

# HOBBY TIP

DER HOBBYTHEK

WDR

Mehr hören. Mehr sehen.

Nr. 327

Sauber und gesund - sanfte Hygiene für jeden Tag



Von und mit: Jean Pütz, Christina Aseng, Sven Gummich, Horst Minge, Vladimir Rydl und Sabine Fricke

## Liebe Zuschauer,

der Frühling beginnt, und da kann einem das Herz aufgehen, endlich wieder grünt's und blüht's. Viele sehen das aber auch mit einem lachenden und einem weinenden Auge, oder besser gesagt, einem tränenden. Denn mit der erwachenden Natur kommen die Blütenpollen und damit der Heuschnupfen. Allergische Reaktionen wie Hautrötungen und -schwellungen oder Jucken bis hin zum Asthma haben in den letzten Jahren dramatisch zugenommen. Ursprünglich nahm man an, das wäre auf die Umweltverschmutzung zurückzuführen, seit einiger Zeit weisen jedoch die Untersuchungen in eine andere Richtung: Der Reinigungskult hat offenbar erheblich dazu beigetragen. Wir wollen in diesem Hobbytipp aufklären, warum das so ist, und wie ein gesundes Maß an Hygiene aussieht.

Außerdem stellen wir Ihnen Möglichkeiten vor, diese Sauberkeit von Körper und Haushalt auf sanftem Weg zu erreichen, nämlich so, dass nur die störenden oder gefährlichen Bakterien beseitigt werden, der lebensnotwendige Mikrokosmos an Lebewesen aber nur minimal beeinträchtigt wird.

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen einen schönen Frühling!

*Jean Pütz*



Übrigens: Die Herstellung des „Hobbytips“ wird durch Ihre Rundfunkgebühren ermöglicht. Ich hoffe, auch dieses Heft wird für Sie ein nützlicher Service und eine gute „Geldanlage“ sein.

Inhalt	Seite
Wie die Hygiene früher aussah	3
Hygiene und Allergien	3
Körperpflege mit Augenmaß	5
Die Haut – ein Mikrokosmos	5
Richtiges Waschen	5
Sanfte Intimpflege leicht gemacht	6
Stiefkinder der Hygiene – die Füße	8
Das richtige Klima für die Füße	8
Hilfe bei Fußpilz	8
Ist antibakterielle Ausstattung nützlich?	8
Wenn die Wäsche muffelt	9
Ursachen für den Wäsche-„duft“	9
Die wichtigsten Maßnahmen gegen riechende Wäsche	10
Sanftes Bleichen bei niedrigen Temperaturen	11
Flüssiges PAP für schonendes Bleichen	11
Wie sauber darf's denn sein?	12
Toilette und Bad	12
Küchenhygiene	12
Hygienetipps für die Küche	13
Gibt es das optimale Putzmittel?	15



## Liebeslust – Liebesleid

Intimbereich ohne Tabus

Liebe und Erotik tun gut. Trotzdem wissen wir noch immer viel zu wenig über die schönste Sache der Welt. Ohne Scheu und falsche Scham berichtet dieses Buch über:

- Orgasmus: ein Stück in vier Akten - Was geschieht bei der Frau, was beim Mann?
- Der ominöse G-Punkt, gibt es ihn wirklich?
- Erektile Dysfunktion: Tabu Penis-Panne und wie sich die Potenz zurückerobern lässt.
- Nicht jede verträgt die Pille: Auf der Suche nach dem richtigen Schutz, denn: Verhütung ist gemeinsame Sache.

Wenn die Liebe noch jung ist und die Gefühle überschäumen, ist die Sexualität meist wunderschön. In gestandenen Beziehungen sieht das oft ganz anders aus: Die Partner sind sich vertraut, der Reiz des Neues ist verfliegen, das Zusammensein ist völlig selbstverständlich und löst keine große Aufre-

gung mehr aus. Dabei gibt es zahlreiche Mittel, mit denen Sie die Liebe wieder locken können.

Autoren:  
Sabine Fricke,  
Ellen Norten und Jean Pütz

vgs verlagsgesellschaft, Köln 2001  
ISBN 3-8025-6227-5  
Preis: EUR 10,50

## Wäsche waschen mit weißer Weste

Leinenbettwäsche, Baumwollhandtücher, Seidenblusen, Unterwäsche oder Fleece aus Mikrofaser – wie wäscht man solche Textilien?

Klarer Fall: alles bei 30° C. Mit den neuen Waschmitteln der Hobbythek wird umweltschonendes Waschen spielend leicht und die Wäsche wirklich sauber, und zwar schon bei stromsparenden niedrigen Wassertemperaturen. Außerdem erfahren Sie alles Wissenswerte über Herstel-

lung und Pflege der wichtigsten Stoffarten, worauf man beim Kauf achten sollte und wie man auch hartnäckigste Flecken wieder herausbekommt.

Mit neuen übersichtlichen Waschmittel-Dosierstabellen!

63 Seiten, zahlreiche Fotos  
ISBN 3-8025-1423-8, EUR 10,50



## Wie die Hygiene früher aussah

Die Menschen in Europa lernten durch große Seuchen, wie richtige Hygiene aussieht. Zwar wurde auch im Mittelalter schon viel und gern gebadet, aber die hygienischen Bedingungen waren dabei katastrophal, denn die Menschen wussten noch nichts von Bakterien und anderen Krankheitserregern.

Sie wohnten in den Städten auf engstem Raum, Müll und Abwasser wurden auf die Straße gekippt. Es gab damals sogar Schuhe mit Klötzchen drunter, weil der Dreck zentimeterdick auf den Straßen lag. In dem Unrat breiteten sich die Ratten aus und mit ihnen im 12. Jahrhundert die Pest.

In dieser Zeit entwickelten die Menschen strenge seuchenpolizeiliche Maßnahmen, um sich vor der Ansteckung zu schützen. Die Sachen der Toten wurden verbrannt, die Häuser gesperrt. Man konnte die Krankheit damit zwar nicht bekämpfen, aber man konnte wenigstens verhindern, dass sie sich ungehindert ausbreitete.

Als die Pest im 17. Jahrhundert abklang, wiegten sich die Menschen in Sicherheit. Aber die nächste große Seuche kam im 19. Jahrhundert über eine andere Schwachstelle in der Hygiene: die Cholera übertrug sich mit dem ungeklärten Wasser. Das wussten die Menschen aber lange Zeit nicht und darum war eine Bekämpfung der Ursachen unmöglich. Erst Ende des Jahrhunderts entdeckte Robert Koch das Bakterium und eine wirkungsvolle Vorbeugung wurde möglich. Die Menschen erkannten nun, wie wichtig Sauberkeit und vor allem gute Kanalisations-Systeme für die Gesundheit in Großstädten sind.

Ein Wissen übrigens, das bald eineinhalb Jahrtausende lang verschollen war. Denn bereits die Römer konnten dank ihrer Kanalisation und des sauberen Trinkwassers in der Millionenstadt Rom über mehrere Jahrhunderte weitgehend frei von großen Seuchen leben.

Doch immer noch gab es Hygienelücken, weil die Menschen die Übertragungswege vieler Bakterien nicht kannten.

Mit Staub und Tröpfchen übertrug sich die Lungenschwindsucht Tuberkulose.

Jetzt setzten die Städte mit großangelegter Gesundheitserziehung an. Es gab es große Plakate, auf denen die Leute aufgeklärt wurden, wie man sich vor der Krankheit schützt.



Lehrtafel Tuberkulose

Richtige Badezimmer, wie wir sie heute kennen - also Toilette, Waschbecken, Wanne oder Dusche - gibt es übrigens seit ca. 100 Jahren, und das zunächst auch nur bei den Reichen. Seitdem haben wir es hier in Deutschland immerhin geschafft, Infektionserkrankungen so weit zurückzudrängen, dass nur noch knapp jeder 100. Todesfall auf das Konto der Erreger geht. Noch im 19. Jahrhundert starb jeder 5. an Infektionen. In den armen Ländern sieht das allerdings immer noch viel schlechter aus.

