

[\[Aktuelle Sendung\]](#) [\[Demnächst\]](#) [\[Hobbytips\]](#)
[\[Hobbythekbücher\]](#) [\[Häufige Fragen\]](#) [\[Anbieter allgemein\]](#)



Nachrichten

Radio

Fernsehen

Programmplan

A-Z

Suchen

E-Mail

Hobbytip Nr. 264

Wäsche waschen ohne Reue

von und mit

Roswitha Puls, Rudolf Weber, Vladimir Rydl und Jean Pütz

[Vorwort](#)

[Ohne Reue zur saubereren Wäsche](#)

[Die Komponenten des Hobbythek-Waschmittelbaukastens](#)

[Tips und Tricks](#)

[Bezugsquellennachweis aktuell](#)



Vorwort

Liebe Zuschauer,

vielen Dank für Ihr Interesse an einer Hobbythek, die eigentlich schon im letzten Jahr fällig gewesen wäre. Wie Sie sich vielleicht erinnern, haben wir bereits Ende 1995 in unserem Buch "Schmutz- und Fleckenalmanach" und in unserer Sendung "Putzlappen mit Zauberkraft" einen neuen Waschmittelbaukasten angekündigt. Im Gegensatz zu unserm ersten sehr erfolgreichen Konzept, das bis auf das Bleichmittel auf Flüssigrohstoffen aufbaute, fußt unser heute vorzustellender Baukasten auf Pulver oder - besser gesagt - auf gut löslichen Granulaten.

Daß wir sozusagen dem ersten einen zweiten Bruder jetzt zur Seite stellen, liegt vor allem daran, daß wir bedauerlicherweise erfahren mußten, daß etwa die Hälfte der ursprünglichen Nutzer abgesprungen sind. Und dies obwohl das Konzept ökologisch immer noch revolutionierend erscheint.

Der Rückgang der Nachfrage danach hat uns natürlich gewurmt und wir haben deshalb ein wenig herumgehört und von Ihnen erfahren, daß der Flüssigbaukasten etwas unbequem sei, die meisten Waschmaschinen wären eher auf

Pulversubstanzen eingestellt und selbst wäre man an Pulver gewöhnt und das Abfüllen und vor allem das Dosieren der Flüssigkeiten sei doch eine ziemlich knifflige Sache.

Diese Kritik ließ uns nicht ruhen und die logische Konsequenz war, daß wir prüften, ob wir nicht einen ähnlichen Baukasten, allerdings dann erheblich vereinfacht, auf Pulverbasis realisieren könnten.

Dazu liebe Zuschauer sollten Sie wissen, daß ein Waschmittel ein kompliziertes und vielseitiges Gemisch unterschiedlichster Stoffe ist. So ein Universalwaschmittel wie Persil, Megaperls oder klassisch, oder Ariel, ob Futur oder nicht oder Sunil oder Omo usw. kann durchaus aus 20 bis 30 Einzelsubstanzen bestehen. Es können sogar noch viel mehr Substanzen sein, vor allem wenn man die Duftstoffe auseinandernehmen würde.

Um dies zu leisten habe ich mich der Hilfe eines der besten Fachleute in Deutschland im Waschmittelsektor versichert: Rudolf Weber.

Er war 40 Jahre lang in der Anwendungstechnik und Waschmittelentwicklung beschäftigt und sah unseren Waschmittelbaukasten als Herausforderung und Chance an, all diejenigen Ideen zu verwirklichen, die in der von ...konomie- und Verkaufsstrategiezwängen eingeengten kommerziellen Waschmittelentwicklung leider allzu oft vorschnell zu den Akten gelegt werden.

Kurzum, wir sind der Überzeugung, daß Sie mit unsrem Waschmittelbaukasten, das derzeit in seiner Verbindung von absolut konkurrenzfähiger Waschleistung mit optimalen ökologischen Verhalten wohl fortschrittlichste und beste Produkt auf dem Waschmittelmarkt erhalten.

Danken möchte an dieser Stelle nicht nur meiner Kollegin Roswitha Puls, die mich bei der Präsentation im Studio unterstützte, sondern auch Monika Pohl, die mit Ihren Einspielfilmen ebenfalls zum Erfolg der Sendung beigetragen hat.

Abschließend, liebe Zuschauer, noch ein Wort in eigener Sache. Seit einiger Zeit vertreibt eine Firma ein Produkt in einigen Läden die Hobbythek-Produkte anbieten, das sie unverschämterweise BAWA-Super nennt. Das heißt, sie hat schamlos ausgenutzt, daß wir diesen Namen nicht offiziell angemeldet hatten und tut so, als wenn es ein Bestandteil des Hobbythek-Waschmittelbaukastens sei. Um es mit aller Deutlichkeit zu sagen:

BAWA-Super ist kein Hobbythek-Produkt!

Ein Verkaufsargument für BAWA-Super ist, daß man ohne Enzyme waschen könnte. Ich kann mir nicht vorstellen, daß hier Waschversuche gemacht worden sind, denn mittlerweile laufen bei uns viele Beschwerden über die Ineffizienz dieses Waschmittels ein. Dies ist ja auch logisch, denn bei niedrigen Temperaturen ohne Enzyme zu waschen, das kann nicht viel werden.

Hinzu kommt, daß in diesem Waschmittel Orangenöl enthalten ist. Das ist auf den ersten Blick zwar interessant, weil so etwas ja auch in unserem tollen Universalreinigungsmittel Oranex drin ist, aber in ein Waschmittel gehört Orangenöl nicht, denn es gibt viele Menschen, die darauf allergisch reagieren. Im Oranex ist das kein Problem, weil hier die Substanz ja weitgehend pur vorliegt, dann merkt man bei der Anwendung sehr schnell, ob man dagegen allergisch reagiert oder nicht. Im Waschmittel versteckt ist dies aber nicht so ohne weiteres feststellbar und man trägt die Wäsche zudem direkt auf der Haut.

Wir können nichts dagegen unternehmen, wenn ein solches Waschmittel verkauft wird, wohl aber uns entschieden wehren, wenn so getan wird als wenn es ein Bestandteil des Hobbythek-Flüssigbaukastens wäre. Sollten dies Anbieterläden tun, dann schreiben Sie uns, damit wir dem begegnen können.

Wir haben deshalb so wenig Einfluß auf die Anbieterläden, weil wir zwar die Erfinder vieler Hobbythek-Produkte sind, aber daran keinen Pfennig verdienen und demzufolge auch nicht an den sogenannten "Hobbythekläden" beteiligt sind.

Dies würde unserem journalistischen Selbstverständnis widersprechen und unsere privilegierte Stellung als Anbieter in einem öffentlich-rechtlichen Massenmedium aufs schärfste mißbrauchen.

Uns geht es bei der Hobbythek nur darum, positive Beispiele zu präsentieren und der Industrie zu zeigen, daß es auch anders geht, so ist ja auch der erste Waschmittelbaukasten entstanden. Alle Mitarbeiter müssen auf Ehr' und Gewissen versichern, an den vorgestellten Substanzen nichts zu verdienen.

Es tut mir leid, aber überall gibt es schwarze Schafe und die Sendung und dieser Hobbytip sind unsere einzige Möglichkeit, Sie vor diesen zu schützen, deshalb dieser unerfreuliche Einwand.

Nun bleibt mir nur noch, Ihnen viel Erfolg beim Waschen Ihrer schmutzigen Wäsche und auch weiterhin eine reine Weste zu wünschen!

