



## Aktionstag Nachhaltiges Ab-Waschen Multiplikatorenseminar 2007

Beitrag des Geschirrspülers zur Nachhaltigkeit

-  
Neue Ergebnisse



Deutscher Hausfrauen-Bund e.V.  
Berufsverband der Haushaltsführenden



## Agenda

1. Was wussten wir das letzte Mal
2. Neue Ergebnisse
  1. Rückstände auf dem Geschirr
  2. Europäische Energiepolitik im Rahmen EuP (Umfrage Geschirrspülen)
  3. Verbraucherstudie 50 Haushalte in D
  4. Auswertung Fragebogen
  5. Antworten Spülrechner im Internet
3. Zusammenfassung



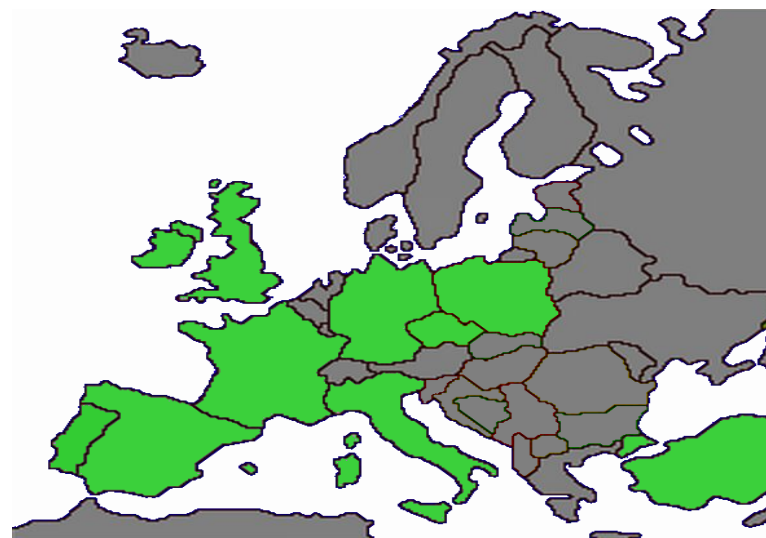


# Geschirrspülen per Hand

## Europäische Geschirrspülstudie der Uni Bonn



Deutscher Hausfrauen-Bund e.V.  
Berufsverband der Haushaltsführenden





## Ergebnisse Spülstudie

### Erkenntnisse:

- Jeder spült das Geschirr anders!!!!

### Unterschiedlichste Praktiken:

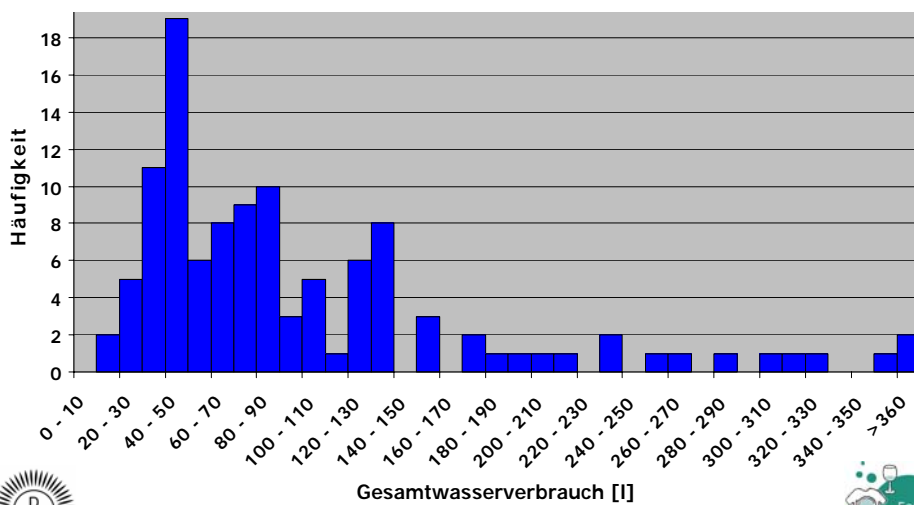
- Ein-Bad
- Zwei-Bad;
- Drei-Bad;
- Vier-Bad;
- Vorspülen;
- Einweichen;
- Nachspülen;
- fließend Wasser spülen


Klassifizierung  
(aus Beobachtung des  
Verhaltens):