Im WDR-Mausladen können Sie die Hobbythekbücher auch online bestellen: <http://wdrladen.wdr.de>

## Vorgesehene Themen

## Programmorschau 2002

### Nr. 328 Unkraut à la Carte

WDR Di.23.04.02-21:00  
Wdh. Sa.27.04.02-14:00  
HR Sa.27.04.02-12:15  
BR Fr.26.04.02-14:00  
ORB So.05.05.02-14:00  
3-Sat Fr.03.05.02-11:45  
SFB So.28.04.02-12:15  
NDR Mo.27.05.02-13:00

WDR

### Nr. 329 Wellness, zwischen Heilung und Humberg

Di.21.05.02-21:00  
Sa.25.05.02-14:00  
Sa.25.05.02-12:15  
Fr.31.05.02-14:00  
So.02.06.02-14:00  
Fr.24.05.02-11:45  
So.26.05.02-12:15  
Mo.17.06.02-13:00

WDR

### Nr. 330 Spielen neu entdeckt

Di.18.06.02-21:00  
Sa.22.06.02-14:00  
Sa.22.06.02-12:12  
Fr.28.06.02-14:00  
So.30.06.02-14:00  
noch nicht bekannt  
So.23.06.02-12:15  
Mo.15.07.02-13:00

WDR

Änderungen behalten sich die Sendeanstalten im einzelnen vor

Text: Markus Schall und Sabine Fricke

Satz: Patrizia Franzen, Gabriele Jokisch und Vladimir Rydl • Grafische Gestaltung: Gläser

## Hygiene und Allergien

Manche Krankheiten werden jedoch durch unsere modernen Lebensbedingungen erst richtig gefördert. Die Allergien zum Beispiel, und die sind auf dem Vormarsch. Der Heuschnupfen etwa hat seit 1926 dramatisch zugenommen.

Siehe hierzu die Grafik auf Seite 4.

Diese Daten stammen zwar aus der Schweiz, aber in Deutschland sieht die Lage ähnlich aus. Jeder 3. Deutsche leidet heute unter Heuschnupfen, Asthma, Neurodermitis oder anderen allergischen Symptomen. Die Wissenschaftler sind der Meinung, dass das auch an zu viel Hygiene liegt. Das klingt erst mal absurd.

Man muss deshalb wissen, dass eine Allergie ein Symptom für eine Störung im Immunsystem ist. Da reichen dann an sich harmlose Substanzen, um eine Überreaktion auszulösen, z.B. Lebensmittel wie Milch, Nüsse, Kiwi oder Erdbeeren usw., Pflanzenpollen, Kosmetika - insbesondere Konservierungsmittel, Chemikalien und sogar große und kleine Tiere, wie Milben und Katzen.

## Ein trainiertes Immunsystem beugt Allergien vor

Das unser Immunsystem überreagiert, scheint unter anderem daran zu liegen, dass es in der Jugend zu wenig trainiert wird. Aber womit trainieren wir ein Immunsystem?

Auch wenn das vielleicht etwas provokant klingt: mit Schmutz. Spielen im Dreck ist, wenn man es nicht übertreibt, eine Art Gesundheitstraining.

Das bestätigt eine Pressemitteilung vom Ärzteverband Deutscher Allergologen vom Februar dieses Jahres. Da steht auch drin, dass Kinder, die schon von Kindesbeinen an auf Bauernhöfen herumkrabbeln, weniger Allergien haben als andere Kinder.

Das Ergebnis einer Studie zeigt ganz deutlich: Kinder, die schon im ersten Lebensjahr bei Tieren im Stall spielen durf-

ten, erkranken wesentlich seltener an Asthma oder Heuschnupfen. Nämlich nur 1% von Ihnen, also eines von hundert. Anders bei Kindern, die genauso idyllisch auf dem Land lebten, sich aber nicht im Stall aufhielten. Von denen leiden dann schon 9-11 %, also jedes 10., unter diesen Allergien. Dabei geht es letztlich nicht um den Dreck in den Ställen, sondern um das, was sich darin verbirgt: Erreger. Denn sie sind für die Fitness unseres Immunsystems verantwortlich. Die Erreger müssen dabei gar nicht gefährlich sein, es reichen schon harmlose Bakterien und Viren, die im schlimmsten Fall vielleicht Schnupfen oder ein leichtes Kratzen im Hals auslösen. Um Allergien vorzubeugen, arbeiten Forscher deshalb auch an Impfungen mit Darmbakterien oder Erdkeimen.



## Schmutz schützt vor Allergien

Wir Deutschen haben zur Entdeckung der Schmutztheorie, so wird sie mittlerweile genannt, übrigens eine ganze Menge beigetragen, denn durch die vierzigjährige Teilung unseres Staates haben wir den Wissenschaftlern unbeabsichtigt einen Großversuch geliefert.

Wir haben uns getrennt und unter verschiedenen Bedingungen weitergelebt. Wissenschaftler sind fünf Jahre nach der Wiedervereinigung der spannenden Frage nachgegangen, wie anfällig Kinder aus der DDR und aus der Bundesrepublik waren. Ursprünglich vermuteten sie, dass die Kinder aus dem Osten größere Probleme haben müssten, zumal die Luft in den untersuchten Gebieten viel stärker verschmutzt war.



Sie waren sehr überrascht, denn das Gegenteil war der Fall. Die Erklärung: Wo viele Kinder auf einem Hofen sind, werden die Bakterien ausgetauscht und das Immunsystem hat viel zu tun. Kinderkrippen und Kindergärten - in der DDR obligatorisch - boten dafür ideale Voraussetzungen.

Damit wir uns nicht falsch verstehen. Ein Erwachsener, der mit übertriebener Hygiene aufgewachsen ist, dem hilft das Suhlen im Dreck nicht mehr. Ihm empfehlen wir unter anderem, sein Immunsystem z.B durch probiotische Bakterien, im Joghurt oder Quark zu trainieren. Probiotisch heißen sie deshalb, weil sich solche Bakterien auch bei uns im Darm befinden. Allergieforscher haben herausgefunden, dass das Immunsystem von Kindern, die viel Joghurt essen, wesentlich unanfälliger gegen Überreaktionen ist.

## Körperpflege mit Augenmaß

In kaum einem Bereich übertreiben viele die Hygiene derart wie bei der Körperpflege. Da wird geduscht, geschäumt, gerubbelt und gepeelt. Was dabei mitunter in Vergessenheit gerät, ist das empfindliche Gleichgewicht, das auf unserer Haut besteht.

Unsere Haut ist besiedelt von einem ganzen Mikrokosmos von Bakterien. Diese haben sich optimal an die Bedingungen angepasst und leben von Talg und Schweiß, den wir ständig absondern. Auf trockenen Hautpartien leben rund 1000 Bakterien pro Quadratzentimeter, auf feuchten leicht tausend bis zehntausend mal mehr. Diese Keime,

unsere sogenannte Hautflora, sind nicht nur harmlose Nutznießer unserer Ausscheidungen. Sie schützen uns vielmehr vor Infektionen, indem sie mögliche Angriffspunkte für Krankheitskeime blockieren.

Zu viel Körperpflege kann den Schutz unserer Haut beeinträchtigen. Zum einen den Säureschutzmantel, der das Wachstum fremder Keime stört, zum anderen aber auch die Hautflora. Häufig ist dies die Ursache von Hautkrankheiten. Dermatologen bestätigen ganz klar, dass diese in den letzten Jahren zugenommen haben. Sie führen das auch auf zu starkes und zu häufiges Waschen zurück.

## Die Haut – ein Mikrokosmos

Wir wissen natürlich, dass es normal geworden ist, sich täglich zu duschen oder zu baden. Und das wollen wir Ihnen auch gar nicht ausreden. Allerdings sollten Sie sparsam mit Seife umgehen. Denn diese ist das eigentliche Problem und nicht das Wasser. In der Regel ist Seife nur für die Achselhöhlen und im Intimbereich nötig. Das sind die Bereiche, in denen sich besonders viele Schweißdrüsen befinden und daher auch Gerüche besonders intensiv sind. Bei allen anderen Bereichen reicht Abspülen mit Wasser völlig aus, denn der Schmutz, den wir los werden möchten, ist weitgehend wasserlöslich.

