

HauswirtschaftsFührerschein | Modul 9:

# WÄSCHEPFLEGE



Hauswirtschafts  
Führerschein

## Impressum

### Herausgeber

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz  
Calenberger Str. 2  
30169 Hannover

Auflage: 1. Aktualisierte Auflage

### Konzeption und Redaktion

Prof. em. Dr. Elisabeth Leicht-Eckardt  
unter Mitarbeit von Marietheres Rehrmann  
*Landesarbeitsgemeinschaft Hauswirtschaft Niedersachsen*

### Layout

Daniel Janko  
*BüroHallo*

### Druck

Expressdruck Oldenburg  
Florian Isensee GmbH

### Aktualisierung und Vertrieb

#### Zentrum für Ernährung und Hauswirtschaft Niedersachsen - ZEHN

Landwirtschaftskammer Niedersachsen  
Sedanstraße 4  
26121 Oldenburg

Telefon: 0441 801-576

E-Mail: [info@zehn-niedersachsen.de](mailto:info@zehn-niedersachsen.de)  
Internet: [www.zehn-niedersachsen.de](http://www.zehn-niedersachsen.de)



### Angegliedert an:



### Gefördert durch:



**Niedersächsisches Ministerium  
für Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz**

© Copyright 2021 – Nds. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz.

Alle Inhalte, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken sind urhe-  
berrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung,  
Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten.



Der Hauswirtschaftsführerschein ist ein Ergebnis des Projekts „Verbesserung hauswirtschaftlicher Kenntnisse durch einen Hauswirtschaftsführerschein“ der Landesarbeitsgemeinschaft Hauswirtschaft Niedersachsen e. V. und wurde vom Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz gefördert.

Der Hauswirtschaftsführerschein besteht aus zwölf Modulen:

1. Lebensmittel: Einkauf und Lagerung
2. Auskommen mit dem Einkommen
3. Verträge im Haushalt
4. Haushaltsmanagement
5. Nachhaltigkeit im Haushalt
6. Ernährung: bedarfs- und bedürfnisgerecht
7. Hygiene im Haushalt
8. Prüf- und Gütesiegel
- 9. Wäschepflege**
10. Wohnungsreinigung
11. Hauswirtschaftliche Betreuung
12. Hauswirtschaft in Dienstleistungsbetrieben

Gefördert durch:



**Niedersächsisches Ministerium  
für Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz**

# Modul 9

## Wäschepflege

### ÜBERSICHT

<u>Informationen zur Handhabung</u>	<b>4</b>
<u>Erwartete Kompetenzen / Lernziele</u>	<b>5</b>
<u>Aufbau des Moduls</u>	<b>5</b>
<u>Sachinformation</u>	<b>6</b>
<u>Materialübersicht</u>	<b>15</b>
<u>Quellen und Empfehlungen für Medien</u>	<b>21</b>

## INFORMATION ZUR HANDHABUNG

Alle Bestandteile dieses HauswirtschaftsFührerscheins können flexibel und zielgruppenspezifisch eingesetzt werden. Das gilt für die Auswahl der Themen und deren Inhalte, den Ablauf und die Materialien.

Aufgrund der beabsichtigten Breite der Zielgruppen und der potenziellen Anbieter\*innen des HauswirtschaftsFührerscheins wurde auf eine im schulischen Unterrichtskontext übliche, detaillierte Ablaufplanung bewusst verzichtet.

Die einzelnen Module sind stets gleich aufgebaut:

- Sie sind inhaltlich und in ihrer Materialauswahl für einen zeitlichen Umfang von 4 x 45 Minuten bzw. 2 x 90 Minuten konzipiert.
- Sie sind eingeteilt in grundlegende (Basis-)Informationen und vertiefende Informationen.

Sie finden in jedem Modul den gleichen Ablauf:

- Darstellung der erwarteten Kompetenzen bzw. der allgemeinen Lernziele,
- Überblick über den Aufbau des Moduls mit der geplanten Zuordnung der Materialien zu den Inhalten,
- Sachinformationen mit kurzen, wesentlichen Inhalten zu diesem Modul als Wissensbasis für die Lehrenden und Anleitung zum Einsatz der Materialien,
- Quellenverzeichnis am Ende der Sachinformationen,
- Verweis auf weiterführende Quellen und Internetlinks zum Thema,
- Übersicht aller in der Sachinformation erwähnten Materialien des HauswirtschaftsFührerscheins für das jeweilige Modul.

Die Materialien sind gekennzeichnet mit:

- A: Arbeitsblatt
- L: Lösungsblatt
- I: Ideen für Interaktion/Gespräche
- M: Merkblatt/Handout
- P: Praxisbeispiele
- PP: Präsentation

## ERWARTETE KOMPETENZEN / LERNZIELE

### Basiseinheit

Die Zielgruppe (Schüler\*innen, Auszubildende, Jugendliche) soll über folgende Basiskompetenzen verfügen:

- Erläuterung der Gründe für den Kauf von Textilien, Benennung von Textilarten, Beschreibung des Waschprozesses (Geplante Einheit hierfür: 45 Minuten)
- Erläuterung der Waschfaktoren anhand des Sinner-Kreises, Praktische Umsetzung von Pflegekennzeichen für das Waschen, Auswahl und Dosierung von Waschmitteln (Geplante Einheit hierfür: 45 Minuten)

### Vertiefungseinheit

Die Zielgruppe (Schüler\*innen, Auszubildende, Jugendliche) soll über folgende vertiefte Kompetenzen verfügen:

- Berechnung von Strom- und Wasserverbrauch ausgewählter Waschprogramme, Benennung von Umweltaspekten des Waschens (Geplante Einheit hierfür: 45 Minuten)
- Erläuterung von Funktion, Vor- und Nachteilen elektrischer Wäschetrockner, Darstellung nachgelagerter Prozesse des Waschens (Geplante Einheit hierfür: 45 Minuten)

## AUFBAU DES MODULS WÄSCHEPFLEGE

### Basisinformationen

- **45 Minuten**
  - Gründe für den Kauf von Textilien  
**PP-09-01**
  - Textilien  
**A-09-01, L-09-01, evtl. I-09-01**
  - Waschprozess  
**A-09-02, L-09-02**
- **45 Minuten**
  - Waschfaktoren  
**A-09-03, L-09-03**
  - Pflegekennzeichen  
**P-09-01, M-09-01, evtl. I-09-01**

## Vertiefungsinformationen

- **45 Minuten:**
  - Berechnung von Strom- und Wasserverbrauch  
**A-09-04, L-09-04**
  - Waschmittel  
**I-09-01, M-09-02**
- **45 Minuten:**
  - Wäschetrockner, Bügeln  
**A-05-05, L-05-05, P-09-02**
  - Umweltaspekte des Waschprozesses  
**A-09-06, L-09-06**

## SACHINFORMATION

### Textilien

Menschen kaufen und nutzen **Textilien** zu unterschiedlichen Anlässen. Wenn Textilien verschmutzt sind, müssen sie gewaschen oder gereinigt werden. Dabei kann man viel falsch machen und Textilien dadurch schädigen. Deshalb, und um Textilien möglichst lange nutzen zu können, ist es wichtig, etwas zu wissen über Textilien, deren Wasch- und Trockenvorgänge und die Textilpflege. Das spart Geld und schont außer den Textilien auch die Umwelt (Siehe **PP-09-01**).

Das Wort „textilis“ kommt aus dem Lateinischen und bedeutet „zusammengefügt“. Das macht deutlich, dass Textilien aus Fasern oder Fäden und daraus produzierten Geweben oder Stoffen bestehen.

Man unterscheidet bei Textilien zwischen Bekleidung, Wäsche und Raumtextilien (Siehe **A-09-01, L-09-01**).

Zur **Bekleidung** gehört die Oberbekleidung, aber auch die Unterwäsche wird zur Bekleidung gezählt. Je nach Zielgruppe wird bei Bekleidung zwischen Herren-, Damen- sowie Kinderkleidung unterschieden. Entsprechend dem Zweck der Textilien gibt es z. B. Arbeits- und Freizeitkleidung, Sport-, Funktions-, Regenkleidung aber auch Stofftaschen können zur Bekleidung gezählt werden. Bekleidung hat verschiedene Funktionen:

- Schutz der persönlichen Intimsphäre, z. B. Badeanzug, Badehose
- Schutz vor Witterungseinflüssen, z. B. Regenjacke
- Schutz vor Umgebungseinflüssen, z. B. Schürze
- Zugehörigkeit zu einer Gruppe, z. B. Berufskleidung wie Kochjacke
- Ausdruck der eigenen Persönlichkeit, z. B. bestimmte Farben, Mode
- Teilnahme bei besonderen Anlässen, z. B. Hochzeit, Beerdigung.



**Wäsche** ist vor allem Flachwäsche: Bett- und Tischwäsche (Tischdecken, Servietten, Tischläufer), Handtücher und Waschlappen. Außerdem gibt es Berufswäsche, z. B. sterile Tücher für den Operationssaal oder Verbandsmaterial.

Zu den **Raumtextilien**, die auch Heimtextilien genannt werden, zählen textile Bodenbeläge, Vorhänge und Gardinen und Reinigungstextilien, z. B. Wischmopps.