- Super-Spüler
- Spül-Sparer
- Sorglos-Spüler



## Wasserverbrauch





 institut für landtechnik  
 sektion haushaltstechnik



 universität**bonn**


## Maschinelles Spülen

**Basis: Daten veröffentlicht von Stiftung  
 Warentest**

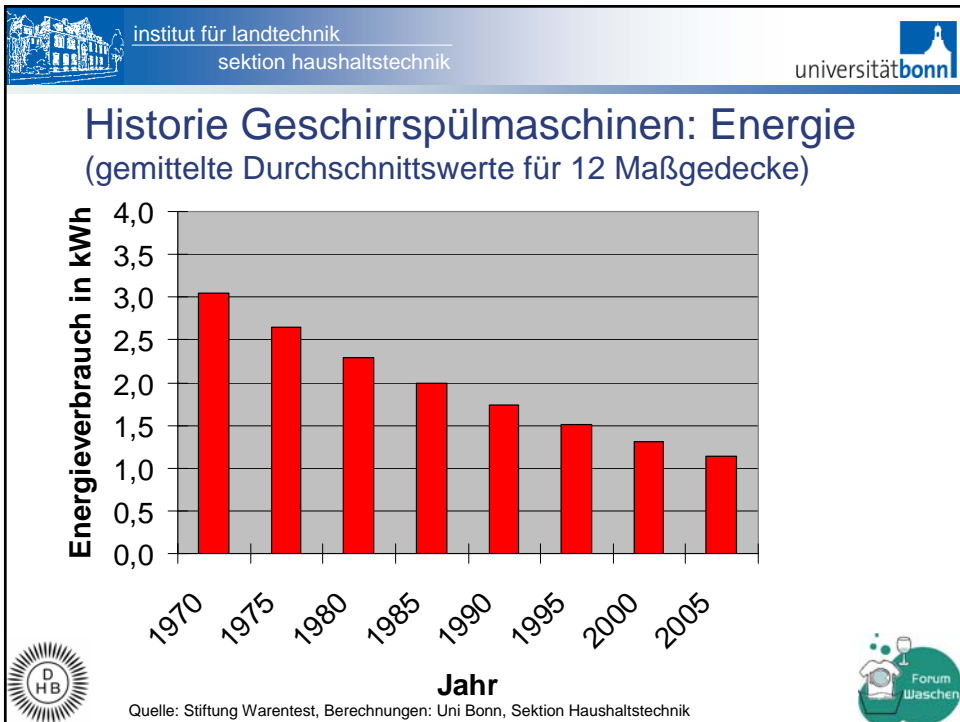


**Deutscher Hausfrauen-Bund e.V.**  
 Berufsverband der Haushaltsführenden



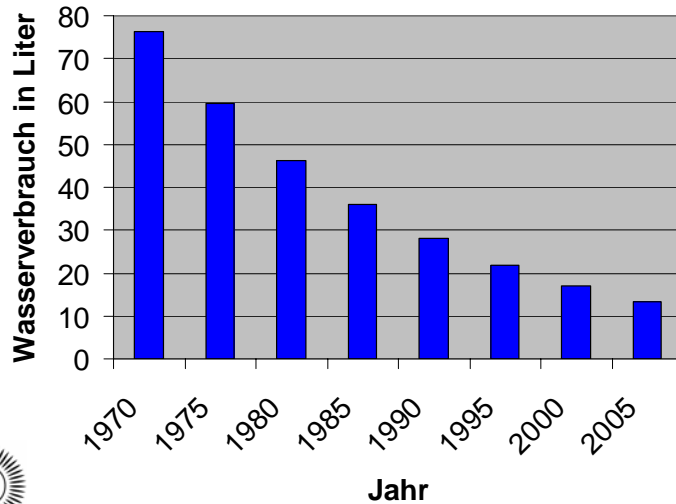


Forum Waschen





## Historie Geschirrspülmaschinen: Wasser (gemittelte Durchschnittswerte für 12 Maßgedecke)



Quelle: Stiftung Warentest, Berechnungen: Uni Bonn, Sektion Haushaltstechnik



## Ersatz alter Geschirrspülmaschinen

Baujahr der Geschirrspülmaschine	1975	1985	1995	2005
durchschnittlicher Energieverbrauch für 12 Maßgedecke	2.64	2.00	1.51	1.14
durchschnittlicher Wasserverbrauch für 12 Maßgedecke	59.47	36.07	21.88	13.27
<b>Kosten pro Spülgang in €</b> (0,18 € pro kWh, 3,98 € pro m³ für Wasser und Abwasser)	0.71	0.50	0.36	0.26
<b>Kosten für Wasser und Strom pro Jahr</b>				
Anzahl Spülgänge pro Woche: 2	74.10	52.33	37.32	26.86
4	148.20	104.66	74.65	53.71
6	222.30	156.99	111.97	80.57
8	296.41	209.32	149.29	107.43
10	370.51	261.65	186.61	134.28
<b>Mehrkosten im Vergleich zu neuer, durchschnittlicher Geschirrspülmaschine</b>				
Bei 2	47.25	25.47	10.47	€
4	94.49	50.95	20.93	
6	141.74	76.42	31.40	
8	188.98	101.90	41.87	
10	236.23	127.37	52.33	
Spülgängen pro Woche				