Ihr Jean Pütz

Ohne Reue zur sauberen Wäsche

Vom Washtag zur Waschmaschine

es ist noch gar nicht solange her, da gehörte der monatliche Washtag zur festen Einrichtung auf dem Terminplan einer Hausfrau. Auch als schon nicht mehr im nahen Flußoder Bach gewaschen wurde sondern in der heimischen Waschküche, füllten heute beinahe exotisch klingende Arbeitsgänge wie Einweichen, Kochen, Rubbeln, Bürsten, Stampfen, Spülen, Wringen, Stärken, Einsprengen und Durchziehen einen, wenn nicht gar mehrere anstrengende Arbeitstage. Heute

gelingt es dagegen selbst Berufstätigen, die Wäsche morgens und abends sozusagen nebenher zu erledigen.

Möglich wurde dieser Komfort nicht zuletzt durch moderne Waschmaschinen und Waschmittel, die eine viel gründlichere Reinigung in erheblich kürzerer Zeit bewerkstelligen. So können wir uns erst jetzt den Luxus leisten, täglich die Wäsche zu wechseln ohne unter Bergen schmutziger Wäsche verschüttet zu werden.

Dennoch sollten wir dabei nicht die Umwelt außer acht lassen, denn unser Komfort hat natürlich auch seinen Preis, nämlich hohen Energieverbrauch und großes Abwasseraufkommen. Angesichts der zaghaften Fortschritte bei der Markteinführung umweltfreundlicher Waschmittel machten wir uns bereits 1984 daran, den ersten Hobbythek Waschmittelbaukasten zu entwickeln. Seither ist der Fortschritt nicht stehen geblieben und wir konnten die modernsten und umweltfreundlichsten Komponenten die derzeit erhältlich sind in unseren neuen Waschmittelbaukasten einbauen.

Was können Sie von einem modernen Waschmittel erwarten?

Nachwachsende Rohstoffe

Ein Waschmittel sollte die Wäsche schonend säubern und das mit einem Minimum an schädlichen Auswirkungen für die Umwelt und den Menschen.

Ansetzen sollte man hier zunächst bei der Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen, die zu 100% abbaubar sind. Dies ist durchaus möglich wie der deutsche Konzern Henkel beweist, der bei der Herstellung von Tensiden aus natürlichen Fetten beinahe ein Weltmonopol besitzt. Leider ist sich Henkel bei seinem neuen Produkt Megaperls (Persil und Spee) wieder untreu geworden und verwendet teilweise wieder Tenside auf Erdölbasis.

Allerdings mußman Henkel zugute halten, daßbeinahe die gesamte Konkurrenz der Waschmittelproduzenten von vornherein auf billige Chemikalien aus der Erdölchemie setzt. Das ist bedauerlich, denn diese Stoffe sind von den Mikroben in der Kläranlage nicht nur schlechter abbaubar, ihre Verwendung verstärkt zusätzlich die CO₂ -Problematik auf unserm Globus. Asche auf das Haupt dieser Unternehmer!

Erdöl ist leider viel zu billig, natürliche Fette können da kaum konkurrieren. Die kurzfristige Einsparung geht aber auf Kosten unserer Kinder und Kindeskinde, denn diese müssen später einmal unser ökologisches Erbe antreten ob sie wollen oder nicht. Deshalb müßte der Gesetzgeber unbedingt mit einer höheren Besteuerung des Erdöls korrigierend eingreifen.

Wir können hier derzeit nur an Ihr Gewissen appellieren und Ihnen unter anderem die Alternative unseres Waschmittelbaukastens bieten.

Geringer Materialeinsatz - Hohe Waschleistung

Bestärkt wurden wir darin durch das Umweltbundesamt, das eine Studie in Auftrag gegeben hatte, die Vollwaschmittel und Waschmittel nach dem Baukastensystem miteinander vergleichen sollte. Dabei kam heraus, daß das Baukastensystem erhebliche Vorteile bringt und daß bei gleich guter Waschwirkung ein geringerer Materialeinsatz ermöglicht wird.

Wir reduzierten bei unserem Baukasten den Einsatz von Wasch- und Pflegesubstanzen auf das absolute Minimum und ermöglichen Ihnen, wo immer es sinnvoll erscheint, die Entscheidung, ob Sie eine Substanz zugeben möchten oder nicht. Dabei ergaben unsere Waschversuche eine Waschleistung, die den besten marktüblichen Waschmitteln zumindest ebenbürtig, in vielen Bereichen sogar überlegen ist.

Wie kompakt und gleichzeitig leistungsstark unser Waschmittel geworden ist, erkennen Sie an seiner Ergiebigkeit. Die Ergiebigkeit wird in Kilogramm gesäubertes Wäsche je Kilogramm Waschmittel angegeben. Mit 1 kg unseres Waschmittelgranulats können Sie 75 bis 100 kg normal oder leicht verschmutzte Wäsche waschen, je nach Wasserhärte. Vergleichen Sie diese Zahl einmal mit den Zahlen, die in den Dosiertabellen anderer Waschmitteln angegeben sind.

Niedriger Energieverbrauch

Neben den Rohstoffen kennzeichnet ein zeitgemäßes Waschmittel wie unseren Baukasten der konsequente Verzicht auf die Vorwäsche und vor allem auf Waschttemperaturen über 60°C, wobei in der Regel bei um 40°C gewaschen wird. Dies ist auch unter hygienischen Gesichtspunkten bei richtiger Anwendung unseres Baukastens ohne weiteres vertretbar und spart zudem sehr viel Energie, da Waschmaschinen zumeist elektrischen Strom zur Erwärmung des Wasser verwenden.

Strom ist durch seine extrem hohen Verluste bei Erzeugung, Transport und Verbrauch eigentlich viel zu kostbar um ihn zur unnötigen Erwärmung von Wasser zu verwenden. Wo dies unvermeidlich ist, sollte er wenigstens sparsam verwendet werden.

Zudem verringern sich Kalkprobleme an Heizstäben, wenn das Wasser nicht über 60°C erwärmt wird, da ab dieser Temperatur die Löslichkeit von Kalk im Wasser stark abnimmt und sich verstärkt Kalkkristalle auf den Heizstäben absetzen.

Möglich werden niedrige Waschttemperaturen durch chemische Heinzelmännchen, die den Schmutz auch bei niedrigen Temperaturen entfernen. Es handelt sich um Enzyme, Substanzen, die in allen Organismen Fette, Stärke

oder Eiweiße in Substanzen zerlegen, die der Stoffwechsel aufnehmen kann.

Während Ihnen unsere Enzyme Biozym SE und F schon lange bekannt sind, bieten wir Ihnen mit dem neuen Baukasten eine absolute Neuheit auf dem Waschmittelsektor an, das Enzym Pankreatin, bei uns Biozym P genannt.

Es wird auch als Medizin bei Verdauungsstörungen verabreicht und wirkt gleichermaßen gegen Fette, Stärke und Eiweiß. Später gehen wir ausführlicher auf dieses neue Produkt ein.

Soziale Verantwortung

Wie bereits erwähnt, wird der überwiegende Teil der Waschmittel aus Tensiden auf der Basis von Rohöl hergestellt. Nun ist es der Chemie glücklicherweise in den letzten Jahren gelungen hochwirksame Tenside auch aus nachwachsenden Rohstoffen herzustellen. Überwiegend wird hierfür Kokosfett verwandt.

Diese Entwicklung dient der Umwelt auf zweierlei Weise.