### Waschlotion

- 30 ml Wasser
- 1 EL Essig oder 1 TL Kalweg
- 35 g Facetensid
- 5 g Sanfteen
- ca. 6 ml Rewoderm
- 1 ml Andirobaöl
- 10 Tr. Copaibaöl
- 20 Tr. Paraben

### Bei Bedarf:

- 6 Tr. Mandarine grün
- 4 Tr. Tangerine

Wasser, Essig bzw. Kalweg, Facetensid und Sanfteen vermischen.

Dann Rewoderm (Verdicker) langsam bis zur gewünschten Seifenkonsistenz unterrühren. Achtung! Rewoderm benötigt zum Andicken ca. eine Minute. Anschließend Andiroba- und Copaibaöl zugeben. Alles gut durchrühren und bei Bedarf mit Paraben K konservieren. In einen Seifenspender füllen und hin und wieder schütteln. Konserviert mit Paraben K beträgt die Haltbarkeit fünf bis sechs Monate.

Facetensid ist eine hautfreundliche Waschsubstanz auf Basis von Zitronensäure und natürlichem Fettalkohol. Das klingt zunächst gar nicht mild, aber tatsächlich gibt es kaum ein Tensid, das hautfreundlicher

Bei Seifen bzw. Waschlotionen sollten Sie möglichst milden Mitteln den Vorzug geben. Da man handelsüblichen Produkten trotz Auszeichnungspflicht diese Eigenschaft nicht unbedingt von außen ansieht, hat die Hobbythek eigene Rezepturen entwickelt.

Als Beispiel sei hier nur eine Waschlotion und ein Shampoo vorgestellt.



Unsere sanften Waschlotionen enthalten das besonders milde Facetensid

## Richtiges Waschen

ist. Es reizt noch nicht einmal die Augen. Sanfteen ist ein weiterer milder waschaktiver Stoff. Die saure Seife hinterlässt ein angenehm frisches Gefühl auf der Haut.

## Shampoo

Tensidmischung:  
- 50 g Facetensid  
- 30 g Betain  
- 4 g (ca. 1/4 Messl.) Sanfteen

Shampoo:  
- 0,5 g (1 kl. Messl.) Haarguar  
- 95 ml abgekochtes oder destilliertes Wasser  
- 84 g Tensidmischung HT  
- 20 Tr. Copaibaöl  
- 2 g (1 Messl.) Fluidlecithin Cm oder Super  
- 1 Messl. Andirobaöl  
- 10 ml (4 Messl.) Nuratin P

- 1 ml Kalweg  
oder Zitronensaftkonzentrat  
- ca. 10 g Rewoderm  
- 40 Tr. Paraben K

Bei Bedarf:  
- 5 Tr. Mandarine  
- 3 Tr. Tangerine

Haarguar in ein Becherglas geben, das noch warme Wasser hinzuschütten und Pulver unter Rühren darin auflösen. Nun die Tensidmischung unterheben. Anschließend Copaibaöl, Fluidlecithin, Andirobaöl und Nuratin mit einem Glasstab unterrühren. Mit Kalweg oder Zitronensaftkonzentrat den pH-Wert auf ca. 5 einstellen. Zuletzt zum Andicken Rewoderm portionsweise gründlich in die Mischung rühren. Auch hier Vorsicht! Rewoderm dickt erst nach ca. 1 Minute an. Zuletzt Konservierungsmittel Paraben K zugeben.

## Sanfte Intimpflege leicht gemacht



Die Schleimhäute des Intimbereichs sind besonders empfindlich. Wir haben daher auf besonders milde Bestandteile geachtet.

Zum einen das extrem milde Facetensid, als weiterer Bestandteil Sanfteen, das die Rezeptur cremiger macht. In der Waschlotion für Männer haben wir Copaibaöl und Zypressenöl eingearbeitet. Copaibaöl wirkt desinfizierend, und erzeugt zusammen mit dem Zypressenöl eine angenehm männliche Geruchsnote. In der Lotion für Frauen ist statt dessen Teebaumöl und Johanniskrautöl.

Johanniskrautöl ist rückfettend und das Teebaumöl wirkt gegen Pilze, Bakterien und Viren. Dafür ist die Scheide der Frauen leider sehr anfällig.

### Hobbythek Intimwaschlotion für „Ihn“

- 35 g Facetensid,  
- 10 g Sanfteen,  
- 40ml Wasser,  
- 1 Messl. Algenöl,  
- 1 Spritzer Zitronensaftkonzentrat oder Kalweg,  
- 20 Tr. Copaibaöl (Copaifera officinalis),  
- 10 Tr. Zypressenöl (Cypressus sempervirens),  
- 10 Tr. Paraben K  
- ca. 6g Rewoderm,

Wasser, Zitronensaftkonzentrat bzw. Kalweg, Facetensid und Sanfteen vermi-

schen. Dann das Algenöl einrühren. Nun Rewoderm (Verdicker) langsam bis zur gewünschten Seifenkonsistenz unterrühren. Achtung! Rewoderm benötigt zum Andicken ca. eine Minute. Anschließend Copaiba- und Zypressenöl zugeben. Alles gut durchrühren und bei Bedarf mit Paraben K konservieren. In einen Seifenspender füllen und hin und wieder schütteln. Konserviert mit Paraben K beträgt die Haltbarkeit fünf bis sechs Monate.

### Hobbythek Intimwaschlotion für „Sie“

- 35 g Facetensid,  
- 5 g Sanfteen,  
- 5 Tr. Milchsäure,  
- 30 ml Wasser,  
- 1 ml Johanniskrautöl (Copaifera officinalis),  
- 10 Tr. Teebaumöl (Melaleuca alternifolia),  
- ca. 6 g Rewoderm,  
- 10 Tr. Paraben K

Wasser, Milchsäure, Facetensid und Sanfteen vermischen. Dann das Johanniskrautöl und das Teebaumöl einrühren. Nun Rewoderm (Verdicker) langsam bis zur gewünschten Konsistenz unterrühren. Achtung! Rewoderm benötigt zum Andicken ca. eine Minute. Alles gut durchrühren und bei Bedarf mit Paraben K konservieren. In einen Seifenspender füllen und hin und wieder schütteln. Konserviert mit Paraben K beträgt die Haltbarkeit fünf bis sechs Monate.

## Die Analwaschcreme

Diese Waschcreme ist ein wahrer Klassiker und darf daher an dieser Stelle nicht fehlen.

- 40 ml Facetensid  
- 10 ml Fluidlecithin Super  
- 0,5 ml Salbeiöl  
- 5 ml Lavendelöl.  
- 60 ml lauwarmes Wasser  
- ca. 2 ml Zitronensaftkonzentrat oder Kalweg  
- 3 - 4 ml Rewoderm HT

Facetensid, Fluidlecithin Super und die ätherischen Öle miteinander mischen, Wasser und Zitronensaftkonzentrat (bzw. Kalweg) zusetzen und mit Rewoderm HT andicken. Rewoderm reagiert mit zeitlicher Verzögerung. Deshalb vorsichtig, in einem feinen Strahl unter stetigem Rühren zusetzen.

Fluidlecithin Super hat hervorragende rückfettende Eigenschaften. Mit der Waschcreme haben Sie gleichzeitig eine Reinigungs- und Pflegecreme.

## Sanfte Afterpflege

Um Hämorrhoiden oder auch Anal-ekzemen vorzubeugen, empfiehlt es sich, den After regelmäßig nass abzuwischen. Nicht zu empfehlen sind die handelsüblichen Feuchttücher. Sie enthalten Konservierungsstoffe, die die Haut irritieren, ebenso wie die zugesetzten Parfümstoffe. Fachleute raten deshalb von der Verwendung solcher Tücher ab. Viel günstiger sind dagegen selbst hergestellte Intimpflegetücher. Nehmen Sie hierfür mehrlagiges Toilettenpapier und besprühen Sie dieses dann mit einer Reinigungsflüssigkeit, die sehr leicht herzustellen ist.