\* die Zahlen basieren auf dem Durchschnitt der von Stiftung Warentest ermittelten Daten und den durchschnittlichen Kosten für Wasser und Strom.  
Quelle: Uni Bonn, Sektion Haushaltstechnik




 institut für landtechnik  
 sektion haushaltstechnik

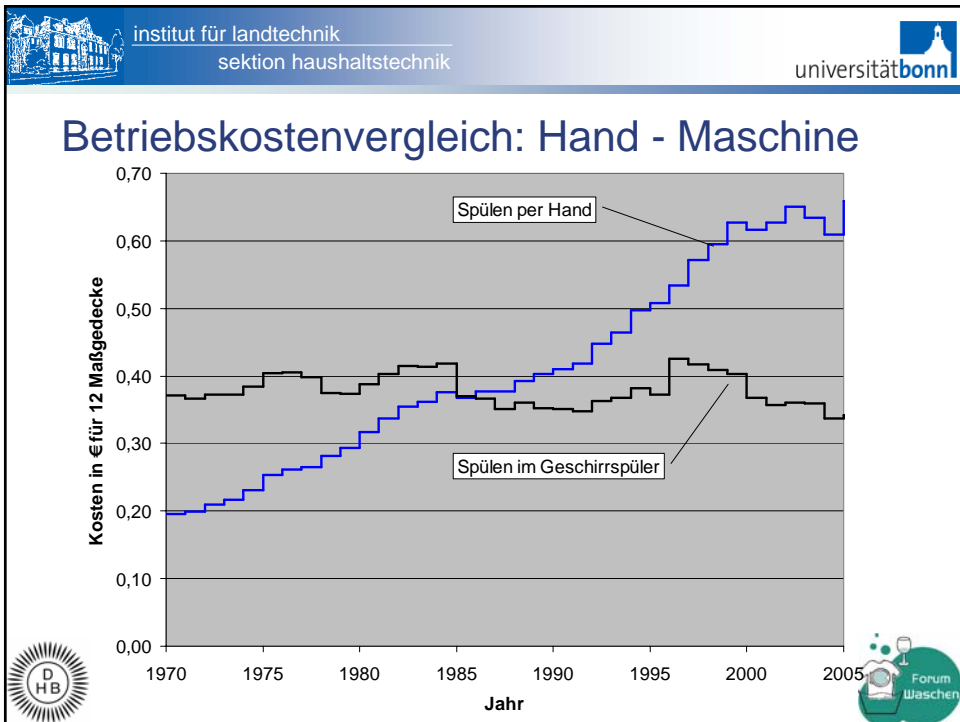

 universität**bonn**

## Vergleich Hand - Maschine




**Deutscher Hausfrauen-Bund e.V.**  
 Berufsverband der Haushaltsführenden


 Forum Waschen




 institut für landtechnik  
 sektion haushaltstechnik

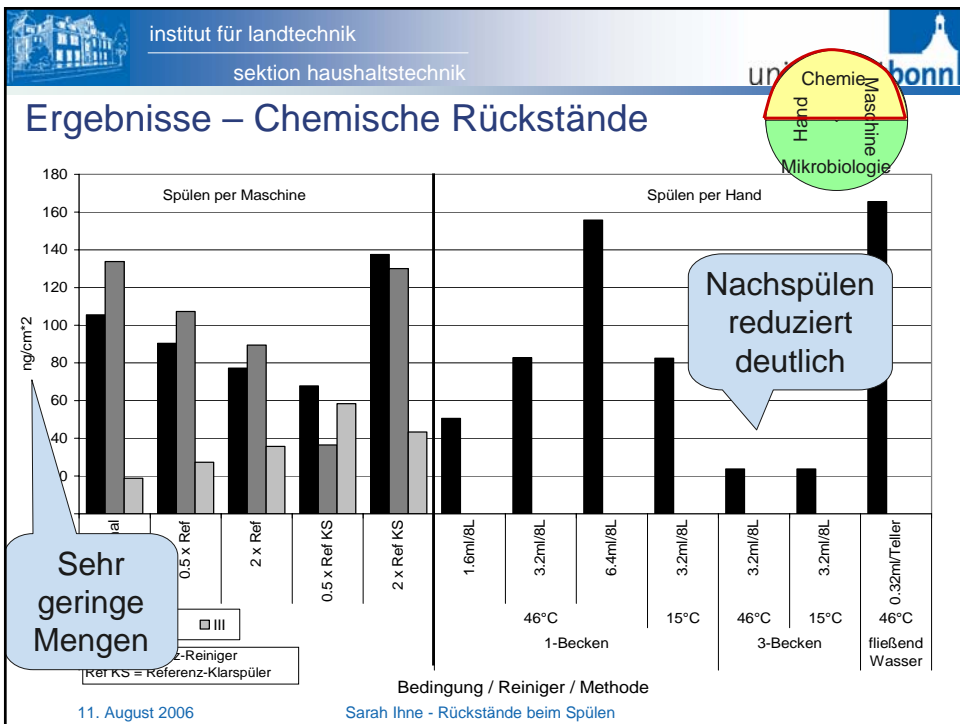

 universität**bonn**