Zum einen entschärft sie die CO₂-Problematik, denn das Kohlendioxid, das beim Abbau der Tenside frei wird, stammt ja aus Pflanzen, die dieses zuvor aus der Luft während der Photosynthese gebunden hatten. Die CO₂-Bilanz ist daher ausgeglichen.

Zum anderen ist die Abbaubarkeit in der Kläranlage bei Tensiden aus nachwachsenden Rohstoffen mit 100% erheblich höher als bei Tensiden der Erdölchemie, die mitunter nur zu 80% in der Kläranlage abgebaut werden. Der Rest gelangt bei diesen in die Natur und schädigt Kleinstlebewesen und Fische der Gewässer.

Trotz all der Vorteile, die nachwachsende Rohstoffe mit sich bringen, bezog die Düsseldorfer Firma Henkel, die erstmals daraus hergestellte Tenside in ihre Markenwaschmittel unter dem Namen "Plantaren" einbrachte von den Medien Prügel.

Henkel besitzt keine eigenen Plantagen in tropischen Regionen, sondern ist darauf angewiesen, die für die Produktion benötigten Rohstoffe auf dem Weltmarkt einzukaufen.

Nun wurde in verschiedenen Berichten darauf hingewiesen, daß die Menschen, die diese Kokospalmen in der Dritten Welt anbauen, dabei ausgebeutet würden. Leider stimmt das tatsächlich, denn die Strukturen des Welthandels, wo die Käufer in den Industriestaaten, den Produzenten landwirtschaftlicher Produkte der dritten Welt die Preise diktieren können, unterstützen Strukturen, in denen lokale Aufkäufer dafür sorgen, daß die einzig wirklichen Leidtragenden dieses Systems die kleinen Bauern sind. In diesem Falle die Kokosbauern der Philippinen, Malaysias und einiger Staaten Afrikas die für geringste Entlohnung schufteten

dürfen.

Wenngleich die Berichte zutrafen, so richteten sich die Angriffe doch gegen die Falschen. Nur rund 15% der produzierten Kokosfette gelangen seit einigen Jahren in die Waschmittelherstellung, der Rest dient der Erzeugung von Margarine und Speiseölen. Konsequenter wäre vielmehr ein Angriff gegen die Nahrungsmittelindustrie gewesen, die das Aufkommen derartiger Strukturen in den letzten Jahrzehnten nicht verhindert hat, sondern durch die niedrigen Einkaufspreise davon profitierte.

Aber es wäre allzu einfach die "bösen Buben" nur in der Industrie zu suchen, wir können uns ruhig bei der eigenen Nase anfassen und uns fragen, ob wir bereit sind, für ein höheres Einkommen der Menschen in der dritten Welt etwas mehr zu bezahlen. Wenn wir dies bejahen, bleibt noch die Frage, wie das Geld auch tatsächlich bei den Erzeugern ankommen und nicht bei den Zwischenhändlern versickern soll.

Eine mögliche Lösung wäre die Ausweitung des Transfair-Gedankens, der sich bei Kaffee, Tee und Kakao schon gut bewährt hat auf die Waschmittel. Leider sind derartige Überlegungen bei Henkel noch nicht weit gediehen, da man unsicher ist, ob der Mehrpreis vom Kunden auch gezahlt wird oder ob dieser nicht einfach zur billigeren Erdöl-Tenside einsetzenden Konkurrenz ausweicht.

Wie auch immer, da wir bei unseren Tensiden aus nachwachsenden Rohstoffen auf den Beinahe-Monopolisten Henkel angewiesen waren mußten wir selbst aktiv werden. Es ist angesichts des weltweiten Marktes an Kokosfetten und der Handelsstrukturen nicht möglich, direkt einen höheren Verkaufspreis für den einzelnen Kokosbauern durchzusetzen. Wir mußten uns daher etwas anderes ausdenken und kamen auf den sogenannten "Virtuellen Transfair".

Wie Sie vielleicht wissen, hat die Hobbythek sich schon immer in der Dritten Welt engagiert, besonders auf den Philippinen, wo wir schon seit fünf Jahren eine Patengemeinde in Santo Domingo bei Legaspi auf der Hauptinsel Luzon eingegangen sind. Über vierhundert Menschen finden dort unter fairen Arbeitsbedingungen Brot und Auskommen, auch, weil sich ein größerer Hobbythek-Anbieter auf unsere Bitte dort sehr engagiert hat und viele Kunstgewerbeartikel importiert.

Das Diakonische Werk der Evangelischen Kirche von Westfalen wacht darüber, daß alles mit rechten Dingen zugeht. Was uns besonders freut, seit einiger Zeit wird das Projekt erweitert und zwar auch auf die Kokosbauern, so wie wir es schon in unserem Buch "Schmutz und Fleckenalmanach" auf der Seite 47 als Wunsch formuliert hatten.

Zum ersten Juni diesen Jahres wird dort ein Kindergarten eröffnet, in der Nähe wird eine Ziegenaufzucht der Kokosbauern-Kooperative begonnen und außerdem wurde ein Ölmühlenprojekt in Gang gesetzt, so daß die kleinen Kokosbauern ihr eigenes Öl pressen können und nicht mehr von zu Niedrigpreisen aufkaufenden

Großmühlen ausgebeutet werden.

Wir freuen uns ganz besonders, daß einige Anbieter der HT-Produkte jetzt auch bereit sind, den angesprochenen "Virtuellen Transfair" für das in den Waschmittelkomponenten enthaltene Kokosfett einzuleiten, und zwar indem sie 30 bzw. 50 Pfennig pro verkauftes BAWA-Paket projektgebunden an das Diakonische Werk der Evangelischen Kirche überweisen.

Hoffentlich ziehen da viele andere Anbieter mit, denn dieser Aufpreis ist so gering, daß für Sie als Kunden pro Waschgang bestenfalls ein halber Pfennig bis ein Pfennig hinzu kommt, die Bauern dort aber etwa doppelt so viel für ihr Kokosfett erhalten wie der Weltmarktpreis normalerweise hergibt. Wir denken, das ist eine tolle Sache und bitten Sie, das auch zu unterstützen, indem Sie sich bei Ihrem Einkauf nach dieser Abgabe erkundigen - Dankeschön.

Der Waschkreis

Photo : Waschkreis ([wkreis.jpg](#))

Der Wascherfolg hängt von einigen Faktoren ab, die sich gegenseitig beeinflussen und nicht unabhängig voneinander gesehen werden können. Im Waschkreis nach Sinner sind diese Abläufe dargestellt. Das Waschergebnis ist durch den Einsatz von Chemie in Form von Tensiden, der Verwendung biologischer Helferstoffe, den Enzymen, Mechanik in Form von Bewegung in der Maschine oder Rubbeln von Hand, der eingesetzten Temperatur und der Zeitdauer der Einwirkung. Daß dieser Vorgang auch eine Mindestmenge an Wasser bedarf versteht sich von selbst, denn dieses ist nicht zuletzt für den Abtransport des Schmutzes zuständig.

Die Darstellung im Waschkreis verdeutlicht sehr eindrucksvoll, daß keine Größe verändert werden kann ohne die anderen zu beeinflussen. So zeigt sich, daß Enzyme beim Waschprozeß eine gewichtige, vor allen Dingen umweltschonende Rolle spielen. Ohne Enzyme müßte man sowohl die Mechanik als auch die Temperatur und die Chemie erheblich erhöhen, was natürlich mit größeren Energieaufwand und stärkeren Umweltbelastungen verbunden ist.

