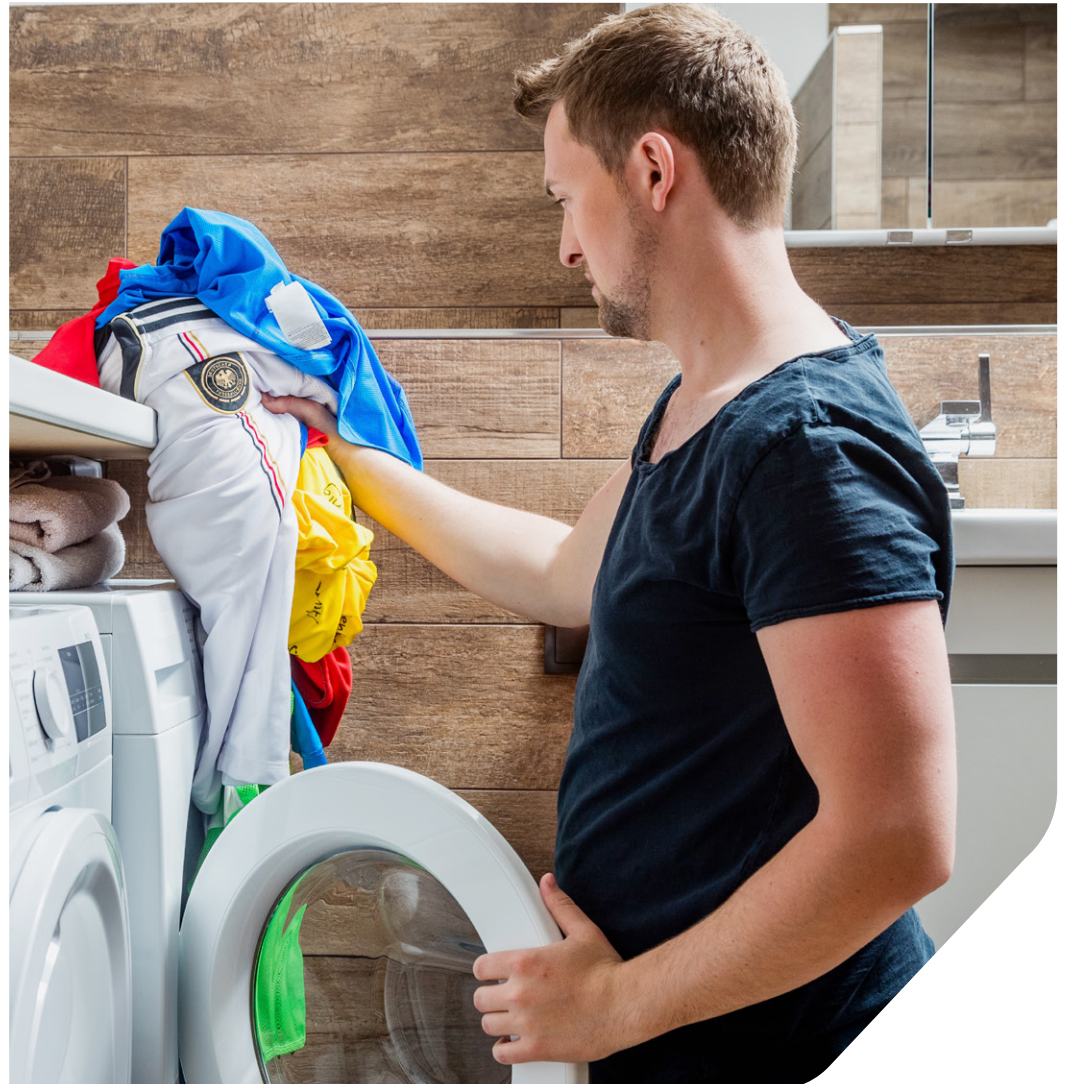


Bericht

# Nachhaltigkeit in der Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittelbranche in Deutschland

Ausgabe 2023



# Impressum

## Herausgeber

Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e. V. (IKW)  
Bereich Haushaltspflege  
Mainzer Landstraße 55  
60329 Frankfurt am Main

Telefon: 069 2556-1322

Telefax: 069 237631

Internet: [www.ikw.org](http://www.ikw.org)

E-Mail: [info@ikw.org](mailto:info@ikw.org)

Twitter: [www.twitter.com/ikw\\_org](https://www.twitter.com/ikw_org)

Über Fragen, Anregungen oder Kritik zu diesem IKW-Bericht freuen wir uns.

## Bildnachweis

Seite 7: Istock/ Matc13, Seite 33: Istock/Mike Watson Images Ltd, Seite 37: HTW Berlin, weitere Bilder (IKW/Dennis Möbus) und Grafiken (IKW)

## Gestaltung und Satz

Christine Rasbernig, Frankfurt am Main

## Redaktionsschluss

19. April 2023 / *aktualisierte Version vom 13. September 2023 (Seite 25)*

## Koordination

Bereich Haushaltspflege im IKW

## Endredaktion

Bereich Haushaltspflege im IKW

Zur besseren Lesbarkeit wird auf geschlechtsspezifische Doppelungen verzichtet.



Elektronischer Abruf des Berichts

<https://www.ikw.org/haushaltspflege/themen/detail/ikw-nachhaltigkeitsbericht-aktuell/>



# Inhalt

1.	Verbandsberichtserstattung und ihre Besonderheiten	5
2.	Nachhaltigkeitsaspekte für die Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittelindustrie	7
<b>2.1</b>	<b>Soziale Aspekte</b>	7
2.1.1	Ergebnisse der Umfrage „Soziale Indikatoren 2020 / 2021“	7
2.1.2	Auswahl von Chemie <sup>3</sup> -Fortschrittsindikatoren der Chemischen Industrie aus dem Kapitel „Soziale Aspekte“	12
2.1.3	Zahl der gemeldeten Unfälle in der Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel- bzw. Chemiebranche	13
2.1.4	IKW-Statistik zu Produktunverträglichkeiten	14
2.1.5	Soziale Aspekte: Fazit und Ausblick	14
<b>2.2</b>	<b>Ökologische Aspekte</b>	15
2.2.1	Verbrauchsmengen von abwassergängigen WPR-Produkten für Privathaushalte in Deutschland	15
2.2.2	Einsatzmengen der wichtigsten Inhaltsstoffe in WPR-Produkten	15
2.2.3	Einsatzmengen der als schwer abbaubar bezeichneten organischen Stoffe und Stoffgruppen (PBO)	20
2.2.4	Daten der Initiative Nachhaltiges Waschen und Reinigen (Charter 2020+)	24
2.2.5	Ökologische Aspekte beim Waschen	26
2.2.6	Ökologische Aspekte beim Geschirrspülen	30
2.2.7	Ökologische Aspekte bei der Anwendung von Reinigungs- und Pflegemitteln im Haushalt	30
2.2.8	Ökologische Aspekte: Fazit und Ausblick	32
<b>2.3</b>	<b>Ökonomische Aspekte</b>	34
2.3.1	Marktdaten 2021 und 2022	34
2.3.2	Bedeutung der WPR-Branche im Jahr 2021 in Deutschland und Europa	35
2.3.3	Waschmittelpreise und aufzubringende Arbeitszeit	35
2.3.4	Ökonomische Aspekte: Fazit und Ausblick	36
3.	Nachhaltigkeitsprojekte	37
<b>3.1</b>	<b>FORUM WASCHEN</b>	37
3.1.1	Akteurs-Workshops	37
3.1.2	Aktionstag Nachhaltiges (Ab-)Waschen	37
3.1.3	Schulprojekte	39
3.1.4	Multiplikatorentagung	39
3.1.5	Informationsmaterialien, Pressemitteilungen und Internetauftritt	39
3.1.6	Internetauftritt „waschtipps.de“ und soziale Medien für junges Zielpublikum	40
3.1.7	Das FORUM WASCHEN in der Öffentlichkeit	40

# Inhalt

<b>3.2</b>	<b>Informationen, Projekte und Veröffentlichungen der WPR-Branche im IKW</b>	<b>41</b>
3.2.1	Neue IKW-Studie: So putzt Deutschland – Haushaltspflege zwischen Sozialisierung und Nachhaltigkeit	41
3.2.2	Zusammenfassung der freiwilligen Vereinbarungen	41
3.2.3	Karte „Vorsorgeinformation zur Kindersicherheit“	42
3.2.4	Zusammenarbeit mit der Bundesarbeitsgemeinschaft (BAG) Mehr Sicherheit für Kinder e. V.	42
<b>4.</b>	<b>Begriffs- und Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>43</b>
	<b>Anhänge</b>	<b>45</b>

# 1. Verbandsberichterstattung und ihre Besonderheiten

## Der Industrieverband und seine Bereiche Schönheitspflege und Haushaltspflege

Der Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V. (IKW) wurde im Jahr 1968 gegründet und repräsentiert Hersteller von kosmetischen Mitteln sowie von Wasch-, Pflege- und Reinigungsmitteln (WPR-Produkten) für private Haushalte in Deutschland. Er vertritt auf nationaler und europäischer Ebene die Interessen von derzeit 436 Mitgliedsunternehmen sowie 36 korrespondierenden Mitgliedern<sup>1</sup>. Mit einem Umsatz von circa 19,5 Milliarden Euro im Jahr 2022 deckten die Mitgliedsunternehmen circa 95 Prozent des deutschen Marktes an kosmetischen Mitteln und Wasch-, Pflege- und Reinigungsmitteln ab und beschäftigten circa 50.000 Menschen in Deutschland.<sup>2</sup>

Der IKW ist bei wissenschaftlichen, regulatorischen oder wirtschaftlichen Themen Ansprechpartner für seine Mitglieder, Ministerien, Behörden, Verbraucher, Institutionen und Verbände sowie für die Medien. Der IKW-Bereich Haushaltspflege vertritt hierbei die Mitgliedsunternehmen der Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittelbranche (WPR-Branche) in Deutschland. Im Januar 2023 waren 135 Mitgliedsunternehmen in diesem Bereich tätig. Davon stellten 50 Mitgliedsunternehmen Produkte für die Schönheits- und Haushaltspflege her.<sup>3</sup>

Dieser Bericht zur „Nachhaltigkeit in der Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittelbranche in Deutschland, Ausgabe 2023“ ist bereits der elfte Bericht seit Beginn der Nachhaltigkeitsberichterstattung der WPR-Branche in Deutschland im Jahr 2005.

Die Daten und Ausführungen beziehen sich immer, wenn nichts anderes vermerkt ist, auf die Vermarktung von WPR-Produkten für private Haushalte in Deutsch-

land und bilden weitestgehend die Berichtsjahre 2021 bis 2022 ab. Als „Berichtsjahr“ wird der Zeitraum genannt, für den die Daten erfasst wurden. Einzelne Indikatordaten können sich jedoch noch auf frühere Jahre beziehen (z. B. Ergebnisse der Umfrage „Soziale Indikatoren 2020/2021“). Dies ergibt sich aus historisch gewachsenen, unterschiedlichen Umfragezeiträumen für die unterschiedlichen Indikatoren.

## Historie zur IKW-Nachhaltigkeitsberichterstattung

Die IKW-Nachhaltigkeitsberichterstattung für die WPR-Branche hat ihren Ursprung in der im Jahr 2002 veröffentlichten Studie „Nachhaltigkeit in der deutschen Waschmittelindustrie“ der Universität Oldenburg.<sup>4</sup> Im Jahr 2004 wurde von der Dialogplattform FORUM WASCHEN eine Auswahl von Nachhaltigkeitsindikatoren erarbeitet, auf deren Grundlage im Jahr 2005 der erste „IKW-Nachhaltigkeitsbericht der Wasch- und Reinigungsmittelhersteller“ noch als „Pilotbericht“ veröffentlicht wurde. Es folgten weitere Berichte in den Jahren 2006 und 2007. Seit dem Jahr 2009 erscheint der Bericht zweijährlich, und es wird auch umfassend über soziale Indikatoren informiert. Seit dem im Jahr 2011 erschienenen Bericht (Berichtsjahre 2009 bis 2010) erfolgt die Veröffentlichung in Kooperation mit dem Beirat für die IKW-Nachhaltigkeitsberichterstattung.<sup>5</sup>

In diesem Bericht wird nur auf branchenweite Innovationen, Zielvorgaben oder Vereinbarungen eingegangen.<sup>6</sup> Aktivitäten einzelner IKW-Mitglieder, zum Beispiel unternehmensbezogene Innovationen, werden im Bericht aus Neutralitätsgründen nicht beschrieben. Der Bericht versucht, einen Querschnitt über Aktivitäten und Indikatoren der ganzen WPR-Branche für Deutschland zu geben.

1 Korrespondierende Mitgliedsunternehmen im IKW stellen Ausgangsstoffe für die Hersteller von kosmetischen Mitteln und Wasch-, Pflege- und Reinigungsmitteln her.

2 Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V.: <https://www.ikw.org/der-ikw/fakten-zahlen> (Abruf: Januar 2023)

3 <https://www.ikw.org/ikw/der-ikw/unsere-mitglieder/> (Abruf: März 2023)

4 T. Behrens, J. Koplin, S. Seuring, U. Schneidewind; Nachhaltigkeit in der Deutschen Waschmittelindustrie – Potenzialanalyse einer gesamten Branche, Abschlussbericht zum Forschungsprojekt im Auftrag des IKW, Oldenburg 2002.

5 Im Jahr 2023 erfolgte die Veröffentlichung ohne den Beirat. Im Jahr 2015 erfolgte eine Änderung der sozialen Indikatoren. Grundlage hierfür war eine Wesentlichkeitsanalyse, siehe: Bericht „Nachhaltigkeit in der Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittelbranche in Deutschland 2015–2016“: [https://www.ikw.org/fileadmin/ikw/downloads/Haushaltspflege/HP\\_Nachhaltigkeitsbericht\\_15\\_16.pdf](https://www.ikw.org/fileadmin/ikw/downloads/Haushaltspflege/HP_Nachhaltigkeitsbericht_15_16.pdf) (Abruf: März 2023)

6 Die Richtlinien der Global Reporting Initiative (GRI) finden aufgrund der Besonderheiten eines Branchenberichts keine Anwendung: [www.globalreporting.org/](http://www.globalreporting.org/)

## Genauigkeit von Angaben

Angaben von Mitgliedsunternehmen, die international und/oder zusätzlich in anderen Branchen tätig sind, können in Bezug auf die in diesem Bericht aufgeführten Indikatoren zum Teil nur Schätzungen darstellen. So ist es zum Beispiel für international tätige Unternehmen nicht immer möglich, die exakten Anteile eingesetzter Inhaltsstoffe denjenigen WPR-Produkten zuzuordnen, die in Deutschland für Privathaushalte vermarktet werden.

Dies hat u. a. damit zu tun, dass einzelne, meldende Unternehmen als Lohnhersteller WPR-Produkte für Handelsunternehmen herstellen und keine Informationen darüber erhalten, welcher Anteil in Deutschland vermarktet wird. Ebenso können Unternehmen, die sowohl WPR-Produkte als auch andere Produkte herstellen, häufig nicht eindeutig die Beschäftigtenzahl bestimmen, welche ausschließlich für die WPR-Branche arbeitet.

Zudem stellen einige Unternehmen sowohl WPR-Produkte für Privathaushalte als auch für professionelle Anwender her. Auch hier ist eine Differenzierung bezüglich der Beschäftigten oder der in den WPR-Produkten eingesetzten Inhaltsstoffe nur schwer möglich. All das führt zu einer gewissen Unschärfe der Datenerhebung und -auswertung und ist bei der Interpretation der Daten zu berücksichtigen.

**Hinweis:** Für die Darstellung von Werten und statistischen Vergleichen wurden im Bericht, sofern möglich und öffentlich vorhanden, immer die aktuellen Daten herangezogen. Die Verfügbarkeit der Daten kann abhängig vom betrachteten Indikator zwischen den Jahren 2020 und 2022 variieren.

## 2. Nachhaltigkeitsaspekte für die Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel-industrie

Aus Sicht des IKW umfasst der Begriff Nachhaltigkeit drei Aspekte: **soziale**, **ökologische** sowie **ökonomische**.

Alle drei Aspekte sind miteinander verknüpft. Beispielsweise hat die Anwendung von Waschprogrammen mit niedriger Waschttemperatur (ökologischer Aspekt) auch einen Einfluss in Form geringerer Energiekosten für die

Haushalte (ökonomischer Aspekt) und die aufzubringende Arbeitszeit (sozialer Aspekt).

In den folgenden Unterkapiteln [2.1](#), [2.2](#) und [2.3](#) werden die drei Aspekte der Nachhaltigkeit anhand konkreter Indikatoren, die regelmäßig erfasst werden, abgebildet.



### 2.1 Soziale Aspekte

#### 2.1.1 Ergebnisse der Umfrage „Soziale Indikatoren 2020/2021“

##### Historie der Umfrage zu den sozialen Indikatoren

Seit dem Jahr 2008 führt der IKW-Bereich Haushaltspflege Umfragen zu bestimmten sozialen Aspekten in Mitgliedsunternehmen durch, die WPR-Produkte herstellen. Die Fragen wurden vom Projektteam „IKW-Nachhaltigkeitsbericht“ im FORUM WASCHEN entwickelt. Jeweils in den Jahren 2015 und 2020 wurde die Relevanz der Fragen überprüft. Daraufhin wurden in Abstimmung mit dem IKW-Nachhaltigkeitsbeirat die Fragestellungen jeweils aktualisiert.<sup>5</sup>

Der Fragebogen zur inzwischen siebten Umfrage „Soziale Indikatoren für die Nachhaltigkeitsberichterstattung des IKW“ für die Berichtsjahre 2020 und 2021 ist diesem Bericht als [Anhang I](#) beigefügt.

Für die Berichtsjahre 2020 bzw. 2021 gaben jeweils 32 von 135 IKW-Mitgliedsunternehmen, die WPR-Produkte für Deutschland herstellen, Auskunft über soziale Indikatoren und leiteten auswertbare Daten weiter ([siehe Anhang II](#): Mitgliedsunternehmen, die sich an der Umfrage „Soziale Indikatoren für die Berichtsjahre

2020/2021“ beteiligt haben). Das entspricht einem Anteil von rund 24 Prozent.

**Zum Vergleich:** Für das Berichtsjahr 2019 gaben 30 von 134 IKW-Mitgliedsunternehmen (Anteil: circa 22 Prozent) Auskunft über soziale Indikatoren.

Gefragt wurde nach Angaben zu Indikatoren, die über gesetzliche Auflagen hinausgehen. Die Angaben bezogen sich auf die Bereiche innerhalb eines Unternehmens, die für den deutschen Markt WPR-Produkte für Privatverbraucher herstellen. Hierbei können Teile der Bereiche, die für die Vermarktung in Deutschland zuständig sind, auch außerhalb Deutschlands liegen.

Die Fragen decken die folgenden drei Aspekte ab:

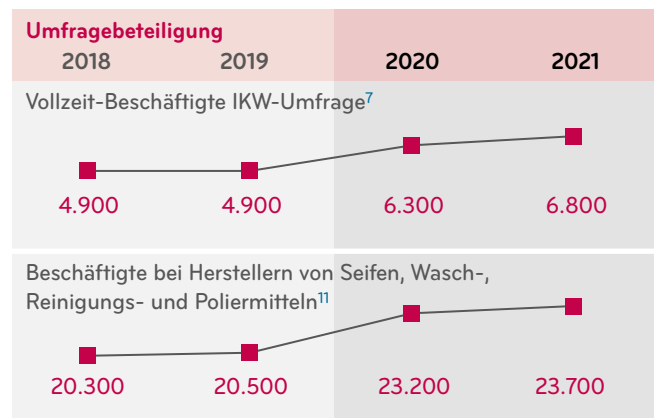
- Allgemeine Angaben und Angaben zu den Beschäftigten (Indikator 1 bis 3)
- Soziale Verantwortung im lokalen Umfeld und Informationspolitik (Indikator 4 und 5)
- Soziale Verantwortung in der Lieferkette (Indikator 6)

Die folgenden Angaben in den Indikatoren 1) bis 6) beziehen sich immer auf die 32 Unternehmen, die sich an der Umfrage für die Berichtsjahre 2020/2021 beteiligt haben.<sup>7</sup> Wenn für bestimmte Indikatoren zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts Vergleichsdaten zum Beispiel aus anderen Branchen vorlagen, werden sie jeweils in Kästen dargestellt.

In der [Abbildung 2-1](#) ist die Anzahl der Beschäftigten in IKW-Unternehmen dargestellt, welche WPR-Produkte herstellten und sich an der Umfrage für die Berichtsjahre 2018, 2019, 2020 und 2021 beteiligten. Zum Vergleich wurden jeweils die in Unternehmen tätigen Personen in Deutschland dargestellt, die Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Poliermittel<sup>8</sup> sowohl für Privathaushalte als auch für professionelle und industrielle Anwender produzieren.

## 1 Anzahl der Beschäftigten

Die Gesamtzahl der Beschäftigten in der WPR-Branche wird aus Daten des Statistischen Bundesamtes über die Zahl der „tätigen Personen“<sup>9</sup> abgebildet. In der Zahl der „tätigen Personen“ sind jedoch auch Teilzeit-Mitarbeiter bzw. Teilzeit-Beschäftigte inkludiert, sodass ein Vergleich mit den Zahlen zu den Vollzeit-Mitarbeitern<sup>10</sup> bzw. Vollzeit-Beschäftigten des IKW nur schwer möglich ist.



**Abbildung 2-1:** Anzahl der Vollzeit-Beschäftigten im Vergleich zur Gesamtzahl aller in der WPR-Branche<sup>8</sup> tätigen Personen (gerundet). In der Zahl der tätigen Personen sind auch Teilzeit-Beschäftigte inkludiert.

Die Zahlen der Beschäftigten wurden aufgrund der Unschärfe der Erhebung gerundet (siehe [Kapitel 1](#)).

Laut Statistischem Bundesamt arbeiteten im Jahr 2021 circa 23.700 Personen bei Herstellern von Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Poliermitteln in Deutschland. Sie stellten etwa 0,4 Prozent aller Erwerbstätigen im verarbeitenden Gewerbe (ohne Bauindustrie) in Deutschland dar.<sup>11</sup>

7 Die Ergebnisse (z. B. „Anteil der Unternehmen“ oder „Anteil der Mitarbeiter“) beziehen sich immer auf die 32 WPR-Unternehmen, die sich an der Umfrage beteiligten und auswertbare Daten weiterleiteten. Es wurden nur die jeweiligen Antworten der Unternehmen ausgewertet, die bei einer mit „ja“ beantworteten Frage auch die entsprechenden Beispiele mit Quellenangabe genannt haben (z. B. „schriftlich fixierter Unternehmenskodex“ mit Angabe der Fundstelle im Internet).

8 Definition des Statistischen Bundesamts zur Klassifizierung und Ermittlung der Beschäftigtenzahl von Unternehmen, die WPR-Produkte herstellen. Erfasst werden Unternehmen ab einer Beschäftigtenzahl von 50 Erwerbstätigen.

9 Tätige Personen sind alle am 30. September in einer rechtlichen Einheit oder in einem Betrieb tätigen Personen einschl. der tätigen Inhaberinnen/Inhaber, mithelfenden Familienangehörigen, an andere rechtliche Einheiten überlassenen Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter und Heimarbeiterinnen/Heimarbeiter, aber ohne Leiharbeiterinnen/Leiharbeiter. Einbezogen werden u. a. Erkrankte, Urlauberinnen/Urlauber, Kurzarbeiterinnen/Kurzarbeiter, Streikende, von der Aussperrung Betroffene, Personen in Altersteilzeitregelungen, Auszubildende, Saison- und Aushilfsarbeiterinnen/Aushilfsarbeiter sowie Teilzeitbeschäftigte. Die tätigen Personen umfassen auch die kaufmännischen Auszubildenden (einschließlich der Auszubildenden in den übrigen nichtgewerblichen Ausbildungsberufen) und die gewerblich Auszubildenden.

10 Definition „Mitarbeiter“ nach kfw-Bankengruppe: „Die Mitarbeiterzahl entspricht der Anzahl der während eines Jahres beschäftigten Vollzeitmitarbeiter sowie mitarbeitende Eigentümer, Teilhaber. Teilzeitbeschäftigte werden nur entsprechend ihres Arbeitszeitanteils berücksichtigt.“

11 Beschäftigte, Umsatz und Investitionen der Unternehmen und Betriebe des verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden – Fachserie 4 Reihe 4.2.1, Statistisches Bundesamt, Gesamtzahl der Beschäftigten bei den Herstellern von Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Poliermitteln in Deutschland ab einer Unternehmensgröße von 50 Beschäftigten [WZ-Nummer: 24.51 (bis 2008); 20.41 (seit 2009)].



Der Anteil der Beschäftigten in kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU)<sup>12</sup> bezogen auf die Gesamtzahl der Beschäftigten, die WPR-Produkte herstellen und sich an der IKW-Umfrage beteiligten, fiel nach einem Maximum im Berichtsjahr 2019 in den Berichtsjahren 2020 und 2021 auf 29 bzw. 28 Prozent (siehe [Abbildung 2-2](#)).

Der hohe Anteil in den Berichtsjahren 2018 und 2019 ist einerseits auf die geänderte Berechnungsmethode zur Erfassung der Beschäftigten in großen Unternehmen und die damit einhergehende, geringere Anzahl der erfassten Beschäftigten bei diesen Unternehmen zurückzuführen. Andererseits ist er auch darauf zurückzuführen, dass zwei große Unternehmen nicht an der Umfrage teilgenommen hatten.

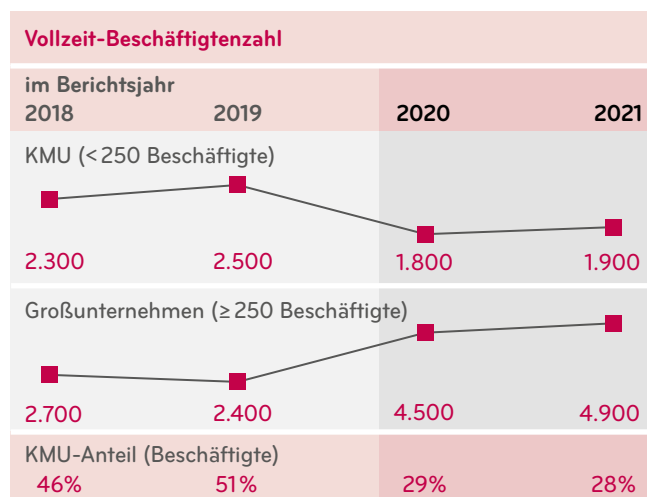


Abbildung 2-2: Anteil der Vollzeit-Beschäftigten (gerundet).<sup>7</sup>

**Zum Vergleich:** Im Jahr 2020 arbeiteten deutschlandweit circa 55 Prozent (2,5 Millionen) aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in KMU.<sup>13, 14</sup>

In den Berichtsjahren 2020 und 2021 waren jeweils 24 von 32 (75 Prozent) bzw. 23 von 30 (77 Prozent) Unternehmen, die sich an der IKW-Umfrage beteiligt haben, KMU (siehe [Abbildung 2-3](#)).