Textilien können aus verschiedenen **Materialien** bestehen: Aus natürlichen oder chemisch erzeugten Fasern oder aus Mischgewebe. Alle Fasern haben unterschiedliche Eigenschaften. Um ein möglichst gutes Textil zu erhalten werden deshalb häufig natürliche und chemisch erzeugte Fasern zu einem Gewebe gemischt. Deren Anteile sind auf dem Pflegekennzeichnungs-Etikett ersichtlich. **Natürliche Fasern** werden unterschieden in pflanzliche und tierische Fasern. Zu den pflanzlichen Fasern gehören Baumwolle, Leinen, Hanf und Sisal. Tierische Fasern sind beispielsweise Seide, Schafwolle, Kamel- und Ziegenhaare. **Chemisch erzeugte Fasern** sind beispielsweise cellulosische Fasern (Viskose, Modal), synthetische Fasern (Polyamid, -acryl, -urethan, Elastan) und anorganische Fasern (Metall, Latex/Gummi, Glasfasern).

**Mikrofaser** ist der Oberbegriff für spezielle Chemiefasern, meist basierend auf Polyester oder Polyamiden. Mikrofasertextilien sind leicht, pflegeleicht, wasserabweisend, aber nicht wasserdicht, nicht atmungsaktiv, aber schweißdurchlässig und werden vor allem für Funktionskleidung (z. B. Fleece) und Reinigungstextilien eingesetzt.

Fasern und Gewebe werden behandelt, bevor fertige Textilien entstehen. Beispielsweise wird Baumwolle:

- mit Kunstharzen versetzt, damit die Oberfläche glatt und pflegeleicht wird,
- mit Natronlauge mercerisiert für eine glänzende Oberfläche
- mit Bleichmitteln stone washed, damit sie nicht neu aussehen.

Wolle wird mit Kunstharzen, Enzymen oder Oxidationsmitteln filzfrei ausgestattet und mit Pyrethroiden gegen Motten geschützt. Naturfasern sind also meist keine reinen Naturprodukte!

Kunstfasern werden meist mit speziellen Chemikalien gegen elektrische Aufladung behandelt. Die Stoffe, mit denen Gewebe behandelt werden, müssen im Pflegeetikett nicht aufgelistet werden. Manchmal werden aber die durch die Zusatzbehandlung erreichten Eigenschaften von Textilien (pflegeleicht) werbewirksam beschrieben.

Bekleidung und Wäsche wird aus den Fasern und den daraus entstandenen Geweben, auch Stoffe genannt, in unterschiedlichen Ländern hergestellt, damit die fertigen Textilien möglichst kostengünstig für uns sind. Stoffe werden in Asien und Afrika gefärbt und nachbehandelt, weil dort beispielsweise die Umweltvorschriften weniger strikt und die Löhne weitaus geringer sind als in

Deutschland. Textilien sind also mit viel Aufwand hergestellt, sie sind viel zu schade, um nach einmaligem Tragen oder wegen falschem Waschens weggeworfen zu werden. Deshalb ist es wichtig zu wissen, wie Textilien richtig gewaschen oder gereinigt werden.

Sind Textilien nicht mehr nutzbar, kann man sie – wenn sie sauber sind – kreativ und handwerklich nutzen. Altkleidersammlungen werden von caritativen Organisationen oder kommerziell durchgeführt und die Textilien zum Rohstoffrecycling oder zur Herstellung von neuen Produkten verwendet.

### **Waschen**

Alle Textilien können verschmutzen. Schmutz kann trocken (z. B. Staub), feucht oder nass sein. Textilien sind deshalb zu waschen oder zu reinigen. Für Großwäschereien gibt es besondere Maschinen und Verfahren, die hier nicht weiter thematisiert werden.

**Waschen** ist ein komplexer Prozess (Siehe [A-09-02](#), [L-09-02](#)). Waschen bedeutet nicht nur, dass ein Textil mit Wasser gesäubert wird. Das kann von Hand oder in einer Waschmaschine geschehen. Im weiteren Sinn gehören zum Waschen auch Tätigkeiten vor dem Waschen, z. B. eine Fleckenbehandlung, und nach dem Waschen, wie Aufhängen und Trocknen, eventuelles Stärken oder Bügeln sowie das Zusammenlegen oder Aufhängen fertiger Wäsche.

**Reinigen** von Textilien erfolgt mit chemischen Mitteln im Trockenverfahren in speziellen Reinigungen. Einige Textilien dürfen nur chemisch gereinigt werden (z. B. Anzüge) und müssen bei Verschmutzung in die Reinigung gegeben werden. Waschen würde das Textil schädigen.

Sind Textilien durch **Flecken** verschmutzt, sollten diese möglichst schnell durch natürliche oder spezielle chemische Fleckentfernungsmittel behandelt werden, wobei die entsprechenden Gebrauchsanweisungen zu beachten sind. Natürliche Fleckenmittel sparen Geld und schonen die Umwelt sowie das Textil. Salz hilft beispielsweise gegen Rotweinflecken, Kaugummi kann von Textilien entfernt werden, nachdem das Textil eingefroren war. Gallseife ist ein natürliches Universal-Fleckenmittel. Grundsätzlich ist bei der Textilbehandlung mit Fleckenmitteln die Farbverträglichkeit an einer unsichtbaren Stelle des Textils zu prüfen.

Einige Textilien dürfen nur **von Hand gewaschen** werden. Bei neuen Textilien sollte die Farbechtheit geprüft werden, in dem das Textil kurz unter handwarmes Fließwasser gehalten wird. Für die Handwäsche wird in einer Schüssel oder im Waschbecken Seife oder Feinwaschmittel in handwarmem Wasser aufgelöst, das Textil darin eingeweicht und vorsichtig gewendet und „geknetet“. Das Wasser wird so oft gewechselt, bis beim Abklopfen des Wassers vom Textil kein Waschmittel mehr zu sehen und zu spüren ist. Anschließend wird vorsichtig das Wasser ausgedrückt und das Textil auf einem Handtuch waagrecht in Form gezogen (z. B. Wollpullover) und ausgebreitet. Nach eini-

gen Stunden wird das Textil auf einem neuen Handtuch gewendet und so verfahren, bis das Textil ganz trocken ist. Kleine Textilien (z. B. Handschuhe, BH) kann man über der Badewanne auch vertikal zum Trocknen aufhängen.

Soll Wäsche **in der Waschmaschine** gewaschen werden, sind vorher Reißverschlüsse und Haken (z. B. BH) zu schließen, Hosen und bedruckte T-Shirts auf links zu ziehen und kleine Teile (z. B. Socken, Blusen oder Hemden mit empfindlichen Knöpfen, Pailletten, etc.) am besten in eine Waschkülle („Wäschesack“) zu füllen. Alle Taschen sind darauf zu prüfen, dass sie leer sind. So bleiben Textilien in Form, werden nicht von Papiertaschentüchern verunziert und nicht beschädigt. Außerdem erspart diese Vorbereitung, dass das Flusensieb einer Waschmaschine mühsam entleert, gereinigt und Geldstücke etc. dort mühsam herausgeholt werden müssen.

Als **Vorbereitung** für einen Waschprozess werden die verschmutzten Textilien gesammelt und sortiert. Schmutzwäsche soll in einem luftdurchlässigen Behälter gesammelt werden.

Sortieren kann man nach:

- Verschmutzungsgrad der Textilien
- Materialien der Textilien
- Farben der Textilien

Für eine optimale Waschwirkung müssen Wasser, Temperatur, Mechanik, Zeit und Waschmittel aufeinander abgestimmt zusammenwirken (**Sinner-Kreis** / Siehe **A-09-03, L-09-03**). Moderne Waschmaschinen benötigen weniger Wasser und weniger Energie als ältere Modelle, dafür mehr Zeit für einen Waschgang. Als Faustformel gilt, dass in der Waschtrommel über der Wäsche eine Hand noch senkrecht Platz haben soll, damit sich die Wäsche bewegen und von allen Seiten mit Wasser und Waschmittel benetzt und gewaschen werden kann. Bei einer Wäsche, die als Feinwäsche pflegeleicht gewaschen wird, sollte die Füllmenge 2/3 der Trommel betragen, damit wegen der höheren Wassermenge pro Textil die Textilien mechanisch weniger belastet werden. Es ist Zeit- und Geldverschwendung sowie Umwelt belastend, wenn Waschmaschinen nicht richtig voll beladen sind! Die Diskussion, ob mehr und „stärkere“ Waschmittel (Chemie) bei einer Waschtemperatur von 20 °C umweltbe- oder entlastend sind, ist noch zu keinem eindeutigen Ergebnis gekommen. Fakt ist, dass Abwasserentlastung ein extrem wichtiges Thema ist und damit eine zusätzliche Belastung durch Chemikalien problematisch für die Abwasseraufbereitung in den Klärwerken ist. Generell ist keine Waschtemperatur über 60 °C im Privathaushalt notwendig (Ausnahme: Ansteckende Krankheiten), und meist reicht es, Wäsche bei 30 °C oder 40 °C zu waschen. Damit spart man Energie und Zeit des Waschvorgangs. Jeder Waschmaschine muss beim Neukauf eine Tabelle mit dem Energie- und Wasserverbrauch pro Waschgang beigelegt sein. Eine Übersicht der Verbrauchsdaten macht deutlich, dass es zwischen den einzelnen Programmen große Unterschiede im Energie- und Wasserverbrauch gibt (Siehe **A-09-04, A-09-05** und **P-09-02**).