Sie können anhand des Waschkreises auch die Wirkungsweise anderer Waschprozeduren erkennen. So wird beim Einweichen der Zeitfaktor erheblich gedehnt, was eine Verringerung der einzusetzenden Chemie bzw. Temperatur u.ä. zur Folge hat.

Die Komponenten des Hobbythek-Waschmittelbaukastens

Flüssig oder Pulver, was ist besser?

Als wir vor nunmehr 7 Jahren unseren ersten Waschmittelbaukasten vorstellten, entschieden wir uns für überwiegend flüssige Komponenten. Diese erschienen uns in Bezug auf Umweltfreundlichkeit und Waschergebnis am vorteilhaftesten. Der große Erfolg dieses Baukastens gab uns recht und viele zufriedene Hobbythekezuschauer waschen immer noch mit diesen Substanzen.

Leider gab es von Anfang an auch Klagen über die Umständlichkeit bei der Dosierung unserer Komponenten mit Meßbecher, klebrigen Substanzen usw.. So dachten wir intensiv über eine Vereinfachung nach und behielten letztlich nur noch 5-6 Komponenten übrig, von denen Sie häufig nur noch vier für eine Wäsche benötigen, bei leicht verschmutzter Wäsche mitunter sogar weniger.

Bei der Entwicklung des Pulverbaukastens waren aber einige Probleme zu lösen.

Der Pumpensumpf - Schwarzes Loch für Waschmittel

In einer kürzlich erschienenen Expertise des Bundesumweltamtes wurde unter anderem angesprochen, daß beim umweltfreundlichen Waschen ganz erheblich die Waschmaschinen beteiligt sind. Bei alten Trommelwaschmaschinen verschwindet nämlich ein großer Teil des Waschmittels im sogenannten Sumpf, insbesondere wenn es sich um grobe Perlen handelt wie etwa Megaperls. Unter dem Begriff Sumpf versteht man das Schlauchsystem am tiefsten Punkt der Waschtrommel, das zur Wasserpumpe führt. Bis zu 30% des Waschmittels kann sich dort ansammeln, wird nicht gelöst und somit unbenutzt in den Abfluß freigegeben. Das ist natürlich nicht der Sinn der Sache.

Beim Kauf einer neuen Maschine sollten Sie daher unbedingt darauf achten, daß diese, technisch ausgewiesen, eine Sumpfsperre, eine sogenannte "Ökoschleuse" besitzt. Diese Sperre, häufig in Form einer Klappe oder Kugel, verhindert, daß das Waschmittel sich im Ablaufstutzen sammeln kann und daher eher die Möglichkeit erhält, dank der ständigen Verwirbelung gelöst zu werden.

Wir haben zusätzlich bei der Entwicklung unserer Waschsubstanzen auf besonders gute Löslichkeit geachtet, denn auch manche der heute noch marktüblichen Waschmittel lösen sich vor allem beim Waschen bei niedrigen Temperaturen trotz Vorhandensein einer ...koschleuse nicht immer vollständig, da ihre Löslichkeit allzu gering ist. Erst als wir dieses Problem gelöst hatten, war an einen Pulverbaukasten à la Hobbytheke erst zu denken.

Übrigens, wenn Sie sich eine besonders zukunftssträchtige Waschmaschine zulegen wollen, dann empfehlen wir in jedem Fall eine mit getrenntem Warm- und Kaltwasserzulauf. Das ist auf den ersten Blick paradox, weil ja jede Waschmaschine auch eigene Heizeinrichtungen besitzt, aber Strom ist eine sehr aufwendige Energie und kostet etwa dreimal so viel als wenn Wasser mit Gas, Kohle oder Öl erhitzt wird. Die Firmen AEG, Blomberg, Miele und Foron bieten solche Waschmaschinen an. Sie sind etwa ein- bis zweihundert Mark teurer als ein vergleichbares, herkömmliches Gerät, dies aber amortisiert sich recht bald,

abgesehen von dem Umwelteffekt.

Voraussetzung ist natürlich, daß sie einen Warmwasseranschluß besitzen, an dem bei Bedarf auch tatsächlich Warmwasser vorliegt und nicht erst, wie bei manchen Durchlauferhitzern, erst mehrere Liter durchlaufen müssen bis warmes Wasser ankommt. Am idealsten für die ...kobilanz wäre natürlich mit Sonnenenergie beheiztes Warmwasser, das direkt aus dem Warmwasserspeicher in die Maschine gelangt.

Waschbeutel und Dosierbehälter

Sollten Sie eine alte Waschmaschine ohne ...koschleuse besitzen, dann verwenden Sie bitte unbedingt, egal mit welchem Pulverwaschmittel Sie waschen, einen Dosierbehälter. Diese füllt man mit Waschmittel und legt sie direkt mit der Wäsche in die Trommel. So kann das Waschmittel langsam aus den Dosierbehälter gelöst werden und landet garantiert nicht im Sumpf. Die meisten Dosierbehälter bestehen aus Kunststoff und neigen, je nach Material, sehr zum mitunter nervtötenden Klappern.

Daher empfehlen wir Ihnen unseren Falbeutel HT. Da dieser aus Textil besteht, ist er besonders gut geeignet, um mit der Wäsche in die Trommel eingefüllt zu werden. Durch seine einfache, aber wohldurchdachte Form schließt er sich, einmal gefüllt, von selbst.

Diese Dosierhilfen amortisieren sich bei alten Waschmaschinen sehr schnell, denn Sie können das Waschmittel sehr viel niedriger dosieren.

Tenside in Pulverform

Normalerweise liegen die von uns bevorzugten Tenside nur in flüssiger Form vor und deshalb mußten sie auf einen Granulatträger aufgebracht werden. Das Problem lag darin, einen Träger zu finden, der gut löslich sein sollte. Es hätte aber unserem Grundsatz, daß in unserem Waschmittel nur unbedingt notwendige Stoffe enthalten sein sollten widersprochen, wenn wir ein Trägermaterial nur als unwirksamen Füllstoff eingesetzt hätten. Die Schwierigkeit bestand darin, einen Wirkstoff zu finden, der sich als Trägermaterial eignet.

Glücklicherweise verfügten wir bereits über einen solchen Stoff, er war in unserem Bleichmittel Proweißenthalten, das Schichtsilikat SKS6, auf das wir später genauer eingehen werden.

Mit diesem Schichtsilikat haben wir gleich mehrere Fliegen mit einer Klappe geschlagen.

Zunächst einmal ist es gut wasserlöslich, gleichzeitig enthärtet es aber auch noch das Wasser was für ein günstiges Waschergebnis von Vorteil ist und stellt darüber hinaus einen sehr guten Träger für die Tenside dar.

Wirkstoffe staubfrei verpackt

So sinnvoll Enzyme in der Waschmaschine wirken, außerhalb sind sie sorgfältig handzuhaben. Enzyme können nämlich nicht unterscheiden welches Eiweiß oder Fett sie zerlegen sollen, sie machen keinen Unterschied zwischen Freund und Feind, zwischen Mensch oder Müslifleck. Daher sollten Sie wenn Sie enzymhaltige Waschmittel mit den Händen berührten, diese nicht allzu lange darauf belassen, vor allen wenn Feuchtigkeit mit im Spiel ist, denn erst dann entfalten Enzyme ihre Wirkung.

Nun ist es beileibe nicht so, daß Ihnen Löcher in die Haut "gefressen" würden, aber leichte Irritationen, Rötungen könnten schon entstehen. Problematischer wäre es, wenn Sie Stäube aus Enzymen einatmeten. Auf den Schleimhäuten der Lunge könnten sie sofort aktiv werden und diese reizen.