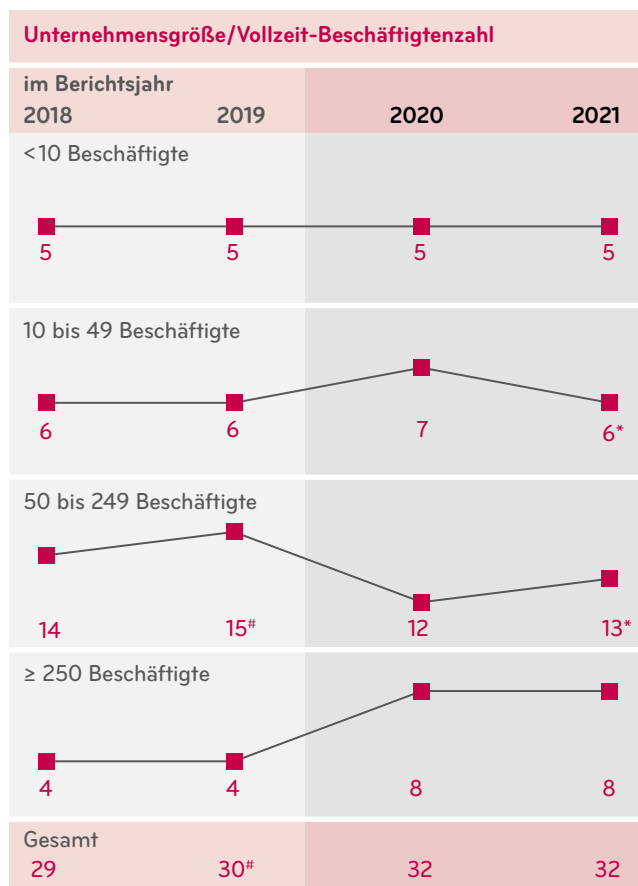


Abbildung 2-3: Anzahl der Unternehmen abhängig von der Unternehmensgröße (<sup>#</sup>ein Unternehmen konnte für den Berichtszeitraum 2018 bis 2019 nur für das Berichtsjahr 2019 Daten weitergeben; \*während des Berichtsjahrs 2021 verschoben sich Unternehmensgrößen einzelner Unternehmen in die nächstkleinere bzw. nächstgrößere Größenklasse).

12 Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen (2003/361/EG): kleinste Unternehmen: <10 Erwerbstätige; kleine Unternehmen: 10–49 Erwerbstätige; mittlere Unternehmen: 50–249 Erwerbstätige; große Unternehmen: ≥ 250 Erwerbstätige; für die IKW-Berichterstattung wurden die Kriterien des Umsatzerlöses und der Bilanzsumme nicht berücksichtigt.

13 Kleine und mittlere Unternehmen, Statistisches Bundesamt:

[https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Unternehmen/Kleine-Unternehmen-Mittlere-Unternehmen/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Unternehmen/Kleine-Unternehmen-Mittlere-Unternehmen/_inhalt.html) (Abruf: März 2023)

14 Jede örtliche Niederlassung oder unterschiedliche Organisationseinheit eines Unternehmens stellen unterschiedliche Betriebe dar, getrennte Hauptverwaltungen von Unternehmen werden ebenfalls als eigenständige Betriebe erfasst.

## 2/3 Anzahl der Führungskräfte / Anzahl der Frauen als Führungskräfte

Die Unternehmen, die sich an der Umfrage beteiligten, meldeten 993 bzw. 1049 Beschäftigte mit Führungspositionen für die Berichtsjahre 2020 und 2021<sup>15</sup>. Der Frauenanteil lag bei 41 bzw. 42 Prozent (siehe Abbildung 2–4), wobei die höchsten Anteile bei den Kleinst- und Großunternehmen zu beobachten sind.

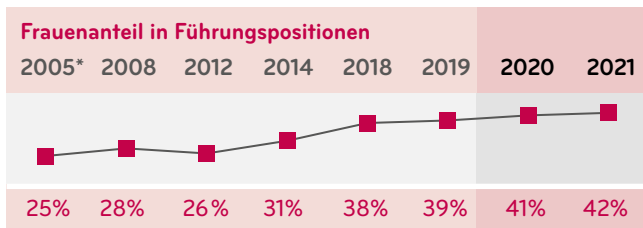


Abbildung 2–4: Anteil der Frauen in Führungspositionen für die Jahre 2008 bis 2021 (\*für das Berichtsjahr 2005 wurde der Anteil über Daten großer WPR-Unternehmen geschätzt. Für die Berichtsjahre 2015 bis 2017 wurde in Abstimmung mit dem IKW-Nachhaltigkeitsbeirat dieser Indikator nicht erhoben).<sup>16</sup>

Der durchschnittliche Anteil der Frauen in Führungspositionen in Deutschland lag im Jahr 2021 bei 29,2 Prozent.<sup>17</sup>

## 4 Schriftlich fixierter Unternehmenskodex/ Nachhaltigkeitsbericht

Viele Unternehmen engagieren sich seit Jahren gesellschaftlich in Deutschland, ohne dass dies gesetzlich vorgeschrieben ist.<sup>18</sup> Diese Übernahme gesellschaftlicher Unternehmensverantwortung (CSR)<sup>19</sup> ist Bestandteil der Philosophie der meisten Unternehmen und wird häufig mindestens „unbewusst“ angewendet [siehe Indikator 5 Förderung regionaler Aktivitäten]. Das eher theoretische Konzept von CSR spiegelt sich daher bei einigen Unternehmen noch nicht in einem schriftlich fixierten Unternehmenskodex zu CSR wider. Seit dem Geschäftsjahr 2017 schreibt eine Richtlinie der Europäischen Union (EU) jedoch CSR-Berichtspflichten insbesondere für börsennotierte Unternehmen von öffentlichem Interesse mit mehr als 500 Beschäftigten vor.<sup>20</sup> Die Unternehmen müssen darin auf wesentliche

nichtfinanzielle Aspekte der Unternehmenstätigkeit eingehen und diese veröffentlichen.

Im Dezember 2022 wurde die Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen in der EU geändert und dadurch bereits vorhandene Berichtspflichten von Unternehmen verschärft und u. a. auf kapitalmarktorientierte (börsennotierte) KMU ausdehnt.<sup>21</sup> Spätestens bis zum Geschäftsjahr 2026 müssen solche KMU<sup>12</sup> in ihrem Lage- bzw. Geschäftsbericht grundsätzlich auch Auskunft über bestimmte soziale und ökologische Aspekte geben.

20 Unternehmen, die sich an der Umfrage beteiligten, hatten in den Berichtsjahren 2020 und 2021 einen schriftlich fixierten und veröffentlichten CSR-Kodex. Der Anteil der Beschäftigten, die in Unternehmen mit einem schriftlich fixierten CSR-Kodex arbeiteten, lag in den Jahren 2020 und 2021 bei 86 Prozent. Die Abbildung 2–5 zeigt die Entwicklung dieses Indikators seit Bestehen der Umfrage auf.

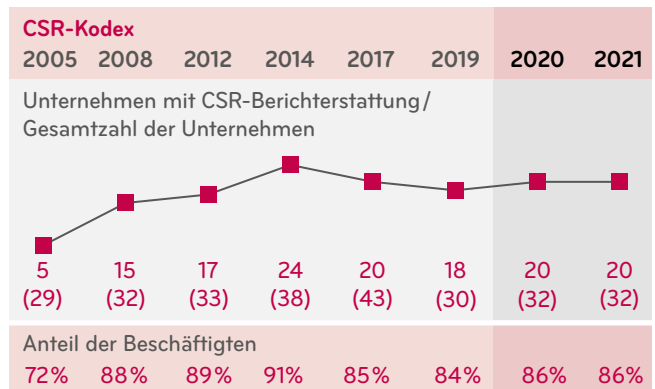


Abbildung 2–5: Anzahl der Unternehmen und Anteil der Beschäftigten in Unternehmen mit schriftlich fixiertem CSR-Kodex. Die in Klammern eingetragene Zahl stellt die Anzahl der WPR-Unternehmen dar, die sich an der Umfrage beteiligt haben.

Im Jahr 2021 hatten außerdem 16 Unternehmen einen eigenen Nachhaltigkeitsbericht veröffentlicht (zehn KMU, sechs Großunternehmen).<sup>7</sup> Für 23 Unternehmen war für das Jahr 2021 das Thema „Nachhaltigkeit“ ein zentraler Aspekt des veröffentlichten Lage-, Geschäfts- bzw. Umweltberichts.<sup>7</sup>

15 „Führungskräfte“ im Rahmen der internationalen Berufsklassifikation (ISCO08) planen, leiten, koordinieren und bewerten die übergreifenden Aktivitäten von Unternehmen, geben die allgemeine strategische/operative Richtung eines Unternehmens/Organisationseinheit (z. B. im Zusammenhang mit Art, Menge, Qualität der zu produzierenden Güter) vor und sind für Budgets und Auswahl, Einstellung und Kündigung von Personal zuständig: Z. B. Geschäftsführer, Vorstände, Abteilungs-/Bereichsleiter.

16 Siehe Kapitel 2 im IKW-Bericht Nachhaltigkeit der WPR-Branche 2015–2016:

[https://www.ikw.org/fileadmin/ikw/downloads/Haushaltspflege/HP\\_Nachhaltigkeitsbericht\\_\\_15\\_16.pdf](https://www.ikw.org/fileadmin/ikw/downloads/Haushaltspflege/HP_Nachhaltigkeitsbericht__15_16.pdf) (Abruf: März 2023)

17 Frauen in Führungspositionen in der EU, destatis:[https://www.destatis.de/Europa/DE/Thema/Bevoelkerung-Arbeit-Soziales/Arbeitsmarkt/Qualitaet-der-Arbeit/\\_dimension-1/08\\_frauen-fuehrungspositionen.html](https://www.destatis.de/Europa/DE/Thema/Bevoelkerung-Arbeit-Soziales/Arbeitsmarkt/Qualitaet-der-Arbeit/_dimension-1/08_frauen-fuehrungspositionen.html) (Abruf: März 2023)

18 Ergebnisse der Online-Mittelstandsbefragung, BDI-Mittelstandspanel, 2007.

19 CSR steht für Corporate Social Responsibility und umschreibt den freiwilligen Beitrag der Wirtschaft zu sozialen Aspekten einer nachhaltigen Entwicklung, die über die gesetzlichen Forderungen hinausgehen.

20 Umgesetzt wurde die Richtlinie 2014/95/EU in Deutschland durch das Gesetz zur Stärkung der nichtfinanziellen Berichterstattung der Unternehmen in ihren Lage- und Konzernlageberichten (CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz) vom 11. April 2017.

21 Richtlinie (EU) 2022/2464 vom 14. Dezember 2022 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 537/2014 und der Richtlinien 2004/109/EG, 2006/43/EG und 2013/34/EU hinsichtlich der Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen

## 5 Förderung regionaler Aktivitäten

Der Anteil der Unternehmen, die sich an der Umfrage beteiligten und generell gemeinnützige, kulturelle, wissenschaftliche oder sportliche Aktivitäten in ihrer Region unterstützten, lag in den Berichtsjahren 2020 und 2021 bei 90 bzw. 97 Prozent (siehe Abbildung 2–6). 91 Prozent dieser Unternehmen leisteten im Jahr 2021 konkrete Geld-, Sach- oder Dienstleistungsspenden für ökologische, soziale, karitative, regionale bzw. bildungs- oder entwicklungspolitische Zwecke. 69 Prozent der Unternehmen stellten Beschäftigte für gemeinnützige Zwecke frei, zum Beispiel für ehrenamtliche Arbeit bei der Feuerwehr oder zum Blutspenden. 81 Prozent aller Beschäftigten hatten Anspruch auf eine solche Regelung.

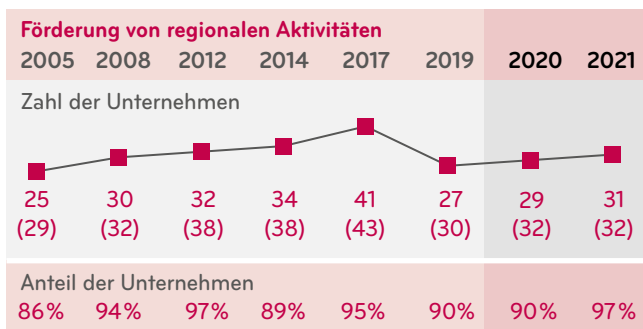


Abbildung 2–6: Anzahl und Anteil der Unternehmen mit Förderungen regionaler Aktivitäten. Die in Klammern eingefügte Zahl stellt die Anzahl der WPR-Unternehmen dar, die sich an der Umfrage beteiligt haben.

## 6 Aktive und offene Informationspolitik

Der Anteil der Unternehmen, die sich an der Umfrage beteiligten und eine aktive und offene Informationspolitik gegenüber der Öffentlichkeit betrieben, erreichte im Berichtsjahr 2021 mit 94 Prozent wieder fast das hohe Niveau von 2012 (siehe Abbildung 2–7). Beispiele hierfür sind kostenfreie oder -günstige Kundentelefonnummern oder Veröffentlichungen von Umwelt-, CSR-, Nachhaltigkeitsberichten, Mitwirkung in Arbeitsgruppen von Industrieverbänden oder im FORUM WASCHEN. 72 bzw. 78 Prozent der Unternehmen boten in den Berichtsjahren 2020 bzw. 2021 kostenfreie bzw. -günstige Kundentelefone an oder informierten Verbraucher über Veröffentlichungen zu den Themen Umwelt, CSR und Nachhaltigkeit.

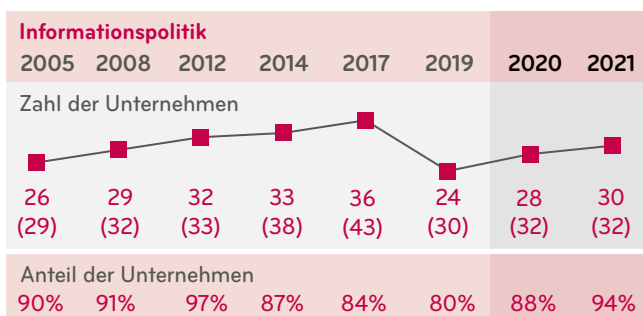


Abbildung 2–7: Anzahl der Unternehmen mit offener Informationspolitik. Die in Klammern eingefügte Zahl stellt die Anzahl der WPR-Unternehmen dar, die sich an der Umfrage beteiligt haben.

## 7 Ziele und Systeme zur Sicherstellung von Qualitätsstandards für soziale Kriterien bei Zulieferern

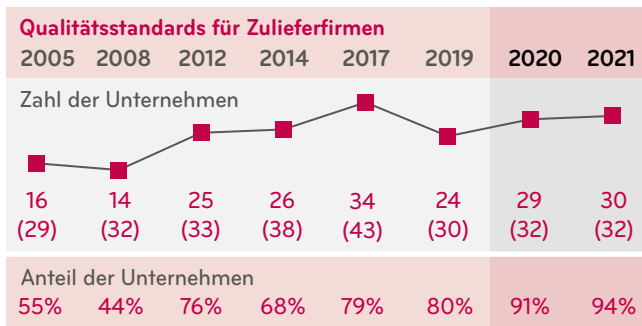
Der Indikator „Ziele und Systeme zur Sicherstellung von Qualitätsstandards für soziale Kriterien bei Zulieferern“ gliedert sich in sechs spezifische Fragestellungen.

Tabelle 2–1 gibt diese Fragen und die Anteile der Unternehmen wieder, die in den Jahren 2019 bis 2021 alle sechs Fragen mit „Ja“ beantwortet hatten.

	2019	2020	2021
Weiterführende Nachhaltigkeitskriterien (z. B. Arbeits- oder Produktionsbedingungen am Standort von Lieferanten)	80%	78%	84%
Firmeninternes Regelwerk zur Orientierung zum Bekenntnis zu UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte oder zum Lieferkettenmanagement	57%	63%	75%
Informationen für Lieferanten über eigene Nachhaltigkeitskriterien zur Auswahl der Lieferanten	50%	72%	75%
Dokumentation über Vorfälle bei Lieferanten bzw. in ihren Lieferketten hinsichtlich der Verletzung bestimmter Nachhaltigkeitskriterien	37%	44%	44%
Maßnahmenplan (engl. „corrective action plan“) oder externes Audit bei Abweichungen von eigenen Nachhaltigkeitsstandards vorhanden und Setzung von Fristen zur Behebung der Abweichungen	23%	38%	38%
Definition von Kennzahlen, mit denen die Fortschritte im Lieferketten-Management messbar und vergleichbar gemacht werden	37%	44%	47%

Tabelle 2–1: Anteil der Unternehmen, die in den Jahren 2019 bis 2021 spezifische Ziele und Systeme zur Sicherstellung von Qualitätsstandards für soziale Kriterien bei Zulieferfirmen hatten.

Der Anteil an Unternehmen, die mindestens eine der sechs spezifischen Fragen mit „Ja“ beantwortet hatten, lag in den Berichtsjahren 2020 und 2021 bei 91 bzw. 94 Prozent (siehe Abbildung 2–8). Dieser Indikator zeigt seit seiner Einführung eine stark positive Entwicklung und erreicht im Berichtsjahr 2021 ein Maximum.<sup>22</sup>



**Abbildung 2–8:** Unternehmen, die bis zum Berichtsjahr 2017 wenigstens eines der Ziele und Systeme zur Sicherstellung von Qualitätsstandards für soziale Kriterien bei Zulieferfirmen hatten bzw. ab den Berichtsjahren 2018/19 bei ihrer Lieferantenauswahl auch weiterführende Nachhaltigkeitskriterien (z. B. Arbeits- oder Produktionsbedingungen am Standort bei Lieferanten) berücksichtigten. In Klammern eingefügt ist jeweils die Anzahl der WPR-Unternehmen, die sich an den Umfragen beteiligt haben.

### Fehlerbetrachtung und Vergleichbarkeit der Ergebnisse

Es wird auf den Abschnitt „Genauigkeit von Angaben“ im Kapitel 1 (Verbandsberichterstattung und ihre Besonderheiten) verwiesen.

Da sich die meisten Indikatoren auf die summierte Beschäftigtenzahl der Unternehmen beziehen, unterliegen die aggregierten Angaben zu den Indikatoren daher einem nicht abzuschätzenden Fehler. Die Prozentangaben für die einzelnen Indikatoren wurden auf ganze Zahlen gerundet.

Die Erfassung der Beschäftigten durch das Statistische Bundesamt erfolgt nach anderen Kriterien als die Erfassung der Beschäftigten in der IKW-Umfrage. Z. B. werden durch die Zahlen des Statistischen Bundesamts im Gegensatz zur IKW-Umfrage auch die Unternehmen erfasst, die WPR-Produkte für professionelle und industrielle Anwendungen herstellen. Die IKW-Umfrage erfasst dagegen auch die Beschäftigten, die im Ausland für die Mitgliedsunternehmen WPR-Produkte für den deutschen Markt tätig sind. Zudem werden beim Statistischen Bundesamt Betriebe erst ab 50 Beschäftigten berücksichtigt.

Vergleiche zwischen der Beschäftigtenzahl sowie Zeitvergleiche mit den Vorjahren sind daher generell nur eingeschränkt aussagekräftig.

Hinzu kommt, dass bei einzelnen Indikatoren ein Vergleich mit den älteren Berichtsjahren nur bedingt möglich ist, da sich sowohl die Datenbasis wegen wechselnder Umfragebeteiligungen als auch die Abfrage zu den Indikatoren (z. B. Qualitätsstandard von Zulieferfirmen) geändert haben können.

## 2.1.2 Auswahl von Chemie<sup>3</sup>-Fortschrittsindikatoren der Chemischen Industrie aus dem Kapitel „Soziale Aspekte“

Im Mai 2013 gründeten der Verband der Chemischen Industrie (VCI), die Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie und Energie (IG BCE) und der Bundesarbeitgeberverband der Chemie (BAVC) gemeinsam die Nachhaltigkeitsinitiative Chemie<sup>3</sup> („Chemie hoch drei“): <http://www.chemiehoch3.de/>

Kern der Initiative Chemie<sup>3</sup> sind zwölf Leitlinien zur Nachhaltigkeit für die chemische Industrie in Deutschland, die zusammen mit Vertretern aus Gesellschaft und Politik, Wissenschaft und Wirtschaft erarbeitet wurden: <https://www.chemiehoch3.de/leitbild-nachhaltigkeit/>

Im Jahr 2022 veröffentlichten die Initiatoren von Chemie<sup>3</sup> den dritten **Fortschrittsbericht** für das Berichtsjahr 2020 zur Nachhaltigkeit in der Chemiebranche in Deutschland. Von den circa 1.100 Mitgliedsunternehmen des VCI, zu denen auch die Mitgliedsfirmen des IKW gehören, haben sich circa 21 Prozent an der Umfrage zur Ermittlung der Indikatoren beteiligt.



<sup>22</sup> Der Indikator „Ziele und Systeme zur Sicherstellung von sozialen Qualitätsstandards von wesentlichen Lieferanten“ wurde für das Berichtsjahr 2018 zum ersten Mal aktualisiert und um eine Frage ergänzt. Die alten Fragen zum Indikator bis zum Berichtsjahr 2017 finden sich im Anhang I zum IKW-Bericht in der Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittelbranche in Deutschland Nachhaltigkeit, Ausgabe 2019.

Aus dem Kapitel „Soziale Aspekte“ des Chemie<sup>3</sup>-Fortschrittsberichts werden ergänzend zu den für die WPR-Branche spezifischen Indikatoren aus dem Kapitel 2.1.1. die folgenden drei Indikatoren der chemischen Industrie in Deutschland für das Berichtsjahr 2020 dargestellt:

- 27 Prozent der Unternehmen, die sich an der VCI-Umfrage beteiligten, **hatten Vereinbarungen mit den Beschäftigten zu alters- und altersgerechtem Arbeiten** (zum Beispiel im Rahmen des Tarifvertrages „Lebensarbeitszeit und Demografie“; Chemie<sup>3</sup>- Indikator-Nr. 14).
- 89 Prozent der Unternehmen der Branche boten **flexible Arbeitsmodelle** an (zum Beispiel Teilzeit, flexible Arbeitszeiten, mobiles Arbeiten; Chemie<sup>3</sup>- Indikator-Nr. 16).<sup>23</sup>
- Im Jahr 2020 investierten die Chemieunternehmen im Durchschnitt 1.209 Euro pro Mitarbeiter in **Weiterbildungsmaßnahmen**. Der Rückgang der Investitionen um mehr als 20 Prozent im Vergleich zum Jahr 2016 mit 1.538 Euro ist u. a. mit mehr digitalen Weiterbildungsangeboten und den damit verbundenen Einsparungen von Reise- und Verpflegungskosten sowie Gewinn von Arbeitszeit zu erklären; (Chemie<sup>3</sup>- Indikator-Nr. 20).

### 2.1.3 Zahl der gemeldeten Unfälle bei Herstellern von WPR-Produkten bzw. in der Chemiebranche

In den Jahren 2001 bis 2005 gingen sowohl bei Herstellern von WPR-Produkten als auch in der Chemiebranche die Zahlen der Arbeitsunfälle<sup>24</sup> pro 1.000 Vollarbeiter<sup>25</sup> zurück und stabilisierten sich seit dem Jahr 2005 in der chemischen Industrie bei circa 15 Unfällen pro 1.000 Vollarbeiter (siehe Abbildung 2–9).<sup>26</sup> Chemietypische Arbeitsunfälle wie Vergiftungen und Verätzungen spielen nach Auskunft der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)<sup>27</sup> als Unfallursache bei Herstellern von WPR-Produkten insgesamt eine untergeordnete Rolle, stattdessen sind es hauptsächlich Unfälle in Folge von Stolpern, Ausrutschen oder Umknicken.

Die BG RCI erhob Unfallzahlen bei WPR-Produkte-Herstellern<sup>28</sup> nur bis zum Jahr 2009. Seit dem Berichtsjahr 2010 stehen nur Unfallzahlen der gesamten chemischen Industrie zur Verfügung.

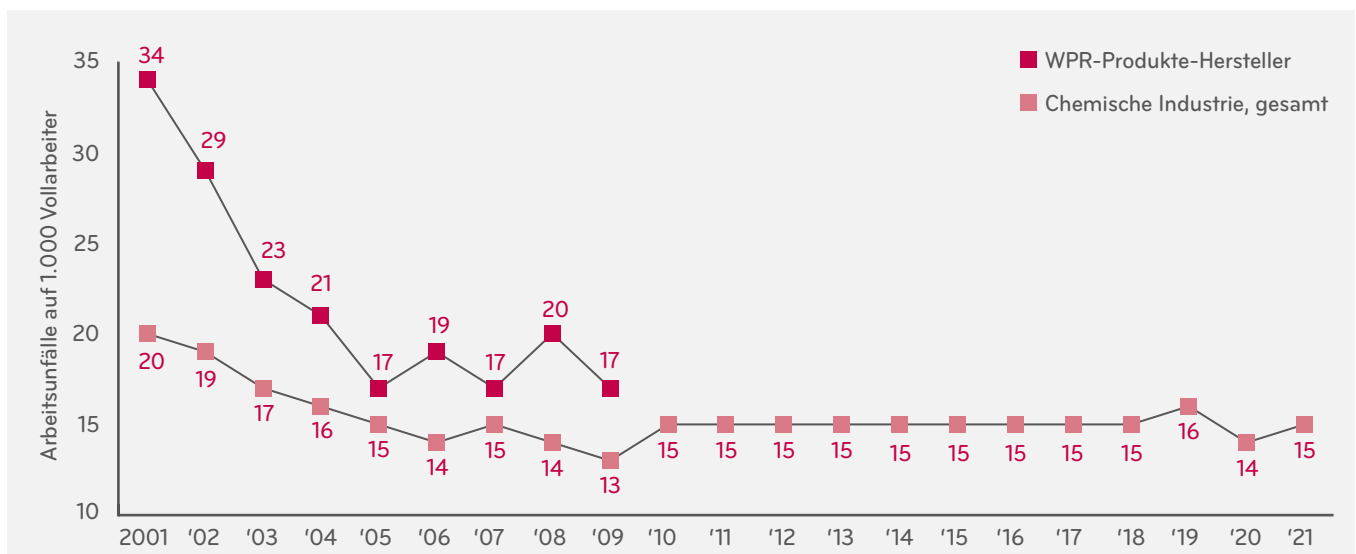


Abbildung 2–9: Anzahl der Arbeitsunfälle pro 1.000 Vollarbeiter<sup>25</sup> (gerundet) der WPR-Produkte-Hersteller in Deutschland bis 2009 und Unfälle der chemischen Industrie bis 2021. Seit dem Jahr 2010 stehen nur noch die Unfallzahlen der chemischen Industrie einschließlich der WPR-Produkte-Hersteller zur Verfügung.<sup>26</sup>

23 Dieser Indikator war bis zur Ausgabe 2015 Gegenstand der IKW-Nachhaltigkeitsberichterstattung und wurde aufgrund des Ergebnisses einer Wesentlichkeitsanalyse aus dem Jahr 2015 in Abstimmung mit dem Beirat der IKW-Nachhaltigkeitsberichterstattung gestrichen.