Ob Textilien gewaschen oder gereinigt werden dürfen, sieht man am sogenannten „Pflege-Etikett“. Es ist entsprechend der Textilkennzeichnungsverordnung vorgeschrieben, dass dieses in Textilien eingenäht ist und international in einer Norm festgeschriebene Symbole (ISO 3758 verwendet. 2011 hat die Europäische Union die Verordnung EU VO 2007/2011 erlassen. Daraufhin wurde 2016 das deutsche Textilkennzeichnungsgesetz (TextilKennzG) neu formuliert. Es regelt die Informationspflicht der Hersteller\*innen von Textilien gegenüber den Verbraucher\*innen.

Es ist wichtig, die Pflegevorschriften zu beachten, damit Textilien nicht falsch gewaschen und beschädigt werden (z. B. Verfärben, „Eingehen“, „Verziehen“). Hilfreich ist es für das richtige Waschen, das Pflege-Etikett der Textilien zu beachten (Siehe [I-09-01](#), [P-09-01](#), [M-09-01](#)).

### **Waschmaschinen**

Waschmaschinen werden zwischen 4,5 kg Füllvolumen, üblicherweise 5 kg, aber auch bis zu 9 kg für Privathaushalte angeboten. Beim Neukauf eines Gerätes sollte man auf das Energielabel achten, das den Energie- und Wasserverbrauch angibt. Standard ist heute A+++, Geräte werden aber von A+++ bis D angeboten (Siehe Modul 5: „Nachhaltigkeit im Haushalt“). Auch wenn energieeffizientere Geräte meist teurer sind: Man sollte bedenken, dass meist einmal pro Woche gewaschen wird und sich ein geringerer Energie- und Wasserverbrauch schnell rechnet. 2014 wurden ca. 13 % des Stromverbrauchs in privaten Haushalten für Waschen und Trocknen verbraucht.

Waschmaschinen bieten unterschiedliche Programme mit verschiedenen Temperaturen, zusätzlicher Vorwäsche, Zeitsparprogramm etc. Maschinen haben dies entweder mit Drucktasten, Touchscreen oder Drehschaltern. Die Modelle sind sehr verschieden. Wichtig ist deshalb die Betriebsanleitung und Gebrauchsanweisung genau zu lesen. Grundsätzlich gilt: je geringer die Waschtemperatur, desto geringer der Energieverbrauch (Siehe [A-09-04](#), [L-09-04](#)). Zu entscheiden ist also, bei welcher Temperatur die Textilien gewaschen werden müssen (abhängig von Art und Intensität der Verschmutzung). Eine Vorwäsche ist nur in Ausnahmefällen notwendig.

Waschmaschinen werden als Toplader oder Frontlader angeboten. In Toplädern wird die Wäsche von oben eingefüllt, in Frontladern von vorne. Frontlader gibt es als Stand-, Einbau- oder Unterbaugeräte, weshalb sie auch in Einbauküchen optisch gut integriert werden können. Waschmaschinen zu befüllen und Wäsche zu entnehmen bedeutet, dass man sich bücken muss. Wird eine Waschmaschine auf ein Podest gestellt, ist dies ergonomisch sinnvoll und Bücken nicht notwendig.

Manchmal ist es verboten, dass Waschmaschinen in Wohnungen angeschlossen werden. Das hat Gründe der Statik, weil beim Schleudern manchmal auch die Waschmaschine „wackelt“ und ist eine Vorsorge gegen Wasserschäden. Dann kann man oft die eigene Waschmaschine in einer Waschküche aufstel-

len oder dort stehen Gemeinschaftswaschmaschinen zur Verfügung. Alternativ gibt es in vielen Städten „Waschsalons“, in denen man gegen Gebühr Waschmaschinen und Wäschetrockner benutzen kann.

## Waschmittel

In Deutschland werden jährlich ca. 630.000 Tonnen Waschmittel und ca. 220.000 Tonnen Weichspüler verbraucht und mehr als 1,3 Millionen Tonnen Wasch- und Reinigungsmittel an privaten Endverbraucher\*innen verkauft. Immerhin haben sich seit 1986 phosphatfreie Waschmittel auf dem deutschen Markt durchgesetzt.

Dennoch ist es ein Trugschluss, dass Textilien umweltschonend gewaschen werden können. Oft reicht es auch, Textilien auszulüften oder kleine Flecken zu entfernen. Denn die waschaktiven Substanzen, Bleichmittel, Duftstoffe belasten das Abwasser und damit die Kläranlagen. Deshalb ist es wichtig, zu prüfen, welche Textilien tatsächlich gewaschen werden müssen und wie sie gewaschen werden sollen.

Waschmaschinen sind immer voll zu beladen und die Wahl der Waschmittel und deren Dosierung der Wasserhärte und dem Verschmutzungsgrad der Textilien anzupassen. Eine Unterdosierung von Waschmitteln erkennt man an der Vergrauung der Wäsche und an kleinen Fuseln, sogenannten „Fettläuse“. Zu hoch dosierte Waschmittel schäumen sehr, bewirken kein besseres Waschergebnis, sondern belasten nur Umwelt und Geldbeutel.

Die zuständigen Wasserversorger\*innen (Stadtwerke) sind zur Auskunft über die **Wasserhärte** ihres gelieferten Wassers verpflichtet. Die Wasserhärte wird in Grad deutscher Härte angegeben (°dH). Je härter das Wasser ist, desto mehr Kalzium- und Magnesiumionen sind im Wasser enthalten. Man kann aber Teststreifen zur Ermittlung der Wasserhärte auch in Apotheken käuflich erwerben. Seit 2007 werden drei Härtebereiche in Abhängigkeit der Carbonathärte vom Anteil an der Gesamthärte in Millimol pro Liter Wasser unterschieden (Siehe **M-09-02**):

- Weiches Wasser bis 1,5 mmol/l mit einem Härtegrad bis 8,4 °dH
- Mittleres Wasser 1,5 bis 2,5 mmol/l mit einem Härtegrad zwischen 8,4 °dH und 14 °dH
- Hartes Wasser ab 2,5 mmol/l mit einem Härtegrad ab 14 °dH

Für das **Dosieren** der Waschmittel ist immer ein Dosierbehälter zu verwenden. Weiches Wasser erfordert die geringste Waschmittelmenge. Bei „normaler“ Verschmutzung der Textilien reicht die dafür auf den Waschmittelverpackungen angegebene Waschmittelmenge pro Waschgang üblicherweise aus.

Auf den Waschmittel-Verpackungen muss die Ergiebigkeit für einen mittleren Härtegrad angegeben sein, d. h. die Anzahl der möglichen Waschkvorgänge mit dem Inhalt einer Packung.

Im Angebot sind Waschmittel in Pulverform und in flüssiger Form. **Pulverwaschmittel** gibt es auch als sogenannte Kompaktwaschmittel, d. h. sie sind stärker konzentriert und enthalten weniger Stellmittel. Damit benötigen sie weniger Verpackung, die Ergiebigkeit ist viel höher (was den Preis rechtfertigt) und sie können gering und damit genauer dosiert werden. **Flüssigwaschmittel** enthalten meist mehr Tenside und belasten deshalb die Umwelt stärker als Pulverwaschmittel.

Unterschieden werden Waschmittel nach ihren **Inhaltsstoffen**: Vollwaschmittel, Colorwaschmittel sowie Spezial-/Feinwaschmittel. Vollwaschmittel enthalten zusätzlich zu den Waschsubstanzen (Tenside, Enzyme) Bleichmittel und optische Aufheller und sind vor allem für weiße und helle Wäsche geeignet. Colorwaschmittel eignen sich vor allem für dunkle Buntwäsche, weil sie keine Bleichmittel und optische Aufheller enthalten. Feinwaschmittel sind für Seide und Wolle besonders geeignet.

**Weichspüler** verbessern kein Waschergebnis, sie dienen meist nur dem „Gefühl“ durch Duftstoffe und die Weichheit der Textilien. Sie belasten die Umwelt besonders stark und sind deshalb zu vermeiden. Das gilt auch für Spezialwaschmittel (z. B. Schwarzwashmittel, Hygienewaschmittel).

### **Wäsche trocknen**

Die Restfeuchte aus der gewaschenen Wäsche muss entfernt werden (Siehe **P-09-02**). Dies geschieht durch Luft im Innen- oder Außenraum oder im elektrischen Wäsche- oder (in Kombination mit der Waschmaschine integrierten) Wäschetrockner. Dieser ist nur für kleine Haushalte geeignet. Ideal ist es, wenn frisch gewaschene Wäsche auf der Leine in der bewegten Luft und an der Sonne getrocknet werden kann. Dachboden oder Keller können für das Wäschetrocknen ebenfalls geeignet sein. In der Wohnung ist das Wäschetrocknen auf einem Wäscheständer oder Leinen (üblicherweise dann über der Badewanne) problematisch, weil die durch die Bewohner und den Alltag (Kochen) vorhandene Luftfeuchtigkeit durch zusätzliche Restfeuchte der Wäsche erhöht wird und – sofern nicht ausreichend gelüftet wird – zu Schimmelbildung führen kann. Das Aufhängen der Wäsche mit Lufttrocknung wird individuell sehr unterschiedlich durchgeführt. Grundsätzlich ist die feuchte Wäsche auszuschütteln (Reduzierung der Falten) und in Form zu ziehen (z. B. Baumwollgewebe, Unterhemden). Ideal sind Wäscheklammern für kleine Wäschestücke und feuchtigkeitsunempfindliche Kleiderbügel zum Aufhängen von Blusen und Hemden. Werden Textilien nicht ordnungsgemäß getrocknet, kann es zu sogenannten „**Stockflecken**“ (bräunliche oder gelbliche Verfärbungen) oder Schimmelbildung kommen.