Daher haben wir zwei Vorsichtsmaßnahmen unternommen. Zum einen bieten wir Ihnen unsere Enzyme als staubfreies Granulat an, zum anderen ist es portionsweise in kleinen Kunststoffbeutelchen verpackt. Aber keine Angst, diese sind kein Verstoß gegen unsere Grundsätze. Auch die Beutelchen kommen ins Fach für den Hauptwaschgang, sie lösen sich im Wasser auf und stellen dann einen Faserpflegestoff dar, der vergrauungsverhindernd wirkt, also wie ein Schmutzfänger wirkt. Das Folienmaterial heißt Polyvinylalkohol eine umweltneutrale Substanz, die sich im Abwasser sehr schnell in CO₂ und Wasser zersetzt.

Wir bieten unseren Wasserenthärter Waweich und die drei Biozyme SE, F und P in diesen Beutelchen an. So sind diese kleinen Mengen sehr leicht zu dosieren.

Übrigens: gegen Luftfeuchtigkeit sind die Folien recht unempfindlich, das Berühren mit nassen Fingern oder sonstiges Benetzen sollten sie jedoch vermeiden, da Ihr Vorrat sonst völlig zusammenklebt.

Wasserenthärter Waweich HT

Tenside arbeiten in weichem Wasser wesentlich effektiver als in hartem. Sie haben das sicherlich schon einmal am eigenen Leib gespürt. In Gebieten mit hartem Leitungswasser benötigt man beim Haarewaschen sehr viel Shampoo bis es relativ stark schäumt. In Weichwassergebieten bekommt man selbst kleinste Mengen kaum noch ausgewaschen, so stark schäumt es.

Daher ist es nicht verwunderlich, daß schon sehr lange versucht wird, das Waschwasser zu enthärten.

Vor dem 18. Jahrhundert wurde für diesen Zweck Pottasche eingesetzt, mit der man auch gleichzeitig einigermaßen leidlich waschen konnte.

Ende des 19. Jahrhunderts wurde Pottasche durch Soda abgelöst. Eine kleine Firma, die seinerzeit noch hauptsächlich Tee verkaufte, kam auf die Idee dieses Soda weiterzuentwickeln und daraus ein sogenanntes Bleichsoda zu machen, das war der Beginn der Firma Henkel, ihr Produkt Henkels Bleichsoda, später Henko genannt, war offenbar so erfolgreich, daß im Laufe der Jahre ein großer Konzern daraus gewachsen ist.

Später wurde das nicht gerade wäscheschonende Soda durch Phosphat ersetzt. Dessen Einsatz führte aber zur Überdüngung der Gewässer mit Folgen wie Algenblüten, Fischsterben usw..

Der erste brauchbare Stoff, der Phosphat ersetzen konnte, war ein Natrium-Aluminium-Silikat, ein sogenanntes Zeolith, welches auf der Basis eines Ionenaustauschers funktionierte und wurde von Henkel, die diesen Stoff entwickelten, erstmals in ein Waschmittel eingebaut.

Hartes Wasser besitzt sehr viele Calcium - und Magnesiumsalze. Ihre Ionen werden im Kristallgitter des Zeoliths eingefangen und dafür wird Natrium freigesetzt. Das Wasser wird weich.

Bis heute wird Zeolith noch in den meisten Waschmitteln, auch den Universalwaschmitteln usw. verwandt.

Aber Zeolith hat auch Nachteile, es ist nämlich wasserunlöslich, d.h. es wird mit der Lauge weggeschwemmt und schlägt sich später teilweise in den Entwässerungsrohren und vor allen Dingen in der Kläranlage nieder.

Negativ zu vermerken ist auch, daß es sich, wenn die Wäsche schlecht gespült wird, auf der Wäsche als fleckiger Belag absetzen kann. Wenn Sie also häufig auf schwarzen oder dunklen Stoffen weiße Flecken entdecken, dann kommt das meist vom Zeolith.

Nun können Sie verstehen, warum wir selbst hier nach Alternativen gesucht und diese in Form des Schichtsilikates SKS 6 auch gefunden haben. Wir haben dieses Mittel vor mehr als sieben Jahren als erste, noch lange vor der Industrie in unserem klassischen PROWEIß und PROWEIß-SUPER eingesetzt.

Erst später kam dann ein Konkurrent von Henkel auf die Idee, dieses Mittel ebenso einzusetzen. Die Firma meinte deshalb sogar diesem Waschmittel einen besonders zukunftssträchtigen Namenszusatz geben zu müssen, und zwar "Futur".

Auch das Schichtsilikat SKS 6 arbeitet ebenso wie Zeolith nach dem Prinzip des Ionenaustauschs. Im Gegensatz zu Zeolith ist es aber wasserlöslich und wird als Calcium - oder Magnesiumsilikat weggeschwemmt. Dies sind Substanzen, die sogar im Trinkwasser erwünscht sind. Also keine Angst, sowohl das Abwasser als auch die Flüsse und Bäche werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Das Schichtsilikat SKS 6 ist also in den selbstauflösenden Beutelchen enthalten, die Ihnen unter dem Namen "Waweich" angeboten werden. Aus praktischen Gründen haben wir diesen Namen gewählt, Waweich von **wasserweich** - so können Sie es sich gut merken.

Die Anwendung von Waweich ist denkbar einfach.

Als erstes sollten Sie sich erkundigen, in welchem Wasserhärtebereich Ihr Trinkwasser liegt. Ein kurzer Anruf beim örtlichen Wasserwerk genügt.

Liegt dieser im Bereich 1 bis 2, also bis mittelhart, sind Sie in der glücklichen Lage auf Waweich völlig verzichten zu können, denn unser Basis-Waschmittel, das BAWA-Granulat HT ist so konzipiert, daß die beiden Stufen ohne zusätzliche Enthärtung abgedeckt sind.

Aber auch darüber hinaus gibt's keine Probleme. Für hartes Wasser, d.h. bei der Wasserhärtestufe 3 geben Sie einfach einen Beutel und für den Wasserhärtebereich 4, d.h. bei sehr hartem Wasser zwei Beutel ins Einspülfach hinein.

Waweich ist ebenfalls in die selbstauflösenden Beutelchen aus PVA eingepackt.

BAWA-Granulat HT

Um die Anwendung unseres Baukastens zu vereinfachen haben wir einige früher unabhängig einzusetzende Mittel wie Prosyn, Probunt, Schaumex, Cot«nueva und Softin direkt in das **Basiswaschmittel BAWA** integriert.

Dies ist zum einen dadurch zu vertreten, daß einige dieser Substanzen ohnehin in gut 90% aller Wäschen zugegeben werden sollten.

Zum andern haben wir teilweise auf erheblich fortschrittlichere Substanzen zurückgegriffen, die einen Verzicht durch ihr deutlich verbessertes ökologisches Verhalten nicht mehr unbedingt sinnvoll erscheinen lassen.

Alle Waschtenside unseres BAWA bestehen ausschließlich aus nachwachsenden Rohstoffen. Hauptrohstoff ist wie bereits ausgeführt Kokosfett.

Das gilt sowohl für das darin enthaltene anionische **Fettalkoholsulfat**, abgekürzt **FAS**, als auch für das nichtionische **Fettalkoholethoxylat**, abgekürzt **FAEO**, und das von uns schon lange propagierte Zuckertensid, abgekürzt **APG** von **Alkylpolyglykosid**. Letzteres ist von allen Tensiden wohl das umweltfreundlichste.