24 Arbeitsunfälle sind Unfälle im Beruf: z. B. Stolpern, Ausrutschen, Umknicken im Zusammenhang mit der betrieblichen Tätigkeit und Unfälle auf Betriebswegen und bei Dienstreisen außerhalb des Betriebs. Unfälle auf dem Weg von und zur Arbeit gelten ebenfalls als Arbeitsunfälle, sind aber in dieser Statistik nicht erfasst.

25 Der Begriff „Vollarbeiter“ ist eine statistische Größe, die vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften e. V. aus Daten des Statistischen Bundesamtes ermittelt wird und nicht mit dem Begriff „Erwerbstätige“ bzw. „Erwerbstätiger“ gleichgesetzt werden darf.

26 Jahresberichte der Berufsgenossenschaft Chemie bzw. ab 2010 Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie: <https://www.bgrci.de/presse-medien/jahresbericht-2021/unfaelle> (Abruf: Januar 2023)

27 Fernmündliche Auskunft der BG Chemie (Vorgängerorganisation der BG RCI) aus dem Jahr 2009.

28 „Betriebe der Aromen-, Kosmetik-, Körperpflegemittelindustrie; Betriebe der Waschmittelindustrie (Kosmetische Erzeugnisse, Körperpflegemittel, Parfüme, Riechstoffe, ätherische Öle, Essenzen, Backhilfsmittel sowie ähnliche Produkte; Seifen, Waschmittel, Spülmittel sowie ähnliche Produkte, auch soweit durch bio- oder gentechnologische Verfahrensweisen produziert)“ aus BG RCI-Katalog der Unternehmensarten/Gewerbebezüge.

## 2.1.4 IKW-Statistik zu Produktunverträglichkeiten

Seit dem Jahr 2007 werden die IKW-Mitgliedsfirmen, die WPR-Produkte in Deutschland für Privatverbraucher vermarkten, jährlich nach den ihnen gemeldeten Unverträglichkeiten auf diese Produkte gefragt.

In den 16 Jahren von 2006 bis 2021 wurden insgesamt 28 Milliarden Packungen WPR-Produkte in Deutschland für Privathaushalte verkauft und folgende Fallzahlen gemeldet (siehe Tabelle 2-2):

Haut- und Schleimhautreizungen	Fälle von 2006 bis 2021	Fälle pro 1 Mrd. verkaufte Packungen
von Kunden als plausibel beschrieben	6.701	239
Ärztlich bestätigt	163	6
Allergien	Fälle von 2006 bis 2021	Fälle pro 1 Mrd. verkaufte Packungen
Anfragen von Ärzten	60	2
Ärztlich bestätigt	31	1

Tabelle 2-2: Umfrageergebnisse zu Produktunverträglichkeiten von 2006 bis 2021

Nur in ausgesprochen wenigen Fällen werden allergische Reaktionen auf WPR-Produkte beobachtet. Der IKW informiert regelmäßig die für diese Produktgruppen zuständigen Bundesministerien und Bundesoberbehörden sowie die Fachöffentlichkeit über die Ergebnisse der IKW-Umfrage zu Produktunverträglichkeiten.

Auch Fachleute des Deutschen Allergie- und Asthmabundes e.V. (DAAB, [www.daab.de](http://www.daab.de)) und des Informationsverbundes Dermatologischer Kliniken (IVDK, [www.ivdk.org](http://www.ivdk.org)) bestätigen:

**Durch Weichspüler, Wasch- und Reinigungsmittel, Mittel zur Fleckenvorbehandlung oder gewaschene Wäsche werden nur ausgesprochen selten Allergien ausgelöst.**

## 2.1.5 Soziale Aspekte: Fazit und Ausblick

Die Umfragebeteiligung zu den sozialen Indikatoren ist für die Berichtsjahre 2020/2021 im Vergleich zu den Berichtsjahren 2018/2019 leicht von 30 auf 32 Unternehmen gestiegen.

Bei den Unternehmen, die sich für das Berichtsjahr 2021 an der Umfrage beteiligt haben,

- steigt der Frauenanteil in Führungspositionen. Der Frauenanteil in Führungspositionen bei Herstellern von WPR-Produkten in Deutschland ist mit rund 42 Prozent im Jahr 2021 viel höher als der Durchschnitt in Deutschland mit knapp 29 Prozent;
- steigt die Zahl der Unternehmen mit CSR-Kodex;
- stiegen die Anteile an Unternehmen für die Indikatoren „Förderung von regionalen Aktivitäten“, „aktive und offene Informationspolitik“ sowie „Qualitätsstandard für Zulieferer“ und erreichen neue Höhepunkte.

Die in diesem Bericht abgebildeten Indikatoren „altersgerechtes Arbeiten“ und „flexible Arbeitszeitmodelle“ der Chemie<sup>3</sup>-Initiative, an der sich auch IKW-Mitgliedsfirmen beteiligen, nehmen im Berichtsjahr 2020 ebenfalls eine positive Entwicklung.

Lediglich die „Investitionen für Weiterbildung“ fiel um 20 Prozent. Diese negative Entwicklung ist auf die im Jahr 2020 einsetzenden Maßnahmen zur Kontaktbeschränkung und der damit einhergehenden rückläufigen Kosten für Präsenzveranstaltungen und Reisen zurückzuführen. Es ist davon auszugehen, dass Investitionen für Weiterbildung von Mitarbeitern aufgrund des Endes von Kontaktbeschränkungen wieder ansteigen werden.

Die Zahl der gemeldeten Arbeitsunfälle in der chemischen Industrie in Deutschland ändert sich seit dem Jahr 2005 kaum und liegt im Berichtsjahr 2021 bei 15 Unfällen pro 1.000 Vollarbeiter.

Die aggregierten Zahlen des Indikators „Produktunverträglichkeit von WPR-Produkten“ zeigen ebenfalls kaum Veränderungen und bewegen sich im aggregierten Zeitraum von 2006 bis 2021 mit einem ärztlich bestätigten Allergiefall bzw. sechs ärztlich bestätigten Reizungen pro Milliarde verkaufter WPR-Verpackungen in Deutschland auf einem sehr niedrigen Niveau. Die aufgeführten Daten bestätigen, dass durch WPR-Produkte nur ausgesprochen selten Allergien oder Reizungen ausgelöst werden.

Der IKW geht davon aus, dass sich die Zahl der ärztlich bestätigten Reizungen und Allergien auch in Zukunft auf einem sehr niedrigen Niveau bewegen werden. Grund hierfür sind u.a. umfangreiche Sicherheitsbeurteilungen für Inhaltsstoffe und Endprodukt bei den Herstellern von WPR-Produkten.<sup>29</sup>

29 IKW-Orientierungshilfe über Nachhaltigkeitskriterien für Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel in privaten Haushalten, SOFW Journal 11/19, 145. Jahrgang, 18. November 2019.

## 2.2 Ökologische Aspekte

### 2.2.1 Verbrauchsmengen von abwassergängigen WPR-Produkten für Privathaushalte in Deutschland

#### Methodik der Datenerhebung

Der Bereich Haushaltspflege im IKW schätzt auf Basis von Angaben einzelner Mitgliedsunternehmen für verschiedene Jahre die Verbrauchsmengen von abwassergängigen WPR-Produkten für Privathaushalte in Deutschland. Die Verbrauchsmengen werden inklusive des Rezepturbestandteils Wasser erfasst und aus Umsatzzahlen errechnet.

Für die Jahre 2001, 2006, 2013, 2017, 2019 und 2021 sind die Verbrauchsmengen in der [Tabelle 2-3](#) aufgeführt.



Produktgruppe	Jahr 2001 in Tonnen	Jahr 2006 in Tonnen	Jahr 2013 in Tonnen	Jahr 2017 in Tonnen	Jahr 2019 in Tonnen	Jahr 2021 in Tonnen
<b>Waschmittel</b> (fest, flüssig/gelförmig, Tabs)	631.000	606.000	600.000	604.000	600.000*	540.000
<b>Weichspüler</b>	185.000	n. e.	n. e.	251.000	n. e.	231.000
<b>Weichspüler inklusive Waschadditive</b> (Fleckenentferner, Wasserenthärter)	n. e.	260.000	308.000	n. e.	332.000	n. e.
<b>Handgeschirrspülmittel</b>	108.000	115.000	137.000	139.000	143.000	142.000
<b>Maschinengeschirrspülmittel</b> (Reiniger, Klarspüler, Salz, Deo, Glaspflege, Maschinenpflege)	137.000	142.000	154.000	173.000	176.000	195.000
<b>Universal-/Allzweckreiniger</b> (Oberflächenreiniger <u>inklusive</u> Bad-, Fens- ter- und Küchenreiniger, Scheuermittel)	n. e.	n. e.	211.000	233.000	233.000	247.000
<b>WC-Reinigungsprodukte</b>	n. e.	n. e.	78.000	86.000	n. e.	80.000

Tabelle 2-3: Verbrauchsmengen bestimmter WPR-Produkte für Privathaushalte in Deutschland in den Jahren von 2001 bis 2021 (n. e.: nicht erfasst; \* im Jahr 2023 korrigiert).

### 2.2.2 Einsatzmengen der wichtigsten Inhaltsstoffe in WPR-Produkten

#### Historie, Datenerhebung und Methodik

Der IKW befragt seit 1990 regelmäßig seine Mitglieder nach Einsatzmengen der wichtigsten Inhaltsstoffe bzw. -gruppen von WPR-Produkten. Darin enthaltenes Wasser wird durch diese Umfrage **nicht** erfasst.

Über die summierten Mengen informiert der IKW seine Mitgliedsfirmen, das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz und das Umweltbundesamt. Seit dem Jahr 2005 werden die aggregierten Einsatzmengen über die Nachhaltigkeitsbericht-

erstattung auch einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Bis zum Jahr 2007 erhob der IKW die Einsatzmengen wichtiger Inhaltsstoffe bzw. -gruppen bei seinen Mitgliedsunternehmen jährlich, seit dem Jahr 2008 zweijährlich.

Durch den Zusammenschluss des IKW mit dem damaligen Industrieverband Putz- und Pflegemittel e.V. (IPP), der Hersteller von Reinigungs- und Pflegemitteln für den Haushalt vertrat, kamen seit dem Berichtsjahr 1994 neue Produktgruppen (Fußboden-, Kraftfahrzeug-, Leder-, Möbel-, Schuh-Pflegemittel sowie Fenster-, Herd- und Spezialputzmittel) und somit auch neue Inhaltsstoffe hinzu.

Zusätzlich kamen im Berichtsjahr 2002 mit den „Raumdüften“ und sogenannten „restlichen Wasch-, Pflege- und Reinigungsmitteln“ weitere zum Teil nicht-abwassergängige Produktgruppen hinzu.

Gemeldet werden seit dem Berichtsjahr 2002 die Inhaltsstoffe bzw. -gruppen zu den folgenden WPR-Produktkategorien, die bestimmungsgemäß

- **als grundsätzlich abwassergängig gelten:** Waschmittel, Weichspüler, Maschinengeschirr-, Handgeschirrspülmittel sowie Reiniger für Oberflächen im Haushalt (z. B. Allzweckreiniger, Reinigungs- und Pflegemittel für Fußboden, Bad, WC, Fenster und Herd).
- **als grundsätzlich nicht-abwassergängig gelten:** Kraftfahrzeug-, Leder-, Möbelpflegemittel sowie Raumdüfte und restliche WPR-Produkte (z. B. Polster-/Teppichreiniger, Wäschenachbehandlungsmittel)

Für das Berichtsjahr 2005 wurden in der Umfrage die Inhaltsstoffe bzw. -gruppen<sup>30</sup> Farbstoffe, Farbübertragungsinhibitoren, Paraffine, Phosphorsäure, Schmutzabweiser und Silikone ergänzt.

Seit dem Berichtsjahr 2015 wird neben den bisher erfassten 24 Inhaltsstoffen bzw. -stoffgruppen zusätz-

lich nach den Einsatzmengen von Komplexbildnern gefragt, die biologisch schnell abbaubar sind (z. B. GLDA, MGDA)<sup>31</sup>. Hintergrund ist die seit dem 1. Januar 2017 geltende Beschränkung des Phosphorgehalts in maschinellen Geschirrspülmitteln für den Privathaushalt und damit der faktische Austausch von Phosphaten u. a. durch diese Komplexbildner in dieser Produktkategorie.<sup>32</sup>

Für das Berichtsjahr 2017 wurde zum ersten Mal der Anteil an biologisch leicht und inhärent<sup>33</sup> abbaubaren Bestandteilen in Parfümölen abgefragt und erfasst (siehe Kapitel 2.2.3), zusätzlich zur Gesamtmenge an Parfümölen.

Die Datenerhebung für die IKW-Inhaltsstoffumfrage basiert bei Mitgliedsfirmen auf der nachträglichen Ermittlung der im jeweiligen Berichtsjahr verkauften Zahl von WPR-Produkten in Deutschland. Wie schon für das Berichtsjahr 2019 haben auch für das Berichtsjahr 2021 wieder 40 Unternehmen Daten über die Einsatzmengen an die IKW-Geschäftsstelle weitergeleitet.

Es wird auf den Kasten „Genauigkeit von Angaben“ im Kapitel 1 ([Verbandsberichterstattung und ihre Besonderheiten](#)) verwiesen.



30 Die Auswahl der abgefragten Inhaltsstoffe erfolgte entsprechend ihrer Bedeutung in den wichtigsten Produktgruppen (Wasch-, Geschirrspül- und Reinigungsmittel für harte Oberflächen im Haushalt) bzw. ihrer Umweltrelevanz.

31 Methylglycindiessigsäure (MGDA), Glutamindiessigsäure (GLDA).

32 <https://www.ikw.org/haushaltspflege/wissen/maschinengeschirrspuelmittel-massnahmen-zur-einhaltung-der-phosphorbeschaenkung-ab-dem-1januar-2017> (Abruf: März 2023)

33 Inhärent abbaubar ist ein Stoff, der nach der OECD-Testserie 302 (A–C) zwar eingeschränkt, aber grundsätzlich biologisch abbaubar ist.



Der Trend des Rückgangs der summierten Gesamteinsatzmengen der erfassten Inhaltsstoffe bzw. -stoffgruppen für WPR-Produkte setzt sich auch für das Berichtsjahr 2021 weiter fort (Tabelle 2–4). Von 2019

bis 2021 sinkt die Einsatzmenge um 58.100 Tonnen (-11 Prozent), von 2006 bis 2021 sinkt die Einsatzmenge um rund 170.600 Tonnen auf 466.900 Tonnen (-27 Prozent).

### Einsatzmengen der wichtigsten Inhaltsstoffe und -stoffgruppen in Tonnen in WPR-Produkten

Angaben in Tonnen	2006	2017	2019	2021
1. alkoholische Lösungsmittel (Ethanol, Isopropylalkohol)	33.407	14.142	13.170	19.672
2. Carboxymethylcellulose	3.232	2.887	2.541	2.058
3. Citronensäure und deren Salze (z. B. Natriumcitrat)	15.632	43.132	42.745	39.859
4. Enzyme	4.520	8.430	7.137	6.220
5. Farbmittel (Farbstoffe und Pigmente)	109	354	212	292
6. Farbübertragungsinhibitoren	610	635	580	487
7. Komplexbildner, biologisch leicht abbaubar (z. B. GLDA, MGDA)*	n.e.	3.563	3.588	1.529
8. Natriumcarbonat (Soda)	87.993	95.191	81.903	73.452
9. Natriumperborat	707	**	**	0
10. Natriumpercarbonat	43.451	43.973	34.806	32.198
11. Natriumsulfat	82.145	72.555	74.554	57.310
12. Nitrilotriacetat (NTA)	181	**	**	0
13. optische Aufheller (fluoreszierende Weißmacher)	426	551	353	271
14. Paraffine (aliphatische Kohlenwasserstoffe)	1.729	2.840	2.201	3.661
15. Parfümöle/Duftstoffe (mit Lösungsmitteln und Beistoffen)	6.830	10.463	11.308	9.497
davon von den Parfümöllieferanten als biologisch leicht/ inhärent abbaubar identifizierte Mengen <sup>34</sup>	n.e.	2.087	2.216	2.112
16. Phosphate	33.535	2.471	829	759
17. Phosphonate	4.095	8.816	7.613	6.614
18. Phosphorsäure	550	295	178	209
19. Polycarboxylate	12.089	10.037	10.601	9.646
20. Schmutzabweiser-/Schmutzentfernungspolymere (nicht-ionische Terephthalat-Polymere)	1.050	3.834	5.702	5.664
21. Silikate	13.452	12.865	13.051	11.799
22. Silikone	409	809	764	318
23. Tenside (inklusive Seifen)	195.438	180.960	173.171	153.918
24. Tetraacetylenhydriamin (TAED)	10.965	10.151	7.771	6.644
25. Zeolithe	84.799	35.559	30.193	24.834
<b>Gesamtsumme (gerundet)</b>	<b>637.500</b>	<b>564.500</b>	<b>525.000</b>	<b>466.900</b>

Tabelle 2–4: Einsatzmengen der wichtigsten Inhaltsstoffe und -stoffgruppen in Tonnen in WPR-Produkten für die Berichtsjahre 2006, 2017, 2019 und 2021; kursiv geschriebene Inhaltsstoffe bzw. -stoffgruppen gelten teilweise als schwer abbaubare organische Stoffe/Stoffgruppen: Poorly Biodegradable Organics – PBO (n. e.: nicht erfasst; \*2015 erstmals erfasst; \*\*Die Summe ging gegen Null und kann aus Wettbewerbsgründen nicht genannt werden, da weniger als fünf Firmen diesen Stoff einsetzten).

34 IKW-Mitgliedsfirmen sind sogenannte nachgeschaltete Anwender und daher bei der Berechnung der Mengen an leicht bzw. inhärent bioabbaubaren Bestandteilen in Parfümölen auf die Informationen der Parfümöllieferanten angewiesen. Bisher haben noch nicht alle IKW-Mitgliedsfirmen diese Informationen von ihren Parfümöllieferanten erhalten. Der IKW geht davon aus, dass sich der Informationsfluss in Zukunft verbessern wird und der tatsächliche Anteil an leicht bzw. inhärent bioabbaubaren Bestandteilen in Parfümölen deutlich höher liegt.

## Abwassergängige und nicht-abwassergängige Anteile der Einsatzmengen

Rund 96,7 Prozent (433.500 Tonnen) aller erfassten Einsatzmengen an Inhaltsstoffen und -stoffgruppen wurden im Jahr 2021 in abwassergängigen WPR-Produkten (Waschmitteln, Weichspülern, Spülmitteln, Oberflächenreinigungsmitteln) eingesetzt und gelangen bestimmungsgemäß in das Abwasser. 7,2 Prozent (33.400 Tonnen) wurden in Produktgruppen eingesetzt, die bestimmungsgemäß **nicht** in das Abwasser gelangen: Raumdüfte, Pflegemittel für Möbel, Schuhe oder Kraftfahrzeuge sowie restliche Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel.

In den Berichtsjahren vor 2021 war der Anteil an Inhaltsstoffen, die bestimmungsgemäß **nicht** in das Abwasser gelangen, wesentlich größer (z. B. 32 Prozent im Berichtsjahr 2019).

Abwassergängige Produktgruppen (433.500 Tonnen Inhaltsstoffe)	Nicht-abwassergängige Produktgruppen (33.400 Tonnen Inhaltsstoffe)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waschmittel</li> <li>• Weichspüler</li> <li>• Geschirrspülmittel (Maschine/Hand)</li> <li>• Reiniger für harte Oberflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflegemittel (Auto/Leder/Möbel)</li> <li>• Raumdüfte</li> <li>• restliche WPR-Produkte (z. B. Polsterschaum)</li> </ul>



Im Jahr 2021 wurden in den nicht-abwassergängigen Produktgruppen 93 Prozent der Paraffine, 28 Prozent der Schmutzabweiserpolymere, 20 Prozent der Silikone, 17 Prozent der Phosphate sowie 14 Prozent der Parfüminhaltsstoffe eingesetzt.

## Vergleich der Einsatzmengen der Berichtsjahre 2019 und 2021

In der folgenden Tabelle werden die Inhaltsstoffe bzw. -gruppen sowie die Veränderungen der Einsatzmengen aufgelistet, welche von 2019 bis 2021 um mehr als 100 Tonnen zurückgegangen sind (Tabelle 2–5). Zusätzlich werden die Haupttreiber der Produktkategorien für den Rückgang der Einsatzmengen dargestellt, welche in den aufgeführten Produktgruppen um mehr als 100 Tonnen zurückgegangen sind.

Inhaltsstoff bzw. -gruppe	Veränderung der Einsatzmenge	Produktkategorien, die hauptsächlich für den Rückgang der Einsatzmengen verantwortlich waren:
Tenside <sup>35</sup>	- 19.000 Tonnen	flüssige und feste Waschmittel, Weichspüler, restliche WPR-Produkte, die unter keiner der anderen Produktgruppen eingeordnet werden können
Natriumsulfat	- 17.200 Tonnen	feste Waschmittel, restliche WPR-Produkte, Reiniger für harte Oberflächen
Natriumcarbonat	- 8.500 Tonnen	feste Waschmittel, restliche WPR-Produkte, Weichspüler
Zeolithe	- 5.400 Tonnen	feste Waschmittel
Citronensäure und deren Salze (z. B. Natriumcitrat)	- 2.900 Tonnen	feste und flüssige Waschmittel, Reiniger für harte Oberflächen, restliche WPR-Produkte
Natriumpercarbonat	- 2.600 Tonnen	feste Waschmittel, restliche WPR-Produkte
Komplexbildner, biologisch leicht abbaubar (z. B. GLDA, MGDA)	- 2.100 Tonnen	Maschinengeschirrspülmittel, restliche WPR-Produkte, Handgeschirrspülmittel, feste Waschmittel
Parfümöle/Duftstoffe (mit Lösungsmitteln und Beistoffen)	- 1.800 Tonnen	restliche WPR-Produkte, Raumdüfte, flüssige und feste Waschmittel
Silikate	- 1.300 Tonnen	feste Waschmittel
Tetraacetylenhendiämin (TAED)	- 1.100 Tonnen	feste Waschmittel
Phosphonate	- 1.000 Tonnen	flüssige und feste Waschmittel, Maschinengeschirrspülmittel
Polycarboxylate	- 1.000 Tonnen	feste Waschmittel
Enzyme	- 500 Tonnen	feste und flüssige Waschmittel
Carboxymethylcellulose	- 500 Tonnen	feste Waschmittel
Silikone	- 500 Tonnen	feste Waschmittel

Tabelle 2–5: Rückgang der Einsatzmengen in absteigender Reihenfolge in den Jahren 2019 bis 2021 für bestimmte Inhaltsstoffe bzw. Inhaltsstoffgruppen.

<sup>35</sup> Tenside müssen gemäß der Detergenzienverordnung (EG) Nr. 648/2004 in der Europäischen Union (EU) aerob vollständig biologisch abbaubar sein.

Die Rückgänge der Einsatzmengen an Farbübertragungsinhibitoren, optischen Aufhellern, Phosphaten und Schmutzabweiser-/Schmutzentfernungspolymeren lagen von 2019 bis 2021 jeweils unterhalb von 100 Tonnen.

Die beschriebenen starken Rückgänge der Einsatzmengen wichtiger Inhaltsstoffe können sowohl durch geänderte Rezepturen als auch durch den allgem einen Rückgang der Verbrauchsmengen **inklusive Wasser** von mengenmäßig bedeutenden Produktgruppen, wie z.B. der Waschmittel und Weichspüler erklärt werden (siehe Tabelle 2–3). Sowohl die mangelnde Verfügbarkeit bestimmter Inhaltsstoffe durch disruptive Lieferketten als auch Innovationen, z.B. durch Kompaktierungsmaßnahmen, können Änderungen der Rezepturen zur Folge gehabt haben.

In der Tabelle 2–6 werden die Inhaltsstoffe bzw. -gruppen sowie die Veränderungen der Einsatzmengen aufgelistet, welche von 2019 bis 2021 um mehr als 100 Tonnen angestiegen sind. Zusätzlich sind die Haupttreiber der Produktkategorien für den Anstieg dargestellt, welche in den aufgeführten Produktgruppen um mehr als 100 Tonnen angestiegen sind.

Die Anstiege der Einsatzmengen an Phosphorsäure und Farbstoffen liegen jeweils unterhalb von 100 Tonnen.

Der gestiegene Einsatz an alkoholischen Lösungsmitteln kann mit der verstärkten Nutzung von Oberflächendesinfektionsmitteln auf Alkoholbasis während der Corona-Pandemie seit dem Jahr 2020 erklärt werden. Der Anstieg der Einsatzmengen an Paraffinen wird hauptsächlich durch den Einsatz in Raumdüften bestimmt.

## Allgemeine Entwicklung der Einsatzmengen

Die Gesamteinsatzmenge aller in die Umfrage einbezogenen Inhaltsstoffe bzw. -stoffgruppen sinkt kontinuierlich trotz des Anstiegs der Anzahl an Haushalten mit geringer Personenzahl<sup>36</sup> und einer Zunahme der Bevölkerung um circa 4 Millionen seit dem Jahr 2006.<sup>37</sup>

Im Berichtsjahr 2021 erreichte die Gesamteinsatzmenge ein Minimum von rund 466.900 Tonnen und damit den bisher niedrigsten Stand seit Ermittlung der Einsatzmengen.

