



Aktionstag Nachhaltiges (Ab-)Waschen

Thema:

Spülen/Abwaschen



In Haushalten in Deutschland werden pro Jahr circa 330 Milliarden Teile an Geschirr¹ gespült. Davon wird der Großteil (circa 60 Prozent)¹ in einer Geschirrspülmaschine gereinigt.

Insgesamt werden zum Spülen per Hand oder Maschine die folgenden Mengen an Ressourcen und Energie benötigt:

- über 290.000 Tonnen Hand- und Maschinengeschirrspülmittel (einschließlich Regeneriersalz)²
- circa 210 Millionen Kubikmeter Wasser³
- circa 5,6 Milliarden Kilowattstunden Strom zum Maschinengeschirrspülen und eine in etwa vergleichbare Menge an Energie (Öl, Gas, Strom) für die Erwärmung des Spülwassers zum Handgeschirrspülen.^{1,3}

Das regelmäßige Spülen des Geschirrs sorgt für die notwendige Hygiene im Haushalt. Es wirkt sich aber auch auf die Umwelt und den Geldbeutel der Verbraucher aus. Durch Anwendung einiger Grundregeln für das Spülen per Hand oder per Maschine können der Ressourcenverbrauch und damit die Kosten sowie die CO₂-Emissionen⁴ deutlich reduziert werden.

¹ Abschätzung durch die Sektion Haushaltstechnik der Universität Bonn

² IKW-Erhebung aus dem Jahr 2013

³ Abschätzung durch HEA - Fachgemeinschaft für effiziente Energieanwendung e. V. (2013)

⁴ CO₂-Rechner des Umweltbundesamtes: <http://uba.klima-aktiv.de/> (Zugriff: April 2017)

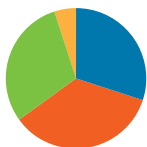
Kreis nach Sinner

Die Reinigungsleistung jedes Spülvorgangs wird durch das Zusammenspiel von vier Faktoren bestimmt:

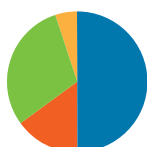
1. Zeit (Spül-/Programmdauer)
2. Spültemperatur
3. Spülmittel
4. Mechanik (Sprühstrahl in der Maschine bzw. Spülbürste per Hand)

Der Sinner'sche Kreis stellt dar, wie die vier Faktoren zusammenwirken. Wenn ein Faktor verringert wird, muss mindestens einer der anderen drei Faktoren vergrößert werden, um die gleiche Reinigungsleistung zu erreichen. Wird beispielsweise die Spültemperatur zur Energieeinsparung beim maschinellen Geschirrspülen verringert, kann durch ein Spülprogramm mit längerer Dauer (z. B. ECO-Programm) eine vergleichbare Reinigungsleistung erzielt werden:

Geschirrspülmaschine
(Normalprogramm)



Geschirrspülmaschine
(ECO-Programm)



- Spüldauer
- Spültemperatur
- Spülmittel
- Mechanik

Nachhaltig Abwaschen/Spülen

... für die Umwelt

Eine nachhaltige Verringerung der Umweltauswirkungen kann erfolgen durch:

- ressourcenschonendes Spülen des Geschirrs per Hand
- Einsatz einer effizienten Geschirrspülmaschine mit häufigerer Benutzung des ECO-Programms

... für die Gesundheit und Hygiene

Spülen dient generell der Hygiene und damit der Erhaltung der Gesundheit im Haushalt. Lebensmittel sind u. a. Träger und Nährboden für Bakterien und Schimmelpilze. Deshalb gilt:

- benutztes Geschirr nicht ungespült wiederverwenden. Unbedingt verschiedene Handtücher für Hände bzw. Geschirr benutzen.
- Menschen mit empfindlicher Haut sollten zum Handspülen Handschuhe tragen, anschließend die Hände eincremen.

... für die Haushaltskasse

Nach Berechnungen der Universität Bonn werden in einem Haushalt in Deutschland je nach Spülverhalten und Alter der Geschirrspülmaschine jährlich zwischen 29 Euro (zwei Spülgänge pro Woche mit Spülmaschine Baujahr 2017) und 166 Euro (sechs Spülgänge pro Woche mit Spülmaschine Baujahr 1995) allein für Wasser und Energie für das Spülen mit der Maschine ausgegeben.

Durch die technische Weiterentwicklung der Spülmaschinen kostet ein Spülgang mit einer neuen effizienten Geschirrspülmaschine heute nur etwa die Hälfte an Wasser und Energie im Vergleich zu einer durchschnittlichen Spülmaschine von vor 20 Jahren.

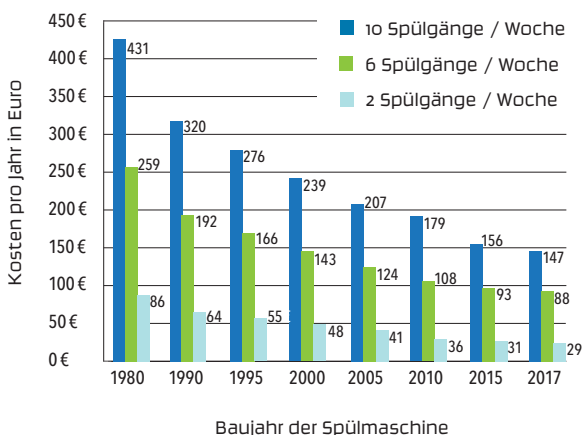
... für junge Erwachsene

Ob im jungen Single-Haushalt oder in der Wohngemeinschaft — wer erstmals für seine eigenen vier Wände zuständig ist, fragt sich: Was kann in die Spülmaschine? Wie viel kostet das Geschirrspülen?