## Neue Ergebnisse


### Nicht-sichtbare Rückstände auf dem Geschirr




  
 Deutscher Hausfrauen-Bund e.V.  
 Berufsverband der Haushaltsführenden


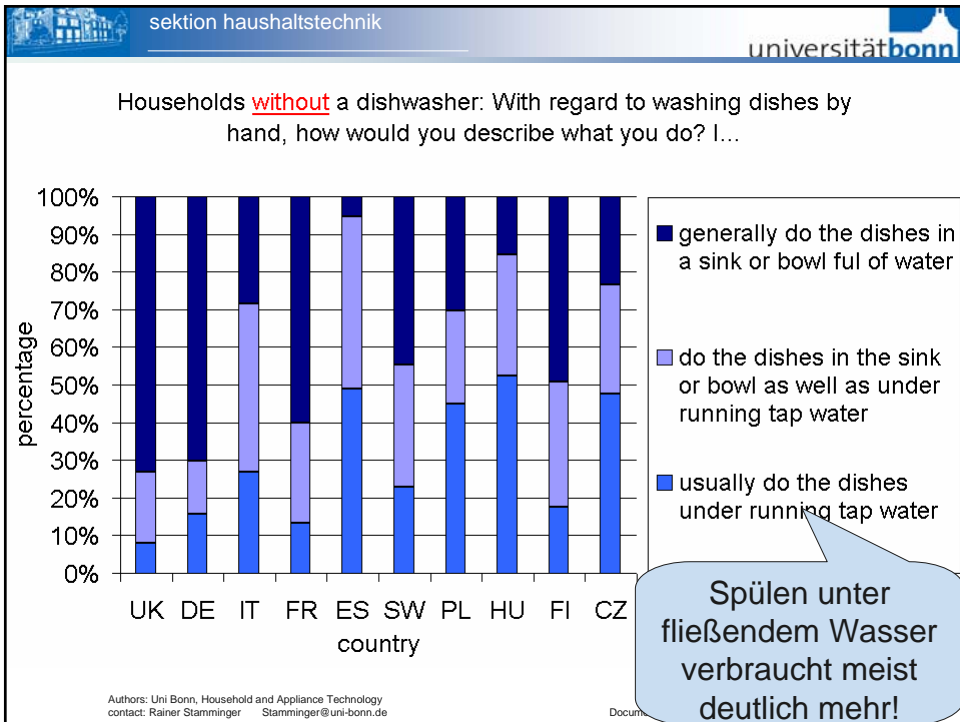



 institut für landtechnik  
 sektion haushaltstechnik


 universität**bonn**

## Neue Ergebnisse

**Europäische Energiepolitik EuP  
 ‚Energy using products‘  
 Verbraucherumfrage in 10 Ländern**





institut für landtechnik  
 sektion haushaltstechnik

universität**bonn**

## Neue Ergebnisse

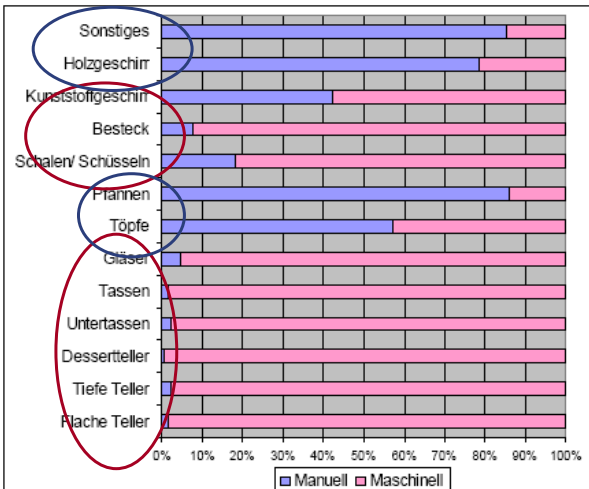
### Haushaltsbefragung in 50 Haushalten in D