Der Grund für den Rückgang der erfassten Gesamteinsatzmengen ist, dass einige mengenmäßig bedeutende Inhaltsstoffe von WPR-Produkten in geringerer Konzentration als früher eingesetzt werden oder durch effizientere Stoffe bzw. Stoffgruppen ersetzt wurden, z.B. im Rahmen von Kompaktierungsmaßnahmen wichtiger Produktkategorien. So spielen Zeolithe aufgrund der rückläufigen Marktbedeutung von pulverförmigen Waschmitteln sowie Rezepturänderungen mit Zeolith-Austauschstoffen heutzutage eine geringere Rolle als noch vor 20 Jahren. Zeolithe kommen als Wasserenthärter (Gerüststoffe) ausschließlich in pulverförmigen Waschmitteln vor. Zudem wurden der Einsatz und die Effizienz von Enzymen vorangetrieben, welche die Verringerung der Einsatzmengen von anderen Inhaltsstoffen zur Folge hatte.

### Sicherheit und Nutzen von Enzymen

Die Meldung der Enzymeinsatzmengen erfolgt inklusive möglicher Beistoffe, z. B. aus der Verkapselung der Enzyme („Coating“). Die Verkapselung der Enzyme dient sowohl dem Arbeitsschutz während der Herstellung der Wasch- und Reinigungsmittel als auch dem Verbraucherschutz bei der Anwendung. Ein wichtiger Aspekt bei der Auswahl der Enzyme ist die Wirksamkeit bei niedrigen Waschttemperaturen und dadurch der geringere Energiebedarf beim Waschen und Geschirrspülen.

Inhaltsstoff bzw. -gruppe	Veränderung der Einsatzmenge	Produktkategorien, die hauptsächlich für den Anstieg der Einsatzmengen verantwortlich waren:
alkoholische Lösungsmittel (Ethanol, Isopropylalkohol)	+ 6.500 Tonnen	Reiniger für harte Oberflächen, flüssige Waschmittel, restliche WPR-Produkte, die unter keiner der anderen Produktgruppen eingeordnet werden können; Autopflegeprodukte, Handgeschirrspülmittel
Paraffine [aliphatische Kohlenwasserstoffe]	+ 1.500 Tonnen	Raumdüfte

Tabelle 2–6: Zunahme der Einsatzmengen in absteigender Reihenfolge in den Jahren 2019 bis 2021 für bestimmte Inhaltsstoffe bzw. Inhaltsstoffgruppen.

36 Seit dem Jahr 2000 ist die Zahl der 1-Personenhaushalte in Deutschland um fast 20 Prozent gestiegen: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Haushalte-Familien/Tabellen/1-1-privathaushalte-haushaltsmitglieder.html> (Abruf: Februar 2023)

37 So wuchs die Bevölkerung in Deutschland von Anfang 2012 bis Ende 2022 hauptsächlich durch Einwanderung um circa 4 Millionen: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/_inhalt.html) (Abruf: Februar 2023)

## Phosphor-Beschränkung in Wasch- und Geschirrspülmitteln

Der starke Rückgang der Phosphateinsatzmengen<sup>38</sup> kann mit der Rezepturmstellung von Maschinengeschirrspülmitteln erklärt werden. Seit dem 1. Januar 2017 ist für Maschinengeschirrspülmittel für private Haushalte der Phosphorgehalt<sup>39</sup> auf 0,3 Gramm pro Standardspülgang beschränkt. Der Einsatz von Phosphaten in Konzentrationen unterhalb der Menge von 0,3 Gramm Phosphor pro Spülgang ist nicht effizient.

Eine Phosphor-Beschränkung gilt in der Europäischen Union auch für Waschmittel seit dem 30. Juni 2013. Jedoch werden in Deutschland Phosphate in Waschmitteln für private Haushalte bereits seit Mitte der 1980er Jahre infolge eines freiwilligen Verzichts der Waschmittelhersteller praktisch nicht mehr verwendet<sup>40</sup>. Sie wurden schrittweise durch Enthärterssysteme auf Basis von Citraten, Polycarboxylaten, Disilikaten, Natriumcarbonat (Soda) und/oder Seifen ersetzt.

### 2.2.3 Einsatzmengen der als schwer abbaubar bezeichneten organischen Stoffe und Stoffgruppen (PBO)

#### Datenerhebung und Methodik

Der IKW rechnet Anteile von leicht und inhärent abbaubaren Bestandteilen aus den pauschal als schwer abbaubar bezeichneten organischen Stoffen und Stoffgruppen (englisch: Poorly Biodegradable Organics – PBO) geltenden Bestandteilen heraus, sofern diese Informationen vorliegen (z. B. für leicht bzw. inhärent abbaubare Bestandteile in Parfümölen und Schmutzabweisern).

Die genauere Erfassung von biologisch leicht bzw. inhärent abbaubaren Bestandteilen in einigen PBO in einer Stichprobenuntersuchung lässt den Schluss zu, dass die in diesem Bericht genannte Gesamteinsatzmenge der erfassten PBO konservativ berechnet worden ist. Einige der pauschal als PBO bezeichneten Stoffgruppen können weitere Anteile an Stoffen beinhalten, die biologisch leicht bzw. inhärent abbaubar sind.

Die PBO sind bezüglich möglicher Wirkungen auf die Umwelt hauptsächlich dann relevant, wenn sie in Kläranlagen nicht abgebaut oder eliminiert werden und daher in die Umwelt gelangen. Deshalb wird im folgenden Abschnitt nur auf den PBO-Anteil eingegangen, der in abwassergängigen Produktgruppen eingesetzt wird.

#### Seit Beginn der IKW-Erhebung der wichtigsten Inhaltsstoffe werden die Einsatzmengen an PBO in WPR-Produkten erfasst:

- Carboxymethylcellulose
- Farbmittel
- Farbübertragungsinhibitoren
- Optische Aufheller
- Paraffine
- Parfümöle/Duftstoffe
- Phosphonate
- Polycarboxylate
- Schmutzabweiser-/Schmutzentfernungspolymere
- Silikone

Als schwer abbaubare organische Stoffe oder Stoffgruppen (PBO) gelten gemäß den Kriterien zur Berichterstattung der Schlüsselindikatoren (Key Performance Indicators [KPI]) der Nachhaltigkeitsinitiative „Nachhaltiges Waschen und Reinigen“ der A.I.S.E. organische Stoffe, die weder leicht noch inhärent abbaubar sind und deren biologische Abbaubarkeit weniger als 70 Prozent in einem Testsystem (OECD-Testmethode 302 B bzw. 302 C) beträgt.<sup>41</sup>

Im Berichtsjahr 2021 wurden rund 83 Prozent der pauschal als PBO bezeichneten Gesamteinsatzmengen von Stoffgruppen in bestimmungsgemäß abwassergängigen WPR-Produkten eingesetzt (Waschmittel, Weichspüler, Spülmittel, Haushaltsreiniger für harte Oberflächen); im Berichtsjahr 2019 waren es 85 Prozent. Die von der IKW-Erhebung als PBO erfasste abwassergängige Einsatzmenge für das Berichtsjahr 2021 ist im Vergleich zum Berichtsjahr 2019 um circa 2.900 Tonnen gefallen.

38 Phosphat enthält Phosphor. Es enthärtet z. B. das Wasser, besitzt zusätzlich noch eine Waschwirkung sowie ein Schmutztragevermögen.

39 Verordnung (EU) Nr. 259/2012 zur Änderung der Detergenzienverordnung (EG) Nr. 648/2004, 30. März 2012.

40 Verzicht auf den Phosphateinsatz in Waschmitteln 1985, „Freiwillige Vereinbarungen und Selbstverpflichtungen des IKW für die Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel“, Stand 2018; siehe Seite 53 der Broschüre „Waschen und Geschirrspülen“:

[https://www.ikw.org/fileadmin/ikw/downloads/Haushaltspflege/Waschen\\_Geschirrspuelen\\_2018\\_Internet\\_.pdf](https://www.ikw.org/fileadmin/ikw/downloads/Haushaltspflege/Waschen_Geschirrspuelen_2018_Internet_.pdf) (Abruf: März 2023)

41 <https://www.sustainable-cleaning2020.com/company-area/charter-2020-documentation> (Abruf: Februar 2023)

	2006	2017	2019	2021
<b>Gesamteinsatzmenge der Inhaltsstoffe (ohne Rezepturbestandteil Wasser) in Tonnen*</b>	637.400	564.600	525.000	466.900
Gesamt PBO in Tonnen*	30.600	39.100 <sup>#</sup>	39.700 <sup>#</sup>	36.400 <sup>#</sup>
Gesamt PBO in Tonnen* (nur abwassergängig)	26.900	32.100 <sup>§</sup>	30.900 <sup>§</sup>	28.000 <sup>§</sup>
PBO-Einsatz in abwassergängigen WPR-Produkten in Gramm pro Einwohner und Jahr	330	390	370	340
PBO-Anteil (nur abwassergängig)	4,2%	5,7 %	5,9 %	6 %

**Tabelle 2–7:** Einsatzmenge, Pro-Kopf-Einsatzmenge und Anteil der abwassergängigen PBO an der Gesamteinsatzmenge der wichtigsten Inhaltsstoffe bzw. -stoffgruppen von 2006 bis 2021 (\*Werte gerundet; <sup>#</sup>Angabe ohne die gemeldeten Mengen an leicht und inhärent abbaubaren Bestandteilen in Parfümölen; <sup>§</sup>Angabe ohne 50 Prozent der leicht bzw. inhärent abbaubaren Bestandteile in Schmutzabweiser-/Schmutzentfernungspolymeren für die Berichtsjahre 2017 bis 2021<sup>42</sup>).

Aufgrund der im gleichen Zeitraum stärker gesunkenen Gesamteinsatzmenge liegt jedoch der Anteil der abwassergängigen PBO an der Gesamteinsatzmenge der wichtigsten Inhaltsstoffe bzw. -gruppen weiterhin bei rund sechs Prozent. Zur Bestimmung der abwassergängigen PBO wurden die Anteile von biologisch leicht bzw. inhärent abbaubaren Bestandteilen in Schmutzabweiser- und Schmutzentfernungspolymeren und Parfümölen, für die bereits Daten zur Verfügung standen, herausgerechnet (siehe Tabelle 2–7).

### Biologische Abbaubarkeit

Die biologische Endabbaubarkeit beschreibt, zu welchem Anteil Substanzen durch Mikroorganismen wie Bakterien oder Pilze in ihre Grundkomponenten zersetzt werden können.

Grundsätzlich lässt sich die biologische Endabbaubarkeit in leicht abbaubar, inhärent (grundsätzlich) abbaubar, schwer abbaubar und persistent unterscheiden. Die biologische Abbaubarkeit kann anhand von festgelegten Methoden und Kriterien bestimmt werden (siehe Tabelle 2–8).

Biologische Endabbaubarkeit	Test-Methode	Kriterium und Rate der biologischen Abbaubarkeit X (Mineralisation)
Leicht	OECD 301, siehe auch Prüfung der vollständigen Abbaubarkeit von Tensiden gemäß Anhang III der DetVO <sup>35</sup>	Teil A: X ≥ 60 Prozent, oder Teil B: X ≥ 70 Prozent
inhärent/ grundsätzlich	OECD 302A, OECD 302B	X ≥ 70 Prozent
Schwer	OECD 302 A, OECD 302B	20 Prozent ≤ X < 70 Prozent
Persistent	OECD 302A, OECD 302B	X < 20 Prozent

**Tabelle 2–8:** Einteilung biologischer Endabbaubarkeit gemäß OECD-Testmethoden.<sup>33</sup>

PBO, die in WPR-Produkten in höheren Tonnagen eingesetzt wurden, sind in Gewässern zwar schwer abbaubar, werden aber im Klärschlamm weitgehend adsorbiert (zum Beispiel bestimmte optische Aufheller<sup>43</sup>, Phosphonate<sup>44</sup>, Polycarboxylate<sup>45</sup> und Mikroplastikpartikel) und gelangen somit bei einer hohen Kläranlagenanbindung<sup>46</sup>, wie sie in Deutschland vorhanden ist, nur zu einem geringen Teil in die Oberflächengewässer. Einige der PBO werden zudem durch Photolyse<sup>47</sup> abgebaut.

42 Als Ergebnis einer IKW-Umfrage für das Berichtsjahr 2015 wurde ein Anteil der biologisch leicht bzw. inhärent abbaubaren Bestandteilen in Schmutzabweiser-/Schmutzentfernungspolymeren von 50 Prozent ermittelt. Die an der Umfrage beteiligten Firmen deckten für das Berichtsjahr 2015 circa 61 Prozent der Gesamteinsatzmenge an Schmutzabweiser-/Schmutzentfernungspolymeren in WPR-Produkten für Privathaushalte in Deutschland ab. Der IKW geht für die Folgejahre 2017, 2019 und 2021 von einem mindestens ebenso hohen Anteil aus.

43 HERA-Bericht: [www.heraproject.com/files/23-F-04-HERA-FWA1\(Version%203\\_1%20\).pdf](http://www.heraproject.com/files/23-F-04-HERA-FWA1(Version%203_1%20).pdf) (Abruf: März 2023)

44 HERA-Bericht: [www.heraproject.com/files/30-F-04-%20HERA%20Phosphonates%20Full%20web%20wd.pdf](http://www.heraproject.com/files/30-F-04-%20HERA%20Phosphonates%20Full%20web%20wd.pdf) (Abruf: März 2023)

45 HERA-Berichte:

[www.heraproject.com/files/HERA\\_P-AA\\_final\\_v3\\_23012014.pdf](http://www.heraproject.com/files/HERA_P-AA_final_v3_23012014.pdf) (Part I) (Abruf: März 2023)

[www.heraproject.com/files/HERA\\_P-AAMA\\_final\\_v3\\_03032014.pdf](http://www.heraproject.com/files/HERA_P-AAMA_final_v3_03032014.pdf) (Part II) (Abruf: März 2023)

46 Deutschland erfüllt die europäischen Umweltvorgaben bei der Abwasserentsorgung vorbildlich, Zeitschrift Umwelt: 10/2009, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU).

47 Durch Licht ausgelöste Spaltung einer chemischen Bindung in einem Molekül, auch Photodissoziation genannt.

## Kläranlagen, Klärschlamm und seine Nutzung<sup>48</sup> in Deutschland

Die in Wasch- und Reinigungsmitteln eingesetzten Inhaltsstoffe gelangen zum größten Teil über die Haushaltsabwässer in die kommunalen Kläranlagen. Die Vorgaben zur Umsetzung einer integrierten Wasserbewirtschaftung bis zum Jahr 2030 gemäß den Zielen für eine nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen<sup>49</sup> werden schon heute umfassend erreicht.<sup>50</sup>

Im Jahr 2021 verfügten die Kläranlagen zu über 97 Prozent über eine dritte Reinigungsstufe inklusive Klärschlammabscheidung und bestimmter Eliminationsverfahren, wie z. B. die Eliminierung von Phosphaten.<sup>46</sup> Eine vierte Reinigungsstufe kann darüber hinaus durch Ozonisierung oder Adsorption an Aktiv-Kohlefilter Spurenstoffe eliminieren. Im Jahr 2020 waren in Baden-Württemberg von knapp 900 kommunalen Kläranlagen 20 mit einer vierten Reinigungsstufe mit Aktivkohle-Adsorptionsanlagen ausgerüstet; in Nordrhein-Westfalen waren es 13 von rund 600 kommunalen Kläranlagen.<sup>51,52</sup>

Die im Jahr 2021 angefallene Klärschlammmenge (1,72 Millionen Tonnen Trockenmasse) wurde zu circa 80 Prozent in Verbrennungsanlagen thermisch verwertet, d. h. verbrannt. Der Rest der Klärschlammmenge wurde stofflich verwertet, z. B. in der Landwirtschaft, bei landschaftsbaulichen Maßnahmen oder durch sonstige stoffliche Verwertungsarten, wie zum Beispiel Kompostierung. Die Ermittlung der Zusammensetzung von Klärschlämmen und die Einhaltung von Grenzwerten für mögliche Schadstoffe (z. B. Schwermetalle, perfluorierte Tenside, Dioxine) wird gesetzlich im Rahmen der Klärschlammverordnung<sup>53</sup> und der Düngemittelverordnung<sup>54</sup> bei der landwirtschaftlichen Verwertung gefordert.

Zu beachten ist ferner, dass einige der pauschal als PBO geltenden Inhaltsstoffen und Stoffgruppen auch in abwassergängigen Produkten bestimmungsgemäß auf der Oberfläche verbleiben sollen. Beispielsweise

liegt der nicht-abwassergängige Anteil der Parfümöle, die in grundsätzlich abwassergängigen Produktgruppen, wie Waschmittel und Weichspüler eingesetzt werden, im Bereich von 30 bis 80 Prozent, da diese bestimmungsgemäß nach dem Waschen auf den Textilien verbleiben.<sup>55</sup> Die in den Parfümölen für Waschmittel und Weichspüler verwendeten Riechstoffe sollen hauptsächlich beim Aufbewahren, Tragen bzw. Verwenden der Textilien an die Luft abgegeben werden.

## Biologisch leicht bzw. inhärent abbaubare Bestandteile in Parfümölen

Seit dem Berichtsjahr 2017 werden die IKW-Mitgliedsunternehmen sowohl nach der Menge an Parfümölen als auch zusätzlich nach den Mengen an biologisch leicht bzw. inhärent abbaubaren Parfümölbestandteilen in WPR-Produkten gefragt (Tabelle 2–9). Bisher haben noch nicht alle IKW-Mitgliedsfirmen diese Informationen von ihren Parfümöllieferanten erhalten.

Angaben in Tonnen	2017	2019	2021
Parfümöle/Duftstoffe (mit Lösungsmitteln und Beistoffen)	10.463	11.308	9.497
davon von den Parfümöllieferanten als biologisch leicht/inhärent abbaubar identifizierte Mengen <sup>34</sup>	2.087	2.216	2.112

Tabelle 2–9: Einsatzmengen der Parfümöle inklusive Lösungsmittel und Beistoffe sowie die von den Parfümöllieferanten als biologisch leicht/inhärent abbaubar identifizierte Mengen.

Der gemeldete Anteil an biologisch leicht bzw. inhärent abbaubaren Parfümölbestandteilen an der Gesamteinsatzmenge an Parfümölen ist im Vergleich zum Berichtsjahr 2019 um zwei Prozentpunkte auf 22 Prozent gestiegen. Neun von 37 IKW-Mitgliedsunternehmen, die sich an der Umfrage beteiligt und Parfümöle eingesetzt haben, erhielten Daten zum Anteil biologisch leicht bzw. inhärent abbaubarer Bestandteile von ihren Parfümöllieferanten. Diese neun Mitgliedsunternehmen setzten 32 Prozent der insgesamt gemeldeten Parfümölmengen und rund 70 Prozent nachweisbar biologisch leicht bzw. inhärent abbaubare Parfümölbestandteile ein.

48 Klärschlammensorgung nach Bundesländern:

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Wasserwirtschaft/Tabellen/liste-klarschlammverwertungsart.html> (Abruf: Februar 2023)

49 Ziele für eine Nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (engl.: „Sustainable Development Goals“ – SDG): <https://sustainabledevelopment.un.org/>

50 Wasserwirtschaft in Deutschland Grundlagen, Belastungen, Maßnahmen, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2017: [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/uba\\_wasserwirtschaft\\_in\\_deutschland\\_2017\\_web\\_aktualisiert.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/uba_wasserwirtschaft_in_deutschland_2017_web_aktualisiert.pdf) (Abruf: März 2023)

51 [https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2\\_Presse\\_und\\_Service/Publikationen/Umwelt/Kommunales-Abwasser-Lagebericht-2021-barrierefrei.pdf](https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Umwelt/Kommunales-Abwasser-Lagebericht-2021-barrierefrei.pdf) (Abruf: März 2023)

52 [https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/wasser/abwasser/lagebericht/pdf/2020/10\\_EStAb2020\\_Kap06\\_Kommunale\\_KI%C3%A4ranlagen.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/wasser/abwasser/lagebericht/pdf/2020/10_EStAb2020_Kap06_Kommunale_KI%C3%A4ranlagen.pdf) (Abruf: März 2023)

53 Klärschlammverordnung (AbfKlärV) vom 15. April 1992, BGBl. I, S. 912, zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 12 des Gesetzes vom 24. Februar 2012, BGBl. I, S. 212.

54 Verordnung über das Inverkehrbringen von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenschutzmitteln; Düngemittelverordnung vom 5. Dezember 2012, BGBl. I, S. 2482.

55 A. Finke, J. Wiedeman, P. Ott; Parfüm und Verkapselung gegen Fehlgeruch auf Wäsche, SOFW-Journal, Band 139, 10-2013, S. 46-51.

Der IKW steht im engen Austausch mit dem Deutschen Verband der Riechstoffhersteller e. V. (DVRH) und geht davon aus, dass sich zukünftig der Anteil der nachweisbar biologisch leicht bzw. inhärent abbaubaren Parfümölm-Bestandteile weiter erhöhen wird.<sup>56</sup>

Der Internationale Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittelverband (A.I.S.E., Brüssel) hat auf Anregung des IKW die Kriterien zur Berichterstattung der PBO-Einsatzmengen im Rahmen der Nachhaltigkeitsinitiative „Nachhaltiges Waschen und Reinigen“ („Charter 2020+“) geändert und schätzt auf Basis einer eigens hierfür angestoßenen Untersuchung des Internationalen Riechstoffverbandes (International Fragrance Association – IFRA) den Anteil der leicht bzw. inhärent abbaubaren Bestandteile in Parfümölmischungen auf 75 Prozent.<sup>57</sup>

### **Biologisch leicht bzw. inhärent abbaubare Schmutzabweiser bzw. -entfernungspolymer**

Eine stichprobenartige IKW-Umfrage aus dem Jahr 2017 ermittelte einen Anteil von circa 50 Prozent an biologisch leicht bzw. inhärent abbaubaren Bestandteilen in Schmutzabweiser- bzw. Schmutzentfernungspolymeren für das Berichtsjahr 2015.<sup>42</sup> Daher werden seit dem Berichtsjahr 2015 von der ermittelten Menge an Schmutzabweiser- bzw. Schmutzentfernungspolymeren nur 50 Prozent der Einsatzmenge zu den PBO gerechnet.

Weitere, pauschal als PBO bezeichnete Stoffgruppen können erhebliche Anteile an Stoffen enthalten, die biologisch leicht oder inhärent abbaubar sind. Andere Stoffgruppen enthalten anorganische Bestandteile, z.B. anorganische Farbpigmente in Farbstoffen, die per se nicht biologisch abbaubar sind. Da aber dem IKW für die Stoffgruppen der Farbmittel, Farbübertragungsinhibitoren und optischen Aufheller bisher noch keine Daten zu biologisch leicht oder inhärent abbaubaren Anteilen vorliegen, werden die Einsatzmengen dieser Stoffgruppen weiterhin vollständig und pauschal den PBO zugerechnet.

### **Fakten zum Einsatz von schwer abbaubar organischen Stoffen und Stoffgruppen**

Seit der Ausgabe 2015 des IKW-Berichts zur Nachhaltigkeit in der Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittelbranche werden jeweils Fakten zum Einsatz der einzelnen als schwer abbaubar bezeichneten organischen Stoffe und Stoffgruppen (englisch: Poorly Biodegradable Organics – PBO)<sup>41</sup> in Wasch- und Reinigungsmitteln für Privathaushalte dargestellt: Polycarboxylate (2015), Parfümöle

(2017), Phosphonate (2019), Carboxymethylcellulose (2021) und im vorliegenden Bericht Schmutzabweiser-/Schmutzentfernungspolymer.

### **Fakten zum Einsatz von Schmutzabweiser- bzw. Schmutzentfernungspolymeren in Wasch- und Reinigungsmitteln für Privathaushalte<sup>58</sup>**

Bei Schmutzabweiser-/Schmutzentfernungspolymeren (engl. Soil Release Polymers – SRP) handelt es sich um wasserlösliche Copolymere, z.B. Polyethylenglykol/Terephthalsäure/Glykol Copolymer und werden überwiegend in Textilwaschmitteln eingesetzt.

Während des Waschvorgangs ziehen die SRP auf Fasern auf und bilden eine hydrophile Schutzschicht. Mit SRP lässt sich Fett- und Ölschmutz von synthetischen Fasern bei niedrigen Waschttemperaturen leichter entfernen als ohne. Dadurch verringert sich der Energiebedarf. Niedrigere Waschttemperaturen schonen zudem die Textilfasern und -farben. Die SRP binden darüber hinaus abgelösten Schmutz und verringern die Wiederablagerung von gelöstem Schmutz auf der Wäsche („Redeposition“). Der Gehalt dieser Polymere in Waschmitteln liegt unter einem Gewichts-Prozent.

Seit Einführung der SRP in Textilwaschmitteln im Jahr 1995 stieg die gemeldete Einsatzmenge kontinuierlich bis zum Jahr 2019, in dem sie das bisherige Maximum von rund 5.700 Tonnen erreichte. Mit 5.660 Tonnen stellten die SRP im Berichtsjahr 2021 die fünftgrößte Inhaltsstoffgruppe unter den pauschal als schwer abbaubar bezeichneten organischen Stoffgruppen (PBO) in Wasch-, Pflege- und Reinigungsmitteln dar. Rund 50 Prozent der in Wasch- und Reinigungsmitteln eingesetzten SRP sind jedoch biologisch leicht bzw. inhärent abbaubar. SRP sind gut wasserlöslich. Im Abwasser verbleiben die SRP in Lösung. Eine Adsorption am Klärschlamm wird nicht erwartet.

### **Die Rolle von Mikroplastikpartikeln in WPR-Produkten**

„Mikroplastik“ bzw. „Mikrokunststoff“ wird allgemein als Begriff zur Beschreibung von kleinsten Kunststoff-/Plastikteilchen verwendet, welche als feste wasserunlösliche Partikel in die Umwelt gelangen können. Unter den Inhaltsstoffen von WPR-Produkten gelten bestimmte Trübungsmittel und Kapselmaterial für Parfümöle als Mikroplastik.