- 30 ml Facetensid,  
- 70 ml Glycerin  
- 5 Tr. natürliches Melissenöl

Glycerin verhindert das Austrocknen der Haut, Melissenöl dient als Duftstoff mit Desinfektionswirkung. Sie erhalten so ein Konzentrat, das vor Gebrauch mit Wasser zu verdünnen ist. Mischen Sie dazu

- 1 Teil Konzentrat und  
- 5 Teile Wasser  
(z.B. auf 20 ml auf 100 ml)

Die fertige Mischung lässt sich sehr einfach mit einer Sprühflasche anwenden. Bei Bedarf einfach das Toilettenpapier kurz ansprühen und damit den Po abwischen. Das ist auch für unterwegs ideal. Diese Lotion können Sie auch als Powaschlotion verwenden, ebenso wie unsere spezielle Powaschcreme.

Falls Ihnen der Umgang mit einer Sprühflasche zu umständlich erscheint, gibt es zumindest für das heimliche Klo Alternativen.

Wir haben zwei Geräte auf dem Markt entdeckt, bei denen normales Toilettenpapier mit Reinigungsflüssigkeit befeuchtet werden kann. Beim Poclean wird das Papier über aus einem Reservoir befeuchteten Rollen geführt und beim Cleansation-System reißt man das Papier erst ab und drückt es auf ein Lochsieb, aus dem die Flüssigkeit dann austritt. Beide Systeme funktionieren auch mit unserer Reinigungsflüssigkeit.

Von der Babypflege wissen wir, dass man den Po auch mit hautfreundlichen Ölen sehr gut reinigen kann. Für die zarte Haut eignen sich besonders Oliven- und Sonnenblumenöl. Deshalb sind diese Befeuchter auch für die Babypflege sehr geeignet, wenn man die Behälter mit Öl füllt. So lässt sich viel Geld für Pflegetücher sparen. (Bezugshinweise finden Sie im Anhang.) Aber auch diese Pflegeöle lassen sich ohne speziellen Befeuchter einsetzen. Füllen Sie sie einfach in ein Pipettenfläschchen oder in eine kleine Flasche mit besonders feinem Dosierspender aus dem Küchenzubehör.



Poclean



Cleansation 1 System

Nahezu zeitgleich entwickelt: Die beiden pfiffigen Toilettenpapierbefeuchter.

## Stiefkinder der Hygiene - die Füße

Bei unseren Füßen hört die richtige Hygiene oft auf. Jeder dritte leidet unter Fußpilz, ergab kürzlich eine große europäische Studie. Das Besondere an den Füßen ist der viele Schweiß, den wir hier absondern. Auf einem Quadratzentimeter liegen mehr als 400 Schweißdrüsen,

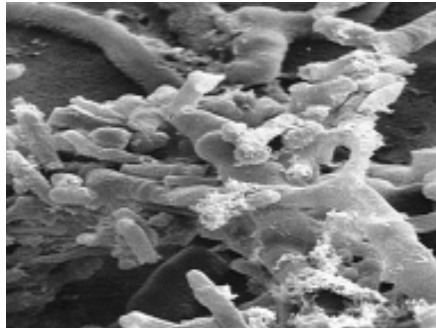
unter den Armen haben wir übrigens etwa genauso viel. Im Vergleich dazu haben wir auf dem Po, Rücken oder am Nacken nur etwa 35. Das ist erst einmal nichts Schlechtes. Denn Schwitzen ist sinnvoll, weil der Körper durch Verdunstung abkühlt und so nicht zu heiß wird.

### Das richtige Klima für die Füße

Oft kann aber der Schweiß gar nicht verdunsten, weil wir unsere Füße hermetisch einhüllen, nämlich in Strümpfe oder Schuhe - insbesondere Sportschuhe - aus billigem synthetischem Material. Dadurch entsteht ein feuchtes Klima, in dem Fußpilze optimal gedeihen. Kein Wunder, dass auch Sportler besonders stark unter Hautpilzen leiden. Die Pilze haben es außerdem bei feuchter Haut viel leichter, mit ihren Hyphen in das Gewebe einzudringen.

Erste Maßnahmen gegen solche Übeltäter ebenso wie gegen Schweißfüße sind deshalb luftdurchlässige Fußbekleidung, also Socken aus Naturmaterialien wie Wolle und Lederschuhe, der Jahreszeit entsprechend auch Sandalen. Allerdings sieht heutzutage Kunstleder ja echtem Leder täuschend ähnlich. Achten Sie deshalb unbedingt auf die Kennzeichnung, besonders auf das Lederzeichen, auch beim Futter. Empfehlenswert sind dane-

ben auch spezielle Schuhe z.B. Wanderschuhe aus atmungsaktiven Kunststoffmaterialien, wie Sympatex oder Goretex. Grundsätzlich sollten Sie dafür sorgen, dass Sie Ihre Füße nach dem Duschen und Baden sorgfältig abtrocknen, denn im feucht-kalten Milieu gedeihen Fußpilze besonders gut. Auf niedrige Temperaturen zwischen 26-30 °C sind sie spe-



*Trichophyton mentagrophytes ist für ca. 80 % aller Fußpilz-erkrankungen verantwortlich*

zialisiert. Um ganz sicher zu gehen, föhnen Sie doch nach dem Bad Ihre Füße, dann sind sie trocken und warm.

fen des Öls auf der sehr empfindlichen Innenfläche des Unterarms. Wenn es nicht anfängt zu brennen und auch keine allergische Rötung entsteht, dann können Sie die Rezepturen auch an anderen Stellen verwenden.

Stoffe enthalten. Viele dieser Produkte enthalten allergisierende oder gar krebsverdächtige Stoffe, darunter Spuren von TBT, Tributylzinn, einem der giftigsten Chemikalien überhaupt. Die Industrie hat diese Sohlen für Leute erfun-

Völlig überflüssig sind mit Bakteriziden ausgerüstete Socken. Einige dieser Stoffe können die Haut schädigen und manche stehen sogar im Verdacht, krebserregend zu sein. Auch spezielle antibakterielle Einlegesohlen können diese

### Ist antibakterielle Ausstattung nützlich?

den, die barfuß in Turnschuhen gehen wollen. Dann kann nämlich nichts mehr die Unmengen Schweiß aufsaugen - ein sehr unangenehmes Gefühl. Generell sind Einlegesohlen aber durchaus zu empfehlen, z.B. aus Moos. Dieser Stoff kann bis zu 30 % seines Eigengewichts an Flüssigkeit aufsaugen und ist deshalb sehr geeignet. Auch unsere Zimtsohlen sind natürlich eine sehr gute Lösung. Die hat die Hobbytheke schon vor vielen Jahren auf einer Reise nach Vietnam entdeckt. Die Wirksubstanzen des Zimts sorgen dafür, dass darauf kaum Bakterien oder Pilzsporen heranwachsen können. Insofern sind sie auch ein geeignetes Mittel ge-

gen penetranten Fußgeruch, also gegen die berüchtigten Käsefüße. Seit wir sie nach Deutschland gebracht haben, sind sie der Renner. Millionen Paare davon wurden bereits verkauft. Dies ist dann noch verbunden mit einer Unterstützung der kleinen Produzenten in Vietnam, also perfektes Geben und Nehmen zwischen uns und den Menschen in der Dritten Welt.



*Die Herstellung der Zimtsohlen geschieht noch von Hand.*

## Wenn die Wäsche müffelt

Besonders während langer Regenperioden im Winter kann es auch der besten Hausfrau passieren: Die Wäsche braucht nicht nur ewig lange um trocken zu werden, sie beginnt letztendlich sogar noch unangenehm zu riechen. Grund hierfür sind Bakterien, die sich auf den feuchten Fasern allzu lange vermehren konnten.

Dänische Wissenschaftler haben dieses Phänomen untersucht und kamen zu dem Schluss, dass es sich hierbei um die ganz normalen harmlosen Bewohner unserer Haut handelt. Diese haften an den Fasern der Wäsche und gelangen so in die Waschmaschine. Werden sie dort nicht abgetötet, bleiben sie auf der Wäsche haften und können sich anschließend während des Trocknens weiter vermehren. Sie ernähren sich von Schmutz- und Waschmittelresten die immer in geringer Menge an den Fasern haften bleiben und produzieren als Ausscheidungsprodukte Substanzen, die mitunter ei-

nen unangenehmen Geruch verströmen.