**Elektrisch beheizte Wäschetrockner** sparen Platz in der Wohnung. Das gilt insbesondere für Geräte, die Waschmaschine und Wäschetrockner in einem verbinden, allerdings mit hohen Energieverbrauchswerten für den Trocknungsprozess. Deshalb sollten diese Geräte nur eingesetzt werden, (z. B. im Herbst und Winter) wenn ein Trocknen an der Luft nicht möglich ist. Auch

separate Wäschetrockner verbrauchen viel Energie. Deshalb ist es beim Kauf dieser Geräte besonders wichtig auf ein möglichst gutes Energielabel (A+++)  
zu achten und bei der Nutzung dieser Geräte ist besonders wichtig, dass die Wäsche mit hoher Umdrehungszahl geschleudert wurde (Siehe **P-09-02**).

Zu unterscheiden sind zwei Typen von elektrischen Wäschetrocknern, deren Trommeln deutlich größer sind als die der Waschmaschinen, damit möglichst viel Luft die Textilien umströmen kann:

- Ablufttrockner, bei dem die feuchte Luft nach außen abgeführt werden muss (meist nur in Kellerräumen oder auf dem Dachboden möglich). Ablufttrockner benötigen weniger Zeit und Energie als
- Kondensationstrockner, bei dem feucht-warme Luft über einen mit Raumluft gekühlten Kondensator geführt wird. Das Wasser wird entweder in einer Schublade im Gerät aufgefangen und muss nach jedem Waschgang entleert werden. Das weiche Wasser kann gut für Dampfbügeleisen verwendet werden, wenn es gesiebt und nicht zu lange aufbewahrt wird. Oder das Kondenswasser wird direkt über einen speziellen Schlauch in einen Abwasser-Syphon eingeleitet.

Vor der Nutzung des Wäschetrockners sind verschiedene Dinge zu beachten. Grundsätzlich sind auch hier Betriebsanleitung und Gebrauchsanweisung zu beachten. Dies gilt insbesondere für die Beladungsmenge feuchter Textilien. Wird diese überschritten, kann es sein, dass ein Trocknungsprogramm zweimal hintereinander durchlaufen werden muss, mit entsprechend hohem Energieverbrauch. Zusätzlich kommt es bei Überladung zu verstärkter Knitterbildung.

Die feuchte Wäsche muss hinsichtlich der Textil- bzw. Pflegekennzeichnung und die Eignung auf eine mögliche Trocknung im Wäschetrockner noch einmal sortiert werden. Das ist besonders bei Waschtrocknern aufwändig, weil die Waschtrommel gleichzeitig die Trocknungstrommel ist. Die Wäsche muss entnommen, entsprechend der Eignung für elektrische Trocknungsverfahren geprüft und dann erneut in das Gerät gegeben werden. Es kann beim Waschtrockner nicht gleichzeitig die gesamte Wäschemenge eines Waschvorgangs (z. B. 4,5 kg) getrocknet werden.

Unabhängig vom Gerätetyp ist entsprechend den Textilien das richtige Trocknungsprogramm wählen. Es ist entsprechend nach gewünschtem Trockengrad zu sortieren, z. B. Bügelfeucht, schranktrocken. Wichtig ist es den Trockenungsgrad nicht zu hoch zu wählen, falls im Nachgang noch gebügelt werden soll. Nach jedem Trocknungsvorgang ist beim elektrischen Wäschetrockner der Luftfilter zu reinigen. Man sieht durch den Abrieb, dass die Wäsche durch diesen Prozess stark belastet wird.

Ein Überblick über das Modul (Siehe **A-09-06**, **L-09-06**) kann abschließend genutzt werden, um Wissen über den Waschprozess zusammenfassend zu bearbeiten bzw. abzufragen.



## **Bügeln**

Viele junge Menschen finden Bügeln überflüssig. Ihre Bekleidung und oft auch ihre Wäsche bestehen aus Mischgewebe, das auch als knitterfrei und pflegeleicht gekennzeichnet ist. Dennoch kann es sein, dass zu besonderen Anlässen (z. B. Bewerbungsgespräch) ein gebügeltes Hemd oder eine gebügelte Bluse einen besonders guten Eindruck machen. Deshalb soll in der Vertiefungseinheit dieses Moduls wenigstens kurz auf den Vorgang des Bügelns eingegangen werden.

Auch für das Bügeln muss Wäsche entsprechend der Pflegekennzeichnung sortiert werden: Das, was nur mit geringer Temperatur gebügelt werden kann, soll zuerst gebügelt werden, Textilien, die hohe Hitze beim Bügeln vertragen, kommen zum Schluss (Siehe [M-09-01](#)).

Es gibt viele verschiedene Typen von Bügeleisen. Flachwäsche kann auch mit einer Mangel gebügelt bzw. gepresst werden. Auch hier ist das Lesen von Betriebsanleitung und Gebrauchsanweisung zu beachten. Gebügelt wird üblicherweise an einem Bügelbrett mit einem Bügeleisen oder einem Dampfbügeleisen, oder einer Dampfbügelstation (mit internem oder externem Dampferzeuger). Das Bügelbrett muss kippstabil stehen. Bei Bedarf kann ein Stuhl oder ein Steh-Sitz verwendet werden. Die Höhe des Bügelbretts ist entsprechend so anzupassen, dass der Arm mit dem Bügeleisen im rechten Winkel gebeugt ist.

Vor allem, wenn Kinder im Haushalt sind, sind Bügeleisen eine Gefahrenquelle. Heiße Bügeleisen immer kindersicher senkrecht wegstellen. Wichtig ist zudem eine möglichst kurze Entfernung des Bügelbretts zu einer Steckdose, damit die Verbindung zwischen Bügelbrett (meist mit Steckdose) keine lange mögliche Stolperfalle bildet. Bügeleisen sollten nur angeschaltet sein, wenn eine Person dabei ist. Bügeleisen sind immer senkrecht zu stellen, wenn sie nicht direkt in Gebrauch sind, bei längerer Unterbrechung sollte die Stromzufuhr unterbrochen werden. Die Restwärme des Bügeleisens zu nutzen, ist aus Energie- und damit Kostenspargründen sinnvoll.

Bügeltechniken sind ein eigenes Thema und werden deshalb in diesem Modul nicht weiter thematisiert. Grundlagen wie: zuerst Ränder, von außen nach innen, von groß nach klein helfen zumindest oberflächlich.

Das Bügeln kann dazu dienen, kaputte Stellen an Textilien festzustellen oder fehlende Knöpfe etc. zu identifizieren. Dann sollten diese Stücke separat gelegt und repariert werden. Die übrigen Textilien werden nach dem Bügeln schrankfertig zusammengelegt oder aufgehängt. Auch hier gibt es verschiedene Techniken und gewünschte Abmessungen in Abhängigkeit vom Aufbewahrungsort.




## MATERIALÜBERSICHT

Die Arbeits-, Lösungs- und Merkblätter sind entsprechend der Ablaufplanung für die Basis- und Vertiefungsmodule jedes Moduls konzipiert. Sie sind dennoch zielgruppenspezifisch flexibel einsetzbar. Dies gilt ebenso für die ausgearbeiteten Präsentationen, die Ideen und Praxisbeispiele. Wegen der Heterogenität der Zielgruppen und Rahmenbedingungen können keine Zeiten für die Materialbearbeitung angegeben werden.

### Arbeitsblätter und Lösungsblätter

**Arbeitsblatt  
Textilien**



Name \_\_\_\_\_
Klasse \_\_\_\_\_
Datum \_\_\_\_\_

Die Basis von Textilien sind Kunststoff-Fäden oder Naturfasern. Diese werden zu Geweben, Stoffen genannt, zusammengefügt. Häufig werden für bessere Eigenschaften auch Mischgewebe aus Natur- und Kunstfasern hergestellt. Es werden drei Arten von Textilien unterschieden:

- Bekleidung oder Kleidungsstücke
- Wäsche, vor allem Flachwäsche (z. B. Tischtuch, Bettbezug)
- Raumtextilien, wozu auch Reinigungstextilien zählen

**Nennen Sie drei Beispiele für Bekleidung oder Kleidungsstücke**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Nennen Sie drei Beispiele für Wäsche (Flachwäsche)**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_


**Nennen Sie drei Beispiele für Raum- oder Reinigungstextilien**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Hauswirtschaftsführerschein | Modul 9 Wäschepflege
**A-09-01**

A-09-01: Textilien

**Lösungsblatt  
Textilien**



Name \_\_\_\_\_
Klasse \_\_\_\_\_
Datum \_\_\_\_\_

Die Basis von Textilien sind Kunststoff-Fäden oder Naturfasern. Diese werden zu Geweben, Stoffen genannt, zusammengefügt. Häufig werden für bessere Eigenschaften auch Mischgewebe aus Natur- und Kunstfasern hergestellt. Es werden drei Arten von Textilien unterschieden:

- Bekleidung oder Kleidungsstücke
- Wäsche, vor allem Flachwäsche (z. B. Tischtuch, Bettbezug)
- Raumtextilien, wozu auch Reinigungstextilien zählen

**Nennen Sie drei Beispiele für Bekleidung oder Kleidungsstücke**

Zum Beispiel:

- Oberbekleidung: Bluse, Hemd, Hose, Jacke, Kopftuch, Krawatte, Mantel, Rock, Schal, Socken, Weste
- Unterwäsche: Unterhemd, Unterhose, Bustenhalter (BH)

**Nennen Sie drei Beispiele für Wäsche (Flachwäsche)**

Zum Beispiel:

- Bettbezug, Betttuch, Geschirrtuch, Kissenbezug, Serviette, Tischdecke, Waschlappen

**Nennen Sie drei Beispiele für Raum- oder Reinigungstextilien**


Zum Beispiel:

- Gardine, Schwamm, Spültuch, Staubtuch, Teppich, Teppichboden, Vorhang,

Hauswirtschaftsführerschein | Modul 9 Wäschepflege
**L-09-01**

L-09-01: Textilien

## Arbeitsblätter und Lösungsblätter



**Arbeitsblatt  
Waschprozess**

Name \_\_\_\_\_ Klasse \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Waschen ist nicht so einfach, wie viele glauben. Oft gibt es Beschädigungen an Textilien, weil es zu wenig Vorbereitung gibt und Wasserschäden, weil die Nacharbeit vergessen wird. Waschen ist ein Prozess mit Vor- und Nachbereitung.