institut für landtechnik  
 sektion haushaltstechnik

universität**bonn**

## Verbraucherverhalten beim Geschirrspülen von Hand und in der Maschine



Anteile der  
Geschirrarten  
beim manuellen  
und maschinellen  
Geschirrspülen

Geschirrart	Manuell (%)	Maschinell (%)
Sonstiges	~10	~90
Holzgeschirr	~10	~90
Kunststoffgeschirr	~45	~55
Besteck	~85	~15
Schalen/ Schüsseln	~80	~20
Platten	~10	~90
Töpfe	~10	~90
Gläser	~10	~90
Tassen	~10	~90
Untertassen	~10	~90
Dessertteller	~10	~90
Tiefe Teller	~10	~90
Flache Teller	~10	~90

source: Uni Bonn (N=234 automatic and 178 manual dishwashing cycles)



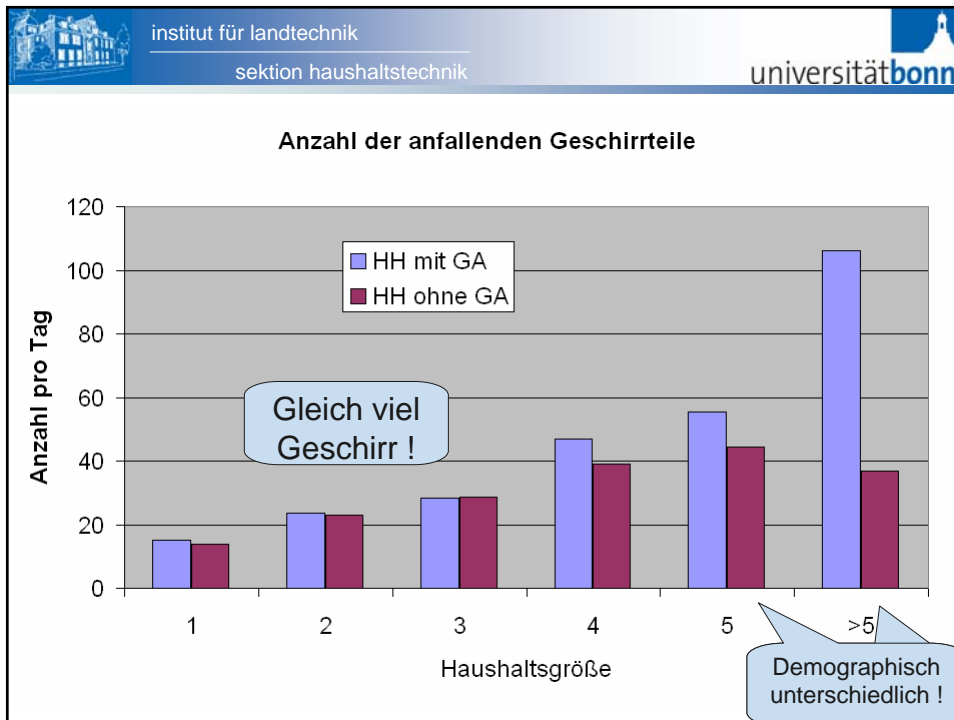
## Neue Ergebnisse

Auswertung Fragebögen 2006



### Frage 7:

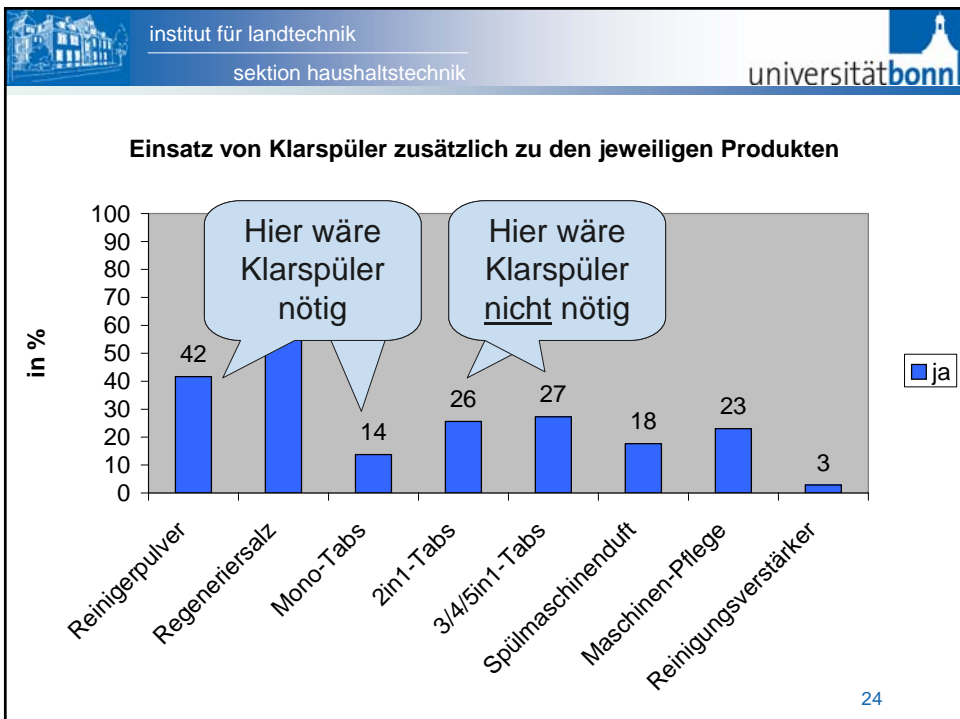
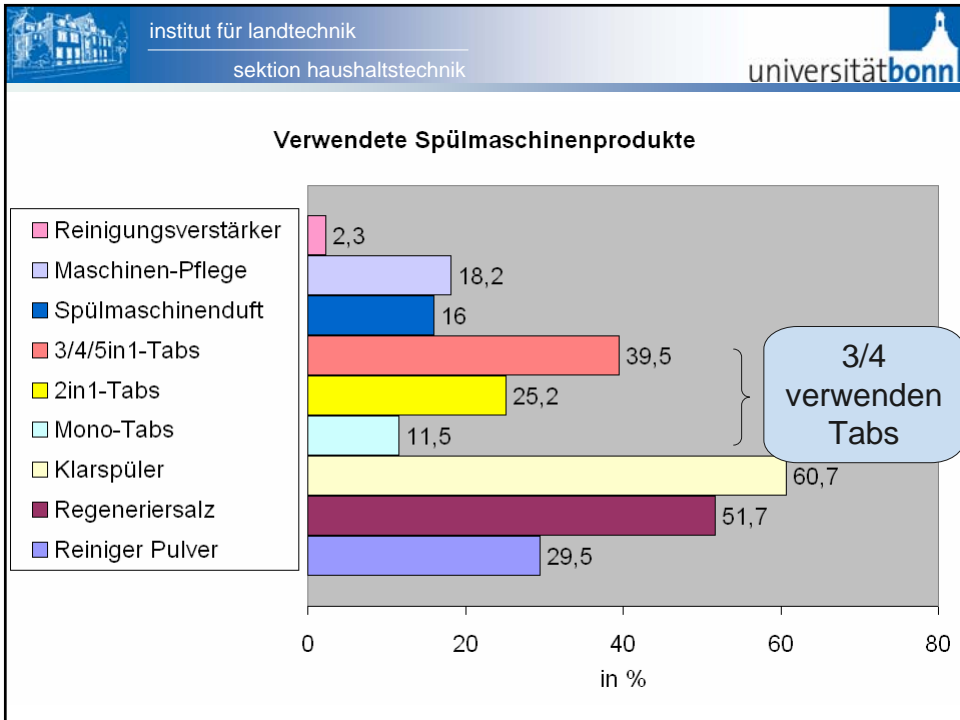
„Wie viel Geschirr fällt bei Ihnen ungefähr pro Tag an? Wie viel spülen Sie davon per Hand?“