Diese dufterzeugende Eigenschaft entwickeln die Bakterien übrigens auch auf unserer Haut. Sie sind dort verantwortlich für unseren ganz persönlichen Körpergeruch. Da die Lebensbedingungen auf jedem Menschen anders sind, entstehen dort auch einzigartige Lebensgemeinschaften von Bakterien, die von Talg und Schweiß leben und dabei einen für jeden Menschen prägenden Duftcocktail erzeugen. Ein Grund übrigens, warum kranke Menschen mitunter anders riechen als sonst.

Unter den speziellen Bedingungen der trocknenden Wäsche führt diese Eigenschaft der Bakterien dann zu unerwünschten Gerüchen. Gesundheitlich sind diese Bakterien normalerweise kein Problem, daher erübrigen sich auch aufwendige Desinfektionsmaßnahmen. Dem Problem lässt sich viel einfacher begegnen.

Noch vor dreissig Jahren wurde jede zweite Wäsche gekocht. Dadurch wurde nicht nur die Wäsche desinfiziert, sondern auch die Waschmaschine. Heute dürfen die meisten Wäschestücke aber gar nicht mehr gekocht werden. Waschangebungen von 30-40 Grad sind durchaus die Regel. Die für empfindliche Buntwäsche üblichen Colorwaschmittel enthalten darüber hinaus auch keine Bleichmittel, die neben ihrer säubernden Wirkung desinfizierend wirken könnten. Wenn dann in der Waschmaschine über-

lange Zeit nur bei niedrigen Temperaturen gewaschen wird, siedeln sich in den feuchten Winkeln der Waschmaschine sogenannte "Biofilme" an. Diese unsichtbaren Bakterienkolonien stellen eine ständige Nachschubbasis für Duftbakterien dar. Auch Waschmittelreste unter der Waschmittelschublade bieten Bakterien beste Überlebens- und Vermehrungsmöglichkeiten. Gelangen erst einmal genügend Bakterien auf die nasse Wäsche, können sie

### Ursachen für den Wäsche „duft“

h	Bakterien
0	1
1	8
2	64
3	512
4	4 096
5	32 768
6	262 144
7	2 097 153
8	16 777 216
9	134 217 728
10	1 073 741 824

sich dort so lange vermehren, bis sie sich durch ihren Geruch verraten. Unter optimalen Bedingungen teilt sich eine Bakterie etwa alle 20 Minuten. So werden aus einer Bakterie zwei, aus zweien vier, aus vieren acht und so weiter.

Wenn sie sich die Tabelle genau ansehen, erkennen Sie sofort, wie wichtig es ist, die Kleidung nach der Wäsche möglichst schnell zu trocknen.

Nach einer Stunde werden aus einer einzigen Bakterie acht, nach vier Stunden schon 4000 und nach zehn Stunden schon eine Kolonie von über einer Milliarde Nachkommen. Bei solchen Vermehrungsraten verwundert es nicht,

dass Wäsche, die nass in der Waschmaschine vergessen wird oder ewig lang in einer feuchten Waschküche auf der Leine trocknet, nicht gerade angenehm riecht.

Dies ist auch der Grund warum das Geruchsproblem besonders Baumwoll- und Wollprodukte betrifft. Diese Fasern saugen durch ihre Beschaffenheit Wasser wie ein Schwamm auf – deshalb sind sie ja auch so angenehm zu tragen. Kunstfasern hingegen nehmen so gut wie kein Wasser auf. Das hat aber zur Folge, dass Baumwolle und Wolle nach der Wäsche wesentlich langsamer trocknen als Synthetik und folglich auch eher zu riechen beginnen, wenn sich die Bakterien einmal ungehindert vermehren.

## Die wichtigsten Maßnahmen gegen riechende Wäsche

Übelriechende Wäsche zu vermeiden ist eigentlich ganz einfach: Nach der Wäsche sollten so wenige Bakterien auf den Fasern haften wie möglich und diese sollten dann am besten kaum Zeit haben, sich zu vermehren. Wenn Sie dieses Problem noch nie hatten, machen Sie wohl alles richtig, ansonsten gibt es hierfür sehr einfache Tipps:

### Sanftes Bleichen **TIPP**

Wo nicht gekocht werden kann oder darf, bieten sich Bleichmittel an. Sie beseitigen auch bei niedrigen Temperaturen nahezu alle Keime. Für Buntwäsche bei niedrigen Temperaturen sind flüssige Bleichmittel mit dem Wirkstoff PAP optimal.

### Wäschetrocknen - ein Problem? **TIPP**

Es ist noch gar nicht so lange her, da gab es in jedem Haus einen gut durchlüfteten Trockenraum und im Garten einen Trockenplatz. Selbst Großstädter hatten oft die Möglichkeit, ihre Wäsche auf dem Speicher trocknen. Dies war im Sommer oft nur eine Angelegenheit von einer Stunde, wenn die Sonne auf die Dachziegel brannte und ein leichter Wind durch die Schindeln zog. Erschwingliche Mietwohnungen sind teuer, und so wurden in den letzten Jahren viele Dachböden ausgebaut, der Trockenraum fiel weg. Viele Mieter sind daher dazu übergegangen, ihre Wäsche maschinell zu trocknen. Mit gravierenden Folgen: Nicht nur die Wäsche wird da-

durch extrem belastet, sondern auch die Umwelt. Heute besitzt fast jeder dritte Haushalt einen Trockner. Nach einer Berechnung des Umweltbundesamtes verbrauchen diese Trockner so viel Strom wie 920 000 Haushalte, also ungefähr so viel wie alle Haushalte Köln und Bonns zusammengenommen.

Um die Zeitdauer des Trocknens zu verringern, wäre es besser, die verbliebenen Möglichkeiten intelligenter zu nutzen. Für Waschküchen mit allzu kleinen Fenstern bieten sich hierzu Zwangsbelüftungs-Systeme an - im Fenster integrierte Ventilatoren, die die Luft im Trockenraum regelmäßig erneuern. Diese lassen sich mitunter auch mit einer Zeitschaltuhr steuern, so dass sich der Energieaufwand im Rahmen hält. Entsprechende Nachrüst-Systeme gibt es z.B. bei Fensterbau-Unternehmen. Eine weitere Möglichkeit stellen bewegliche Wäschespinnen dar. Ihre Eigenbewegung lässt die Wäsche erheblich schneller trocknen und das bei einem Stromverbrauch von ca. 25 W.



Rotierende Wäschespinnen können die Trockenzeit erheblich verringern.

### Waschmaschine **TIPP**

Auch die Rückzugsmöglichkeiten in der Waschmaschine sollten Sie unbedingt beseitigen. Gerade das Waschmittelfach, auch unterhalb der beweglichen Schublade, ist regelmäßig zu reinigen.

Auch wenn Umweltschutzgründe eigentlich dagegen sprechen:

Alle 3-4 Wochen ist eine Kochwäsche angebracht, um auch die Bereiche der Waschmaschine zu desinfizieren, die anders nicht erreicht werden können.

## Sanftes Bleichen bei niedrigen Temperaturen

Die Bleich- und Desinfektionswirkung Mittel fast aller modernen Vollwaschmittel beruht auf frei werdendem Sauerstoff. Sie sind daher umweltneutral und leicht abbaubar. Trotzdem gibt es ein Problem, das dem Umweltgedanken entgegen wirkt. Viele Bleichmittel arbeiten erst richtig bei Temperaturen von 50-60 °C - dadurch wird für die Wäsche zuviel Energie verschwendet. Deshalb hat die Hobbytheke eine sensationelle Substanz in das Bleichmittel unseres Waschmittelbaukastens "Proweiß Spezial" eingeführt. Diese Substanz wirkt schon ab 20-30 °C zuverlässig.

Theoretisch kann man dieses Bleichmittel zum Waschen von farbechter Buntwäsche einsetzen und so zuverlässig alle Keime loswerden.

Die Praxis ergab aber, dass auch "Proweiß Spezial" einen Nachteil mit allen anderen Bleichmitteln enthaltenden Pulvern teilt. Es löst sich bei niedrigen Temperaturen nicht immer vollständig auf. Dadurch können unter ungünstigen Umständen Klümpchen des Mittels in Wäschefalten hängen bleiben. Dort bleicht das Mittel besonders intensiv was bei dunkleren Textilien in seltenen

Fällen zu kleinen ausgebleichten Flecken führen kann. So war auch "Proweiß Spezial" für dunklere Wäsche nur bedingt geeignet.