Für junge Erwachsene steht für solche Fragen eine spezielle Webseite zur Verfügung: www.waschtipps.de

Es lohnt sich ...

Geschirrspülmaschine: Durchschnittliche Energie- und Wasserkosten im Jahr nach Baujahr und Spülgängen in der Woche



Annahmen (Quelle: Universität Bonn, Sektion Haushaltstechnik):

- Durchschnittlicher Stromverbrauch: 1,74 kWh (1990); 1,52 kWh (1995); 1,32 kWh (2000); 1,15 kWh (2005); 1,05 kWh (2010); 0,92 kWh (2015); 0,87 kWh (2017) pro Spülgang
- Durchschnittlicher Wasserverbrauch: 29 Liter (1990); 23 Liter (1995); 18,4 Liter (2000); 14,6 Liter (2005); 11,7 Liter (2010); 9,3 Liter (2015); 8,5 Liter (2017) pro Spülgang
- Angenommene Verbrauchskosten: 0,29 Euro pro kWh Strom; 3,85 Euro pro Kubikmeter Wasser und Abwasser
- Anschaffungs- und Spülmittelkosten sind nicht berücksichtigt.

Eine individuelle Berechnung der Spülkosten kann mit Hilfe des Spülmaschinen-, Spülvergleichs- oder Ressourcenrechners unter folgender Internetadresse erfolgen: www.forum-waschen.de

6 goldene Regeln ...

... zum Maschinenspülen

1. Grobe Speisereste in den Abfall entsorgen.
2. Geschirr nicht von Hand vorspülen.
3. Geschirr so einräumen, dass alle Flächen von den Wasserstrahlen getroffen werden können.
4. Geschirrspüler möglichst voll beladen, dabei Berührung der Geschirrtteile untereinander minimieren.
5. Reiniger, Klarspüler und Regeneriersalz gemeinsam oder als Kombiprodukt entsprechend der Herstellerempfehlung einsetzen.
6. Möglichst ECO-Programm benutzen, auch wenn es länger dauert. Jedoch mindestens einmal im Monat mit einem bleichmittelhaltigen Reiniger bei mindestens 60 °C spülen.

... zum Handspülen

1. Grobe Speisereste in den Abfall entsorgen.
2. Angetrocknetes und Eingebrauntes in Wasser mit wenig Spülmittel einweichen.
3. Nicht unter fließendem Wasser spülen. Geschirrtteile zum Spülen ansammeln und in einem halbvoll gefüllten Becken mit heißem Wasser reinigen.
4. Erst Wasser, dann Spülmittel in das Becken geben. Dosierhinweise beachten.
5. Gespültes Geschirr möglichst an der Luft trocknen lassen oder vor dem Abrocknen abtropfen lassen.
6. Geschirrtuch, Spültuch und Schwamm trocknen lassen und spätestens nach einer Woche wechseln und bei 60 °C mit einem bleichmittelhaltigen Waschmittel waschen.

Weitere Informationen zum Spülen finden Sie im Faltblatt:
„Richtiges Dosieren von Geschirrspül- und Waschmitteln“

forum-waschen.de/abwaschen-geschirrspuelen-infos.html

Akteure im FORUM WASCHEN (Stand: März 2017)

Aktion Humane Welt e. V.; Arbeitsgemeinschaft Evangelischer Haushaltsführungskräfte (AEH) des Deutschen Evangelischen Frauenbundes e. V. (DEF); Berufsbildende Schulen Ritterplan, Göttingen; Berufsverband Hauswirtschaft e. V.; Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL); Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR); Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV); Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB); Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi); Bundesverband hauswirtschaftlicher Berufe MdH e. V.; Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena); Deutscher Allergie- und Asthma-bund e. V. (DAAB); Deutscher LandFrauenverband e. V. (dlv); DHB - Netzwerk Haushalt e. V.; Die Verbraucher Initiative e. V.; Elisabeth-Knipping-Schule, Kassel; GermanFashion Modeverband Deutschland e. V.; Gesellschaft Deutscher Chemiker e. V., Fachgruppe Chemie des Waschens; Gesundheitsamt Bremen; Hauptausschuss Detergenzien (HAD); HEA - Fachgemeinschaft für effiziente Energieanwendung e. V.; Hochschule Fulda, Fachbereich Oecotrophologie; Hochschule Rhein-Waal, Fakultät Life Sciences; Hochschule Technik und Wirtschaft Berlin (HTW), Studiengang Bekleidungstechnik; Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE); Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e. V. (IKW); Informationsverbund Dermatologischer Kliniken (IVDK); Institut für Markt-Umwelt-Gesellschaft e. V. (imug); Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) GmbH, gemeinnützig; Öko-Institut e. V.; SEPAWA/LUV (Vereinigung der Seifen-, Parfüm- und Waschmittelfachleute e. V.); Stiftung Warentest; Umweltbundesamt (UBA); Universität Bonn - Sektion Haushaltstechnik; VerbraucherService Bayern im KDFB e. V. (VSB); Verbraucherzentrale Bundesverband e. V. (vzbv); Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt e. V.; World Wide Fund For Nature Deutschland (WWF); Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. (ZVEI)

Das FORUM WASCHEN wurde in den Jahren 2011, 2012 und 2015 vom Rat für Nachhaltige Entwicklung als „Werkstatt-N“ Projekt ausgezeichnet.



Herausgeber:
FORUM WASCHEN
Koordinationsbüro beim IKW
Mainzer Landstraße 55
60329 Frankfurt am Main
forum-waschen@ikw.org
www.forum-waschen.de

Stand: April 2017
Bildnachweis: fotolia.com_photophonie (5. 1)
fotolia.com_ Elena kouptsova-vasi