Füllen Sie den Lückentext mit nachfolgenden Füllwörtern aus.

**Füllwörter:**  
Ecken, Farbe, Fleckentfernungsmittel, leer, Material, Reißverschlüsse, Pflege-Etiketten, Trommel, voll, Wäsche, Waschmaschinentüre, Waschprogramm, Waschsäckchen, Wasserzufuhr

Julian und Julia haben beschlossen, ihre Wäsche zusammen zu waschen. Sonst wird die Waschmaschine nicht voll. Außerdem kostet das gemeinsame Waschen weniger Geld und entlastet die Umwelt. Sie freuen sich darauf, sich ungestört unterhalten zu können, während die Maschine wäscht.


Julia und Julian nehmen ihre Wäsche aus den luftdurchlässigen Wäschebehältern. Sie sortieren ihre \_\_\_\_\_, so wie sie in die Waschmaschine gefüllt werden soll. Julian entdeckt einen dicken Ölfleck auf seiner Jeans, den er mit einem \_\_\_\_\_ vorbehandelt, damit die Hose auch sauber wird. Julia und Julian lesen die \_\_\_\_\_, die in ihren Textilien eingenäht sind und sortieren nach \_\_\_\_\_ und nach \_\_\_\_\_.

Julia und Julian schauen die einzelnen Textilien noch einmal durch: Sie wenden ihre Bettwäsche auf die linke Seite und entfernen Schmutz aus den \_\_\_\_\_. Sie prüfen, ob alle Taschen \_\_\_\_\_ sind und schließen alle \_\_\_\_\_. Socken füllen sie in kleine \_\_\_\_\_ und entfernen den Gürtel von Julians Jeans.

Sie befüllen die Waschmaschine \_\_\_\_\_ und halten ihre Hand in der \_\_\_\_\_ senkrecht über die Wäsche, damit diese genug Platz hat. Sie schließen die \_\_\_\_\_ und geben das richtige Waschmittel in der benötigten Menge zu. Sie öffnen die Wasserzufuhr und stellen das passende \_\_\_\_\_ ein. Nach Beendigung des Waschvorgangs entnehmen sie die Wäsche, lassen das Waschmittelfach und die Türe der Waschmaschine offen und schließen die \_\_\_\_\_.

A-09-02

A-09-02: Waschprozess



**Lösungsblatt  
Waschprozess**

Name \_\_\_\_\_ Klasse \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Waschen ist nicht so einfach, wie viele glauben. Oft gibt es Beschädigungen an Textilien, weil es zu wenig Vorbereitung gibt und Wasserschäden, weil die Nacharbeit vergessen wird. Waschen ist ein Prozess mit Vor- und Nachbereitung.

Füllen Sie den Lückentext mit nachfolgenden Füllwörtern aus.

**Füllwörter:**  
Ecken, Farbe, Fleckentfernungsmittel, leer, Material, Reißverschlüsse, Pflege-Etiketten, Trommel, voll, Wäsche, Waschmaschinentüre, Waschprogramm, Waschsäckchen, Wasserzufuhr

Julian und Julia haben beschlossen, ihre Wäsche zusammen zu waschen. Sonst wird die Waschmaschine nicht voll. Außerdem kostet das gemeinsame Waschen weniger Geld und entlastet die Umwelt. Sie freuen sich darauf, sich ungestört unterhalten zu können, während die Maschine wäscht.

Julia und Julian nehmen ihre Wäsche aus den luftdurchlässigen Wäschebehältern. Sie sortieren ihre Wäsche, so wie sie in die Waschmaschine gefüllt werden soll. Julian entdeckt einen dicken Ölfleck auf seiner Jeans, den er mit einem Fleckentfernungsmittel vorbehandelt, damit die Hose auch sauber wird. Julia und Julian lesen die Pflege-Etiketten, die in ihren Textilien eingenäht sind und sortieren nach Material und nach Farbe.


Julia und Julian schauen die einzelnen Textilien noch einmal durch: Sie wenden ihre Bettwäsche auf die linke Seite und entfernen Schmutz aus den Ecken. Sie prüfen, ob alle Taschen leer sind und schließen alle Reißverschlüsse. Socken füllen sie in kleine Waschsäckchen und entfernen den Gürtel von Julians Jeans.

Sie befüllen die Waschmaschine voll und halten ihre Hand in der Trommel senkrecht über die Wäsche, damit diese genug Platz hat. Sie schließen die Waschmaschinentüre und geben das richtige Waschmittel in der benötigten Menge zu. Sie öffnen die Wasserzufuhr und stellen das passende Waschprogramm ein. Nach Beendigung des Waschvorgangs entnehmen sie die Wäsche, lassen das Waschmittelfach und die Türe der Waschmaschine offen und schließen die Wasserzufuhr.

L-09-02

L-09-02: Waschprozess

## Arbeitsblätter und Lösungsblätter




**Arbeitsblatt  
Waschen**

Name \_\_\_\_\_ Klasse \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Textilien verschmutzen und müssen deshalb gewaschen oder gereinigt werden. Beim Waschen von Textilien wird Wasser benutzt. Das chemische Reinigen ist ein trockenes Verfahren zum Säubern von besonders empfindlichen Textilien und kann nur in speziellen Reinigungsbetrieben erfolgen. Ob und wie Textilien gewaschen oder gereinigt werden müssen, steht auf dem Etikett zur Pflegekennzeichnung, das in neuer Wäsche und Bekleidung innen oben oder links eingenäht sein muss.


Für das erfolgreiche Waschen von Textilien sind 5 Komponenten wichtig, die in einem bestimmten Verhältnis zueinander stehen müssen. Das hat Herr Sinner in einem Kreis dargestellt. Verändert sich ein Teil im Kreis, müssen sich auch die anderen verändern.



**Wie waschen Sie Ihre Wäsche?**

A-09-03

A-09-03: Waschen

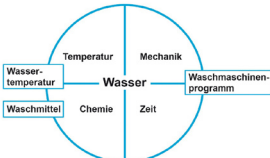


**Lösungsblatt  
Waschen**

Name \_\_\_\_\_ Klasse \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Textilien verschmutzen und müssen deshalb gewaschen oder gereinigt werden. Beim Waschen von Textilien wird Wasser benutzt. Das chemische Reinigen ist ein trockenes Verfahren zum Säubern von besonders empfindlichen Textilien und kann nur in speziellen Reinigungsbetrieben erfolgen. Ob und wie Textilien gewaschen oder gereinigt werden müssen, steht auf dem Etikett zur Pflegekennzeichnung, das in neuer Wäsche und Bekleidung innen oben oder links eingenäht sein muss.

Für das erfolgreiche Waschen von Textilien sind 5 Komponenten wichtig, die in einem bestimmten Verhältnis zueinander stehen müssen. Das hat Herr Sinner in einem Kreis dargestellt. Verändert sich ein Teil im Kreis, müssen sich auch die anderen verändern.



**Wie waschen Sie Ihre Wäsche?**

Zum Beispiel:

- Handwäsche: Einweichen, Waschmittel zugeben, vorsichtig „kneten“, auswaschen. Viel Wasser und Zeit, wenig Chemie und Mechanik;
- Waschmaschine: Waschprogramm einstellen (Temperatur und damit automatisch verbunden Zeit, Schleuderrumdrehungen für Mechanik)
- Richtiges Waschmittel in der richtigen Menge zugeben (Chemie)

L-09-03

L-09-03: Waschen

## Arbeitsblätter und Lösungsblätter

**Arbeitsblatt**  
**Strom- und Wasserkosten**

Name \_\_\_\_\_ Klasse \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Berechnen Sie die Kosten (Strom und Wasser) für verschiedene Programme einer Waschmaschine und vergleichen Sie diese. Rechnen Sie mit folgenden Annahmen:  
Annahme: 1 kWh kostet 0,30 EURO und 1m³ Wasser kostet 7,- EURO

**Verbrauchsdaten**

	Beladung	Verbrauchsdaten		
		Energie in kWh	Wasser in l	Laufzeit
Baumwolle	95°C	7,0 kg	2,20	52
	60°C*	7,0 kg	0,82	52
	60°C*	3,5 kg	0,82	45
	40°C	7,0 kg	0,70	67
	40°C*	3,5 kg	0,58	45
Pflegeleicht	40°C	3,5 kg	0,56	50
Synthetic	30°C	2,0 kg	0,38	69
Wolle [3]	30°C	2,0 kg	0,23	39
Imprägnieren	40°C	2,5 kg	0,35	12
Express 20	40°C	3,5 kg	0,32	30
Automatic plus	40°C	5,0 kg	0,52	62
Darkcare/Leens	40°C	3,0 kg	0,60	52
Oberhanden	60°C	2,0 kg	0,95	53
Intensiv plus	60°C	7,0 kg	1,85	72

**Hinweis für die Vergleichsprüfungen:**  
\* Prüfprogramm nach EN 60456 und Energiekettierung gemäß Richtlinie 106/12010

Die Verbrauchsdaten können je nach Wasserdruck, Wasserhärte, Wassereinleitungs-temperatur, Raumtemperatur, Wäscheart, Wäschemenge, Schwankungen in der Netzspannung und gewählten Zusatzfunktionen von den angegebenen Werten abweichen.

