daher wird dem Vollwaschmittel meist das chemisch beständige Perboratzugesetzt, das die Farbstoffe der Flecken mit Sauerstoff bleicht (oxidiert).

**Bleichmittelaktivatoren:** Perborat erreicht seine volle Bleichwirkung erst über 60° C. Aktivatoren können die Bleichwirkung bei niedrigeren Temperaturen verstärken, meist wird TAED (Tetraacetyl-ethylendiamin) verwendet. Wenn man seine weiße Wäsche bei 60° C wäscht – heute Normalfall und auch ausreichend – ist das vorteilhaft. Wenn man mit dem Vollwaschmittel jedoch seine bunte Wäsche bei 60° C wäscht, werden nicht nur die Flecken, sondern auch die Farben gebleicht, was nicht im Sinne des Erfinders ist. Hier nimmt man besser Buntwaschmittel (Colorwaschmittel), das keine Bleichmittel enthält.

**Bleichmittelstabilisatoren** bewirken gleichmäßige Sauerstoffabgabe.

**Enzyme:** „Biologische“ Flecke aus Stärke und Eiweiß sind mit den normalen Waschmitteln nur schwer entfernbar. Hier können Enzyme, Amylasen für Stärke und Proteasen für Eiweiße, die im Körper auch Nahrung verdauen, sozusagen Flecke verdauen und damit entfernen. Sie wirken am besten bei 40 – 60 ° C und gehen oberhalb dieser Temperaturen kaputt.

**Parfüme** kommen ins Waschmittel, um den Laugengruch zu überdecken und frischen Wäscheduft zu verbreiten.

**Farbstoffe** werden als Erkennungsmittel für bestimmte Waschmittelmarken beigemischt.

**Stellmittel (Füllstoffe)** waren bis in die 80iger Jahre reichlich in Waschmitteln vorhanden. Wir schlepten diese Stoffe ohne jede Waschwirkung heim (ein 3kg Paket enthielt immerhin bis zu 1 kg davon), die zu allem Überflus noch die Wäsche hart machten damit uns die Industrie anschließend Weichspüler verkaufen konnte. Meist handelt es sich dabei um das anorganische Salz Natriumsulfat, das die Rieselfähigkeit des Pulvers erhöhen und die Dosierung erleichtern soll. Natriumsulfat ist eines der größten Abfallprodukte der chemischen Industrie. Durch den Verkauf dieses Mülls hat sich die Industrie das Entsorgungsproblem wesentlich erleichtert. Seit etwa zwei Jahrzehnten gibt es nun die sog. Kompaktwaschmittel, die keine oder kaum noch Füllstoffe haben. Wer allerdings immer noch die „Jumbos“ kauft, Pakete mit 9 -10 kg Waschpulver, schleppt nach wie vor sein Salz heim.

**Korrosionshemmer** schützen die Metallteile der Waschmaschine vor Zersetzung.

**Optische Aufheller** befinden sich fast ausschließlich in Vollwaschmitteln. Es sind Fluoreszenzstoffe (z.B. Stilben- oder Pyrazolinderivate), die auf die Faser aufziehen und sie durch Lichtreflexion weißer erscheinen lassen, was eine optische Täuschung ist. Wenn man die Wäsche in der Sonne aufhängt, kann sie durch die Aufheller gelblich werden. Farben, insbesondere Pastellfarben, können sich verändern.

**Vergrauungsinhibitoren (Schmutzträger)** verhindern die Wiederablagerung des gelösten Schmutzes auf der Wäsche.

**Weichspüler**, die in manchen Vollwaschmitteln zusätzlich enthalten sind, oder sinnigerweise separat dem letzten Spülgang zugegeben werden, sind eine besondere Art von Tensiden,

nämlich kationische Tenside, die keinerlei Waschwirkung haben. Sie ziehen auf die Faser auf, sitzen dort wie eine feine Wachsschicht und die Wäsche fühlt sich weich und flauschig an. Leider setzen sie die Saugfähigkeit der Textilien um etwa 25 % herab. – Weiche Wäsche bekommt man auch aus dem Trockner oder wenn man sie vor dem Aufhängen ausschlägt, denn Bewegung löst die Wäschestarre. Weichspüler zeigen ihre Stärke bei synthetischen Fasern, weil sie deren elektrostatische Aufladung (Kleben am Körper) verhindern. Dazu reicht eine geringe Menge. Übrigens: Weichspüler sorgen für zusätzlichen Waschmittelverbrauch, weil sie beim Waschen von der Faser entfernt werden müssen.

Im nächsten Brief lesen Sie dann mehr über die gesundheitlichen Wirkungen von Waschmitteln. Lassen Sie sich überraschen.

Bitte bleiben Sie gesund und gehen Sie liebevoll mit sich um.  
Ihre Newsletter-Redaktion



## Forschungsergebnisse aus Naturheilkunde und orthomolekularer Medizin

Die Naturheilkunde wird von ihren Gegnern gern als „unwissenschaftlich“ dargestellt. Diese Darstellung ist aber inkorrekt: Im Gegenteil, es gibt eine Fülle von Forschungen und Erfahrungsberichten zur Naturheilkunde und zu den in der orthomolekularen Medizin verwendeten Wirkstoffen wie Vitaminen, Mineralstoffen, Enzymen, essentiellen Fettsäuren, Bioflavonoiden und Aminosäuren. Wir berichten in Zusammenarbeit mit der Stiftung "Research for Health Foundation" von diesen Forschungsergebnissen. **Besuchen Sie die Internetseiten der Stiftung**

**Alle unsere Preise verstehen sich inklusive gesetzlicher Umsatzsteuer und zuzüglich einer Versandkostenpauschale. Lesen Sie die allgemeinen Geschäftsbedingungen.**

Es ist nicht Zweck unserer Webseiten, Ihnen medizinischen Rat zu geben, Diagnosen zu stellen oder Sie davon abzuhalten, zu Ihrem Arzt zu gehen. In der Medizin gibt es keine Methoden, die zu 100% funktionieren. Wir können deshalb - wie auch alle anderen auf dem Gebiet der Gesundheit Praktizierenden - keine Heilversprechen geben. Sie sollten Informationen aus unserem Seiten niemals als alleinige Quelle für gesundheitsbezogene Entscheidungen verwenden. Bei gesundheitlichen Beschwerden fragen Sie einen anerkannten Therapeuten, Ihren Arzt oder Apotheker. Bei Erkrankungen von Tieren konsultieren Sie einen Tierarzt oder einen Tierheilpraktiker. Die Artikel und Aufsätze unserer Seiten werden ohne direkte medizinisch-redaktionelle Begleitung und Kontrolle bereitgestellt. Nehmen Sie bitte niemals Medikamente (Heilkräuter eingeschlossen) ohne Absprache mit Ihrem Therapeuten, Arzt oder Apotheker ein.

---

[www.vitalstoff-journal.de](http://www.vitalstoff-journal.de)

COM Marketing AG | Fluelistrasse 13 | CH - 6072 Sachseln