Der Zuckeranteil des APG sorgt übrigens für die wasserliebende und der Fettanteil für die fettliebende Komponente. Das fettliebende Ende dringt wie bei allen Tensiden in den fetthaltigen Schmutz ein und das Wasser hebt ihn ab.

Als Trägergranulat verwenden wir, wie beschrieben, das Schichtsilikat SKS 6, das gleichzeitig das Wasser auch noch enthärtet.

Deshalb benötigen wir erst ab Härte 3 und 4 die zusätzliche WAWEICH-Komponente.

Das früher unbedingt zusätzlich notwendige Schaumex entfällt, es ist bereits in BAWA enthalten.

Weiterhin ist als Schmutzträger Carboxymethylcellulose, kurz CMC enthalten. Auch diese Substanz ist eine natürlichen Ursprungs, trotz des chemischen Namens.

Dazu kommt noch ein natürliches Enzym und zwar eine sogenannte Cellulase, die überstehende feine Baumwollfäserchen abbaut, so daß die Wäsche in den Farben klarer bleibt. Schwarz bleibt schwarz und rot bleibt rot! Dieses Enzym haben wir bisher in unserem Baukasten Cot`nueva genannt. Cellulase ist für uns Menschen völlig ungefährlich, da unser Körper keine Zellulose enthält und die Cellulase daher auch keinen Angriffspunkt für schädliche Wirkungen besitzt.

Weiterhin bereits im BAWA-Granulat HT enthalten ist Probunt, das die Wäsche vom Verfärben abhält und Softin, eine weichmachende Komponente, beides ehemalige Bausteine unseres Flüssigbaukastens.

Auf optische Aufheller haben wir jedoch verzichtet. Wer diesen "Weißer als Weiß" - Effekt unbedingt will, kann unser PROHELL zufügen.

Enzyme

Unsere Waschenzyme nennen wir BIOZYM mit dem Namenszusatz SE für Stärke und Eiweiß, sowie F für Fett, der die Wirkung beschreibt.

Die bereits beschriebene Verpackung in selbstauflösenden Beutelchen in die wir die Enzyme gepackt haben, besitzt einen großen Vorteil.

Darin halten sich die Enzyme jahrelang, im Gegensatz zu unserm bisherigen Flüssigenzym, das schon nach drei Monaten mindestens die Hälfte seiner Wirkung verlor.

Dieser Verlust an Wirksamkeit ist übrigens vergleichbar mit herkömmlichen Waschmitteln. Dort sind ja die Enzyme bereits mit integriert. Da sie meist mit Bleichmitteln vermischt sind, verlieren die Enzyme ebenfalls relativ schnell an Wirksamkeit.

Fairerweise müßten die Waschmittelkonzerne daher ihre enzymhaltenden

Universalwaschmittel mit einem Verfallsdatum kennzeichnen. Aber Sie wissen, dies ist nicht der Fall, vielleicht wiederum ein Argument für unsern Baukasten.

Hinzu kommt, daß die Enzyme ausschließlich mit Hilfe gentechnisch veränderter Mikroorganismen, d.h. Bakterien hergestellt werden. Dies wird meist schamhaft verschwiegen, wir halten es aber für notwendig, daß Sie darüber informiert sind.

Wir sind leider auch davon betroffen, denn obwohl wir intensiv nach Enzymen ohne Gentechnik gesucht haben, ist dies uns nicht gelungen. Die Industrie hat komplett darauf umgestellt und deshalb mußten wir uns neuerdings auch bei unserem BIOZYM SE, d.h. beim Stärke- und Eiweißabbauenden Enzym darauf einlassen, ebenso wie von Beginn an beim Biozym F, allerdings mit Einschränkungen.

Nun könnte man durchaus sagen, warum überhaupt Enzyme, lassen wir die doch einfach weg.

Anhand des Waschkreises haben wir Ihnen bereits verdeutlicht, daß Enzyme neben extrem langer Einweichzeiten die wichtigste Möglichkeit darstellen, energiesparend zu waschen.

Enzyme haben aber noch einen weiteren positiven Effekt, sie sorgen bereits im Abwasser dafür, daß sich Tenside oder auch andere Schadstoffe abbauen, so können Kläranlagen besser damit fertig werden.

Natürlich ist es ärgerlich, daß die Waschmittelindustrie uns da so klammheimlich die Gentechnik untergeschoben hat. Allerdings muß gerechterweise gesagt werden, daß diese Enzyme sich nicht von bereits existierenden natürlichen unterscheiden, d.h. auch ohne Gentechnik gab's diese Enzyme schon immer. Die Gentechnik hat nur mit neuen Bakterien für eine wesentlich bessere Ausbeute gesorgt. Nichtsdestotrotz können wir verstehen, daß es viele Menschen gibt, die selbst dieses als gegen die Schöpfung gerichtet ansehen und deshalb bieten wir Ihnen, als einzige, auch noch eine Alternative.

Es ist bekannt, daß in den Verdauungssäften der Bauchspeicheldrüse, bei uns Menschen aber auch der meisten Tiere, alle Enzyme, die beim Waschen behilflich sind, auch enthalten sind, sie müssen beim Verdauen Eiweiß, Stärke und Fett abbauen und deswegen haben wir als Wahlmöglichkeit ein sogenanntes BIOZYM P in unser Sortiment aufgenommen, das aus Bauchspeicheldrüsen von Schweinen gewonnen wird. Es handelt sich hier um das Enzym Pankreatin, daher Biozym P, das im übrigen auch bei Enzymmangel als Medikament den Menschen verabreicht wird.

Es ist klar, daß dieses etwas teurer ist als BIOZYM SE oder F, aber es ist immer noch billiger als gar kein Enzym zu verwenden. Denn dann schlägen nämlich die Energiekosten erheblich stärker zu Buche, wie ja am Waschkreis zu erkennen war.

ProweißHT und ProweißSuper HT

Bei Verzicht auf hohe Waschttemperaturen gehört allein aus hygienischen Gründen in jede Hauptwäsche, also selbst bei Buntwäsche, eine gewisse Menge Bleichmittel, da dieses auch desinfizierend wirkt.

Hier können wir auf unser bewährtes PROWEIß zurückgreifen, das ja schon immer ein Granulat war. Es beinhaltet ebenso wie ProweißSuper das schon angesprochene Schichtsilikat SKS 6 zu mehr als 30%.

Dieses hilft zusätzlich das Wasser zu enthärten und damit greift die zweite Komponente, das sogenannte Percarbonat, besonders effizient an.

Percarbonat ist generell das umweltfreundlichste Bleichmittel überhaupt. In Wasser gelöst gibt es den bleichend wirkenden Sauerstoff frei, der Obstflecke und ähnlichen schwer zu entfernenden Schmutz beseitigt. Nachdem der Sauerstoff reagiert hat, bleibt völlig ungiftiges Natriumcarbonat übrig, das in der Natur kein Problem darstellt. Pflanzen werden nicht geschädigt.

Darin unterscheidet sich die Hobbythek wieder erheblich von den meisten Marken- Universalwaschmitteln, angefangen von Persil, den Megaperls über OMO, Frosch, Sunil bis hin zu Vizir, Spee oder Weißer Riese und viele andere mehr.