institut für landtechnik  
sektion haushaltstechnik  
universität**bonn**

### Frage 10:

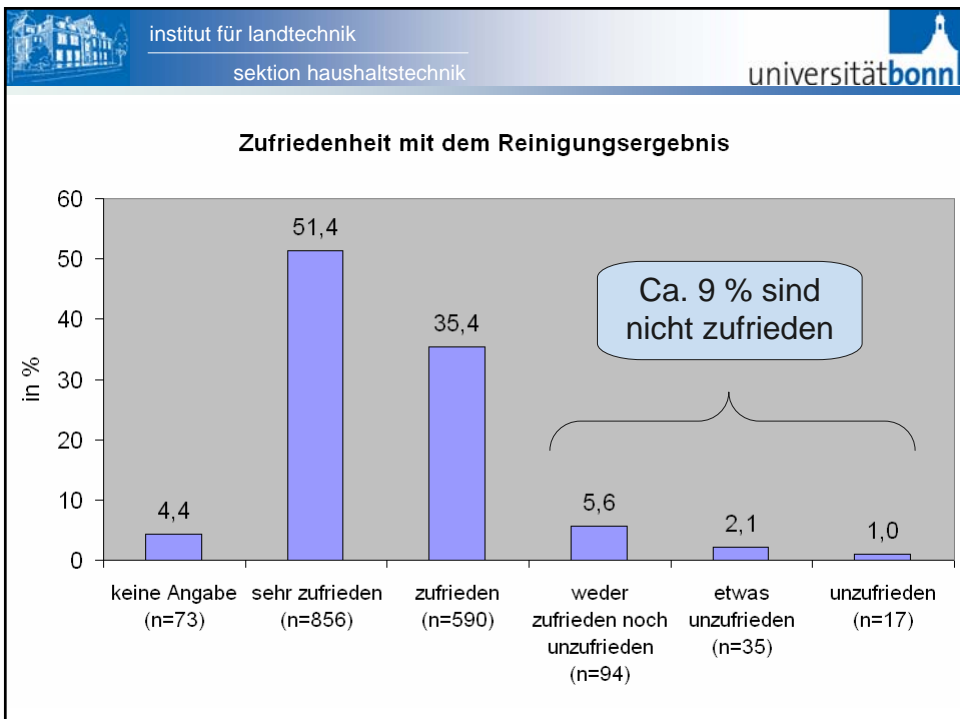
„Welche Produkte haben Sie in den letzten 4 Wochen für das Spülen in der Spülmaschine verwendet?“ (Mehrfachnennungen möglich)