56 Die Parfümölm-Lieferanten wurden über den Deutschen Verband der Riechstoffhersteller e. V. (DVRH) über die IKW-Initiative zur Ermittlung der biologisch leicht bzw. inhärent abbaubaren Bestandteile informiert und gebeten, zukünftig proaktiv Informationen zu diesen Anteilen in der Lieferkette weiterzuleiten.

57 Ergebnis einer Analyse von 2.300 Parfümölmischungen von großen Parfümölmhäusern, die Parfümöle für Wasch- und Reinigungsmittel herstellen, aus dem Dokument „KPI Detailed Explanation“ zur Berichterstattung des Schlüsselindikators „PBO“ der A.I.S.E.-Nachhaltigkeitsinitiative „Nachhaltiges Waschen und Reinigen“: <https://www.sustainable-cleaning2020.com/company-area/charter-2020-documentation> (Abruf: Februar 2023)

58 G. Wagner, Waschmittel – Chemie, Umwelt, Nachhaltigkeit, 5. vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage 2017, Wiley-VCH, S. 148 und 173.

Im Jahr 2019 wurden circa 190 Tonnen Mikroplastik in WPR-Produkten für Privathaushalte in Deutschland eingesetzt.<sup>59</sup> Das entsprach im Jahr 2019 weniger als 0,04 Prozent der Gesamtmenge der wichtigsten Inhaltsstoffe von WPR-Produkten für Privathaushalte in Deutschland. Der IKW geht davon aus, dass sich die Einsatzmenge seitdem verringert hat.

Gelangen die Mikroplastikpartikel aus Wasch- und Reinigungsmitteln ins Abwasser, werden sie in Kläranlagen zu mehr als 95 Prozent aus dem Abwasser entfernt.<sup>60</sup> Das heißt, dass von den im Jahr 2019 eingesetzten 190 Tonnen Mikroplastik in WPR-Produkten weniger als 10 Tonnen Mikroplastik aus WPR-Produkten direkt in Gewässer gelangen können. Weitere maximal 36 Tonnen konnten im Jahr 2019 nach der stofflichen Verwertung des Klärschlammes in die Umwelt gelangen.<sup>61</sup> Bei einer geschätzten Jahresmenge an Mikroplastik von 330.000 Tonnen aus verschiedenen Quellen in der Umwelt in Deutschland, liegt der Anteil der primären Mikroplastikpartikel aus WPR-Produkten bei circa 0,02 Prozent.

Feste Mikroplastikpartikel unterscheiden sich von in Wasser gelösten Polymeren sowohl durch ihre Größe und Struktur als auch durch ihre physikalisch-chemischen Eigenschaften.<sup>62</sup> Wasserlösliche Stoffe, wie z.B. Polycarboxylate, sind kein Mikroplastik<sup>63</sup>, weil sie nicht als feste Partikel vorliegen.

Anders als bei festen wasserunlöslichen Mikroplastikpartikeln kann bei wasserlöslichen synthetischen Polymeren für jedes Polymer individuell eine Bewertung etwaiger Gefahren nach Vorgabe des Chemikalienrechts erfolgen. Für jedes wasserlösliche synthetische Polymer ist daher eine eigene Gefährdungsbeurteilung auf Basis ökotoxikologischer Daten, Abbau- und Expositionsdaten beim Hersteller des Polymers möglich.<sup>64</sup> Darüber hinaus sind physikalische Schäden des Magen-Darm-Traktes bei Wasserorganismen sowie die Verdrängung von Nahrung nicht zu befürchten, da hier keine Feststoffe vorliegen.

Eine Initiative<sup>65</sup> der Europäischen Kommission zur Änderung der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 wird den Einsatz von absichtlich hinzugefügtem Mikroplastik stark beschränken. Die Änderungsverordnung wird voraussichtlich im Jahr 2023 in Kraft treten.

Mikroplastik wird als „synthetische polymere Mikropartikel“ bezeichnet und definiert. Synthetische polymere Mikropartikel als solche und in Endverbraucherprodukten werden dadurch verboten: Mikroplastik als Mikrokügelchen ab Inkrafttreten der Änderungsverordnung voraussichtlich 2023, als Trübungsmittel ab dem Jahr 2028 und als Kapselmaterial ab dem Jahr 2029.

Mikroplastikkügelchen wurden früher in Spezialreinigungsmitteln für Glaskeramikkochfelder wegen ihrer milden abrasiven Wirkung eingesetzt, aber inzwischen u. a. durch Polierkörper aus Aluminiumoxid oder gemahlene Kernen von Steinobst (z. B. Aprikosen) ersetzt.

## 2.2.4 Daten der Initiative Nachhaltiges Waschen und Reinigen (Charter 2020+)

Die Initiative „Nachhaltiges Waschen und Reinigen“ ist eine im Jahr 2005 gestartete, freiwillige, europaweite Nachhaltigkeitsinitiative des Internationalen Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittelverbandes (A.I.S.E., Brüssel). Das Ziel ist die kontinuierliche Verbesserung der Unternehmen der gesamten WPR-Branche in Europa in den Bereichen Arbeits- und Produktsicherheit, Umweltschutz und Verbraucherinformation. So sollen z. B. die Mengen an Verpackungsmaterial und der Ausstoß an Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) verringert werden; Verbraucher sollen klare und einheitliche Hinweise zur sicheren und sparsamen Anwendung auf den Verpackungen erhalten. Mitglieder der Initiative leiten zu bestimmten Indikatoren Daten weiter, die die A.I.S.E. in aggregierter Form in einem jährlich erscheinenden Bericht veröffentlicht.<sup>66</sup>

Die Initiative wurde im Jahr 2010 zum ersten Mal aktualisiert, und es wurden produktspezifische Kriterien zusätzlich zu unternehmensspezifischen Komponenten eingeführt. Im Juni 2019 erfolgte eine zweite Aktuali-

59 IKW-Umfrage für Hersteller von WPR-Produkten zum Einsatz von Mikroplastik für das Berichtsjahr 2019.

60 OSPAR Commission (2017). Assessment document of land-based inputs of microplastics in the marine environment: <https://www.ospar.org/documents?v=38018> (Abruf: März 2023)

61 Im betrachteten Zeitraum 2019 gelangten maximal 26 Prozent des Klärschlammes über die stoffliche Verwertung in die Umwelt in Deutschland.

62 Mikroplastik-Partikel und gelöste Polymere in Wasch- und Reinigungsmitteln für Privathaushalte, IKW-Stellungnahme vom 31. Januar 2019: <https://www.ikw.org/haushaltspflege/wissen/mikroplastik-partikel-und-geloeste-polymere-in-waschmitteln-und-reinigungsmitteln-fuer-privathaushalte-ikw-stellungnahme> (Abruf: März 2023)

63 R. Essel et al., Quellen für Mikroplastik mit Relevanz für den Meeresschutz in Deutschland, Texte 63/2015, Umweltbundesamt, September 2015: [www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte\\_63\\_2015\\_quellen\\_fuer\\_mikroplastik\\_mit\\_relevanz\\_fuer\\_den\\_meeresschutz\\_1.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_63_2015_quellen_fuer_mikroplastik_mit_relevanz_fuer_den_meeresschutz_1.pdf) (Abruf: März 2023)

64 Kunststoffe in der Umwelt, Umweltbundesamt, April 2019: [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/190515\\_uba\\_fb\\_kunststoffe\\_bf.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/190515_uba_fb_kunststoffe_bf.pdf) (Abruf: März 2023)

65 COMMISSION REGULATION (EU) .../... of XXX amending Annex XVII to Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH) as regards synthetic polymer microparticles: <https://ec.europa.eu/transparency/comitology-register/screen/documents/083921/4/consult?lang=en> (Abruf: März 2023)

66 A.I.S.E. Activity & Sustainability Report 2021-22





Unternehmensbezogenes Siegel



Produktbezogenes Siegel

sierung der Nachhaltigkeitsanforderungen („Charter 2020+“), u.a. mit neuen Kriterien zur gesellschaftlichen Unternehmensverantwortung (Corporate Social Responsibility, CSR) und zum nachhaltigen Einsatz von Verpackungen.

Seit Juli 2020 gelten die neuen Kriterien der Charter 2020+. Die Mitglieder der Initiative berichten zu acht statt bisher zu elf Schlüsselindikatoren („Key Performance Indicators“ – KPI). Ein kosteneffizientes Gebührensystem wurde eingeführt und die Siegel zur Initiative aktualisiert.

#### Die bisherige Erfolgsbilanz der Initiative „Nachhaltiges Waschen und Reinigen“ vom Jahr 2006 bis zum Jahr 2021 lautet:

- Steigerung von 19 auf 183 direkt teilnehmende Unternehmen (ohne Handelsunternehmen),
- 189 zertifizierte Produktionsstätten decken mehr als 85 Prozent der WPR-Produktion in Europa ab,
- 39 Prozent weniger Energieverbrauch pro Tonne produzierter Wasch- und Reinigungsmittel,
- 39 Prozent weniger Kohlendioxid- (CO<sub>2</sub>-) Emissionen pro Tonne produzierter Wasch- und Reinigungsmittel,
- Circa 13 Milliarden Produkte trugen das Produktsiegel der Initiative (seit dem Jahr 2011).

Im Jahr 2021 aktualisierte die Bundesregierung ihr **Projekt „Siegelklarheit“** zur Bewertung von Siegeln und erweiterte die Kriterien in den Bereichen „Glaubwürdigkeit“,

„Umweltfreundlichkeit“ und „Sozialverträglichkeit“. Mit den aktualisierten, strengeren Kriterien wird das Produktsiegel der Initiative „Nachhaltiges Waschen und Reinigen“ als **„Sehr Gute Wahl“** bewertet. In den Bereichen „Glaubwürdigkeit“ sowie „Umweltfreundlichkeit“ deckt die Initiative jeweils 100 Prozent der Mindestanforderungskriterien ab und erreichte **61** Prozent bzw. 64 Prozent der möglichen Gesamtpunktzahl. Im Bereich „Sozialverträglichkeit“ deckt die Initiative ein von drei Mindestanforderungskriterien ab („CSR-Strategie“) und erreicht 31 Prozent der Punktzahl. Die beiden anderen Kriterien, „Kernarbeitsnormen entlang der Lieferkette“ und „Chancengleichheit“, werden durch die Initiative derzeit nicht abgedeckt.

Die Entwicklung der drei KPI „spezifischer Wasserverbrauch“, „Verpackungsaufkommen“ und „Energieverbrauch“ zeigt seit dem Start der Initiative im Jahr 2005 eine signifikante Reduzierung des Energie- und Wasserverbrauchs bei der Produktion von WPR-Produkten der gesamten Branche in der Europäischen Union, Norwegen, der Schweiz und dem Vereinigten Königreich von Großbritannien und Nordirland (siehe [Tabelle 2–10](#)). Die Verpackungsmenge pro verkaufter Konsumeinheit ist jedoch wieder auf das Niveau des Jahres 2005 angestiegen.

Weitere Informationen zu den Zielen und Teilnahmebedingungen der Industrieinitiative und der aktuellen „Charter 2020+“ finden sich in englischer Sprache unter: <https://www.charter2020.eu/>

Schlüsselindikator (KPI)	2005	2011	2015	2019	2021
Energieverbrauch pro Tonne WPR-Produktion in Gigajoule pro Tonne WPR-Produktion	1,34 GJ/t	0,91 GJ/t	0,76 GJ/t	0,69 GJ/t	0,67 GJ/t
Wasserverbrauch (Brauch- und Trinkwasser) in Kubikmeter pro Tonne WPR-Produktion	1,6 m <sup>3</sup> /t	1,35 m <sup>3</sup> /t	1,23 m <sup>3</sup> /t	1,2 m <sup>3</sup> /t	1,25 m <sup>3</sup> /t
Verpackungsmenge in Kilogramm pro 1.000 Konsumeinheiten (KE)	98,2 kg/KE	103,4 kg/KE	88 kg/KE	71,8 kg/KE	99,6 kg/KE

Tabelle 2–10: Entwicklung der Schlüsselindikatoren „Energieverbrauch“, „spezifischer Wasserverbrauch“ und „Verpackungsaufkommen“ der Initiative „Nachhaltiges Waschen und Reinigen“.

## 2.2.5 Ökologische Aspekte beim Waschen

Waschmittel stellen auch im Berichtsjahr 2021 mit 540.000 Tonnen Verbrauchsmengen inklusive des Wasseranteils die mit Abstand wichtigste Produktgruppe aller WPR-Produkte für private Haushalte in Deutschland dar (siehe Tabelle 2–3).

Unter Berücksichtigung des Energiebedarfs beim Waschen, Trocknen und Bügeln hat der Wäschepflegeprozess den größten ökologischen Einfluss im Vergleich zu anderen Reinigungsprozessen in privaten Haushalten.

Diesen ökologischen Auswirkungen durch den Wäschepflegeprozess stehen jedoch positive Aspekte zur Ressourcenschonung und der Hygiene gegenüber. Der Wäschepflegeprozess hat einen unmittelbaren Einfluss auf die Wiederverwendbarkeit getragener Textilien.<sup>67</sup> Durch den Einsatz von Waschmitteln, Wasser und Energie können jährlich Millionen Tonnen von Textilien gereinigt und wiederverwendet werden.

### „Der Lebensweg eines T-Shirts – eine Ökobilanz“

Der Bereich Haushaltspflege im IKW hat zur Klärung der Fragen, wie groß die Umweltwirkungen der Herstellung, Transport und Vertrieb von Kleidung sowie der Nutzungsphase sind, eine Lebenszyklusanalyse bei der Technischen Universität Berlin in Auftrag gegeben.<sup>68</sup> Die Studie macht deutlich, dass die Baumwollproduktion und T-Shirt-Herstellung maßgeblich die meisten der betrachteten möglichen Effekte auf die Umwelt bestimmen. Als Nutzungsphase wurde 44-maliges Waschen und Trocknen des T-Shirts angenommen, wobei zehn Prozent der Trocknung in einem Wäschetrockner erfolgte. Die Nutzungsphase hat einen relevanten Einfluss auf das Treibhauspotenzial (51 Prozent) und die potenzielle Wasserverknappung (59 Prozent). Einen wesentlichen Aspekt bei der potenziellen Wasserverknappung stellt hierbei die Nutzung von Wasser zum Kühlen von Kraftwerken zur Bereitstellung von Energie dar.<sup>69</sup> Bei den anderen betrachteten Umweltkategorien (Landnutzung; Versauerungspotenzial; Eutrophierung; Verbrauch von Rohstoffen wie Erzen, Metallen und Mineralien; negative Auswirkungen auf Gewässer und ihre Lebewesen) lag der Anteil der Nutzungsphase im Bereich von zwei (Landnutzung) bis 25 Prozent (Eutrophierung).

Im Februar 2023 veröffentlichte auch die Stiftung Warentest das Ergebnis einer Ökobilanz zu einem T-Shirt.<sup>70</sup> Darin kommen die Autoren ebenfalls zum Schluss, dass die Produktion eines herkömmlichen T-Shirts die Umwelt im Laufe des angenommenen Lebenszyklus mit Abstand am meisten belastet. Auf die Nutzung, das Waschen und Trocknen entfallen beim T-Shirt nur knapp sieben Prozent der „Umwelt-Schadenspunkte“. Diese ergeben sich vor allem aus dem Strom, den Waschmaschine und Trockner benötigen.



### Waschmittelverbrauch und Dosierung in privaten Haushalten in Deutschland bis zum Jahr 2021

Der Gesamtverbrauch an Waschmitteln ist trotz des Bevölkerungswachstums in Deutschland durch Zuwanderung<sup>37</sup> sowie des anhaltenden Trends der Zunahme an Haushalten mit geringer Personenzahl<sup>36</sup> und der dadurch bedingten weniger effizienten Auslastung der Waschmaschinenkapazität weiter gefallen. Der Waschmittelverbrauch in Deutschland lag im Berichtsjahr 2021 bei 540.000 Tonnen (inklusive Wasser) und damit 60.000 Tonnen niedriger als im Berichtsjahr 2019 (siehe Tabelle 2–3).

Die Reduzierung des Waschmittelverbrauchs geht einher mit einer ebenfalls signifikanten Reduzierung der Inhaltsstoffmenge (ohne Wasser) in der Produktgruppe „Waschmittel (fest, flüssig)“ um circa 64.000 Tonnen im gleichen Zeitraum.

Der Trend, dass weniger feste Waschmittel und mehr flüssige Waschmittel verbraucht werden, setzte sich im Berichtsjahr 2021 zwar fort, stagnierte jedoch im Vergleich zum Berichtsjahr 2019 bei knapp 57 Prozent Verbrauchsanteil für flüssige bzw. gelförmige Waschmittel.

67 M. Lafferty; Detergent chemistry has hit the wall on clean, so it's going green; International News on Fats, Oils and Related Materials, August 2010, S. 472-473.

68 Der ökologische Rucksack eines weißen Baumwoll-T-Shirts in Deutschland: Was trägt alles zur Umweltbilanz bei?; SOFW Journal, 147. Jahrgang: 3/2021

69 Potenzielle Wasserverknappung: Berücksichtigt wird hierbei die Süßwassernutzung z. B. für den Anbau der Baumwolle oder für die Waschen in der Nutzungsphase. Darüber hinaus wird aber auch einbezogen, welche Mengen des genutzten Süßwassers wieder in Gewässer gelangen, z. B. nach dem Einsatz in Kraftwerken als Kühlwasser oder zum Antrieb von Turbinen oder nach der Reinigung in Kläranlagen.

70 Lang lebe das T-Shirt!, Stiftung Warentest, test 3/2023: <https://www.test.de/Oekobilanz-T-Shirts-Lang-lebe-das-T-Shirt-5966314-0/> (Abruf: März 2023)

Der mengenmäßige **Pro-Kopf-Verbrauch von Waschmitteln** aller Angebotsformen in privaten Haushalten in Deutschland wird über den Quotienten aus der verbrauchten Waschmittelmenge und der aktuellen Bevölkerungszahl<sup>71</sup> berechnet. Der so erhaltene Pro-Kopf-Verbrauch sinkt seit über 20 Jahren und pendelte sich bis zum Jahr 2019 bei 7,2 bis 7,4 Kilogramm Waschmittel ein. Im Jahr 2021 wurden nur noch rund **6,5 Kilogramm Waschmittel pro Kopf** verbraucht (siehe Tabelle 2-10).

	Waschmittelverbrauch in Tonnen	Verbrauch pro Kopf in Kilogramm
2001	631.000	7,7
2006	604.600	7,3
2013	598.100	7,4
2017	604.000	7,3
2019	600.000 *	7,2*
2021	540.000	6,5

Tabelle 2-10: Gesamtwaschmittelverbrauch (IKW-Marktschätzung); Pro-Kopf-Waschmittelverbrauch (\*Zahlen wurden im Jahr 2023 korrigiert)

Das Ressourceneffizienz-Projekt<sup>72</sup> der A.I.S.E. im Jahr 2018, mit dem die Standarddosierung von 75 Milliliter auf 50 bzw. 55 Milliliter gesenkt worden ist, sowie die verstärkte Nutzung von portionierten Produkten mit geringer Dosierung (z. B. 27 Gramm), sogenannten Waschmittel-Gelkapseln, leisten einen entscheidenden Beitrag zur Kompaktierung von Waschmitteln. Dies führt auch zu einer Reduktion des Pro-Kopf-Verbrauchs.

Die durchschnittliche Waschmittel-Dosierung pro Waschladingung kann entweder über Verbraucherstudien oder Be-

rechnungen auf Basis von Schätzungen erhalten werden. Beide Methoden sind begrenzt hinsichtlich der Repräsentativität, Aktualität und Genauigkeit. Die erhaltenen Ergebnisse unterscheiden sich jedoch deutlich voneinander.

Eine Verbraucherstudie, die im Jahr 2013 durchgeführt wurde, lieferte durchschnittliche Dosierungen zwischen 75 und 104 Gramm pro Waschgang, was im Bereich der empfohlenen Dosierung für einen Standard-Waschgang mit 4 bis 5 Kilogramm Beladung lag.<sup>73</sup> Diese Zahlen berücksichtigen allerdings noch nicht den in den vergangenen Jahren beobachteten Trend zu größeren Waschmaschinen mit höherer Beladungskapazität von bis zu 12 Kilogramm und häufigeren Waschzyklen pro Haushalt.

Kruschwitz et al. beobachteten in einer weiteren Verbraucherstudie, die im Jahr 2014 veröffentlicht wurde, dass in den untersuchten Haushalten die durchschnittliche Waschmittel-Dosiermenge über alle Waschmitteltypen bzw. -arten bei circa 76 Gramm lag.<sup>74</sup>

Seitdem hat die Marktbedeutung von hochkonzentrierten Waschmittel-Gelkapseln zugenommen, die mit deutlich geringerer Waschmittel-Menge pro Waschgang auskommen.

#### Dosierung von festen bzw. pulverförmigen sowie flüssigen Waschmitteln von 1975 bis 2021 in Gramm

Im Jahr 1975 wurden für eine Standardwaschladingung noch 275 Gramm Waschpulver benötigt (siehe Abbildung 2-10). Bis zum Berichtsjahr 2021 waren Dosiermengen auf 65 Gramm Waschpulver für eine Standardwaschladingung gesunken.

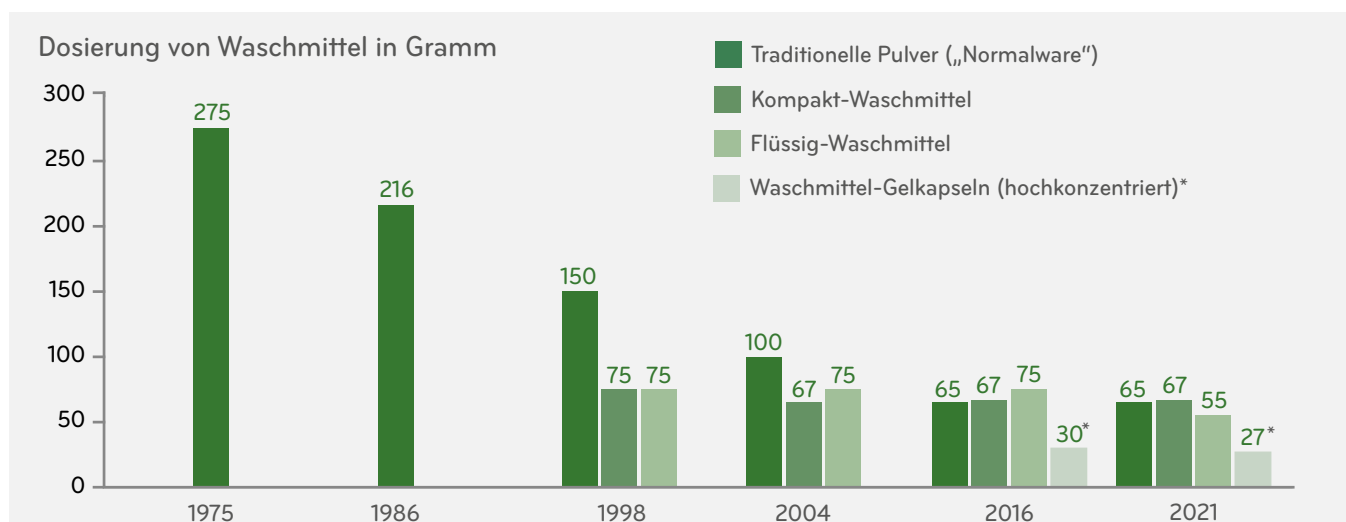


Abbildung 2-10: Dosierung in Gramm von Waschmitteln in Deutschland von 1975 bis 2021. In den Jahren 1975 und 1986 gab es noch keine Kompakt-Waschmittel und der Anteil von Flüssig-Waschmitteln war unbedeutend.

71 Statistisches Bundesamt:

<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerung.html> (Abruf: März 2023)

72 Ressourceneffizienz-Projekte der A.I.S.E.: <https://www.aise.eu/our-activities/sustainable-cleaning-78/resource-efficiency.aspx> (Abruf: März 2023)

73 Ergebnisse einer TNS-Infratest-Studie im Auftrag von Henkel AG & Co. KGaA und BSH Hausgeräte GmbH aus dem Berichtsjahr 2013

74 A. Kruschwitz, A. Karle, A. Schmitz, R. Stamminger; Consumer laundry practices in Germany; International Journal of Consumer Studies, John Wiley & Sons Ltd, 2014.

Für pulverförmiges Kompakt-Waschmittel<sup>75</sup> liegt die durchschnittlich empfohlene Dosierung für einen Standardwaschgang<sup>76</sup> seit dem Jahr 2004 bei 67 Gramm.

Seit dem Jahr 2016 liegt die durchschnittlich empfohlene Dosierung für einen Standardwaschgang bei 65 Gramm und damit sogar knapp unter der entsprechenden Dosierung von Kompakt-Waschmitteln in Gramm. Die traditionellen Pulverwaschmittel haben eine geringere Dichte als Kompakt-Waschmittel und damit ein höheres durchschnittlich empfohlenes Dosiervolumen in Milliliter. Die meisten flüssigen Waschmittel können seit dem Jahr 1998 mit 75 Milliliter und seit dem Jahr 2018 sogar mit 50 bzw. 55 Milliliter dosiert werden.<sup>72</sup> Von hochkonzentrierten, portionierten Flüssig-Waschmittel, z.B. Waschmittel-Gelkapseln, werden nur 27 Milliliter benötigt.

### Schwer abbaubare organische Stoffe und Stoffgruppen (PBO)<sup>41</sup> in Waschmitteln in Deutschland bis zum Jahr 2021

Die Gesamteinsatzmenge an Inhaltsstoffen bzw. -stoffgruppen in festen und flüssigen bzw. gelartigen Waschmitteln lag im Berichtsjahr 2021 bei rund 268.100 Tonnen; im Berichtsjahr 2019 wurden noch rund 332.000 Tonnen dokumentiert.

Die Einsatzmenge der pauschal als schwer abbaubar bezeichneten organischen Stoffe und Stoffgruppen (PBO) in Waschmitteln, abzüglich der gemeldeten und geschätzten Anteile an biologisch leicht bzw. inhärent abbaubaren Bestandteilen in Parfümölen und Schmutzabweisern, liegt im Berichtsjahr 2021 mit circa 15.900 Tonnen um etwa ein Viertel (5.500 Tonnen) niedriger als im Berichtsjahr 2019 (siehe Tabelle 2-11). Das entspricht im Jahr 2021 einem Anteil von circa 5,9 Prozent



der Menge aller wichtigsten Inhaltsstoffe in Waschmitteln (ohne Wasser) im Vergleich zu 6,5 Prozent im Jahr 2019. In festen Waschmitteln lag der PBO-Anteil bei 5,1 Prozent; in flüssigen bzw. gelartigen Waschmitteln bei 7,7 Prozent. Für das Berichtsjahr 2019 lag der PBO-Anteil noch jeweils bei 5,9 bzw. 10,9 Prozent.