Aus diesem Grund brachte die Waschmittel-Industrie flüssige Bleichmittel auf den Markt. Nur sind die verwendeten Bleichsubstanzen nicht gerade optimal. Sie arbeiten auf der Basis von Wasserstoffperoxyd. Dieses bleicht zwar gut, aber erst ab Temperaturen von 60 C. In dem Bereich funktionieren ja aber auch Vollwaschmittel - der Vorteil ist gleich null.

Der Firma die den Wirkstoff für unser "Proweiß Spezial" entwickelt hat, ist es gelungen, diesen bleichenden Stoff auch in flüssiger Form herzustellen. In Italien ist dieses Bleichmittel unter dem Namen "Eureco liquido" schon länger im Handel. Es dient dort zur professionellen Reinigung von Krankenhaus-Wäsche. Der Wirkstoff heißt Epsilon-Phtalimidoperoxycapronsäure kurz PAP. Das klingt zwar furchtbar chemisch, PAP wird aber wegen seiner milden Wirkung in geringen Mengen sogar als antibakterieller Wirkstoff in Zahnpasta eingesetzt. Auch bei PAP wird Sauerstoff freigesetzt, die-

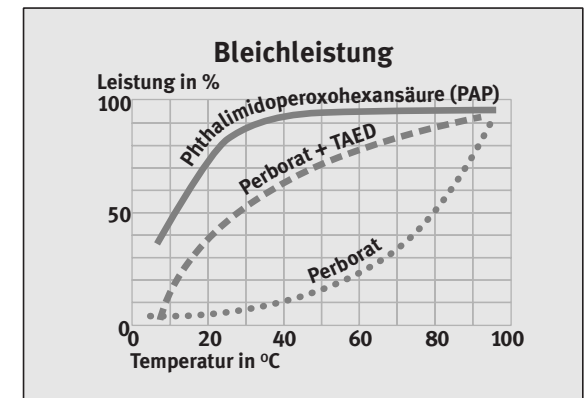
ser ist der eigentliche bleichende und desinfizierende Wirkstoff. 1998 erhielt das Mittel sogar den italienischen Umweltpreis, einerseits wegen seiner guten Umweltverträglichkeit, andererseits weil man mit niedrigen Waschttemperaturen Energie sparen kann. PAP ist bereits ab 20-30 Grad aktiv, ideal für die schonende Reinigung farbechter Buntwäsche. Da das Mittel unter dem Namen "Eureco liquid" gera-

## Flüssiges PAP für schonendes Bleichen

de erst in Deutschland eingeführt wird, ist es noch nicht überall erhältlich. Uns bekannte Adressen finden Sie im Anhang.



In Italien ist flüssiges PAP schon länger erhältlich.



## Waschen mit flüssigem PAP

PAP ist auch für empfindliche Textilien geeignet, trotzdem noch einige Tips für den Umgang:

Geben Sie das Mittel vor dem Starten des Programms einfach in die Waschmittelschublade.

Prüfen Sie ob ein empfindlicher Stoff für die Wäsche mit Bleichmittel geeignet ist. An verborgener Stelle mit etwas PAP benetzen, durch Plastikfolie feucht halten. Falls nach 10 Minuten Entfärbung ein-

tritt, ist der Stoff nicht ausreichend farbecht.

Niemals unverdünntes Bleichmittel längere Zeit auf Stoffe einwirken lassen. Die desinfizierende Wirkung von PAP ist in neutralem bis leicht saurem Milieu sogar noch höher als in Verbindung mit den alkalischen Waschmitteln. Wenn es vor allem auf die Desinfektion ankommt: PAP ohne Waschmittel einsetzen oder eine Vorwäsche ausschließlich mit PAP vorschalten. Zugabe von 30 ml Kalweg aus unserem Waschmittelbaukasten verstärkt sogar noch die Wirkung.

## Wie sauber darf's denn sein? Hygiene im Haushalt

Gerade im Haushalt ist die Frage nach einem vernünftigen Maß an Hygiene besonders wichtig. Zunehmend werden Putzmittel mit dem Zusatz „antibakteriell“ oder „desinfizierend“ bewor-

ben, und es wird uns suggeriert, dass eine möglichst keimfreie Umgebung unsere Gesundheit fördern würde. Dies ist Unsinn. Wohin übertriebene Sauberkeit führen kann, haben wir ja

bereits im Kapitel über die Allergien ausgeführt. Nur wie sieht das ganz speziell im Haushalt aus? Die wichtigsten Bereiche sind hier wohl Toilette, Bad und Küche.

### Toilette und Bad

Für diesen Bereich geben die Hygieniker Entwarnung. Normale Putzmittel reichen völlig, aus um ausreichende Sauberkeit zu gewährleisten. Denn die glatten Fliesen, Waschbecken, Kloschüsseln und -sitze sind eher trockene und damit für Bakterien unwirtliche Lebensräume. Sie können sich dort gar nicht ausreichend vermehren, um wirklich Probleme zu

bereiten. Chemische Keulen und aggressive Putzmittel auf Chlorbasis sind daher völlig überflüssig. Gegen unschöne Verfärbungen im Klo helfen neben tüchtigem Schrubben häufig auch Mittel aus unserem Waschmittelbaukasten: Kalweg gegen Kalkablagerungen und die Bleichmittel Proweiß Spezial bzw. das flüssige PAP.

### Küchenhygiene

Auch die Küche braucht nach Angaben der Hygieniker kein Testfeld für antibakterielle Wirkstoffe zu sein, ganz normale Putzmittel reichen. Trotzdem gibt es einige Zahlen, die es sinnvoll erscheinen lassen, über eine bessere, oder besser gesagt, andere Hygiene nachzudenken.

#### Wissenschaft und Küchenhygiene

Bei unseren Recherchen zur Küchenhygiene hatten wir natürlich die Untersuchungen über mitunter übertriebene Hygiene im Hinterkopf, die dann wiederum zu Allergien und ähnlichen Beeinträchtigungen führt. Gerade in der Küche sieht sich die „perfekte Hausfrau“ (oder der „perfekte Hausmann“) ganz besonders gefordert. Eine blitzblanke Küche gilt schließlich neben dem Klo sozusagen als Visitenkarte einer Wohnung.

Um so überraschter waren wir über Veröffentlichungen des Robert Koch Institutes in Berlin. Dieses berichtete für das Jahr 2000, dass Magen-Darm-Infekte nach den Atemwegserkrankungen die zweithäufigste Infektionskrankung seien. Über 200 000 gemeldeten Erkrankungen steht demnach eine vermutlich zehnfach höhere Dunkelziffer gegenüber.

In der Bewertung dieser Zahlen gehen die Meinungen weit auseinander. In Deutschland herrscht die Meinung vor, dass dies eigentlich kein Problem der Privathaushalte sei. Man befasst sich hierzulande vor allem mit Großküchen in Firmen, Krankenhäusern und Heimen. Schaut man allerdings über die Landesgrenzen hinweg, scheint diese Einschätzung eher auf einem Mangel an wissenschaftlichen Untersuchungen in Deutschland zu beruhen.

Untersuchungen in den USA, Spanien, Niederlande, Italien und Großbritannien lassen bei allen Unterschieden der Methodik den Schluss zu, dass weitaus die meisten Magen-Darm-Infektionen im wahrsten Sinne „hausgemacht“ sind. Die Zahlen der Untersuchungen schwanken zwischen 50% und 80% aller Erkrankungen.

Wird in unseren Küchen nun etwa doch viel zu wenig geputzt? Müssen wir den chemischen Knüppel aus dem Sack holen um uns vor tückischen Keimen zu schützen? Nein, natürlich nicht!

Zum einen zeigt unsere tägliche Erfahrung, dass gesunde Menschen mit solchen Infektionen normalerweise ganz

gut zurecht kommen oder sie gar nicht erst bekommen.

Nur bei Kindern, Alten, Diabetikern, Aidskranken und Transplantationspatienten oder anderen Menschen mit schwächerem Immunsystem, können sonst harmlose Durchfälle auch einmal zu größeren Beeinträchtigungen führen.