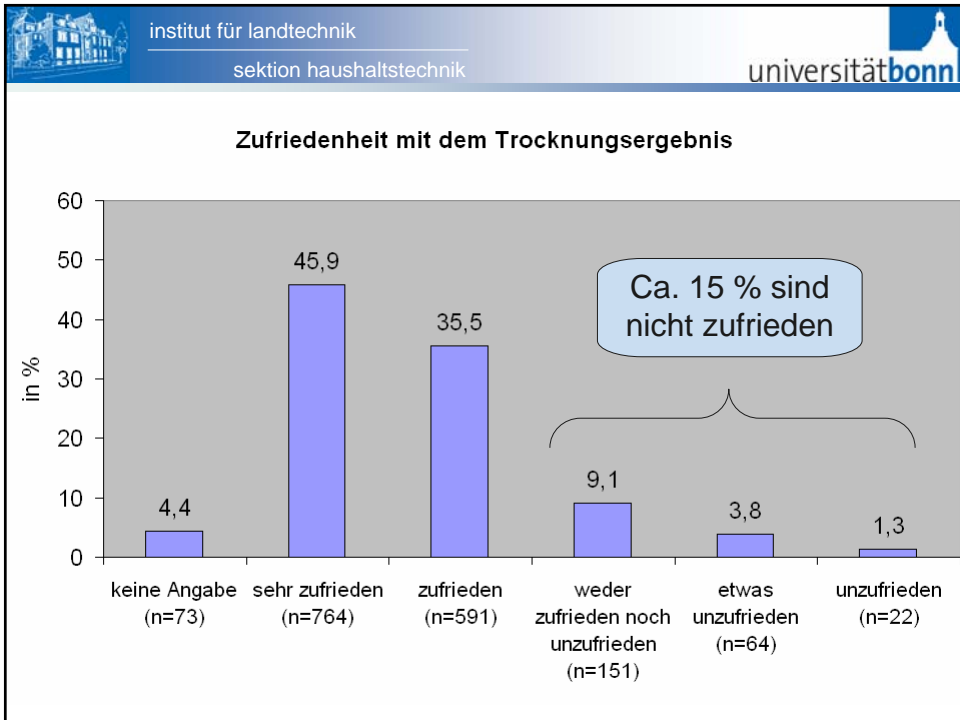



 institut für landtechnik  
 sektion haushaltstechnik
 
 universität**bonn**

**Frage 13 und 14:**

**„Wie zufrieden sind Sie mit dem Reinigungsergebnis bzw. mit dem Trocknungsergebnis ihrer Geschirrspülmaschine?“**





institut für landtechnik  
sektion haushaltstechnik  
universität**bonn**

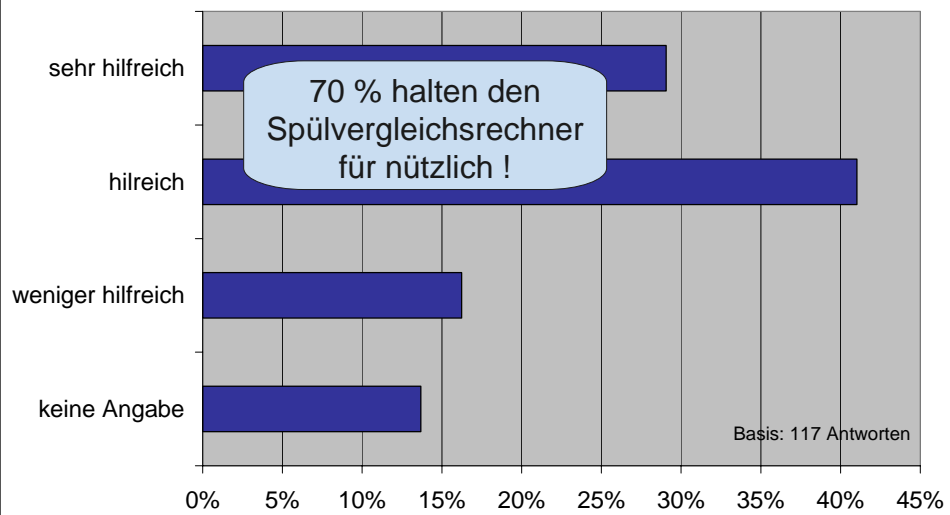
## Neue Ergebnisse

Auswertung ‚Spülrechner‘ im Internet  
[www.aktionstag-nachhaltiges-waschen.de](http://www.aktionstag-nachhaltiges-waschen.de)



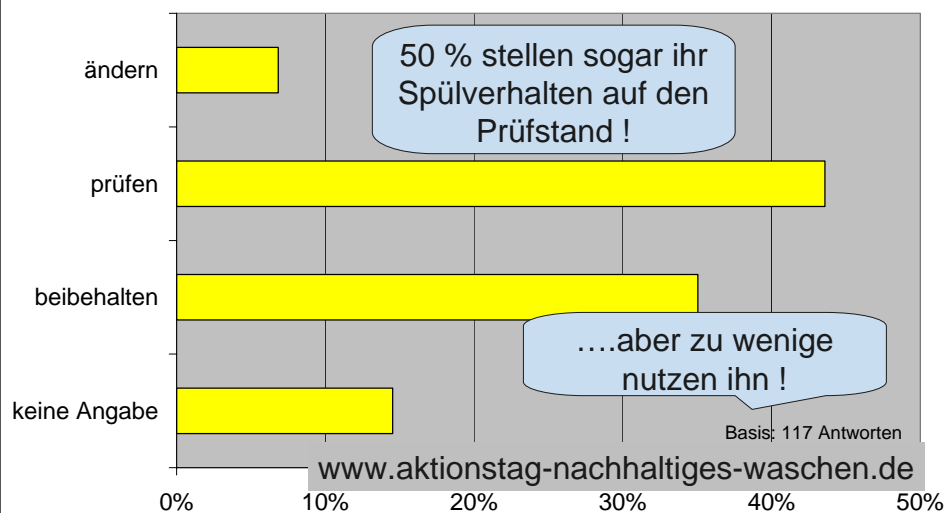
## Nutzen des Spülvergleichsrechners

Wie nützlich halten Sie diesen Spülrechner



## Änderung des Spülverhaltens durch den Rechner

Spülverhalten ändern durch den Rechner?





## Zusammenfassung

- Die Aussagen von 2006 gelten weiterhin
- Chemische und mikrobiologische Rückstände sind auf sehr geringem Niveau vorhanden und lassen sich durch richtiges Spülen weiter reduzieren
- Auch in Haushalten mit Geschirrspülmaschine wird noch einiges per Hand gespült
- Das Handgeschirrspülen erfolgt häufig auch unter fließendem Wasser, insbesondere bei unseren ausländischen Mitbürgern!
- Beim Einsatz der Reinigungsmittel wird viel falsch gemacht
- Die Zufriedenheit mit dem maschinellen Geschirrspülen ist hoch, aber 10 – 15 % sind nicht zufrieden
- Der Spülrechner kann zu einem Überdenken des Spülverhaltens führen