Die Waschmittel enthielten in den Berichtsjahren 2021 und 2019 jeweils circa 47 bzw. 58 Prozent der erfassten PBO-Gesamteinsatzmengen aller Produktgruppen (siehe Kapitel 2.2.3).

	2019	2021
<b>Gesamteinsatzmenge Inhaltsstoffe (Waschmittel gesamt)</b>	332.000	268.100
PBO-Einsatzmenge in Tonnen**	21.400	15.900
PBO-Anteil in festen Waschmitteln <sup>#</sup>	5,9 %	5,1 %
PBO-Anteil in flüssigen/ gelartigen Waschmitteln <sup>#</sup>	10,9 %	7,7 %
PBO-Anteil in Waschmitteln gesamt <sup>#</sup>	6,5 %	5,9 %

**Tabelle 2-11:** Gesamteinsatzmenge an Inhaltsstoffen bzw. -stoffgruppen in festen und flüssigen bzw. gelartigen Waschmitteln; Einsatzmenge an schwer abbaubaren organischen Inhaltsstoffen (PBO); PBO-Anteile in Waschmitteln für die Berichtsjahre 2019 und 2021 (\*Werte gerundet; <sup>#</sup>Angabe abzüglich der gemeldeten Mengen an leicht und inhärent abbaubaren Bestandteilen in Parfümölen und 50 Prozent der Mengen an leicht bzw. inhärent abbaubaren Bestandteilen in Schmutzabweiser-/Schmutzentfernungspolymeren).

### Energiebedarf beim Waschen und Effizienz der Waschmaschinen

Im Jahr 2021 gab es in circa 96,2 Prozent der privaten Haushalte in Deutschland eine Waschmaschine.<sup>77</sup>

Der Energieverbrauch für das Waschen in einer Waschmaschine wird im Wesentlichen vom Aufheizen der Waschlauge beeinflusst. Je höher die Temperatur ist, mit der gewaschen wird, und je mehr Wasser aufgeheizt werden muss, desto größer ist der Energieverbrauch.

Die für den Waschgang benötigte Wassermenge und die Temperatur der Waschlauge haben daher den größten Einfluss auf den Energieverbrauch. Die Energie, die zur Bewegung der Waschtrommel oder zum Abpumpen der Waschlauge benötigt wird, ist im Vergleich zur Aufheizenergie vernachlässigbar und spielt erst bei Programmen mit niedriger Waschttemperatur (unterhalb von 30°C) eine Rolle.

75 Kompakt-Waschmittel ist Waschmittel, welches im Vergleich zu „Normalware“ höher konzentriert ist, dadurch hat es ein kleineres Volumen.

76 4,5 Kilogramm trockene, normal verschmutzte Wäsche und mittlerer Wasserhärte.

77 Statistisches Bundesamt: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Ausstattung-Gebrauchsgueter/Tabellen/liste-haushaltsgeraete-d.html> (Abruf: März 2023)

Um Energie während des Waschvorgangs einzusparen und zugleich die entsprechende Reinigungsleistung bezüglich der Schmutzentfernung zu erreichen, sind die Sparprogramme (z. B. „eco 40–60“) moderner Waschmaschinen so konzipiert, dass sie die eingestellte oder angezeigte Wascht Temperatur unterschreiten und die Waschdauer gemäß der Logik des Sinner'schen Kreises<sup>78</sup> verlängern. Hierdurch wird bei gleicher Fleckentfernungsleistung Energie eingespart, aber unter Umständen nicht die gleiche Hygiene erreicht.<sup>79,80,81</sup>

Der spezifische Energie- und Wasserbedarf der Waschprogramme bezogen auf eine 5-Kilogramm-Beladung konnte in den vergangenen Jahren bzw. Jahrzehnten erheblich gesenkt werden. Diese Entwicklung wurde und wird hauptsächlich durch die Anforderungen in Verordnungen zur Durchführung der Ökodesign-Richtlinie vorangetrieben. Darin werden zwar Anforderungen an die Fleckentfernung festgelegt, jedoch nicht an das Entfernen von Keimen (Hygiene). Keime können sich insbesondere bei niedrigen Waschttemperaturen vermehren und zu unangenehmen Gerüchen in frisch gewaschener Wäsche und in der Waschmaschine beitragen.

### Energieverbrauchskennzeichen („Energielabel“) von Waschmaschinen

Die EU-Richtlinie 2009/125/EG („Ökodesign-Richtlinie“) legt die umweltgerechte Gestaltung von Haushaltswaschmaschinen fest. Zuletzt wurde sie durch die Delegierte Verordnung (EU) 2019/2014 in Bezug auf die Energieverbrauchskennzeichnung von Waschmaschinen und Wäschetrocknern aktualisiert.<sup>82</sup> Die Verordnung schreibt vor, dass für Waschmaschinen die Verbrauchswerte in dem standardisierten Programm „eco 40–60“ gemessen und auf dem Energieverbrauchskennzeichen („Energielabel“ oder „Label“) angegeben werden.<sup>83</sup> Dabei handelt es sich um ein Programm für normal verschmutzte Baumwollwäsche, die gemäß Textilpflegekennzeichnung bei 40°C oder 60°C waschbar ist, und zusammen gereinigt werden kann. Die in der Wäsche tatsächlich erreichten Waschttemperaturen werden für die seit 1. März 2021 in den Handel gebrachten Geräte in der Gebrauchsanweisung und im Datenblatt aufgeführt.<sup>84</sup>

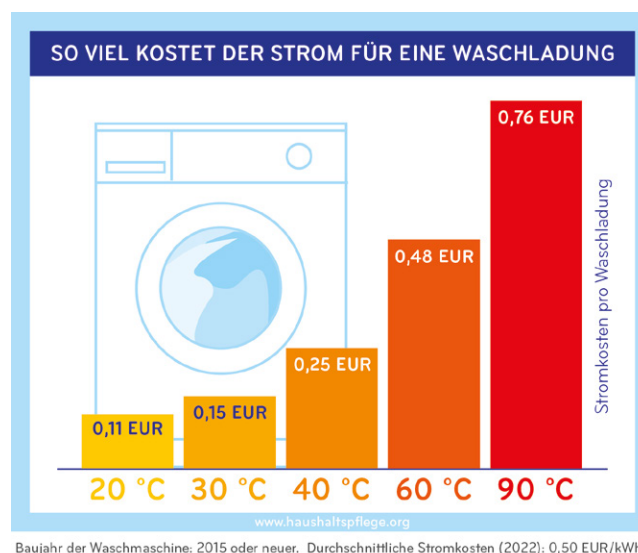
## Waschttemperaturen und Energieverbrauch

### Methodik und Historie

Zur Abschätzung der durchschnittlich eingestellten bzw. angezeigten Waschttemperaturen bei den Nutzern in Deutschland wurden bis 2004 u. a. Daten eines Berichts der Europäischen Kommission<sup>85</sup> und von 2005 bis 2020 Daten des Online-Waschrechners sowie Auswertungen von Umfragen zum Aktionstag Nachhaltiges (Ab-)Waschen der Dialogplattform FORUM WASCHEN herangezogen.

Da die Daten für die Umfragen und des Online-Rechners nicht repräsentativ und die Beteiligung stark rückläufig sind, wurden für die Berichtsjahre 2021 und 2022 keine neuen Daten mehr ausgewertet. Es wird auf die Auswertung aus dem IKW-Nachhaltigkeitsbericht 2021 verwiesen.<sup>86</sup>

Den größten Einfluss auf den Energie- und Wasserverbrauch haben die Nutzer der Waschmaschinen. Durch ihr Verhalten bezüglich der Auswahl bzw. Einstellung der Waschparameter, insbesondere Waschttemperaturen und -programme sowie Beladung der Waschmaschine und Dosierung des Waschmittels, können sie einen positiven Beitrag zur Einsparung der Ressourcen beitragen.



78 Seite 26 im Bericht „Nachhaltigkeit in der Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittelbranche in Deutschland für die Berichtsjahre 2011 bis 2012“: [https://www.ikw.org/fileadmin/ikw/downloads/Haushaltspflege/HP\\_Nachhaltigkeitsbericht2011-2012.pdf](https://www.ikw.org/fileadmin/ikw/downloads/Haushaltspflege/HP_Nachhaltigkeitsbericht2011-2012.pdf) (Abruf: März 2023)

79 Waschmaschinen: Sauber ja, aber nicht unbedingt keimfrei; Stiftung Warentest: <https://www.test.de/presse/pressemitteilungen/Waschmaschinen-Sauber-ja-aber-nicht-unbedingt-keimfrei-4767920-0/> (Abruf: März 2023).

80 F. Janczak, R. Stamminger, D. Nickel, H.-D. Speckmann; Energy Savings By Low Temperature Washing, SOFW-Journal, Nr. 4, 2010.

81 R. Lucassen, H. Blümke, L. Born, A. Fritz, P. Geurtz, N. Hoffmann, L. Hoffmann, R. Steiner, N. Merettig, D. P. Bockmühl; The washing machine as a source of microbial contamination of domestic laundry – a case study, Household and Personal Care Today, 2014 9(5): S. 54-56.

82 Verordnung (EU) Nr. 1015/2010 im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Haushaltswaschmaschinen: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010R1015&from=DE> (Abruf: März 2023)

83 Faktenpapier „Energielabel / Waschmaschine“, FORUM WASCHEN, Juni 2021

84 Neues Energielabel für Elektrogeräte, Umweltbundesamt, 25. Februar 2021: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/neues-energielabel-fuer-elektrogeraete> (Abruf: März 2023)

85 IBM; AISE code of good environmental practice: Final report to the European Commission 1996–2001 (2002); Brussels.

86 IKW-Bericht Nachhaltigkeit in der Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittelbranche in Deutschland, Ausgabe 2021 (Abruf: März 2023)

## 2.2.6 Ökologische Aspekte beim Geschirrspülen

Spülmittel stellen im Berichtsjahr 2021 mit 337.000 Tonnen Verbrauchsmengen inklusive des Wasseranteils nach den Waschmitteln die zweitgrößte Produktgruppe aller WPR-Produkte für private Haushalte in Deutschland dar (siehe Tabelle 2–3).

Die Nutzungs- bzw. Gebrauchsphase ist beim Geschirrspülen unter ökologischen Gesichtspunkten entscheidend. Sowohl für die Nutzung einer Geschirrspülmaschine als auch für das Spülen per Hand wird erwärmtes Wasser für ein gutes Reinigungsergebnis benötigt. Das Aufheizen des Wassers, der Klarspülgang und das Trocknen des Geschirrs in der Spülmaschine erfordern Energie.

### Verhalten beim Handspülen

Im Jahr 2021 wurden in Haushalten in Deutschland rund 140.000 Tonnen Handgeschirrspülmittel verwendet. In verschiedenen Publikationen wird über das Verbraucherverhalten beim Handspülen berichtet.<sup>87,88,89,90</sup>

Spülen unter fließend warmem Wasser sollte vermieden werden, da es im Vergleich zum Spülen in einem Spülbecken einen höheren Energie- und Wasserbedarf aufweist.<sup>91</sup>

### Verhalten beim Maschinenspülen

#### Methodik und Historie

Um die prozentuale Verteilung der eingestellten Spülprogramme in der Geschirrspülmaschine in privaten Haushalten in Deutschland abzuschätzen, wurden für die Jahre 2006 bis 2020 die Daten des Online-Spülrechners sowie Auswertungen von Umfragen zum Aktionstag Nachhaltiges (Ab-)Waschen der Dialogplattform FORUM WASCHEN herangezogen.

Da diese Daten nicht repräsentativ und die Beteiligung stark rückläufig sind, wurden für die Berichtsjahre 2021 und 2022 keine neuen Daten mehr ausgewertet. Es wird auf die Auswertung aus dem IKW-Nachhaltigkeitsbericht 2021 verwiesen.<sup>92</sup>

Durch die Wahl eines Öko- bzw. ECO-Spülprogramms<sup>93</sup> kann der Energiebedarf beim maschinellen Geschirrspülen deutlich verringert werden.

Private Haushalte in Deutschland nutzten im Jahr 2021 rund 195.000 Tonnen Maschinengeschirrspülmittel, Klarspüler, Salz und weitere Produkte für die Spülmaschine (siehe Tabelle 2–3). Im Jahr 2021 besaßen knapp 73,1 Prozent der privaten Haushalte in Deutschland eine Geschirrspülmaschine.<sup>77</sup>



## 2.2.7 Ökologische Aspekte bei der Anwendung von Reinigungs- und Pflegemitteln im Haushalt

Neben dem Waschen von Textilien und Spülen von Geschirr hat auch das Reinigen der Küchen, Bäder und Wohnbereiche im Haushalt mit Haushaltsreinigern einen Einfluss auf die Umwelt. Die Produktgruppe der Haushaltsreiniger umfasst mit Ausnahme der Geschirrspülmittel alle Arten der Reiniger für harte Oberflächen.

Die Umweltauswirkungen während der Gebrauchsphase dieser Haushaltsreiniger werden hauptsächlich durch die Mengen an verwendeten Reinigungs- und Pflegemitteln und Wasser bestimmt. Diese Mengen hängen wiederum vom Hygiene- und Pflegeanspruch der Haushalte, der Anzahl und Flächen der zu reinigenden Fenster, Türen, Einrichtungsgegenstände (z. B. Möbel) sowie Elektrogeräte und schließlich von der Wohnfläche ab.

In Deutschland wurden im Jahr 2021 circa 247.000 Tonnen Reinigungsmittel (inklusive dem darin enthaltenen Wasser) für die verschiedenen Wohnbereiche verwendet (siehe Tabelle 2–3). Die eingesetzten Produktmengen gelangen zum größten Teil über das Abwasser in Kläranlagen.

87 R. Stamminger; Daten und Fakten Zum Geschirrspülen per Hand und Maschine, SÖFW-Journal (Seife, Öle, Fette, Wachse), 132(3), 72 - 80, 2006.

88 C. P. Richter; Geschirrspülen in Deutschland: Beobachtungen in 50 Haushalten, Haushaltstechnik – Berichte aus Forschung und Technik, 0(15), 5, 2007.

89 C. P. Richter; Usage of dishwashers: observation of consumer habits in the domestic environment, International Journal of Consumer Studies 35 (2011): 180-186

90 L.T.F. Schencking et al.; What science knows about our daily dishwashing routine, Tenside Surfact. Det. 2022; 59(3):205-220

91 A. R. Carrico et al.; The environmental cost of misinformation: why the recommendation to use elevated temperatures for handwashing is problematic, International Journal of Consumer Studies, Volume 37, Issue 4: 433-441.

92 IKW-Bericht Nachhaltigkeit in der Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittelbranche in Deutschland, Ausgabe 2021

93 Seit März 2021 gilt das neue Energiesparprogramm gemäß Verordnung (EU) 2019/2017 in Bezug auf die Energieverbrauchskennzeichnung von Haushaltsgeschirrspülern.

## Einsatzmengen der wichtigsten Inhaltsstoffe in Haushaltsreinigern für harte Oberflächen (ohne den Rezepturbestandteil Wasser) in Deutschland von 2006 bis 2021

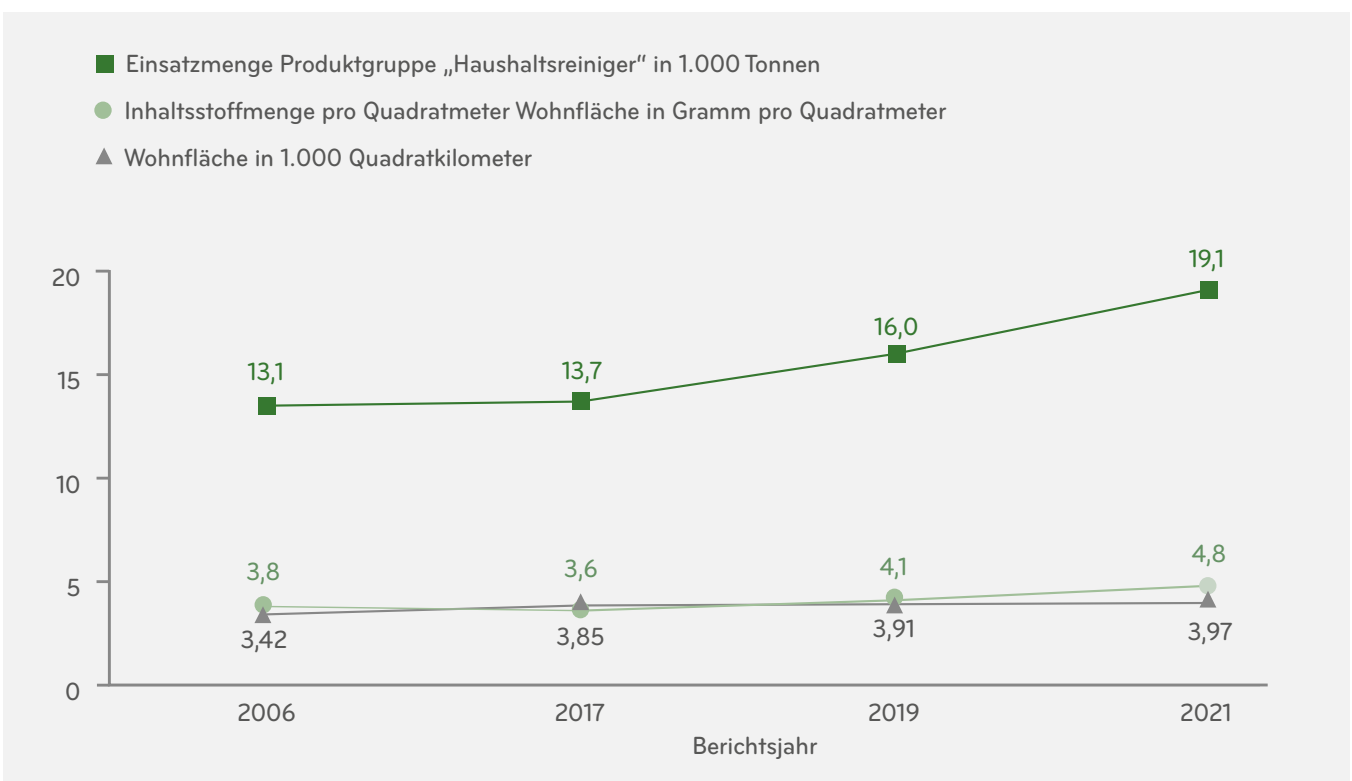
### Methodik

Die spezifische Inhaltsstoff-Einsatzmenge ohne den Rezepturbestandteil Wasser der IKW-Produktgruppe „Haushaltsreiniger für harte Oberflächen“ wird über die Gesamtwohnraumfläche von 3970 Quadratkilometer in Deutschland für das Jahr 2021 berechnet. Die Wohnfläche je Wohnung betrug Ende 2021 durchschnittlich 92,1 m<sup>2</sup>, die Wohnfläche je Einwohner 47,7 m<sup>2</sup>.<sup>94</sup>

Der Anteil der Einsatzmengen der Inhaltsstoffe für die Produktgruppe „Haushaltsreiniger für harte Oberflächen“ ist bezogen auf die Gesamteinsatzmengen aller WPR-Produkte von zwei bis drei Prozent in den Jahren zuvor auf knapp vier Prozent im Berichtsjahr 2021 angestiegen.

Die **Abbildung 2-11** zeigt sowohl die Entwicklung der Gesamteinsatzmengen der wichtigsten Inhaltsstoffe (ohne den Rezepturbestandteil Wasser) für diese Produktgruppe, der Einsatzmenge pro Quadratmeter

ter Wohnfläche sowie im Vergleich die Entwicklung der Gesamtwohnfläche in Deutschland von 2006 bis 2021. Die Einsatzmengen der Inhaltsstoffe stiegen im Berichtsjahr 2021 um circa 3.100 Tonnen im Vergleich zum Berichtsjahr 2019 und erreichten 19.100 Tonnen. Dieser Anstieg geht einher mit dem berechneten Anstieg der Verbrauchsmengen an Oberflächenreinigern im gleichen Zeitraum um 14.000 Tonnen inklusive Wasser (siehe **Tabelle 2-3**). Der spezifische Verbrauch an Inhaltsstoffen (ohne Wasser) für Haushaltsreiniger pro Quadratmeter Wohnfläche stieg im Berichtsjahr 2021 trotz ebenfalls gestiegener Wohnfläche überproportional auf 4,8 Gramm pro Quadratmeter Wohnfläche an.



**Abbildung 2-11:** Inhaltsstoff-Einsatzmengen der IKW-Produktgruppe „Haushaltsreiniger für harte Oberflächen“ ohne den Rezepturbestandteil Wasser pro Jahr und Wohnfläche in Deutschland sowie die Wohnfläche in Deutschland in 1.000 Quadratkilometer.

94 Statistisches Bundesamt: [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/07/PD22\\_318\\_31231.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/07/PD22_318_31231.html) (Abruf: März 2023)

## 2.2.8 Ökologische Aspekte: Fazit und Ausblick

### **Verbrauchsmengen an abwassergängigen WPR-Produkten**

Die Verbrauchsmengen (inklusive Wasser) an Waschmitteln für Privathaushalte in Deutschland sind im Berichtsjahr 2021 im Vergleich zum Berichtsjahr 2019 um 60.000 Tonnen zurückgegangen und erreichten den bisher niedrigsten Wert von 540.000 Tonnen. Die Verbrauchsmengen an Maschinengeschirrspülmittel (+ 19.000 Tonnen) und Universal- und Allzweckreiniger (+ 14.000 Tonnen) sind hingegen gestiegen.

### **Einsatzmengen von Inhaltsstoffen und -stoffgruppen in WPR-Produkten**

Ebenfalls gesunken sind die Gesamteinsatzmengen der wichtigsten Inhaltsstoffe und -stoffgruppen in WPR-Produkten ohne Wasser, inklusive der nicht abwassergängigen. Die Gesamteinsatzmenge im Berichtsjahr 2021 ist im Vergleich zum Berichtsjahr 2019 um circa elf Prozent auf 466.900 Tonnen gesunken. Seit 2006 sind die jährlichen Gesamteinsatzmengen in Deutschland um 170.600 Tonnen zurückgegangen (- 27 Prozent).

### **Einsatzmengen an schwer abbaubaren organischen Stoffen und Stoffgruppen (PBO) in WPR-Produkten**

Einige WPR-Produkte können schwer abbaubare organische Stoffe und Stoffgruppen (PBO) enthalten. Diese werden u. a. eingesetzt, um eine gewünschte Reinigungsleistung zu ermöglichen. Weniger effiziente oder gesetzlich beschränkte Inhaltsstoffe (z. B. Phosphate) wurden oder werden gegebenenfalls durch PBO ersetzt.

Die Einsatzmenge der PBO in abwassergängigen WPR-Produkten ist im Vergleich zum Berichtsjahr 2019 im Jahr 2021 um weitere 2.900 Tonnen auf 28.000 Tonnen gesunken. Der abwassergängige PBO-Anteil an der Gesamteinsatzmenge der wichtigsten Inhaltsstoffe und -stoffgruppen (ohne Wasser) blieb praktisch unverändert (6,0 Prozent im Vergleich zu 5,9 Prozent). Hierbei ist zu beachten, dass einige der pauschal als PBO bezeichneten Inhaltsstoffgruppen (z. B. Parfümöle) erhebliche Anteile an inhärent oder sogar leicht biologisch abbaubaren Bestandteilen enthalten können.

### **Indikatoren und Erfolge der Industrie-Initiative Nachhaltiges Waschen und Reinigen**

Zwei Schlüsselindikatoren der Industrieinitiative Nachhaltiges Waschen und Reinigen zeigen, dass sowohl der spezifische Energieverbrauch als auch die Kohlenstoffdioxid-Emission für die Produktion von WPR-Produkten in Europa seit 2005 um 50 bzw. 22 Prozent pro Produktionseinheit reduziert wurden und damit die Industrie kontinuierlich ihren Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit liefert. Die Industrieinitiative Nachhaltiges Waschen und Reinigen wird im Projekt „Siegelklarheit“ der Bundesregierung unter der Rubrik „Wasch- & Reinigungsmittel“ als „Gute Wahl“ aufgeführt: <http://www.siegelklarheit.de/>

### **Waschmittelverbrauch und Einsatz von schwer abbaubaren organischen Stoffen und Stoffgruppen (PBO) in Waschmitteln**

Der Pro-Kopf-Verbrauch von Waschmitteln sank im Berichtsjahr 2021 auf den bisher niedrigsten Wert (6,5 Kilogramm pro Kopf) seit Aufzeichnung dieses Indikators.

Die Einsatzmenge der pauschal als schwer abbaubar bezeichneten organischen Stoffe und Stoffgruppen (PBO) in Waschmitteln lag im Berichtsjahr 2021 mit circa 15.900 Tonnen um etwa 5.500 Tonnen niedriger als im Berichtsjahr 2019. Der PBO-Anteil an der Menge der wichtigsten Inhaltsstoffe in festen, flüssigen bzw. gelartigen Waschmitteln (ohne Wasser) erreichte im Berichtsjahr ebenfalls ein neues Minimum mit circa 5,9 Prozent im Vergleich zu 6,5 Prozent im Jahr 2019.

### **Einsatzmengen der wichtigsten Inhaltsstoffe in Haushaltsreinigern für harte Oberflächen**

Die Einsatzmengen der wichtigsten Inhaltsstoffe und -stoffgruppen in Haushaltsreinigern für harte Oberflächen stiegen im Berichtsjahr 2021 um 3.100 Tonnen auf insgesamt 19.100 Tonnen. Die spezifischen Einsatzmengen bezogen auf die Wohnfläche in Deutschland stiegen ebenfalls von 4,1 Gramm pro Quadratmeter im Jahr 2019 auf 4,8 Gramm pro Quadratmeter im Jahr 2021.



## Ausblick

Beim Waschen und Spülen im Privathaushalt gibt es große Einflussmöglichkeiten, um den Energie- und Rohstoffeinsatz so gering wie möglich zu halten, z. B.:

- Wahl einer möglichst niedrigen Wasch- und Spültemperatur,
- korrekte Dosierung von Wasch- oder Geschirrspülmitteln,
- Wasch- und Spülmaschinen möglichst voll beladen,
- leistungsfähige, konzentrierte Produkte verwenden.