Diese beinhalten alle als Bleichmittel Perborat. Wird Perborat in Wasser gelöst, gibt es zwar ebenfalls den bleichenden Sauerstoff frei, was sich in der Silbe "Per" dokumentiert. Es bleibt aber ein äußerst stabiles Borat übrig, eine Verbindung der Elements Bor mit Natrium und Sauerstoff. Leider sind viele Pflanzen gegen Bor empfindlich wie z.B. Wasserpflanzen. Dies gilt genauso für andere Wildpflanzen aber auch für Obstbäume wie Äpfel, Pflaumen, Pfirsich, Aprikosen aber auch teilweise für Kartoffelpflanzen, Weizen, Gerste, Mais, Hafer, Bohnen usw..

Dabei geht es auch anders, wie nicht zuletzt wir von der Hobbythek gezeigt haben.

Mit PROWEIß und PROWEIß-SUPER haben wir erheblich zum Umweltschutz beigetragen.

Übrigens PROWEIß-SUPER unterscheidet sich nur durch eine Zusatzkomponente vom einfachen PROWEIß. Für die Fachleute: Dort haben wir etwa zu 8% den ebenso unproblematischen Bleichaktivator TAED (Tertraacethyldiamin) zugefügt, er erhöht die Bleichwirkung und gestattet es auch bei niedrigen Temperaturen zu bleichen.

Proweich HT

Für viele Menschen gehört flauschig weiche Wäsche einfach zum absolut notwendigen Ergebnis eines Waschvorganges. Leider sind gerade die dafür eingesetzten kationischen Tenside lange Zeit besonders schlecht abbaubar gewesen und verließen zum Teil unverändert die Kläranlagen Richtung Gewässer. Inzwischen können wir auf ein erheblich verbessertes Tensid, ein sogenanntes Esterquat, als Weichspülkomponente zurückgreifen, ein kationisches Tensid, das im Gegensatz zu früheren sehr gut abbaubar ist.

Dieses Esterquat ist 1:1 mit Kalweg, der 50%igen, Kalkablagerungen auflösende Zitronensäure aus unserem Wasch- und Putzmittelbalken gemischt.

Neben der positiven weichmachenden Wirkung verschlechtern alle Weichspülertenside leider etwas die Saugfähigkeit der behandelten Gewebe. Dies ist bei Handtüchern also eher kontraproduktiv. Auf der anderen Seite verhindern sie elektrostatische Aufladung bei Synthetikfasern. So schmutzen weichgespülte Diolen- oder Trevira- Gardinen nicht so Schnell.

In den letzten Spülgang kommen also bei Bedarf 20 bis 30 ml PROWEICH oder bei Verzicht auf das Tensid die gleiche Menge KALWEG ins Spülfach für Weichspüler.

Auf Kalweg sollten Sie aber möglichst nicht verzichten. Es können sich sonst im Laufe der Zeit, durch falsch gewählte Dosierung, immer noch Kalkablagerungen auf den Textilfasern bilden, die den Stoff nicht nur unangenehm hart erscheinen, sondern auch die Farben extrem verblassen lassen können.

Bawos für Wolle und Seide

Für **Wolle** und **Seide** gibt es ein spezielles **Basiswaschmittel** der Hobbythek, **BAWOS** genannt, mit dem Sie unter Umständen sogar Ihre Haare waschen könnten. Denn menschliche Haare haben eine ähnliche chemische Struktur wie die tierische Wolle.

BAWOS, das auf Basis eines Kokosfettalkoholethoxilates (FAEO) aufgebaut ist, kann nicht nur für Wolle, sondern ebenso gut für Seide, ja sogar für Stoffe mit Daunenfüllung eingesetzt werden. Üblicherweise sind herkömmliche Wollwaschmittel flüssig, deshalb belassen wir es bei diesem Aggregatzustand.

Die Anwendung ist denkbar einfach, bei waschmaschinenfesten Stoffen gilt die Dosierung die Sie im Tabellenteil finden können. Sie zeigt, daß nur wenige Komponenten zum Einsatz kommen.

Wasserenthärtung ist nicht notwendig, ebenso kein Weichspüler, denn das kationische Tensid, der Weichmacher, ist schon im BAWOS enthalten. Das Tensid verhindert vor allem das lästige statisch-elektrische Aufladen der Woll- bzw. Seidenstoffe und läßt Daunen beim trocknen flauschig aufspringen.

Wir empfehlen bei der Wäsche zusätzlich einen Beutel des BIOZYM F dazuzugeben, es ist fettlösend und unterstützt das BAWOS.

BIOZYM SE ist auf keinen Fall empfehlenswert, weil Wolle und Seide ja aus Eiweißmolekülen aufgebaut sind und diese würden durch das eiweißabbauende Enzym im BIOZYM SE geschädigt.

Wenn Sie möchten, können Sie in den letzten Spülgang eventuell ein bißchen einer Appreturflüssigkeit oder Reisstärke hineingeben, Notwendig ist das nicht unbedingt.

BAWOS besteht wie unsere anderen Waschsubstanzen aus Tensiden, die aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt werden, d.h. mit Hilfe von Kokosfett.

Waschmittelparfüm

Manche Menschen sind gegen die etherischen ...le aus denen Parfums ja bestehen allergisch, oder zumindest gegen einige dieser ...le. Sie können sich selbst ein Waschmittelparfüm herstellen, indem Sie 1 Teil unseres besonders hautfreundlichen Lösungsvermittlers LV 41 mit 10 Teilen Parfüm mischen. Oder sie greifen auf eine der fertigen Wäsche-Parfümmischungen aus den Läden, die in den Bezugsquellen genannt sind, zurück.

10-15 Tropfen ins Weichspülfach gegeben reichen für eine Wäsche völlig aus.

So dosieren Sie richtig: Waschtabellen

Die nachfolgenden Waschtabellen sollen Ihnen für die wichtigsten Waschprobleme eine Hilfestellung für die Dosierung geben. Wie Sie sehen ist die Anzahl der Substanzen erheblich zurückgegangen und auch die Dosierung und Zusammenstellung unseres Baukastens ist erheblich vereinfacht.

Weißwäsche, Buntwäsche

Einweichen

30 - 40 ml BAWA Granulat auf 10 l Wasser (kalt oder handwarm).

Auf Wunsch je nach Verschmutzung 1 Beutel Biozym zugeben.

BAWA Granulat und Biozym gut lösen, am besten mit Kochlöffel einrühren (Gummihandschuhe benutzen !), weiße oder farbechte Wäsche einlegen über Nacht einweichen, anschließend wie gewohnt waschen.

Bleichen von Flecken:

30 ml Proweiß super in 10 Litern 60°C heißem Wasser durch rühren gut auflösen, verfleckte Weiß- oder farbechte Buntwäsche einlegen, mehrere Stunden oder über Nacht ziehen lassen, anschließend gut spülen und trocknen. Ein Nachwaschen ist nicht immer erforderlich

Handwäsche

Je nach Wäscheverschmutzung 15-20 ml BAWA Granulat in 5 Litern Wasser auflösen. Wäsche zügig durchwaschen und gründlich ausspülen (möglichst Gummihandschuhe verwenden).