Die wirklichen Tipps zur Vermeidung von Magen-Darm-Krankheiten haben gar nichts mit der spiegelblanken Werbeblende der Putzmittelreklame zu tun. Was bei uns anscheinend ein bisschen in Vergessenheit geraten ist, sind lediglich die ganz normalen Regeln des Umgangs mit unserer Nahrung. Denn Keime sind ja nur dann schlecht, wenn sie uns krank machen.

Wo wird aus einem sinnvollen Training des Immunsystems ein Gesundheitsrisiko, wo aus sinnvoller Reinlichkeit übertriebene Hygiene? Hier gilt es mit Augenmaß vorzugehen, denn das was es in der Küche vor allem zu vermeiden gilt, sind die sogenannten Kreuzinfektionen.

Darunter versteht man das Übertragen von Bakterien, Viren oder anderen Keimen von einem Nahrungsmittel oder Untergrund auf ein anderes Nahrungsmittel.

So ist zum Beispiel immer noch jedes fünfte Hähnchen oder Hühnerfilet, das in der Küche verarbeitet wird, mit Salmonellen belastet. Da diese beim Braten aber abgetötet werden, merkt man dies normalerweise überhaupt nicht. Anders ist es wenn man z.B. zunächst das Hühnerfleisch für ein Ragout auf einem Schneidbrettchen zerkleinert und anschließend darauf Zutaten für ein Dessert vorbereitet, die danach nicht mehr gegart werden und womöglich erst am nächsten Tag verzehrt werden. Nach einer so erfolgten Kreuzinfektion kann sich die Zahl der Salmonellen explosionsartig vermehren (siehe Tabelle auf Seite 10).

Die Tipps zur Vermeidung von Kreuzinfektionen sind so einfach, dass man sich wundert, dass es überhaupt zu unörtlichen Infektionen kommen kann.

**Das Grundprinzip ist:**  
Nur die Bakterien werden bekämpft, die mit Nahrung in Kontakt kommen können, die anschließend nicht gegart wird oder worin sich Bakterien lange vermehren könnten.

#### Hände waschen! **TIPP**

Dies ist der wichtigste Tipp, denn mit den Händen übertragen wir die meisten Keime. Normale Seife oder eine sanfte Waschcreme der Hobbythek reichen hierfür völlig aus. Keine Nahrungsmittel mit ungewaschenen Händen anfassen, die anschließend nicht gegart werden! Lieber einmal zu viel waschen als zu wenig. Sauberes Handtuch zum Abtrocknen verwenden.

#### Putz und Spüllappen, Geschirrtücher und Spülbürsten häufig waschen, bzw. wechseln **TIPP**

Putz und Spüllappen sind ein Tummelplatz für Bakterien, Hefe und Schimmelpilze. Sie können mit 100 Millionen Keimen pro qcm besiedelt sein. Beim Abwaschen von Geschirr oder Abwischen von Arbeitsflächen verbreiten sie damit eher die Keime als dass sie reinigen. Nach der Benutzung sollten die Lappen sehr schnell trocken und spätestens alle zwei Tage gewaschen werden. Alternativ dazu können Sie die Lappen auch alle zwei Tage für mindestens eine Stunde in einer verdünnten Lauge mit dem flüssigen Spezial-Bleichmittel (PAP) einweichen. Das desinfiziert so gut, dass Sie die Lappen nur noch einmal in der Woche in der Waschmaschine waschen müssen. Häufiges Wechseln gilt natürlich auch für Geschirrtücher. Auch die Spülbürste sollten Sie nicht vergessen, sie sollte immer wieder einmal in der Spülmaschine mitgewaschen werden. Am besten kaufen Sie gleich Bürsten, denen eine solche Behandlung nicht schadet.

## Hygienetipps für die Küche

**Arbeiten Sie möglichst mit Gerätschaften, die leicht zu reinigen sind.** **TIPP**

Besonders gründlich und hygienisch geht dies in der Spülmaschine. Nach Kontakt mit rohem Fleisch, Besteck (Messer u.ä.) erst nach Spülen weiter verwenden.

**Den Kühlschrank regelmäßig putzen.** **TIPP**

Bakterien können sich selbst im Kühlschrank vermehren, wenn auch langsam. Mit diesen Keimen, die in dem feuchten Klima einen Film an Wänden und Rost ausbilden,



könnten unverpackte Lebensmittel infiziert werden und dann schon während der Lagerung verderben.

**Ungespültes Geschirr nicht lange herumstehen lassen.** **TIPP**

Hier können sich Keime besonders gut vermehren.

**Hygienisches Geschirrspülen ist auch von Hand möglich.** **TIPP**

Die von Teller ins Spülwasser geschwemmten Keime müssen abschließend aber durch klares Wasser abgespült werden. Dann ein frisch gewaschenes Trockentuch benutzen.

**Dauerhaft feuchte Stellen vermeiden.** **TIPP**

Bakterien benötigen Feuchtigkeit.

**Abgenutzte Schneidbrettchen aussondern.** **TIPP**

In den tiefen Ritzen können sich Keime sehr lange halten.

## Hygienisch einwandfrei: Küchenbrettchen aus Holz

Wer glaubt, Schneidebretter aus Kunststoff seien hygienischer, der irrt. Das haben Forscher kürzlich erst mit einer Studie belegt. Die Wissenschaftler haben das Keimwachstum auf Kunststoff und Holz verglichen.

Sie haben Ahorn, Buche und Polyethylen untersucht. Auf dem untersuchten Holz lebten wesentlich weniger Bakterien.



Wir empfehlen Holzbrettchen aus Hainbuchenholz

Natürlich wurden die Verhältnisse in der Küche genau nachgeahmt, die Brettchen waren also allesamt nass. Das ist doch zunächst ziemlich erstaunlich, vor allem, wenn man sich die Oberfläche von Holz unter dem Mikroskop anschaut. Die sieht nämlich aus wie eine wirre Kraterlandschaft, beste Verhältnisse für Bakterien, könnte man meinen. Eine Kunststoffoberfläche ist dagegen ziemlich glatt.

Der scheinbare Nachteil des Holzes ist aber in Wahrheit ein Vorteil: Weil das Holz so rau ist, hat es auch eine größere Oberfläche und deshalb trocknet es schneller als Kunststoff. Außerdem zieht es die Feuchtigkeit nach innen. Die Keime sitzen außen also auf dem Trocknen und haben keinen Nährboden mehr. Die Wissenschaftler vermuten, dass die natürlichen Gerbstoffe von Holz diesen Effekt verstärken und Bakterien sogar richtig abtöten.

Nadelhölzer, wie z.B. Kiefer und Lärche, zeigen übrigens die höchste Resistenz gegenüber Bakterien. Allerdings sollten die Harze, die den Mikroben den Garaus

machen, nicht mit Lebensmitteln in Kontakt treten sollten. Nadelhölzer sind außerdem relativ weich und damit als Schneidunterlage insgesamt ungeeignet.

Professor Gerhard Cerny vom mikrobiologischen Institut in Freising empfiehlt für die Küche Hainbuchenholz, auch bekannt als Weißbuchenholz, weil die Keime in dieses Holz besonders schlecht eindringen können. Die Bretter am

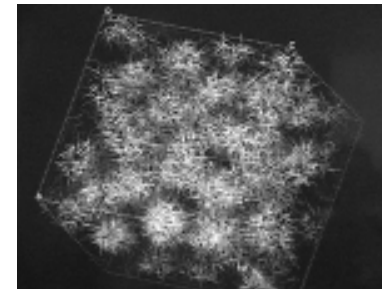
Markt sind zwar nicht immer genau ausgezeichnet, Sie können sich aber einfach beim Schreiner eines aus Hainbuchenholz anfertigen lassen, das kostet etwa fünf Euro.

Übrigens noch ein Tipp. Gespülte Holzbretter stellen Sie zum Trocknen am besten senkrecht auf, so kann die Luft besser zirkulieren. Gelegentlich können Sie die Bretter einmal gründlich entkeimen und zwar in der Mikrowelle.