Quelle: Miele Gebrauchsanleitung, Waschautomat W6546 WPB, 2012

Hauswirtschaftsführerschein | Modul 9 Wäschepflege **A-09-04**

A-09-04: Strom- und Wasserkosten

**Lösungsblatt**  
**Strom- und Wasserkosten**

Name \_\_\_\_\_ Klasse \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Berechnen Sie die Kosten (Strom und Wasser) für verschiedene Programme einer Waschmaschine und vergleichen Sie diese. Rechnen Sie mit folgenden Annahmen:  
Annahme: 1 kWh kostet 0,30 EURO und 1m³ Wasser kostet 7,- EURO

**Verbrauchsdaten für verschiedene Waschprogramme und ihre Kosten**

Programm	Füllung	Strom	Wasser	Gesamt
Baumwolle 95°C	7,0 kg	0,66 €	0,36 €	1,02 €
Baumwolle 60°C	7,0 kg	0,25 €	0,36 €	0,61 €
Baumwolle 60°C	3,5 kg	0,25 €	0,32 €	0,57 €
Baumwolle 40°C	7,0 kg	0,21 €	0,31 €	0,52 €
Baumwolle 40°C	3,5 kg	0,17 €	0,32 €	0,49 €
Pflegeleicht 40°C	3,5 kg	0,17 €	0,35 €	0,52 €
Synthetic 30°C	2,0 kg	0,11 €	0,48 €	0,59 €
Wolle 30°C	2,0 kg	0,07 €	0,27 €	0,34 €

**Ergebnis:**

- Das Baumwollprogramm mit 7,0 kg Wäsche und 95°C hat den höchsten Strombedarf. Wenn Baumwolle bei 40°C gewaschen wird, spart man die Hälfte der Stromkosten.
- Je niedriger die Temperatur, desto geringer auch der Strombedarf.
- Das Synthetik Programm hat den größten Wasserbedarf.

Hauswirtschaftsführerschein | Modul 9 Wäschepflege **L-09-04**

L-09-04: Strom- und Wasserkosten

## Arbeitsblätter und Lösungsblätter

**Arbeitsblatt**  
**Wäschetrockner**

Name \_\_\_\_\_ Klasse \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Berechnen Sie die Stromkosten für verschiedene Programme eines Wäschetrockners und vergleichen Sie diese.  
Annahme: 1 kWh kostet 0,30 EURO.

**Verbrauchsdaten für verschiedene Trockenprogramme:**

**Verbrauchsdaten**

Programm	Beladung	Endschleuderrunde im Waschautomaten	Energie	Zeit
	kg*	U/min	kWh	Minuten
Baumwolle Schranktrocken	6,0	1000 (60 % Restfeuchte)**	3,30	89
		1200	3,00	81
		1400	2,85	75
		1600	2,55	70
		1800	2,50	69
Baumwolle Bügelfeucht	6,0	1000 (60 % Restfeuchte)**	2,65	71
		1200	2,35	63
		1400	2,20	60
		1600	1,85	62
		1800	1,80	51
Pflegeleicht Schranktrocken	3,0	1200 (40 % Restfeuchte)**	1,20	37
Pflegeleicht Bügelfeucht	3,0	1200	1,00	30
Synthetische Schranktrocken	2,0	800	1,40	95
Automatische Schranktrocken	3,5	800	2,10	85
Oberhanden Schranktrocken	2,0	600	1,15	41
Jeans Schranktrocken	3,0	900	2,00	98
Finish Wolle	2,0	1000	0,18	4
Glätten	3,0	1000	0,30	8

\* Gewicht der Trockenwäsche  
\*\* Prüfprogramm nach EN 61121:2005  
Als nicht gekennzeichnetes Siebel ermittelt in Anlehnung an Norm EN 61121:2005  
Für Prüfungen gemäß EN 61121 ist vor Beginn der bewertenden Prüfungen ein Trockengang mit 3 kg Baumwollwäsche gemäß der u.a. Norm mit 10 % Anfangsrestfeuchte in dem Programm Baumwolle Schranktrocken ohne Extra durchzuführen.  
Die Verbrauchsdaten können je nach Beladungsmenge, unterschiedlichen Testläufen, Restfeuchte nach dem Schleudern, Spannungsschwankungen in Elektronetz und gewählten Extras von den angegebenen Werten abweichen.

Quelle: Miele Gebrauchsanleitung, Kondentrockner T7644 C, 2012

Hauswirtschaftsführerschein | Modul 9 Wäschepflege **A-09-05**

A-09-05: Wäschetrockner

**Lösungsblatt**  
**Wäschetrockner**

Name \_\_\_\_\_ Klasse \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Berechnen Sie die Stromkosten für verschiedene Programme eines Wäschetrockners und vergleichen Sie diese.  
Annahme: 1 kWh kostet 0,30 EURO.

**Verbrauchsdaten für verschiedene Trockenprogramme**

Programm	Beladung	U/min	Strom
Baumwolle Schranktrocken 6,0 kg*	1000 U/min**	0,99 €	
	1200 U/min	0,90 €	
	1400 U/min	0,86 €	
	1600 U/min	0,77 €	
	1800 U/min	0,75 €	
Baumwolle Bügelfeucht 6,0 kg	1200 U/min	0,71 €	
Pflegeleicht Schranktrocken 3,0 kg	1200 U/min***	0,36 €	
Pflegeleicht Bügelfeucht 3,0 kg	1200 U/min	0,30 €	
Synthetisch Schranktrocken 2,0 kg	800 U/min	0,42 €	

\* Gewicht der Trockenwäsche  
\*\* 1000 U/min 60% Restfeuchte  
\*\*\* 1200 U/min 40% Restfeuchte


**Ergebnis:**

- Je besser die Wäsche entwässert wird, desto geringer der Strombedarf.
- Die Energiekosten für den elektrischen Wäschetrockner sind fast genauso hoch wie für das Waschen in der Waschmaschine.

Hauswirtschaftsführerschein | Modul 9 Wäschepflege **L-09-05**

L-09-05: Wäschetrockner

## Arbeitsblätter und Lösungsblätter



**Arbeitsblatt**  
**Umweltaspekte des Waschprozesses**

Name \_\_\_\_\_ Klasse \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Waschen ist ein komplexer Prozess mit Vor- und Nacharbeiten.  
Welche Tätigkeiten sind vor dem Waschen von Textilien wichtig?  
Nennen Sie 3 Beispiele:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Was ist aus Umweltgründen zu beachten beim Kauf von Waschmaschine und Wäschetrockner?

\_\_\_\_\_

Was ist zu beachten bei der Wahl des Waschprogramms?

\_\_\_\_\_

Was ist bei der Auswahl und Zugabe von Waschmitteln zu beachten?


\_\_\_\_\_

Was ist beim Einsatz elektrischer Wäschetrockner wichtig?

\_\_\_\_\_

HauswirtschaftsFührerschein | Modul 9 Wäschepflege **A-09-06**

A-09-06: Umweltaspekte des Waschprozesses



**Lösungsblatt**  
**Umweltaspekte des Waschprozesses**

Name \_\_\_\_\_ Klasse \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Waschen ist ein komplexer Prozess mit Vor- und Nacharbeiten.  
Welche Tätigkeiten sind vor dem Waschen von Textilien wichtig?  
Nennen Sie 3 Beispiele:

Zum Beispiel:

- Prüfen, ob Wäsche evtl. überhaupt gewaschen werden muss
- Evtl. Flecken vorbehandeln
- Wäsche nach Textilkennzeichnung sortieren
- Wäsche nach Farbe sortieren,
- Wäsche gründlich durchschauen (Taschen, Gürtel, Reißverschlüsse...)

Was ist aus Umweltgründen zu beachten beim Kauf von Waschmaschine und Wäschetrockner?

Ab März 2021 gibt es neue Energielabel für alle Elektrogeräte. Die beste Energieeffizienzklasse ist A.

Was ist zu beachten bei der Wahl des Waschprogramms?

Notwendigkeit der Temperatureinstellung prüfen.

Was ist bei der Auswahl und Zugabe von Waschmitteln zu beachten?

Richtiges Waschmittel, richtige Dosierung


Was ist beim Einsatz elektrischer Wäschetrockner wichtig?

Möglichst mit hohen Umdrehungen geschleuderte Wäsche, richtig gewähltes

T  
r  
o  
c  
k  
n  
u  
n  
g  
HauswirtschaftsFührerschein | Modul 9 Wäschepflege **L-09-06**

L-09-06: Umweltaspekte des Waschprozesses

## Ideen für Interaktion/Gespräche



**Ideenblatt**

\_\_\_\_\_

**Wäsche sortieren**

Die Lehrkraft bringt einen Korb mit verschiedenen, gewaschenen, Textilien mit in den Unterricht und bespricht mit den Teilnehmenden die einzelnen Pflege-Etiketten. Sie lässt die Wäsche sortieren, wie sie von Hand oder in der Waschmaschine gewaschen oder gereinigt werden sollten.