Es bleibt weiterhin wichtig darüber zu informieren, dass Wasch- und Spülprogramme mit langer Laufzeit und niedrigen Temperaturen, Energie und Ressourcen sparen.

Die Hersteller von WPR-Produkten haben Einfluss auf die

- Rezepturen der WPR-Produkte, welche die Auswahl der Inhaltsstoffe und die jeweilige Produktleistung bedingen,
- bei der Produktion der WPR-Produkte verbrauchten Ressourcen,
- Verpackungsgestaltung.

Studien zum Lebenszyklus von Textilien zeigen, dass sich die Herstellung der Textilien am stärksten auf die Umwelt auswirkt. Daher sollen die Textilien so lange wie möglich genutzt bzw. getragen werden. Dabei leistet eine nachhaltige Waschpflege einen entscheidenden Beitrag.

Für den nächsten Bericht zur Nachhaltigkeit in der WPR-Branche in Deutschland ist eine Zusammenfassung der Fakten zum Einsatz von Paraffinen bzw. aliphatischen Kohlenwasserstoffen als nächste Gruppe der PBO geplant.

Es muss weiterhin mit einem zunehmenden Pflege- und Reinigungsaufwand von Oberflächen gerechnet werden, da sowohl die Gesamtwohnfläche als auch die Wohnfläche pro Einwohner kontinuierlich steigen.

Des Weiteren kann davon ausgegangen werden, dass in privaten Haushalten in Deutschland der Bestand von Möbeln und Gebrauchsgütern, die regelmäßig gereinigt bzw. mit Pflegemitteln behandelt werden sollten, zunimmt. Das Umweltbundesamt geht ebenfalls von einem kontinuierlichen Anstieg der Gebrauchsgüter in privaten Haushalten aus.<sup>95</sup>



<sup>95</sup> <https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/konsum-produkte/ausstattung-privater-haushalte-gebrauchsguetern#ausstattungsgrade-mehr-guter-gehoren-zur-grundausrustung> (Abruf: März 2023)

## 2.3 Ökonomische Aspekte

### 2.3.1 Marktdaten 2021 und 2022

Der Gesamtumsatz mit WPR-Produkten in Deutschland für Privathaushalte ist im Vergleich zum Berichtsjahr 2021 im Jahr 2022 um 0,9 Prozent auf 5,14 Milliarden Euro leicht angestiegen (siehe Tabelle 2–12).<sup>96</sup> Haupttreiber der Umsatzsteigerung waren die Waschmittel und Waschhilfsmittel. Einbußen gab es vor allem in dem Segment der Raumdüfte. Die Umsätze der Auto- pflegemittel blieben konstant.

Der Anstieg des Gesamtumsatzes und der Umsätze des Segments der Waschmittel von 2021 auf 2022 kann u. a. auf marktausgleichende Bewegungen in den Jahren 2020 bis 2022 zurückgeführt werden (siehe Tabelle 2–12).

Im Jahr 2020 wurden im Zusammenhang mit Coronavirus-Erkrankungen Waschmittel auf Vorrat gekauft, wodurch der Umsatz dieser Produktkategorie ein Rekordniveau erreichte. Im Folgejahr 2021 wurden Waschmittelvorräte in den Haushalten aufgebraucht. Dadurch konsolidierten sich die Umsätze im Geschäftsjahr 2021. Im Geschäftsjahr 2022 stieg der Umsatz mit Waschmitteln wieder an.

Sowohl im Jahr 2022 als auch im Jahr 2021 lagen in Deutschland die Pro-Kopf-Ausgaben für WPR-Produkte für Privathaushalte bei circa 61 Euro (122 Euro pro Haushalt mit zwei Personen), trotz Steigerung des Umsatzes um 50 Millionen Euro in diesem Zeitraum.

Hierbei wirkte das Bevölkerungswachstum<sup>37</sup> in Deutschland von mehr als einer Million Einwohner innerhalb eines Jahres der Steigerung des Gesamtumsatzes entgegen. Im Jahr 2020 betrug die durchschnittlichen Pro-Kopf-Ausgaben noch 63 Euro (126 Euro pro Haushalt mit zwei Personen).

**Zum Vergleich:** Im Zeitraum von 2021 bis 2022 stiegen die allgemeinen Verbraucherpreise in Deutschland um acht Prozent.<sup>97</sup> Durchschnittlich benötigte ein privater Haushalt mit zwei Personen in Deutschland im Jahr 2022 etwa 23.546 Euro für den privaten Konsum (Nahrungsmittel, Bekleidung, Bildung, Einrichtungsgegenstände, Wohnungsmiete, Wasser, Energie sowie Freizeit und Unterhaltung).<sup>98</sup>

Weitere Informationen zur Marktentwicklung bieten die IKW-Jahresberichte von 2019 bis 2023:

<https://www.ikw.org/services/publikationen>

	Umsatz 2021 [Mio. EUR]	Umsatz 2022 [Mio. EUR] <sup>96</sup>	Veränderung %
Universal-/ Voll- und Colorwaschmittel	1.231	1.314	+6,7 %
Fein-/Spezialwaschmittel	193	210	+8,8 %
Waschhilfsmittel <sup>1)</sup>	299	314	+5,0 %
Weichspüler	344	335	-2,6 %
Geschirrspülmittel	912	908	-0,4 %
Reinigungsmittel <sup>2)</sup>	1.255	1.232	-1,8 %
Wohnraumpflegemittel <sup>3)</sup>	67	66	-1,5%
Lederpflegemittel	59	58	-1,7 %
Raumdüfte	479	450	-6,1 %
Autopflegemittel	253	253	0,0 %
<b>Summe</b>	<b>5.092</b>	<b>5.140</b>	<b>+0,9 %</b>

**Tabelle 2–12:** Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel-Markt Deutschland zu Endverbraucherpreisen in Millionen Euro [<sup>1)</sup> Flecken-, Imprägnier-, Vorwasch-, Einweichmittel, Bleiche, Stärke, Bügelhilfe, Textilfärber und Textilentfärber; <sup>2)</sup> Bad-, Sanitär-, Glas-, Fenster-, Haushaltsreiniger, Rohr-, Abflussreiniger, Spezialreiniger (Ofen, Kalk, Metall), WC-Reiniger und -Steine; <sup>3)</sup> Reinigungs- und Pflegemittel für Fußböden und Steine, Möbel und Polituren]; Stand: 8. Dezember 2022.

96 Die Angaben für 2022 beruhen auf Hochrechnungen des IKW auf Basis von Daten der Information Resources GmbH (IRI) und der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) von Januar bis September 2022.

97 Verbraucherpreisindizes: Gesamtindex und 12 Abteilungen, Statistisches Bundesamt: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Verbraucherpreisindex/Tabellen/Verbraucherpreise-12Kategorien.html#236132> (Abruf: Januar 2023)

98 Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen: Konsumausgaben, Investitionen und Außenbeitrag, Statistisches Bundesamt: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Tabellen/inlandsprodukt-verwendung-bip.html> (Abruf: Februar 2023)

### 2.3.2 Bedeutung der WPR-Branche im Jahr 2021 in Deutschland und Europa

Mit circa 5,1 Milliarden Euro trug die WPR-Branche in Deutschland im Berichtsjahr 2021 zu etwa 0,5 Prozent am Gesamtumsatz des verarbeitenden Gewerbes<sup>99</sup> im Inland (circa 1.021 Milliarden Euro)<sup>100</sup> bei.

Der Gesamtumsatz mit WPR-Produkten für den privaten Haushalt in den 27 EU-Mitgliedsstaaten, Norwegen, der Schweiz sowie im Vereinigten Königreich von Großbritannien und Nordirland betrug im Berichtsjahr 2021 circa 32,4 Milliarden Euro.<sup>101</sup>

Somit ergibt sich für 2021 ein Anteil Deutschlands am Gesamtumsatz der WPR-Branche in diesen 30 Staaten von circa 15,7 Prozent. Der Anteil Deutschlands am Umsatz der Branche in Europa stieg seit dem Berichtsjahr 2013 bis 2021 nicht an. Er betrug circa 15,8 Prozent, was in etwa dem Bevölkerungsanteil Deutschlands bezogen auf diese 30 Staaten entspricht.

### 2.3.3 Waschmittelpreise und aufzubringende Arbeitszeit

Die durchschnittlichen Endverbraucherpreise<sup>102</sup> für Waschmittel in Deutschland für eine Waschlading fie-

len von durchschnittlich 0,30 Euro im Jahr 1980 auf 0,17 Euro im Jahr 2021 (Tabelle 2-13). Im Jahr 1980 waren durchschnittlich 7 Stunden Erwerbsarbeit nötig, um Waschmittel für den Jahresbedarf eines Zwei-Personen-Haushalts (circa 150 Wäschen) zu kaufen. Im Jahr 2021 waren es nur noch eine Stunde und 17 Minuten.<sup>103</sup> Im Jahr 2021 sank der durchschnittliche Waschmittelpreis um 2 Cent pro Waschlading auf den Preis des Jahres 2018, die benötigte Arbeitszeit zum Erwerb von Waschmitteln ging auf den niedrigsten Wert von einer Stunde und 17 Minuten pro Waschlading für den Jahresbedarf eines Zweipersonen-Haushalts zurück.



	Waschmittelpreis pro Waschlading <sup>#</sup>	Benötigte Arbeitszeit zum Erwerb von Waschmittel	
		pro Waschlading in Minuten: Sekunden	für den Jahresbedarf eines Zweipersonen-Haushalts
1980	Ø 0,30 Euro*	2:48	7 Stunden
2000	0,12 – 0,33 Euro (Ø 0,23 Euro)*	1:06	2 Stunden 45 Minuten
2010	0,11 – 0,26 Euro (Ø 0,16 Euro)	0:42	1 Stunde 45 Minuten
2018	0,11 – 0,30 Euro (Ø 0,17 Euro)	0:40	1 Stunde 40 Minuten
2019	Ø 0,19 Euro <sup>104</sup>	0:45	1 Stunde 52 Minuten
2021	0,13 – 0,31 Euro (Ø 0,17 Euro) <sup>105</sup>	0:31	1 Stunde 17 Minuten

Tabelle 2-13: Waschmittelpreisentwicklung für eine Waschlading von 1980 bis 2019 und Umrechnung der hierfür jeweils benötigten Arbeitszeit in Deutschland (<sup>#</sup> ohne Vorwäsche bei mittlerer Wasserhärte und normal verschmutzter Wäsche; \*Endverbraucherpreise in Deutscher Mark wurden bis zum Jahr 2000 mit dem Faktor 0,51 in Euro umgerechnet).

99 Definition des Bundesamtes für Statistik: „Das ‚Verarbeitende Gewerbe‘ umfasst die Herstellung von Waren und Dienstleistungen, die nach ihrer Fertigung als Vorleistungsgüter, Investitionsgüter, Gebrauchs- oder Verbrauchsgüter verwendet werden.“

100 Chemiewirtschaft in Zahlen 2022, Verband der Chemischen Industrie, August 2022: <https://www.vci.de/vci/downloads-vci/publikation/chiz-historisch/chemiewirtschaft-in-zahlen-2022.pdf> (Abruf: Februar 2023)

101 Market and Economic Data, A.I.S.E.: <https://www.aise.eu/our-industry/market-and-economic-data-2292.aspx> (Abruf: Februar 2023)

102 Ermittelt aus Angaben der Stiftung Warentest aus Waschmitteltests in den Jahren von 1980 bis 2018 für Color- und Vollwaschmittel.

103 Auf Basis von Angaben des Statistischen Bundesamts sowie des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln (IW) berechnet. Im Jahr 2021 betrug der durchschnittliche Stundenlohn in Deutschland 19,88 Euro pro Stunde

104 Der durchschnittliche Waschmittelpreis pro Ladung für das Berichtsjahr 2019 wurde aus dem Quotienten des Umsatzes von Universal-/Voll- und Colorwaschmittel zu Endverbraucherpreisen (1,288 Mrd. Euro) und der berechneten Gesamtzahl an Waschladingen in Deutschland (6,7 Mrd. Waschladingen) jeweils für das Berichtsjahr 2019 berechnet.

105 Der durchschnittliche Waschmittelpreis pro Ladung für das Berichtsjahr 2021 wurde aus dem Mittelwert der im test 11/2021 angegebenen Waschmittelpreise der untersuchten Vollwaschmittel ermittelt.

### 2.3.4 Ökonomische Aspekte: Fazit und Ausblick

Seit dem Berichtsjahr 2020 liegt der Umsatz von WPR-Produkten in Deutschland deutlich über fünf Milliarden Euro mit Tendenz zu steigenden Umsätzen. Insbesondere das Bevölkerungswachstum seit dem Jahr 2015, die zunehmende Zahl an Haushalten mit niedriger Personenzahl, die größer werdende Wohnfläche pro Person und die Steigerung des Bestands von Gebrauchsgütern sowie die durch Corona-Krise bedingten Infektionsschutzmaßnahmen führten und führen zu höherem Konsum und Umsatz von WPR-Produkten. Auf den Umsatz wirkt sich darüber hinaus die allgemeine Preissteigerung seit Anfang 2017 aus.

Die im Jahr 2020 erreichten Umsätze von 5,246 Milliarden Euro konsolidierten sich im Be-

richtsjahr 2021 und gingen um circa 2,9 Prozent zurück. Im Jahr 2022 steigerte sich der Umsatz der Haushaltspflegeprodukte wieder leicht um 0,9 Prozent auf 5,14 Milliarden Euro. Zu den Wachstumstreibern zählten hierbei die Waschmittel (plus 7 Prozent) sowie die Waschlösungsmittel (plus 5 Prozent).

Im Jahr 1980 betrug die durchschnittliche Arbeitszeit, die für den Waschmittel-Jahresbedarf eines Zweipersonenhaushalts in Deutschland aufgebracht werden musste, 7 Stunden. Im Jahr 2021 waren es nur noch 1 Stunde und 17 Minuten.

Die IKW-Geschäftsführung prognostiziert ein Umsatzwachstum von 2,5 Prozent für das Jahr 2023.<sup>106</sup>



106 IKW-Pressemitteilung vom 8. Dezember 2022, Frankfurt am Main: [https://www.ikw.org/fileadmin/IKW\\_Dateien/downloads/IKW-Allgemein/Presseinformation\\_PM\\_IKW\\_2022.pdf](https://www.ikw.org/fileadmin/IKW_Dateien/downloads/IKW-Allgemein/Presseinformation_PM_IKW_2022.pdf) (Abruf: März 2023)

## 3. Nachhaltigkeitsprojekte

### 3.1 FORUM WASCHEN

Das FORUM WASCHEN ist die Dialogplattform mit Akteuren in Deutschland, die sich für Nachhaltigkeit in den Bereichen Waschen, Abwaschen und Reinigen im Haushalt engagieren. Akteure sind Behörden, Bundesministerien, Forschungsinstitutionen, eine Gewerkschaft, Hersteller von Wasch- und Reinigungsmitteln sowie Haushaltsgeräten, Umweltorganisationen, Universitäten und Verbraucherverbände. Fachleute dieser Akteure arbeiten im FORUM WASCHEN mit. Initiator dieser Dialogplattform war im Jahr 2001 der IKW.



Aktuelle Informationen, auch zu den Zielen der Dialogplattform können auf folgender Webseite abgerufen werden:

<https://www.forum-waschen.de/>

#### 3.1.1 Akteurs-Workshops

Seit 2001 erörtern die Akteure im FORUM WASCHEN regelmäßig Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit beim Waschen, Spülen und Reinigen im Haushalt und setzen solche Maßnahmen um. Ergebnisse dieser Workshops fließen in die Arbeiten von Arbeitsgruppen ein.

Weitere Informationen zu den Workshops können auf folgender Webseite abgerufen werden:

<https://www.forum-waschen.de/akteurs-workshops.html>

#### 3.1.2 Aktionstag Nachhaltiges (Ab-)Waschen

Bereits seit 2004 findet jährlich rund um den 10. Mai der Aktionstag Nachhaltiges (Ab-) Waschen mit Aktionen und Gewinnspielen in ganz Deutschland statt. Ziel der Aktionen ist es, Verbraucher zum nachhaltigen Handeln beim (Ab-)Waschen und Reinigen zu motivieren. Die Veranstaltungen zum Aktionstag werden mit tatkräftiger Unterstützung – vor allem von folgenden Akteuren – vor Ort umgesetzt:

- Arbeitsgemeinschaft Evangelischer Haushaltsführungskräfte (AEH) des Deutschen Evangelischen Frauenbundes e.V. (DEF)
- Berufsverband Hauswirtschaft e.V.
- DHB – Netzwerk Haushalt e.V.
- Deutscher Allergie- und Asthmabund e.V.
- Deutscher LandFrauenverband e.V.
- Umweltbundesamt
- VerbraucherService Bayern im KDFB e.V.
- Mitgliedsfirmen des IKW

Jeder Aktionstag wird durch eine Schirmperson mit Bezug zum nachhaltigen Handeln beim Waschen, Spülen und Reinigen im Haushalt unterstützt. Die Schirmperson verfasst eine individuelle Grußbotschaft zum Aktionstag und stellt den Aktionstag damit unter ein bestimmtes Motto.

Weiterführende Informationen zum [Aktionstag](#), zu den [Schirmpersonen](#), zum [Gewinnspiel](#), zu den Aktionen und den [prämierten Aktionen](#) sind über folgende Internetseite abrufbar:

<http://forum-waschen.de/aktionstag-nachhaltiges-ab-waschen.html>



Aktion an der HTW Berlin, Clothing Care Café, Mai 2022

# Schirmpersonen des Aktionstages Nachhaltiges (Ab-)Waschen



2023



**Christian Kühn**  
Parlamentarischer Staatssekretär  
im Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
nukleare Sicherheit und  
Verbraucherschutz

2022



**Dr. Marc-Oliver Pahl**  
Generalsekretär des Rates  
für Nachhaltige Entwicklung

2021



**Prof. Dr. Dirk Messner**  
Präsident des  
Umweltbundesamtes

2020



**Prof. Dr. Angelika Senz**  
Vorsitzende der Deutschen  
Gesellschaft für Hauswirtschaft  
e.V. (dgh)

2019



**Priv.-Doz. Dr. Stefanie  
Märzheuser**  
Präsidentin der Bundesarbeits-  
gemeinschaft Mehr Sicherheit  
für Kinder e.V.

2018



**Prof. Dr. Günther Bachmann**  
Generalsekretär des Rates  
für Nachhaltige Entwicklung

2017



**Dr. Heinrich Bottermann**  
Generalsekretär der  
Deutschen Bundesstiftung  
Umwelt

2016



**Klaus Müller**  
Vorstand des Verbraucher-  
zentrale Bundesverbandes e.V.

2015



**Maria Krautzberger**  
Präsidentin des  
Umweltbundesamtes

2014



**Dr. Inge Paulini**  
Generalsekretärin des WBGU  
(Wissenschaftlicher Beirat der  
Bundesregierung Globale  
Umweltveränderungen)

2013



**Hubertus Primus**  
Vorstand der Stiftung  
Warentest

2012



**Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel**  
Präsident des Bundesinstituts  
für Risikobewertung

2011



**Ilse Aigner**  
Bundesministerin für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

2010



**Jochen Flasbarth**  
Präsident des  
Umweltbundesamtes

2009



**Prof. Dr. Maria Böhmer**  
Beauftragte für Migration,  
Flüchtlinge und Integration  
der Bundesregierung

2008



**Gerd Billen**  
Vorstand des Verbraucher-  
zentrale Bundesverbandes e.V.

2007



**Dr. Christian Grugel**  
Präsident des Bundesamtes  
für Verbraucherschutz und  
Lebensmittelsicherheit

2006



**Prof. Dr. Andreas Troge**  
Präsident des  
Umweltbundesamtes

2005



**Renate Künast**  
Bundesministerin für  
Verbraucherschutz, Ernäh-  
rung und Landwirtschaft

2004



**Jürgen Trittin**  
Bundesminister für Umwelt,  
Naturschutz und Reaktor-  
sicherheit

### 3.1.3 Schulprojekte

Seit dem Jahr 2006 finden an Schulen Aktionstage zum Thema „Nachhaltiges Waschen“ statt. Hierfür wird den teilnehmenden Schulen je ein Paket mit Reagenzien, Materialien und Versuchsanleitungen kostenlos zur Verfügung gestellt. Ziel der Schulaktion ist es, Lehrkräfte und Akteure vor Ort mit einem Komplettpaket für circa sechs bis acht Schulstunden auszustatten.

Weitere Informationen zu den Schulmaterialien können auf folgender Webseite abgerufen werden:  
[www.forum-waschen.de/schulmaterialien-reinigungs-wasch-mittel.html](http://www.forum-waschen.de/schulmaterialien-reinigungs-wasch-mittel.html)

### 3.1.4 Multiplikatorentagung

Die Aktionen vor Ort erfüllen während des Aktionstags einen wichtigen Beitrag zur Bildung der Öffentlichkeit. Mitglieder u. a. von Verbraucher- und Umweltverbänden geben hilfreiche Tipps zum nachhaltigen Umgang mit Wasch- und Reinigungsmitteln und Haushaltsgeräten.

Seit dem Jahr 2005 finden jährlich eine Multiplikatorentagung statt. Ziel ist es, Menschen professionell zu den Themen Waschen, Spülen und Reinigen sowie Nachhaltigkeit weiterzubilden, die eine lokale Aktion im Rahmen des Aktionstags veranstalten. Diese Tagung fand bis zum Jahr 2011 am Institut für Landtechnik der Universität Bonn statt, seit dem Jahr 2012 richtet sie der Fachbereich Oecotrophologie der Hochschule Fulda aus.

Weiterführende Informationen zu den Multiplikatorentagungen, den Programmen und den Vorträgen sind auf folgender Webseite abrufbar:  
[www.forum-waschen.de/multiplikatorentagung-forum-waschen.html](http://www.forum-waschen.de/multiplikatorentagung-forum-waschen.html)



### 3.1.5 Informationsmaterialien, Pressemitteilungen und Internetauftritt

Das FORUM WASCHEN bietet für den Aktionstag Nachhaltiges (Ab-)Waschen, auf Anfrage sowie im Internet Informationsmaterialien zu den Themen Waschen, Spülen und Reinigen an. Die Materialien werden regelmäßig aktualisiert bzw. erweitert, z. B. zu den „Goldenen Regeln“ zum Waschen, Trocknen, Geschirrspülen, Putzen, zur Gerätepflege und Sicherheit im Haushalt (Bildkarten).

Im Jahr 2022 wurden die Faltposter „Unfälle mit Wasch- und Reinigungsmitteln im Haushalt lassen sich vermeiden!“ und „Schüttest du noch oder dosierst du schon? Warum die richtige Waschmitteldosierung dir und der Umwelt zugutekommt!“ erstellt.



Karte zur Prävention von Unfällen mit Wasch- und Reinigungsmitteln



Faltblatt zur Waschmitteldosierung

Alle Faltblätter, Bildkarten und weitere Informationen können auf folgender Webseite abgerufen werden: [www.forum-waschen.de/verbraucherinfos-nachhaltig-waschen-abwaschen-reinigen.html](http://www.forum-waschen.de/verbraucherinfos-nachhaltig-waschen-abwaschen-reinigen.html)

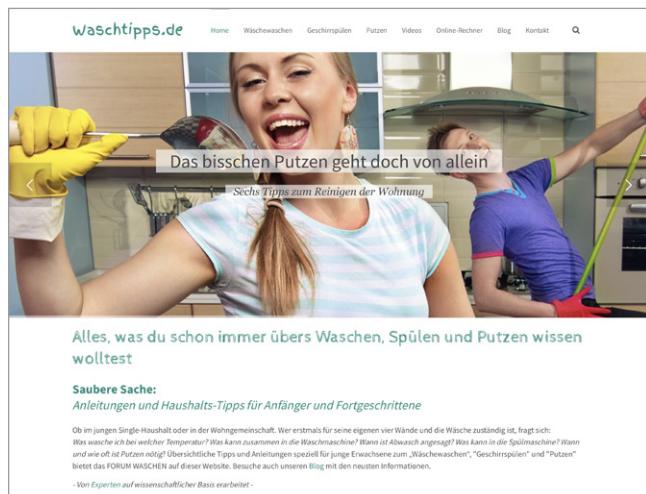
Die Materialien können auch über das Koordinationsbüro in gedruckter Form bestellt werden: <http://forum-waschen.de/kontakt-forum-waschen.html>

Pressemitteilungen vom FORUM WASCHEN können über die folgende Webseite abgerufen werden: [www.forum-waschen.de/pressemeldung-zum-waschen-reinigen-spuelen.html](http://www.forum-waschen.de/pressemeldung-zum-waschen-reinigen-spuelen.html)

### 3.1.6 Internetauftritt „waschtipps.de“ und soziale Medien für junges Zielpublikum

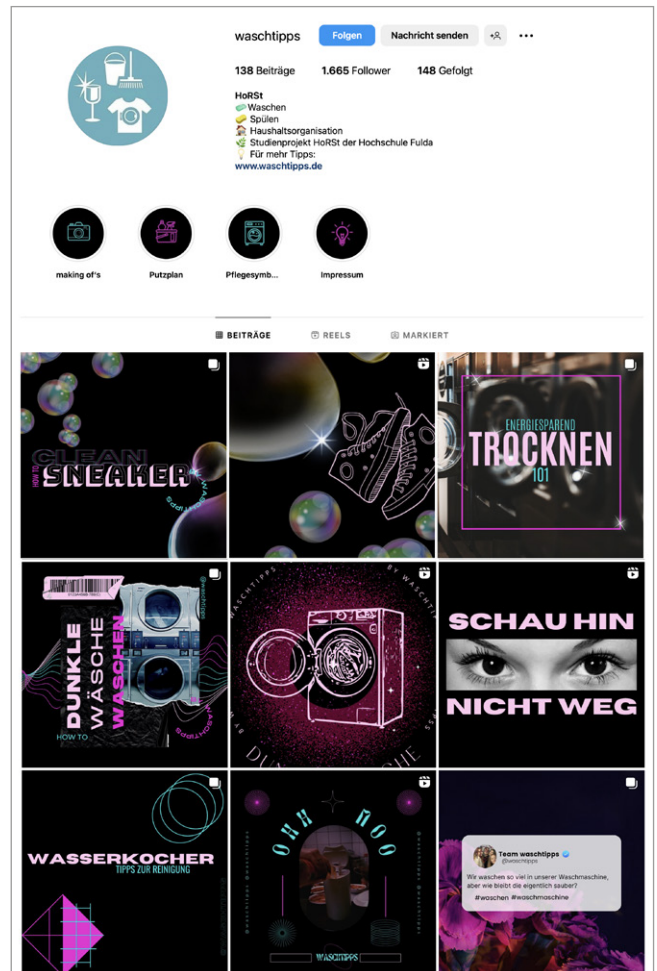
Die Internetseite „waschtipps.de“ soll insbesondere Personen ansprechen, die sich z. B. noch in der Ausbildung, in der Schule, im Studium befinden und in einer Wohngemeinschaft, einer ersten eigenen Wohnung oder einem Studentenwohnheim wohnen. Die Seite wird stetig durch neue Inhalte in den Bereichen „Blog“ und „Videos“ ergänzt.