Wäscheart Waschtemp.	Weiße Wäsche normal Verschmutzt Naturfaser: Baumwolle, Leinen, Viscose, Acetat; Synthesefasern & Wischgewebe: Nylon, Perlon, Trevira, Diolen, Elastan, usw. 40 - 60°C	Weiße Wäsche stark Verschmutzt Naturfaser: Baumwolle, Leinen, Viscose, Acetat; Synthesefasern & Wischgewebe: Nylon, Perlon, Trevira, Diolen, Elastan, usw. 40 - 60°C
Weichspüler und Parfüm	20 - 30 ml Kalweg oder Proweich evtl. 10 - 15 Tropfen Wäscheperfum	20 - 30 ml Kalweg oder Proweich evtl. 10 - 15 Tropfen Wäscheperfum
Bleiche	30 ml = 1 Meßbecher Proweiß super	60 ml = 2 Meßbecher Proweiß super
Enzyme	Biozym SE: Evtl. bei Stärkerer Verschmutzung 1 Beutel Biozym F oder 1 Beutel Biozym P (natürliches Enzym)	Biozym SE: Evtl. bei Stärkerer Verschmutzung 1 Beutel Biozym F oder 1 Beutel Biozym P (natürliches Enzym)
Basiswaschmittel	80 ml = 2 Meßbecher BAWA Granulat	120 ml = 3 Meßbecher BAWA Granulat

Wasserenthärtung	<p>Wasserhärtebereich:</p> <p>I+II (bis mittelhart) keine</p> <p>III (hart) 1 Beutel WaWeich</p> <p>IV (Sehr hart) 2 Beutel Waweich</p>	<p>Wasserhärtebereich:</p> <p>I+II (bis mittelhart) keine</p> <p>III (hart) 1 Beutel WaWeich</p> <p>IV (Sehr hart) 2 Beutel Waweich</p>
<p>Wäscheart</p> <p>Waschtemp.</p>	<p>Bunte Wäsche normal verschmutzt</p> <p>Naturfaser: Baumwolle, Leinen, Viscose, Acetat;</p> <p>Synthesefasern & Wischgewebe: Nylon, Perlon, Trevira, Diolen, Elastan, usw.</p> <p>30 - 60°C</p>	<p>Bunte Wäsche stark verschmutzt</p> <p>Naturfaser: Baumwolle, Leinen, Viscose, Acetat;</p> <p>Synthesefasern & Wischgewebe: Nylon, Perlon, Trevira, Diolen, Elastan, usw.</p> <p>30 - 60°C</p>
Weichspüler und Parfüm	<p>20 - 30 ml Kalweg oder Proweich</p> <p>evtl. 10 - 15 Tropfen Wäscheparfüm</p>	<p>20 - 30 ml Kalweg oder Proweich</p> <p>evtl. 10 - 15 Tropfen Wäscheparfüm</p>
Bleiche	<p>30 ml = 1 Meßbecher</p> <p>Proweiß</p>	<p>60 ml = 2 Meßbecher</p> <p>Proweiß</p>
Enzyme	<p>Biozym SE: Evtl. bei Stärkerer Verschmutzung 1 Beutel</p> <p>Biozym F oder 1 Beutel Biozym P (natürliches Enzym)</p>	<p>Biozym SE: Evtl. bei Stärkerer Verschmutzung 1 Beutel</p> <p>Biozym F oder 1 Beutel Biozym P (natürliches Enzym)</p>
Basiswaschmittel	<p>80 ml = 2 Meßbecher</p> <p>BAWA Granulat</p>	<p>120 ml = 3 Meßbecher</p> <p>BAWA Granulat</p>

Wasserenthärtung	Wasserhärtebereich:	Wasserhärtebereich:
	I+II (bis mittelhart) keine	I+II (bis mittelhart) keine
	III (hart) 1 Beutel WaWeich	III (hart) 1 Beutel WaWeich
	IV (Sehr hart) 2 Beutel Waweich	IV (Sehr hart) 2 Beutel Waweich

Wolle filzarm, Seide, Sportbekleidung

Vorbehandlung:

Wolle und Seide nicht einweichen. Bei Fettflecken (z. B. Kragen an Seidenhemden und Blusen, Ölflecken usw.) ist Vorbehandlung mit Biozym F möglich.

Dazu geben Sie einen Beutel Biozym F in ein 1/4 l Wasser, fügen einen Spritzer BAWOS zu und rühren, bis alles vollständig gelöst ist.

Dann mit der Lösung Fettflecken und Kragen mit Hilfe eines Schwämmchens oder weichen Pinsels beträufeln, 1 - 2 Stunden einwirken lassen, danach waschen.

Handwäsche:

BAWOS in 30 - 40°C warmem Wasser auflösen (pro Liter 10 ml), dann Woll- oder Seidenlextilen einbringen, unter leichtem Hin- und Herbewegen zügig durchwaschen, danach in lauwarmem Wasser spülen. In das letzte Spülwasser können Sie ein paar Tropfen Waschmittelparfüm und ein paar Spritzer Kalweg zugeben.

Nicht wringen, sondern nur entwässern durch vorsichtiges Ausdrücken und in saugfähige Frottiertücher zum weiteren Entwässern und Vortrocknen einrollen.

Wollstoffe ausbreiten und auf Frottiertüchern, Seidenstoffe auf Bügeln trocknen.

Wäscheart	Wolle filzarm	Seide	Sportbekleidung
Waschtemp.	(maschinenwaschbar) 30° C	(nur waschbare) 30°-40° C	aus Mikrofasern, auch mit Daunens- und Vliesfüllung 30°-40° C

Weichspüler und Parfüm	kein Weichspüler verwenden evtl. 10 - 20 Tropfen Wäscheparfüm	kein Weichspüler verwenden evtl. 10 - 20 Tropfen Wäscheparfüm	kein Weichspüler verwenden evtl. 10 - 20 Tropfen Wäscheparfüm
Bleiche	keine Bleiche	keine Bleiche	keine Bleiche
Enzyme	1 Beutel Biozym F	1 Beutel Biozym F	1 Beutel Biozym F
Basiswaschmittel	60 ml = 2 Meßbecher á 30 ml Bawos	60 ml = 2 Meßbecher á 30 ml Bawos	80 ml = 2 Meßbecher á 40 ml Bawos
Wasserenthärtung	keine Wasserenthärtung notwendig	keine Wasserenthärtung notwendig	keine Wasserenthärtung notwendig

Tips und Tricks

Allgemeine Waschinweise

- Neue Textilien immer vor dem ersten Gebrauch waschen.
- Nicht farbechte Buntwäsche und Feinwäsche nicht einweichen, sondern zügig durchwaschen.
- Die einzelnen Wäscheteile separat waschen, um Farbübertragungen zu vermeiden
- Bunte Textilien, die Ausbluten, und neue bunte Teile allein waschen
- Bei bunten Textilien möglichst nach Farbigkeit sortieren, hellbunt und dunkelbunt für
- sich waschen
- Teile aus Wolle und Seide mit Bawos bei 30°C waschen. Dabei ist eine Maschinenwäsche
- nur möglich, wenn die Pflegekennzeichnung dies zuläßt.
- Für bleichbare Flecke (Obst, Gemüse, Kaffee, Tee, Säfte usw.):
- bei bunter Wäsche Proweiß,
- bei weißer Wäsche Proweiß super verwenden.
- Dosierungs- und Waschinweise im Hobbythekebuch "Schmutz- und Fleckenalmanach" -
- Waschtabelen und Waschrezepte Seiten 68 ff beachten.
- Pflegehinweise der Textilhersteller und Anweisungen des Waschmaschinenherstellers

berücksichtigen.

Bezugsquellennachweis aktuell

Impressum

Text: Vladimir Rydl, Rudolf Weber und Jean Pütz

Satz: Christel Bora und Marcus Isenlar

© 1998 WDR Köln
02.04.98 17:03