**Waschmittelvergleich**

Die Lehrkraft bringt verschiedene Verpackungen von Waschmitteln mit.

In verschiedenen Gruppen werden einzelne Packungsinformationen analysiert und zusammengestellt. Es wird abschließend diskutiert, welches Waschmittel für welche Wäsche geeignet ist.

Variante: Die Ergebnispräsentation kann anhand von Postern erfolgen, die die Gruppen für die einzelnen Waschmittel erstellen. Diese können vorbereitet und damit strukturiert sein, z. B. sortiert nach Inhaltsstoffen, Kosten, Geruchswahrnehmung, Verkaufsort ...

HauswirtschaftsFührerschein | Modul 9 Wäschepflege **I-09-01**

I-09-01: Ideenblatt

## Merkblätter

## Merkblatt Pflegesymbole

Name \_\_\_\_\_ Klasse \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Pflegesymbole für Textilien sind international genannt und im Textilkenzeichnungsgesetz formuliert. Sie verpflichten die Hersteller von Textilien Verbraucher über die Zusammensetzung der Materialien in den Textilien und deren Pflegebedarf zu informieren.

### WASCHEN

Die Zeichen im Wascheckel entsprechen dem maximal erlaubten Waschverhalten in einer Maschine.

Sehr wenig	Wenig	Mäßig wenig	Mäßig	Mäßig viel	Sehr viel
Sehr wenig	Mäßig wenig	Wenig	Mäßig	Mäßig viel	Sehr viel
Handwaschempfindlich			Maschinenempfindlich		

### BLEICHEN

Ohne- und Sauerstoff- bleichend	Bei niedrigster Temperatur bleichend	Bei niedriger Temperatur bleichend	Bei hoher Temperatur bleichend

### TROCKNEN

Trockner mit Heizung (90°C)	Trockner mit Heizung (70°C)	Trockner mit Heizung (50°C)	Trockner mit Heizung (40°C)

### BÜGELN

Hochtemperatur (210°C)	Mittel, hochtemperatur (150°C)	Niedrigtemperatur (110°C)	Sehr niedrige Temperatur

### PROFESSIONELLE REINIGUNG

Reinigung für gewerbliche Reinigungsunternehmen mit chemischen oder mechanischen Reinigungsmitteln	Reinigung für gewerbliche Reinigungsunternehmen mit chemischen Reinigungsmitteln	Reinigung für gewerbliche Reinigungsunternehmen mit chemischen Reinigungsmitteln	Reinigung für gewerbliche Reinigungsunternehmen mit chemischen Reinigungsmitteln
Handreinigung		Maschinenreinigung	

Quelle: IWW-Waschratgeber: Übersicht der Pflegesymbole - Wie wasche ich richtig?  
Übersicht der Pflegesymbole\* kann kostenlos bestellt werden bei Downloads  
[https://www.iww.org/learn/iww-downloads/haushaltspflege#P\\_Pflegeetikett\\_14.pdf](https://www.iww.org/learn/iww-downloads/haushaltspflege#P_Pflegeetikett_14.pdf)

Haushaltswirtschaftliche Oberschule | Modul 9 Wäschepflege

M-09-01

## M-09-01: Pflegesymbole

## Merkblatt Waschmittel

Name \_\_\_\_\_ Klasse \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Waschmittel mit ihren waschaktiven Substanzen, Bleichmitteln und Duftstoffen belasten Abwasser- und Kläranlagen. Oft reicht es auch, Textilien auszuwischen oder kleine Flecken möglichst gleich zu entfernen. Es ist wichtig, die Notwendigkeit zu prüfen, welche Textilien wie gewaschen werden sollen.

Die Wahl der Waschmittel und deren Dosierung ist die **Wascherfahre** und dem **Verschmutzungsgrad** der Textilien anzupassen. Eine Unterdosierung von Waschmitteln erkennt man an der Vergärung der Wäsche und an kleinen Flüssig, sogenannten „Fettläusen“. Zu hoch dosierte Waschmittel schädigen sehr, können aber kein besseres Waschergebnis, sondern belasten nur Umwelt und Geldbeutel.

Die zuständigen **Waschmaschinenorgane** (Stadtwerke) sind zur Auskunft über die **Wascherfahre** ihres gelieferten **Waschers** verpflichtet. Man kann aber Textilstellen auch in Apotheken kaufen. Früher gab es Härtegrade, seit 2007 werden drei Härtebereiche unterschieden.

- Weiches Wasser
- Mittleres Wasser
- Hartes Wasser

Für das Dosieren der Waschmittel ist immer ein Dosierbehälter zu verwenden.

Weiches Wasser erfordert die geringste Waschmittelmengen. Bei normaler Verschmutzung der Textilien reicht die dafür auf den Waschmittelpackungen angegebene Waschmittelmengen pro Wäschung aus. Auf den Waschmittelpackungen muss die Anzahl der möglichen Wäschgänge mit dem Inhalt einer Packung für einen mittleren Härtebereich angegeben sein.

Waschmittel gibt es in Pulverform und in flüssiger Form. Pulverwaschmittel gibt es auch als sogenannte **Kompaktwaschmittel**, d. h. sie sind stärker konzentriert und enthalten weniger **Stoffe**. Flüssigkeit, Füllmittel ist aber meist teurer. Aber sie benötigen weniger Verpackung und die Ergabeigkeit ist viel höher und sie können geringer und damit genauer dosiert werden. Flüssigwaschmittel enthalten meist mehr **Tenside** und belasten deshalb die Umwelt stärker als Pulverwaschmittel.

Unterschieden werden Waschmittel nach ihren **Inhaltsstoffen**: **Vollwaschmittel**, **Color Waschmittel** sowie **Fein- und Spezialwaschmittel**. **Vollwaschmittel** enthalten zusätzlich zu den **Waschsubstanzen** (Tenside, Enzyme) **Bleichmittel** und **optische Auffeiner** sind vor allem für **weiße** und **helle Wäsche**, aber **kontraindiziert** für **Handwäsche** geeignet. **Color-Waschmittel** eignen sich vor allem für **dunkle Buntwäsche**, weil sie **keine Bleichmittel** und **optische Auffeiner** enthalten. **Feinwaschmittel** sind für **Selbst- und Wäsche** besonders geeignet. **Spezialwaschmittel** (z. B. **Schwarzwaschmittel**, **Hygiene-Waschmittel**) sind überflüssig. Sie belasten **Umwelt** und **Geldbeutel**. Das gilt auch für **Wasserspülmittel**. Diese verbessern kein Wäschergebnis, sie dienen meist dem „Gefühl“ durch **Duftstoffe** und die **Weichheit** der Textilien. Sie belasten die Umwelt besonders stark und sind deshalb zu vermeiden.

I Hauswirtschaftslehre | Modul 9 Wäschepflege

M-09-02

M-09-02: Waschmittel

## Praxisbeispiele

## Praxisbeispiele Pflegesymbol-Memory (Symbole)

P-09-01: Pflegesymbol-Memory (2 Seiten)

## Praxisbeispiele Restfeuchte von Wäsche

Die Restfeuchte von gewaschener Wäsche wird durch Luft oder elektrische Wäschetrockner entfernt. Die Leihkraft kann die entstandene Menge der Restfeuchte von 1 kg Wäsche in Abhängigkeit von der Schleudereistung einer Waschmaschine visualisieren durch vier durchsichtige Literflaschen (z. B. von Milch, Joghurt etc.). Die Flaschen können mit der Umdrehungszahl des Schleudern und der Litermenge beschriftet werden.

Damit kann besprochen werden, wie wichtig eine Waschmaschine mit hoher Schleuderezahl ist, welche Schimmelgefahr durch das Aufhängen feuchter Wäsche in geschlossenen Räumen entstehen kann, wenn nicht gleichzeitig gelüftet wird und wie viel höher der Stromverbrauch eines elektrischen Wäschetrockners sein muss, wenn die Restfeuchte der Wäsche hoch ist.

Schleuderezahl	Restfeuchte	Wassermenge/kg Wäsche
500 U/min	100 %	1 l
800 U/min	70 %	0,7 l
1400 U/min	50 %	0,5 l
1600 U/min	40 %	0,4 l


Hauswirtschaftsführerschein | Modul 9 Wäschepflege

P-09-02

### P-09-02: Restfeuchte von Wäsche

## Präsentationen

**Präsentation**  
**Kaufanlass für Textilien**



---

**Wann kaufen Sie Textilien?**  
(Bekleidung, Wäsche, Raum- und Reinigungstextilien)

- Bedarf - Notwendigkeit
- Modetrend
- Schnitt-, Modell- oder Farbenwechsel
- Shoppen als Hobby
- Gelegenheitskauf
- Persönlicher Wechsel der Größe
- Besonderer Anlass
- ...

---

HauswirtschaftsFührerschein | Modul 9 Wäschepflege **PP-09-01**

PP-09-01: Kaufanlass für Textilien

## QUELLEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR MEDIEN

### Verwendete Quellen

BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ UND FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ;  
BERLIN [Hrsg.]: Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz – WRMG) Ausfertigungsdatum: 29.04.2007.

