

Aktionstag- Nachhaltiges (Ab-)Waschen

Thema:

Spülen/Abwaschen



In Haushalten in Deutschland werden pro Jahr circa 375 Milliarden Teile an Geschirr¹ gespült. Davon wird der Großteil (circa 60 Prozent)¹ in einer Geschirrspülmaschine gespült.

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

- über 260.000 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-Emissionen deutlich reduziert werden.

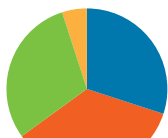
Kreis nach Sinner

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:

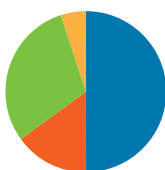
Geschirrspülmaschine (Normalprogramm)



■ Spüldauer

■ Spültemperatur

Geschirrspülmaschine (Eco-Programm)



■ Spülmittel

■ Mechanik

¹ Abschätzung durch die Sektion Haushaltstechnik der Universität Bonn

² IKW-Erhebung aus dem Jahr 2008

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

Nachhaltig Abwaschen/Spülen — Es lohnt sich ...

... für die Umwelt und das Klima

Eine nachhaltige Verringerung der Umweltauswirkungen kann erfolgen durch:

- sparsames Spülen des Geschirrs per Hand
- Einsatz einer effizienten Geschirrspülmaschine mit häufigerer Benutzung des Eco-Programms

Ein Zwei-Personen-Haushalt in Deutschland kann beim Spülen je nach Spülverhalten zwischen 2.000 und 20.000 Liter Wasser und zwischen 90 und 500 Kilowattstunden Energie im Jahr verbrauchen. Die hierdurch verursachten CO₂-Emissionen können zwischen 50 und 300 Kilogramm pro Haushalt und Jahr betragen.⁴ In Deutschland werden pro Kopf und Jahr durchschnittlich 2600 Kilogramm CO₂-Emissionen allein für das Wohnen ausgestoßen.⁵ Durch Anwendung der sechs goldenen Regeln für das Spülen per Hand oder per Maschine können der Ressourcenverbrauch und die CO₂-Emission deutlich reduziert werden.

... 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 jährlich zwischen 30 Euro (zwei Spülgänge pro Woche mit Spülmaschine Baujahr 2010) und 300 Euro (zehn Spülgänge pro Woche mit Spülmaschine Baujahr 1990) allein für Wasser und Energie für das Spülen mit der Maschine ausgegeben.

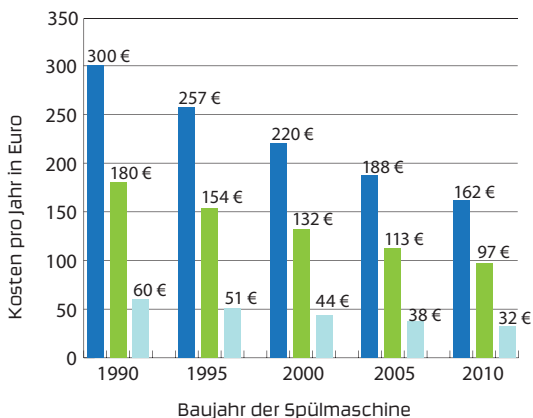
Durch die technische Weiterentwicklung der Spülmaschinen kostet ein Spülgang mit einer neuen effizienten Geschirrspülmaschine heute nur etwa die Hälfte an Wasser und Energie im Vergleich zu einer durchschnittlichen Spülmaschine vor 20 Jahren.

⁴ Berechnung des FORUMS WASCHEN aus dem Jahr 2013 auf Basis von Daten der Universität Bonn

⁵ CO₂-Rechner des Umweltbundesamtes (Zugriff: 2014); <http://uba.klima-aktiv.de/>

Nachhaltig Abwaschen/Spülen — Es lohnt sich ...

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



- 10 Spülgänge / Woche
- 6 Spülgänge / Woche
- 2 Spülgänge / 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); 1,0 kWh (2010) pro Spülgang
- || Durchschnittlicher Wasserverbrauch: 28 Liter (1990); 22 Liter (1995); 17,2 Liter (2000); 13,5 Liter (2005); 10,5 Liter (2010) pro Spülgang
- || Angenommene Verbrauchskosten: 0,27 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 Spülen in der Maschine

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 vermeiden.
5. Reiniger, Klarspüler und Regeneriersalz einzeln oder als Kombiprodukt entsprechend der Herstellerempfehlung einsetzen.
6. Für normal verschmutztes Geschirr Eco-Programm wählen.

... zum Spülen per Hand

1. Grobe Speisereste in den Abfall entsorgen.
2. Angetrocknetes und Eingebrauntes in möglichst heißem Wasser mit wenig Spülmittel einweichen.
3. Nicht unter fließendem Wasser reinigen. Besser Geschirrtteile zum Spülen ansammeln. In einem halbvoll gefüllten Becken mit heißem Wasser spülen.
4. Zur Vermeidung zu starker Schaumbildung erst Wasser einlassen. Dann die vom Hersteller empfohlene Menge an Spülmittel dazugeben. Durch den Schaum können Speisereste auf gespültem Geschirr verbleiben.
5. Nach dem Reinigen: Nachspülen in einem mit kaltem Wasser gefüllten Becken oder in einer Schüssel. Geschirr möglichst an der Luft trocknen lassen.
6. Spültuch/ Schwamm spätestens nach einer Woche wechseln und bei 60 °C waschen.

Koordinationsbüro FORUM WASCHEN

c/o Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e. V. (IKW)
Mainzer Landstraße 55

Tel.: +49 69 2556-1324, Fax: + 49 69 237631

E-Mail: forum-wascheneikw.org

Internet: www.forum-waschen.de

Satz: ideesign, Marburg



Akteure im FORUM WASCHEN (Stand: März 2014)

Aktion Humane Welt e. V.; Arbeitsgemeinschaft Evangelischer Haushaltsführungskräfte (AEH) des Deutschen Evangelischen Frauenbundes e. V. (DEF); Berufsbildende Schule Ritterplan, Göttingen; Berufsverband Hauswirtschaft e. V.; Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL); Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR); Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL); 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 Asthmabund e. V. (DAAB); Deutscher LandFrauenverband e. V. (dlv); DHB - Netzwerk Haushalt;

Die Verbraucher Initiative e. V.; Elisabeth-Knippling-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 Decotrophologie; 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 als offizielles Projekt der UN-Weltdekade 2013/2014 „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ sowie für die Jahre 2011 und 2012 vom Rat für Nachhaltige Entwicklung als „Werkstatt N“-Projekt ausgezeichnet.

WERKSTATT N PROJEKT 2012

Ausgezeichnet durch den NACHHALTIGKEITSRAT



Gedruckt auf
FSC-zertifiziertem
Papier