# waschtipps.de



Seit Anfang 2017 werden in Kooperation mit dem Fachbereich Oecotrophologie der Hochschule Fulda im Rahmen von Studienarbeiten Videos produziert, die die Besucher auf die Plattform waschtipps.de aufmerksam machen sollen.

Zusätzlich werden in gleicher Kooperation im Rahmen einer Studienarbeit die Inhalte von waschtipps.de seit Dezember 2020 in einem Kanal des Onlinedienstes „Instagram“ präsentiert: <https://www.instagram.com/waschtipps/>



Insgesamt hat der Kanal bereits 135 Beiträge, über 1.600 „Follower“ und circa 150 Abonnenten. Über 100-mal konnte auf die Webseite von waschtipps.de weitergeleitet werden.

Weitere Informationen zu waschtipps.de und dem Instagram-Kanal können über die folgenden Webseiten abgerufen werden: <https://www.waschtipps.de/> <https://www.instagram.com/waschtipps/>

### 3.1.7 Das FORUM WASCHEN in der Öffentlichkeit

Seit dem Jahr 2007 wird das FORUM WASCHEN regelmäßig eingeladen, Ziele der Dialogplattform und deren Botschaften bei verschiedenen Konferenzen, Messen, Veranstaltungen und Ausstellungen zum Thema Nachhaltigkeit zu präsentieren. Anhand praktischer Beispiele aus den Bereichen Waschen, Spülen und Reinigen wird der abstrakte Begriff der Nachhaltigkeit veranschaulicht.

Weitere Informationen zu aktuellen und vergangenen Veranstaltungen, auf denen sich das FORUM WASCHEN präsentierte, können über folgende Webseite abgerufen werden: <http://forum-waschen.de/veranstaltungen.html>



## 3.2 Informationen, Projekte und Veröffentlichungen der WPR-Branche im IKW

Informationen, Veröffentlichungen, Stellungnahme, Pressemeldungen, Prüfmethodevorschriften, Infografiken und Studien der WPR-Branche im IKW können über folgende Webseite abgerufen werden:

<https://www.ikw.org/haushaltspflege/>

### 3.2.1 Neue IKW-Studie: So putzt Deutschland – Haushaltspflege zwischen Sozialisierung und Nachhaltigkeit

Die repräsentative Studie zum Putzverhalten von Menschen in Deutschland wurde von der Innofact AG im Auftrag des IKW durchgeführt. Im ersten Projektmodul wurden Tiefeninterviews mit 50 Personen geführt, die in Deutschland Privathaushalte führen.



Darauf aufbauend folgte im zweiten Teil eine Online-Befragung von 1.537 Menschen in Deutschland. Diese Stichprobe entspricht nach Alter, Geschlecht und Region der repräsentativen Verteilung der Bevölkerung in Deutschland. Einige der Ergebnisse der Studie sind:

- Die Prinzipien Ordnung und Sauberkeit sind tief in der Gesellschaft verankert und werden bereits in der Kindheit geprägt. Bei 77 Prozent der Befragten hatten Ordnung und bei 82 Prozent Sauberkeit bereits einen hohen Stellenwert im Elternhaus – und haben ihn heute im eigenen Haushalt zu den gleichen Anteilen.
- Bei der Frage nach der Verteilung der Hausarbeit im Elternhaus gaben 51 Prozent der Befragten an, dass sich die Mutter fast um die gesamte Hausarbeit gekümmert hatte. Der Ost-West-Vergleich ergibt einen deutlichen Unterschied: Bei 68 Prozent der Befragten aus den neuen Bundesländern hatten beide Elternteile im Haushalt Aufgaben übernommen, in 28 Prozent der Fälle sogar zu gleichen Teilen. In den alten Bundesländern gaben nur 45 Prozent der Befragten an, dass Mutter und Vater Aufgaben im Haushalt übernommen haben, und das nur bei 15 Prozent zu gleichen Teilen.



- Heute übernehmen im Durchschnitt Frauen nach eigenen Aussagen 79 Prozent der gesamten Hausarbeit, während die Männer das zu 48 Prozent für sich beanspruchen. Entsprechend müsste die Hausarbeit dann „127-prozentig“ erledigt sein. Mindestens eine der Gruppen überschätzt also ihren eigenen Beitrag.
- 78 Prozent der Befragten haben nach dem Saubermachen ein gutes Gefühl, etwas geschafft zu haben. 70 Prozent genießen die Sauberkeit nach dem Putzen ganz bewusst. Psychologen sprechen hier von intrinsischer Motivation zu putzen. Etwas weniger wichtig ist die sogenannte extrinsische Motivation, z. B. gesellschaftliche Erwartungen an eine saubere und aufgeräumte Wohnung.
- Für 70 Prozent der Haushalte in Deutschland ist Haushaltspflege selten oder nie ein Streitthema.
- Im Zusammenhang mit nachhaltigem Verhalten geben 74 Prozent an, dass ihnen die sparsame Verwendung von Wasch- und Putzmitteln wichtig ist, genauso wie die Nutzung von Energiesparprogrammen bei Waschmaschine oder Geschirrspüler (73%). Ein Hauptmotiv für nachhaltiges Verhalten ist eine langfristige Kostenersparnis.

Der Ergebnisreport der Studie steht im Internet zum Abruf bereit:

<https://www.ikw.org/haushaltspflege/wissen/so-putzt-deutschland-haushaltspflege-zwischen-sozialisierung-und-nachhaltigkeit>

### 3.2.2 Zusammenfassung der freiwilligen Vereinbarungen

Der IKW erklärte für Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel gegenüber Bundesministerien u.a. **Selbstverpflichtungen und freiwillige Vereinbarungen**, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung über gesetzliche Auflagen hinausgingen. Einige dieser Vereinbarungen wurden mehrere Jahre nach ihren Veröffentlichungen durch gesetzliche Vorgaben abgelöst und sind somit nicht mehr gültig.

Nachfolgend sind die derzeit gültigen Vereinbarungen der Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittelindustrie (WPR-Branche) in Deutschland mit dem jeweiligen Erscheinungs- bzw. Aktualisierungsjahr aufgeführt:

- Verzicht auf Alkylphenoethoxylate (APEO), 1986
- Verzicht auf leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) in Wasch-, Pflege- und Reinigungsmitteln, [Empfehlung des 1993 mit dem IKW fusionierten Industrieverband Putz- und Pflegemittel e.V. (IPP)], 1987
- Verzicht auf Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA), 1991
- Freiwillige Vereinbarung zu hypochlorithaltigen Haushaltsreinigern, 1985

### 3.2.3 Karte „Vorsorgeinformation zur Kindersicherheit“

Die Karte „Vorsorgeinformation zur Kindersicherheit“ („Schutzengelkarte“) dient der Verhütung von Unfällen von Kindern mit WPR-Produkten im Haushalt. Sie wurde in Kooperation mit dem Deutschen Grünen Kreuz (DGK) und dem Verband der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ) im Jahr 2006 entwickelt. Die Karte gibt Präventionstipps, aber auch Hinweise für den Fall, dass Haushaltschemikalien sowie Wasch- und Reinigungsmittel in privaten Haushalten versehentlich verschluckt oder missbräuchlich angewendet wurden, und enthält die Telefonnummern der deutschen Giftinformationszentren.

In den Berichtsjahren 2020 bis 2022 wurden circa 6.500 Karten direkt oder indirekt über den Aktionstag Nachhaltiges (Ab-)Waschen, Apotheken, Familienbildungsstätten, Firmen, Hebammen, Kinderarztpraxen, Kindertagesstätten, Kliniken, Verbraucherberatungen, Anfragen beim IKW sowie über das Giftinformationszentrum Nord (Göttingen) an private Haushalte verteilt.

Die Karte „Vorsorgeinformation zur Kindersicherheit“ kann über folgende Internetadresse elektronisch abgerufen oder beim IKW kostenlos bestellt werden: [www.ikw.org/haushaltspflege/downloads/](http://www.ikw.org/haushaltspflege/downloads/)

**SEIEN SIE DER SCHUTZENGELE IHRES KINDES!**

- **Haushaltschemikalien sowie Wasch- und Reinigungsmittel**
  - stets für Kinder unerreikbaar aufbewahren!
  - niemals in andere Behältnisse umfüllen (z. B. Flaschen oder Marmeladegläser)!
- **Keine geöffneten Behältnisse unbeaufsichtigt stehen lassen,**
  - wenn es an der Haustür läutet oder das Telefon klingelt!
  - wenn Sie sich kurzzeitig anderen Aufgaben widmen müssen (z. B. Topf auf dem Herd)!
- **Wenn Sie Haushaltsgeräte wie Wasserkocher oder Kaffeemaschine mit Entkalkern behandeln, dann**
  - entsorgen Sie die Flüssigkeit in den Geräten unmittelbar nach dem Entkalken in den Aussaug, (Nicht unbeaufsichtigt stehen lassen! Andere Personen könnten sonst irrtümlich damit Getränke oder Speisen zubereiten!)
  - spülen Sie die Geräte nach Abschluss des Entkalkens gründlich mit Wasser!

Sollte etwas passiert sein, rufen Sie sofort Ihren Arzt oder das nächste Giftinformationszentrum unter dieser Rufnummer an: Tel.:

Vorsorgeinformation zur Kindersicherheit

### 3.2.4 Zusammenarbeit mit der Bundesarbeitsgemeinschaft (BAG) Mehr Sicherheit für Kinder e. V.

In Zusammenarbeit mit dem IKW hat die Bundesarbeitsgemeinschaft (BAG) Mehr Sicherheit für Kinder e.V. im Jahr 2018 ein Faltblatt mit sieben Tipps zum sicheren Umgang mit Wasch- und Reinigungsmitteln zu Hause erstellt, das über Kinderarztpraxen verteilt wird und über folgende Webseite abgerufen werden kann: [https://www.ikw.org/fileadmin/ikw/downloads/Haushaltspflege/2018\\_Infoblatt\\_Waschmittel\\_BAG\\_IKW.pdf](https://www.ikw.org/fileadmin/ikw/downloads/Haushaltspflege/2018_Infoblatt_Waschmittel_BAG_IKW.pdf)

**Hinweise zum sicheren Umgang mit Wasch- und Reinigungsmitteln im Haushalt**

**Kinderunfälle mit Wasch- und Reinigungsmitteln vermeiden**

**7 Tipps zum sicheren Umgang mit Wasch- und Reinigungsmitteln zu Hause**

1. **Legen Sie die Hände und Hände sauberer Personen sauber auf die Handflächen, wenn Sie die Behälter öffnen.**
2. **Verpackungen für die Verpackung, die Sie verwenden, sind nicht für Kinder geeignet.**
3. **Legen Sie die Behälter nicht auf den Boden, sondern auf eine stabile Oberfläche, die für Kinder unerreikbaar ist.**
4. **Halten Sie die Behälter und Behälter immer aus der Reichweite der Kinder (z. B. im Keller oder in der Garage) und vermeiden Sie die Nähe von Kindern.**
5. **Halten Sie die Behälter und Behälter immer aus der Reichweite der Kinder (z. B. im Keller oder in der Garage) und vermeiden Sie die Nähe von Kindern.**
6. **Halten Sie die Behälter und Behälter immer aus der Reichweite der Kinder (z. B. im Keller oder in der Garage) und vermeiden Sie die Nähe von Kindern.**
7. **Halten Sie die Behälter und Behälter immer aus der Reichweite der Kinder (z. B. im Keller oder in der Garage) und vermeiden Sie die Nähe von Kindern.**

Jedes Jahr werden 1,7 Mio. Kinder nach einem Unfall ärztlich behandelt. Fast 200.000 Kinder müssen jährlich im Krankenhaus oder in einer Notaufnahme versorgt werden. Die meisten dieser Verletzungen geschehen zu Hause. Dabei kommen Wunden (z. B. vom Wirtelbruch oder Beiß) und Zusammenstoße am häufigsten vor, gefolgt von Verletzungen mit scharfen Gegenständen, Stürzen aus der Höhe oder Ertrinken. Darüber hinaus müssen auch über 8.500 Vergiftungsunfälle von Kindern und Jugendlichen pro Jahr im Krankenhaus behandelt werden.

Unter anderem sind diese Fälle die Folge der unbeabsichtigten Einwirkung von Medikamenten, giftigen Pflanzen, Mineral- oder Wasch- und Reinigungsmitteln. Sie werden mithilfe von Kinderschutzbund Bundesverband e.V. (BSK) und Bundesverband der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ) erstellt. Bitte beachten Sie, dass die Zahl der Unfälle mit Wasch- und Reinigungsmitteln (z. B. Ertrinken, Stürzen) in diesem Infoblatt nicht enthalten ist. Kinderschutzbund Bundesverband e.V. (BSK) und Bundesverband der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ) sind die Autoren dieses Infoblattes.

Faltblatt Kinderunfälle mit Wasch- und Reinigungsmitteln vermeiden“

Gedruckte Exemplare können, auch zweisprachig in Arabisch/Deutsch, Englisch/Deutsch, Türkisch/Deutsch, direkt über die BAG bestellt werden.

Darüber hinaus veröffentlichte der Deutsche Kinderschutzbund Bundesverband e.V. in den Jahren 2021 und 2022 jeweils eine Beilage zur Kindersicherheit im Haushalt für sein Jahresheft „starke eltern – starke kinder“ auf Basis des BAG-Faltblatts in einer Auflage von jeweils 80.000 Exemplaren.

#### 4. Begriffs- und Abkürzungsverzeichnis

<b>A.I.S.E.</b>	Internationaler Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittelverband in Brüssel (Association Internationale de la Savonnerie, de la Détergence et des Produits d'Entretien)
<b>ASP</b>	Erweiterte Nachhaltigkeitsprofile (engl. „Advanced Sustainability Profiles“)
<b>BAG</b>	Bundesarbeitsgemeinschaft (BAG) Mehr Sicherheit für Kinder e.V.
<b>BAVC</b>	Bundesarbeitgeberverband der Chemie e.V.
<b>BDI</b>	Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.
<b>Berichtsjahr</b>	Zeitraum, für den Daten erfasst wurden.
<b>BG RCI</b>	Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie
<b>BVKJ</b>	Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e.V.
<b>CECED</b>	Industrieverband in Europa produzierender Haushaltsgerätehersteller (Conseil Européen de la Construction d'appareils Domestiques); seit 2018 APPLiA (Home Appliance Europe)
<b>Charter 2020+</b>	Im Jahr 2020 aktualisierte Nachhaltigkeitsinitiative „Nachhaltiges Waschen und Reinigen“ des Internationalen Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittelverbandes (A.I.S.E., Brüssel)
<b>Chemie<sup>3</sup></b>	Nachhaltigkeitsinitiative des Verbandes der Chemischen Industrie e.V. (VCI), der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE) und der Bundesarbeit- geberverband Chemie e.V. (BAVC)
<b>CSR</b>	Soziale Unternehmensverantwortung (engl. „Corporate Social Responsibility“), beschreibt den freiwilligen Beitrag der Wirtschaft zu einer nachhaltigen Entwicklung, der über die gesetzlichen Forderungen hinausgeht
<b>CMC</b>	Carboxymethylcellulose
<b>DAAB</b>	Deutscher Allergie- und Asthmabund e.V.
<b>DGK</b>	Deutsches Grünes Kreuz e.V.
<b>DVRH</b>	Deutscher Verband der Riechstoff-Hersteller e.V.
<b>ECHA</b>	Europäische Chemikalien Agentur in Helsinki
<b>GLDA</b>	Glutamindiessigsäure
<b>IFRA</b>	The International Fragrance Association
<b>IG BCE</b>	Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie
<b>IKW</b>	Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V.
<b>IPP</b>	Industrieverband Putz- und Pflegemittel e.V. (im Jahr 1994 mit dem IKW zusammengeschlossen)

<b>KMU</b>	Kleinstunternehmen, kleine und mittlere Unternehmen
<b>KPI</b>	Schlüsselindikator (engl.: „Key Performance Indicator“)
<b>kWh</b>	Kilowattstunden
<b>MGDA</b>	Methylglycindiessigsäure
<b>NTA</b>	Nitrilotriacetat, Komplexbildner
<b>OECD-Testmethode</b>	Testmethode zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (engl. „Organisation for Economic Co-operation and Development“)
<b>OSPAR</b>	Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordostatlantiks (engl. „Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic – OSPAR Convention“)
<b>PBO</b>	Schwer abbaubare organische Stoffe bzw. Stoffgruppe (engl. „Poorly Biodegradable Organics“)
<b>SDG</b>	Ziele für eine nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (engl.: „Sustainable Development Goals“)
<b>TAED</b>	Tetraacetylenylendiamin, Bleichaktivator
<b>VCI</b>	Verband der Chemischen Industrie e.V.
<b>WPR</b>	Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel
<b>WZ-Nummer</b>	Wirtschaftszweigklassifikations-Nummer
<b>ZVEI</b>	Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.

## Anhänge

### Anhang I

Fragebogen „Soziale Indikatoren für die Berichtsjahre 2020/2021“  
im Bereich Haushaltspflege im IKW

### Anhang II

Mitgliedsunternehmen, die sich an der Umfrage  
„Soziale Indikatoren für die Berichtsjahre 2020/2021“ beteiligt haben

## Anhang I

### Fragebogen „Soziale Indikatoren für die Berichtsjahre 2020/2021“ im Bereich Haushaltspflege im IKW

I Allgemeine Angaben und Interessen der Mitarbeiter/innen			Berichtsjahr	
Nr.	Indikator	Beschreibung	2020	2021
1	Anzahl der <b>Mitarbeiter (WPR)*</b>	Definition „Mitarbeiter“ nach kfw-Bankengruppe: „Die Mitarbeiterzahl entspricht der Anzahl der während eines Jahres beschäftigten Vollzeit Arbeitnehmer sowie mitarbeitende Eigentümer, Teilhaber. Teilzeitbeschäftigte werden nur entsprechend ihres Arbeitszeitanteils berücksichtigt.“	-----	-----
2	Anzahl der <b>Führungskräfte*</b>	„Führungskräfte“ im Rahmen der internationalen Berufsklassifikation (ISCO-08) planen, leiten, koordinieren und bewerten die übergreifenden Aktivitäten von Unternehmen, geben die allgemeine strategische/operative Richtung eines Unternehmens/Organisationseinheit (z. B. im Zusammenhang mit Art, Menge, Qualität der zu produzierenden Güter) vor und sind für Budgets und Auswahl, Einstellung und Kündigung von Personal zuständig: Z. B. Geschäftsführer, Vorstände, Abteilungs-/Bereichsleiter. Falls keine Zahlen für Deutschland ermittelt werden können, bitte die „globalen Daten“ Ihres Unternehmens in Bezug auf die WPR-Produktion eintragen und dies nachstehend vermerken.	<input type="radio"/> globale Daten	<input type="radio"/> globale Daten
3	Anzahl der <b>Frauen als Führungskräfte*</b>	Definition „Führungskräfte“ siehe Frage Nr. 3. Falls in Frage Nr. 3 globale Daten Ihres Unternehmens in Bezug auf die WPR-Produktion eingetragen wurden, bitte hier ebenfalls „globale Daten“ eintragen und dies nachstehend mit „globale Daten“ vermerken.	<input type="radio"/> globale Daten	<input type="radio"/> globale Daten
4	a) Schriftlich fixierter <b>Unternehmenskodex</b> zur gesellschaftlichen Verantwortungsübernahme (CSR) liegt vor	Wenn vorhanden, bitte in Kopie, als pdf-Dokument beifügen oder ggf. Ziel-Internetadresse benennen: -----	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
	b) <b>Nachhaltigkeitsbericht</b> veröffentlicht		<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
	c) Thema „ <b>Nachhaltigkeit</b> “ ist wesentlicher Aspekt der jährlichen Berichterstattung (z. B. Geschäfts- oder Umweltbericht etc.)		<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein

II Soziale Verantwortung im lokalen Umfeld			Berichtsjahr	
Nr.	Indikator	Beschreibung	2020	2021
5	<b>Förderung</b> von gemeinnützigen, kulturellen, wissenschaftlichen oder sportlichen Aktivitäten in der Region	Geld-, Sach- oder Dienstleistungsspenden für ökologische, soziale, karitative, regionale bzw. bildungs- oder entwicklungspolitische Zwecke	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
		Kultur- oder Sport-Sponsoring	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
		Freistellung von Mitarbeitern für gemeinnützige Zwecke	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
		Andere (bitte benennen!) -----	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
6	Aktive und offene <b>Informationspolitik*</b> gegenüber ...	... Verbrauchern (z. B. kostenfreies/ - günstiges Kundentelefon, Veröffentlichung von Umwelt-, CSR-, Nachhaltigkeitsberichte)	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
		... Industrieverbänden (z. B. Mitarbeit in Arbeitsgruppen)	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
		... Nichtregierungsorganisationen (z. B. FORUM WASCHEN)	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
		... Andere (bitte benennen!) -----	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein

III Soziale Verantwortung in der Lieferkette			Berichtsjahr	
Nr.	Indikator	Beschreibung	2020	2021
7	Ziele und Systeme zur Sicherstellung von sozialen Qualitätsstandards von <b>wesentlichen Lieferanten*</b>	Berücksichtigen Sie bei Ihrer Lieferantenauswahl neben Preis, Produktqualität und Lieferbedingungen auch weiterführende Nachhaltigkeitskriterien (z. B. Arbeits- oder Produktionsbedingungen am Standort bei Lieferanten)?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
		Besitzen Sie ein firmeninternes Regelwerk zur Orientierung an oder zum Bekenntnis zu <b>UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte</b> oder Lieferkettenmanagement oder bauen Sie derzeit ein solches auf?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
		Informieren Sie Ihre Lieferanten über Ihre Nachhaltigkeitskriterien zur Auswahl der Lieferanten (z. B. wie Ihr Unternehmen Nachhaltigkeit definiert, was Sie von den Lieferanten erwarten, was passiert, falls die Erwartungshaltungen nicht erfüllt werden, wie Ihr Unternehmen bei der Einhaltung von Nachhaltigkeitsstandards ggf. unterstützt, welche Vorteile sich für den Lieferanten daraus ergeben)?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
		Werden in Ihrem Unternehmen Vorfälle bei Lieferanten bzw. in Ihren Lieferketten hinsichtlich der Verletzung bestimmter Nachhaltigkeitskriterien (z. B. Arbeits- oder Produktionsbedingungen am Standort bei Lieferanten) dokumentiert?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
		Durchläuft Ihr Lieferant einen Maßnahmenplan (engl. „corrective action plan“) oder ein externes Audit bei Abweichungen von Ihren Nachhaltigkeitsstandards und werden Fristen zur Behebung der Abweichungen vereinbart?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
		Definieren Sie in Ihrem Unternehmen Kennzahlen, mit denen Sie aktuell und in Zukunft die Fortschritte im Lieferketten-Management messbar und vergleichbar machen? (z. B. Anzahl/ Anteil der Lieferanten mit Umwelt-, Arbeitssicherheits- und/oder Qualitätsmanagementsystem oder Nachhaltigkeitsaudits; Anzahl beendeter Geschäftsbeziehungen aufgrund von Abweichungen; Anteil der eigenen Einkäufer, die zu Nachhaltigkeit in Lieferketten geschult wurden.)	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein

\* Angabe, wenn möglich, bitte nur für den Geschäftsbereich „Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel“ (WPR-Produkte) für und in Deutschland. Im Zweifelsfall bitte die Anzahl der in Deutschland angestellten Personen mit dem Faktor multiplizieren, der dem Umsatz des Unternehmens mit WPR-Produkten in Deutschland entspricht.

## Anhang II

### Mitgliedsunternehmen, die sich an der Umfrage „Soziale Indikatoren für die Berichtsjahre 2020/2021“ beteiligt haben

Nachfolgend werden die 32 IKW-Mitgliedsunternehmen in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet, die sich im Jahr 2022 an der Umfrage zu den sozialen Indikatoren für die Berichtsjahre 2020 bzw. 2021 beteiligt haben (siehe Kapitel 2.1.1) und deren Angaben mindestens für eine der beiden Berichtsjahre auswertbar waren:

AlmaWin Reinigungskonzentrate GmbH

Assindia Chemie GmbH

Emil Bihler Chem. Fabrik GmbH & Co. KG

Brauns-Heitmann GmbH & Co. KG

CP GABA GmbH

Dabboura & Dabboura GmbH

Dalli-Werke GmbH & Co. KG

delta pronatura Dr. Krauss & Dr. Beckmann KG

ETOL Gesundheitspflege- und  
Pharmaprodukte GmbH

everdrop GmbH

fit GmbH

FRIKE Group

GECHEM GmbH & Co. KG

GERMES Herstellung und Vertrieb  
chemo-technischer Produkte GmbH

Henkel AG & Co. KGaA

leovet Dr. Jacoby GmbH & Co. KG

Melitta Europa GmbH & Co. KG

MELLERUD CHEMIE GMBH

Mibelle AG

Mipri GmbH

Nölken Hygiene Products GmbH

Nopa Nordic GmbH

Procter & Gamble Service GmbH

Reckitt Benckiser Holding GmbH & Co. KG

Rohm und Werner Seifen- und  
chemisch-technische Fabrik GmbH

SC Johnson GmbH

Dr. B. Scheffler Nachf. GmbH & Co. KG

Seeger Wasch- und Reinigungsmittel GmbH

SONETT GmbH

SPEICK Naturkosmetik GmbH & Co. KG

Unilever Deutschland GmbH

Werner & Mertz GmbH



## Kontakt

Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V. (IKW)  
Mainzer Landstraße 55  
60329 Frankfurt am Main

Telefon: 069 2556-1322

Telefax: 069 237631

info@ikw.org

www.ikw.org

[www.twitter.com/ikw\\_org](http://www.twitter.com/ikw_org)