<https://www.gesetze-im-internet.de/wrmg/WRMG.pdf>  
und [www.gesetze-im-internet.de](http://www.gesetze-im-internet.de)

BUNDESVERBAND DER ENERGIE-UND WASSERWIRTSCHAFT [Hrsg.]:  
Stromverbrauch im Privathaushalt. Quelle: BDEW; Energieagentur NRW,  
HEA, (Artikel 2023)

[https://www.stromspiegel.de/stromverbrauch-senken/  
waschmaschine-trockner/](https://www.stromspiegel.de/stromverbrauch-senken/waschmaschine-trockner/)

FORUM WASCHEN KOORDINATIONSBURO BEIM IKW [Hrsg.]:  
„Wäschewaschen, Tipps und Infos zum Waschen, Weichspülen, Trocknen  
und Bügeln, Geld & Energie sparen, Online-Waschrechner“.

<https://forum-waschen.de/tipps/waschen/online-wasch-rechner/>

FORUM WASCHEN KOORDINATIONSBURO BEIM IKW [Hrsg.]: „Tipps, Empfehlungen, Informationen zum nachhaltigen Waschen, Spülen und Reinigen“.  
[www.forum-waschen.de](http://www.forum-waschen.de)

FORUM WASCHEN KOORDINATIONSBURO BEIM IKW [Hrsg.]: „Alles, was du  
schon immer übers Waschen, Spülen und Putzen wissen wolltest“.

<https://www.waschtipps.de/>

FORUM WASCHEN KOORDINATIONSBURO BEIM IKW [Hrsg.]: „Lehrmaterialien für Schulen zum nachhaltigen waschen“: Durch Experimente und Informationen nachhaltiges Waschen lernen.

<https://forum-waschen.de/tipps/nachhaltig-handeln-beim-waschen-spuelen-reinigen/informationsmaterial/>

GED GESELLSCHAFT FÜR ENERGIEDIENSTLEISTUNGEN [Hrsg.]:  
HAUSGERÄTE+ „Waschen und Trocknen“.

<https://www.hausgeraete-plus.de/waschen-und-trocknen>

GED GESELLSCHAFT FÜR ENERGIEDIENSTLEISTUNGEN [Hrsg.]:  
HAUSGERÄTE+ „Waschen und Trocknen“, Spartipps.

<https://www.hausgeraete-plus.de/waschen-und-trocknen/spartipps>

GED GESELLSCHAFT FÜR ENERGIEDIENSTLEISTUNGEN [Hrsg.]:

HAUSGERÄTE+ „Tipps zur Nutzung“.

<https://www.hausgeraete-plus.de/waschen-und-trocknen/spartipps/tipps-zur-nutzung>

GED GESELLSCHAFT FÜR ENERGIEDIENSTLEISTUNGEN [Hrsg.]: „Waschen und Trocknen“, Unterrichtsmaterial: Arbeitsblätter zum Herunterladen.

HEA FACHGEMEINSCHAFT FÜR EFFIZIENTE ENERGIEANWENDUNG [Hrsg.] (2020): Checklisten für die Kaufentscheidung Waschmaschine und/oder Wäschetrockner.  
<https://www.hausgeraete-plus.de/downloads>

FORUM WASCHEN [Hrsg.]: Nachhaltiges Waschen und Reinigen.  
Video Sinnerscher Kreis.  
<https://forum-waschen.de/tipps/videos/>

ÖKO-INSTITUT FREIBURG [Hrsg.]: Energieeffiziente Waschmaschinen im Vergleich. Stand Dezember 2020.

ÖKO-INSTITUT FREIBURG [Hrsg.]: Energieeffiziente Wäschetrockner im Vergleich. Stand Dezember 2020.

SCHLIEPER, C.: (2018): Lernfeld Hauswirtschaft, 10. Aufl.

STIFTUNG WARENTEST [Hrsg.]: „Fragen Körbeweise“, Test 8/12.

TEXTILKENNZEICHNUNGSGESETZ (TextilKennzG),  
Textilkennzeichnungsgesetz vom 15. Februar 2016 (BGBl. I S. 198).

UMWELTBUNDESAMT [Hrsg.]: Wäsche waschen, Waschmittel.  
Wäsche waschen, Waschmittel | Umweltbundesamt

UMWELTBUNDESAMT [Hrsg.]: Ratgeber Umweltbewußt waschen, Umwelt weniger belasten. März 2008.

UMWELTBUNDESAMT [Hrsg.]: Regelungen zu Wasch- und Reinigungsmitteln.  
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/wasch-reinigungsmittel>

UMWELTBUNDESAMT [Hrsg.]: Umweltbewusst waschen und reinigen.  
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/wasch-reinigungsmittel/umweltbewusst-waschen-reinigen>

UMWELTBUNDESAMT [Hrsg.]: Inhaltsstoffe von Wasch- und Reinigungsmitteln.  
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/wasch-reinigungsmittel/inhaltsstoffe#a-bis-c>

VERORDNUNG (EU) Nr. 1007/2011 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. September 2011: Bezeichnungen von Textilfasern und die damit zusammenhängende Etikettierung und Kennzeichnung der Faserzusammensetzung von Textilerzeugnissen.



WASCH- UND REINIGUNGSMITTELGESETZ (WRMG) Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz) vom 29.04.2007.

### Weiterführende Quellen

DVGW – DEUTSCHER VEREIN DES GAS- UND WASSERFACHES e. V. -  
Technisch-wissenschaftlicher Verein (Bonn): Härtebereiche für Wasser  
<https://www.dvgw.de/themen/wasser/verbraucherinformationen/wasserhaerte>

GED GESELLSCHAFT FÜR ENERGIEDIENSTLEISTUNGEN [Hrsg.]:  
HAUSGERÄTE + (2021) Energielabel Waschmaschinen.  
<https://www.hausgeraete-plus.de/waschen-und-trocknen/energielabel/energielabel-waschmaschinen-ab-maerz-2021>

UNI GÖTTINGEN: Nachweis von Bleichmitteln in Waschmitteln. Aufgerufen  
am 17.02.2021  
<http://www.unterrichtsmaterialien-chemie.uni-goettingen.de/>

## Videos

» **Hinweis:** Auf YouTube veröffentlichte Filme dürfen aus urheberrechtlichen Gründen nicht heruntergeladen werden. Es ist aber erlaubt, sie im Unterricht zu zeigen, allerdings nur je bis zu 5 Minuten. Da Werbung an Schulen nicht gestattet ist, sind zu Beginn eines YouTube Films eingespielte Anzeigen auf jeden Fall bei einer Nutzung im Unterricht zu überspringen! Sollten die YouTube-Videos Werbung im Film enthalten, ist im Kommentar darauf hingewiesen, bis zu welcher Minute der Film abgespielt werden kann.

### **FORUM WASCHEN KOORDINATIONSBÜRO BEIM IKW / Hochschule Fulda**

<https://forum-waschen.de/tipps/videos/>

### **FORUM WASCHEN KOORDINATIONSBÜRO BEIM IKW**

#### **Richtig Waschen – lange Waschdauer, Längere Waschdauer mit Eco Programme spart Geld und Energie**

Die Verwendung von Eco-Waschprogrammen spart gegenüber anderen Waschprogrammen Geld und Energie. Kürzere Normalprogramme sparen ebenfalls Geld und Energie, wenn niedrigere Waschttemperaturen ausgewählt werden.

<https://forum-waschen.de/tipps/videos/>

### **STIFTUNG WARENTEST. „Vom Bügelschreck zum Sockenmonster“**

Dauer: 2:53 Minuten. Am 19.09.2012 veröffentlicht.

<https://www.test.de/Waesche-waschen-Wasch-Umfrage-Die-Ergebnisse-4429686-0/>

### **DROGERIEMARKT MÜLLER (dm): Haushalt für Einsteiger – Wäsche waschen**

Dauer: 3:40. Am 06.06.2012 veröffentlicht.

<https://www.youtube.com/watch?v=qqiUDpGN-Hs>

### **Richtig Wäsche waschen – Frag Mutti TV**

Dauer: 4:06. Am 10.01.2014 veröffentlicht.

Hinweis: Werbung überspringen

ROHRBACHER MUSEUM/

### **Wäschewaschen wie früher Anno 1900**

Dauer 3:00 Minuten, Am 31.12.2018 veröffentlicht

<https://www.youtube.com/watch?v=ctpGukz3JvQ>

## Apps

- » **Hinweis:** In den meisten Apps werden die Ersteller\*innen genannt und Formulare sind mit einem Firmenlogo unterlegt. Dies gilt als Werbung. Es ist deshalb im schulischen Einsatz nicht erlaubt, eine App herunterzuladen und Schüler\*innen bestimmte Apps zu empfehlen. Allerdings ist es unterrichtlich möglich, die verschiedenen Apps als Modell zu Vergleichszwecken zu zeigen und zu diskutieren.

### **BUNDESANZEIGER VERLAG, KÖLN: BGBl. mobile – die Android-App**

Wasch- und Reinigungsmittelgesetz, Bundesgesetzblatt für Android-Handy, kostenfrei zu nutzen.

[www.bgbl.de/produkte/bgbl-mobile.html](http://www.bgbl.de/produkte/bgbl-mobile.html)

### **GINETEX GERMANY, KÖLN: Ginetex App**

Mit der App holen Sie sich Informationen über die Pflegekennzeichnung auf Ihr Smartphone.

<https://ginetex.de/pflegekennzeichnung/pflegesymboleapp/>

### **SUEDWESTRUNDFUNK ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS, BADEN-BADEN: App Store ARD Buffet.**

Neben Rezepten kann der Fleckennotdienst kostenlos genutzt werden.

<https://apps.apple.com/de/app/ard-buffet/id1269711662>