Die Rote Karte bekommen natürlich solche Reinigungsmittel, die heutzutage noch Chlor beinhalten. Auf der Suche nach effektiven, aber gleichzeitig ökologisch unbedenklichen Putzmitteln war man bisher auf langwierige und kostspielige Versuchsreihen im Labor angewiesen. Ein Team junger Wissenschaftler an der Universität Essen beschäftigt sich deshalb mit der Computersimulationen im Bereich Waschsubstanzen. Mit einer neuen Simulationstechnik können sie molekulare Eigenschaften und makroskopisches Verhalten von Tensiden am Computer berechnen. Auf diesem Wege hoffen sie auch neue Wasch- und Reinigungsmittel zu entwickeln.

Ein garantiert unschädliches, aber dennoch sehr effektives Reinigungsmittel hat die Hobbythek schon vor 15 Jahren entwickelt: Oranex. Seine Reinigungs- und Desinfektionswirkung beruht auf den ätherischen Ölen aus der Orangenschale. Es ist ein perfektes Universal- und Fleckenmittel. Neben dem ätherischen Öl ist dort auch noch ein Emulgator drin, der es ermöglicht, Oranex mit Wasser zu verdünnen. Einfach einen guten Spritzer ins Putzwasser geben und schon kann gewischt, geputzt und geschrubbt werden. Es wird dann nicht nur sauber, sondern duftet auch dezent nach Orange und nimmt schlechte Gerüche weg.

## Gibt es das optimale Putzmittel?



Noch Zukunftsmusik: Werden schon bald die ersten am Computer optimierten Tenside auf den Markt kommen?



Oranex ist ein hervorragendes Mittel für den Hausputz.



## Informations- und Bezugsquellen

Deutsches Hygiene-Museum Dresden  
Lingnerplatz 1  
01069 Dresden  
http://www.dhmd.de  
Tel: 0351 / 48460

Ärzteverband Deutscher Allergologen e.V.  
(ÄDA)  
ÄDA-Geschäftsstelle  
Blumenstraße 14  
63303 Dreieich  
http://www.aeda.de  
Tel.: 0 61 03 / 6 22 73  
Fax: 0 61 03 / 69 70 19

Allergiker- & Asthmatiker-Bund  
http://www.daab.de  
Tel: 02161 / 10207

Allergie Dokumentations-  
und Informationszentrum  
http://www.adiz.de  
Tel: 05252 / 954500

DEUTSCHES GRÜNES KREUZ e.V.  
Im Kilian  
Schuhmarkt 4  
35037 Marburg  
Tel: 06421 / 29 30

Test Barfußsohlen  
Öko-Test Heft 7/2001  
http://www.oeko-test.de

Fachzeitschrift: Holz als Roh- und Werkstoff  
(European Journal of Wood and Wood  
Products), Springer-Verlag Heidelberg.  
Studie:  
Eidgenössische Technische Hochschule (ETH)  
Professur Holzwissenschaften  
CH- 8092 Zürich  
Fax 0041- 1- 632 11 74  
Homepage http://www.fowi.ethz.ch/phb

Robert Koch Institut Berlin  
umfangreiche Informationen über Hygiene  
und Infektionskrankheiten im Internet:  
http://www.rki.de

International Scientific Forum  
on Home Hygiene.  
Umfangreiches englischsprachiges Informati-  
onsmaterial zur Hygiene:  
www.ifh-homehygiene.org

### Bezugsquellen

#### Toilettenpapierbefeuchter

Poclean  
Hersteller:  
Fa. Zeusnik gmbH  
Schuckertstr. 30  
48712 Gescher  
Tel.: 02542 / 955720  
Fax: 02542 / 955729  
www.poclean.de  
Vertrieb über Hebammen, Babyfachhandel und  
Direktvertrieb über Internet. Preis ca. 40 Euro

#### Cleansation 1 System

Hersteller:  
Fa. Daneu sales GmbH  
Industriestr. 4  
91604 Flachslanden  
Tel.: 09829 / 9329410  
Fax: 09829 / 9329465  
www.daneu.de  
Preis ca. 50Euro, in jeder Apotheke erhältlich

#### Bewegliche Wäschespinnen

Die in der Sendung vorgestellte Wäschespinne  
war noch ein Prototyp. Vertrieb über:

Fa. Beckmann Kg  
Simoniustr. 10  
Industriegebiet Atzenberg  
88239 Wangen/Allgäu  
Tel.: 07522 / 6065  
Fax: 07522 / 22115  
www.beckmann-kg.de

#### Flüssiges PAP-Bleichmittel «Eureco Liquid»

Derzeit wird Eureco liquid von den unter "wei-  
tere Bezugsquellen" stehenden Firmen vertrie-  
ben.

#### Weitere Bezugsquellen

Alle uns zur Zeit bekannten Geschäfte, die sich  
bereit erklärt haben, die Rohstoffe und Zutaten  
in ihr Sortiment aufzunehmen, die zur Realisie-  
rung der in diesem Hobbytip vorgestellten  
Rezepturen benötigt werden.

#### Fett: Einzelgeschäfte und Firmenzentralen

Normal: Filialgeschäfte

32312, Lübbecke, Colimex/Stern Apotheke,  
Lange Str. 1;  
33102, Paderborn, Colimex/  
St. Christopherus Drogerie, Bahnhofstr. 18;

38300, Wolfenbüttel, Colimex,  
Lange Herzogstr. 13;  
40217, Düsseldorf, Calendula, Friedrichstr. 3;  
42105, Wuppertal, Colimex,  
EKZ Rathaus-Galerie;  
42853, Remscheid, Colimex, EKZ Allee-straße;  
**46539, Dinslaken, Calendula,  
Sierkrader Str. 237,  
02064/92739, 02064/81250;**  
47051, Duisburg, Calendula,  
Tonhallenpassage;  
50171, Kerpen, Colimex, KHC/  
Philipp-Schneider-Str.2-6;  
50226, Frechen, Colimex, Hauptstr. 99-103;  
**50321, Brühl, Natura, Mühlenstr. 37/  
Car-Schurz-Str., 02231/47550, 02231/8566;**  
50354, Hürth, Colimex, EKZ Hürth-Arkaden;  
50667, Köln, Colimex, In „Emotions“;  
Brüderstr.;  
50858, Köln, Colimex,  
Rhein-Center Aachener Str. 1253;  
**50996, Köln, Colimex, Ringstr. 46,  
0221/352072, 0221/352071;**  
51373, Leverkusen, Colimex,  
Friedrich-Ebert-Platz 6;  
51465, Berg-Gladbach, Colimex,  
Oviessie R.Zandersstr./;  
51643, Gummersbach, Colimex/  
Vollkorn Naturwarenhandel, Wilhelmstr. 7;  
53111, Bonn, Colimex,  
Brüdergasse 4 (Marktplatz);  
53721, Siegburg, Colimex, Am Brauhof 4;  
53797, Lohmar 1, Colimex/  
Broich & Weber, Breiterstegmühle 1;  
**53840, Troisdorf, BioShop Gbr, Kölner Str.  
36a, 02241/978091, 02241/978091;**  
63739, Aschaffenburg, Colimex/  
Cleopatra, Steingasse 37;  
70806, Kornwestheim, Hobby Kosmetik,  
Stauffenbergstr. 26;  
**73430, Aalen, C & M die Öko-Thek,  
Spitalstr. 14, 07361/680176, 07361/680176;**  
**80469, München, Kräutergarten,  
Pestalozzistr. 3,  
089/23249802, 089/23249802;**  
**81241, München, rein und fein,  
Planegger Str. 9a, 089/830693, 089/830693;**  
82140, Olching, rein und fein, Schillerstr. 1;  
82256, Fürstenfeldbruck, rein und fein,  
Münchner Str. 25;  
84559, Waldkraiburg, Hobby Kosmetik,  
Hochfellnstr. 2;  
**86150, Augsburg, Hobby Kosmetik Filus,  
Bahnhofstr. 6, 0821/155346, 0821/155346;**  
94032, Passau, Colimex/Turm-Apotheke,  
Am Schanzl 10;  
97456, Dittelbrunn, Hobby Kosmetik,  
Erlenstr. 25;  
97618, Niederlauer/Bad Neustadt,  
Hobby-Kosmetik, Am Rück 1;