



Datum: 01/2023

## Hygienisches Spülen von Mehrweggeschirr aus Kunststoff im Außer-Haus-Bereich für die sichere Wiederverwendung

In Deutschland fallen aktuell täglich 770 Tonnen an Einwegverpackungen durch den Außer-Haus-Markt an. Um diese Unmenge an Müll zu vermeiden hat der Bundestag eine Gesetzesänderung <sup>[1]</sup> auf den Weg gebracht. Gastronomie-Betriebe ab fünf Beschäftigten und einer Verkaufsfläche über 80 Quadratmeter müssen in Deutschland ab dem 1. Januar 2023 zusätzlich zu Einwegverpackung eine Möglichkeit für Mehrwegverpackung anbieten. Der verbreitete Begriff "Mehrwegpflicht" ist genau genommen irreführend, da es sich viel eher um eine Angebotspflicht für Mehrweglösungen handelt.

Der AK Gewerbliches Geschirrspülen begrüßt die Initiative, fragt aber, wie es mit der Reinigung der Mehrwegbehälter insbesondere derer aus Kunststoff zur Wiederverwendung zukünftig in der Praxis aussieht?

Erfahrungen mit Mehrwegverpackungen aus Kunststoff und ihrer Reinigung in Spülmaschinen liegen den Mitgliedern des AK GGS bereits seit vielen Jahren vor. Getränkebecher aus Kunststoff werden schon lange für Veranstaltungen wie Konzerten, Fußballspielen und andere Events eingesetzt.

Mehrweg-Behälter und Mehrweggeschirr sind im rechtlichen Sinne zunächst Lebensmittel-Bedarfsgegenstände, auch Lebensmittel-Kontakmaterialien genannt. Dementsprechend ist eine Reinigung dieser Behälter und die Sicherstellung, dass Lebensmittel in keiner Weise nachteilig beeinflusst werden, für jeden Inverkehrbringer von Lebensmitteln bindend.

Bei der Anschaffung von Mehrweg-Verpackung ist daher darauf zu achten, dass die Möglichkeit besteht, solche Behälter heiß zu befüllen, ggf. Lebensmittel darin in einer Mikrowelle zu erwärmen und in einer Geschirrspülmaschine zu reinigen.

In Bezug auf die Spülmaschinenfestigkeit und Mehrwegeignung besteht noch keine verbindliche Kennzeichnung für Kunststoffbehälter, auch wenn viele Hersteller freiwillig Verwendungshinweise, in Form von Texten und Piktogrammen direkt auf den Produkten sichtbar machen. Bezüglich des Designs der Hinweise und Piktogramme gibt es, bis auf ein Verbot der Irreführung, auch noch keine rechtlichen Vorgaben. <sup>[2]</sup> Hersteller können sich auf öffentlich-bekannte Kennzeichnungs-Elemente stützen, wie beispielsweise das Piktogramm für „spülmaschinenfest“ aus dem ehemaligen Entwurf zur DIN-Norm 50275-1:1985<sup>[3a]</sup>, oder auch eigene Versionen verwenden, sofern eine Spülmaschinenbeständigkeit im Sinne der aktuellen DIN EN 12875-1 nachgewiesen wurde<sup>[3b]</sup>.

Vorgaben zur mehrfachen Nutzung, und damit auch zur Spüleignung, sind uns nur in Form von Mindestumlaufzahlen bekannt. So wird beispielsweise in der EU Taxonomie eine Mindest-Umlaufzahl von 10 vorgeschrieben und die US-amerikanische NGO „PR3 Resolve“ sowie das World Economic Forum haben allgemeine Anforderungen an das Container Design (Design Principles) und „Safety guidelines“ veröffentlicht.

Diese Hinweise sind zwar sehr nützlich, um die grundsätzliche Reinigbarkeit und Zugänglichkeit aller Bereiche des Mehrweggeschirrs zu sichern, Hinweise zu spülmaschinengeeigneten oder spülmaschinenfesten Kunststoffmaterialien fehlen jedoch.

Die verantwortlichen Hersteller sind innerhalb der EU grundsätzlich verpflichtet, Mehrwegartikel für Lebensmittel auf ihre Stabilität und chemische Unauffälligkeit bei bestimmungsgemäßer Verwendung prüfen zu lassen.

Bei der Online-Suche nach Firmen, die sich dem Mehrweg-Trend angeschlossen haben und entsprechende Verpackungen anbieten, wird man schnell fündig.

Nicht sicher ist, ob all diese Unternehmen, die teuren und wichtigen Tests zur Bestätigung der Eigenschaften bei unabhängigen Prüflaboren durchführen lassen. Der letzte Skandal zu wiederholten Funden potenziell gesundheitsschädlicher Substanzen aus vergleichbaren Trendartikeln, die aus Melaminharz-Bambus-Mischungen hergestellt waren, ist noch nicht lange her. <sup>[4, 5]</sup>

Im Fall von Importen von außerhalb der Europäischen Union wird der Importeur zum Haupt-Verantwortlichen und muss sich vor dem Inverkehrbringen von der Unbedenklichkeit der Behälter überzeugen. Wenn ein Gastronom die Verpackungen selbst außerhalb der EU bestellt, beispielsweise über Online-Shops, dann sollte zumindest nach einer entsprechenden Konformitätserklärung <sup>[6]</sup> des Herstellers gefragt werden, um sicherzustellen, dass die eingekauften Mehrweggeschirteile den einschlägigen Verordnungen entsprechen, gegebenenfalls mit der Unterstützung durch ein unabhängiges Prüfinstitut. <sup>[2]</sup>

Sollte auf einem Mehrweg-Behälter aus Kunststoff keinerlei Hinweise, Zeichen, Texte und Piktogramme zur sicheren Verwendung angebracht sein, ist eine Rücksprache mit dem Hersteller unbedingt zu empfehlen.

Bei der Reinigung in der gewerblichen Spülmaschine sind folgende Punkte zu beachten:

Für die Reinigung der Kunststoffteile in der Spülmaschine sollten die geltenden DIN-Normen zur hygienischen Aufbereitung von Spülgut und zukünftig auch die EN 17735 <sup>[7]</sup> sowie das Kapitel 11 HYGIENE des Praxishandbuches des AK GGS <sup>[8]</sup> berücksichtigt werden.

Das Spülen der Mehrwegbehälter vor der ersten Nutzung sollte eine Selbstverständlichkeit sein, um Verschmutzungen vom Transport und der Lagerung zu entfernen.

Kunststoffteile sind sehr leicht und haben in Spülmaschinen für Geschirr keinen festen Halt. Hier empfiehlt es sich, auf das Spülgut angepasste Körbe zu verwenden, wie beispielsweise Körbe mit Deckel.

Die Reinigbarkeit wird durch eine schnelle Oberflächenveränderung (Kratzer, Schnitte nach Messereinsatz usw.) der Kunststoffteile erschwert. Dies kann einen negativen Einfluss auf ein hygienisches Reinigungsergebnis zur Folge haben. Regelmäßige Kontrolle der Behälter auf Beschädigungen und eine entsprechende Aussortierung ist deshalb zwingend erforderlich.

Je nach Oberflächenbeschaffenheit des Kunststoffes können sich Lebensmittelfarbstoffe leichter einlagern als bei Spülgut aus z.B. Glas, Metall und Porzellan. Sollen stark färbende Lebensmittel in die Behälter gefüllt werden, sind spezielle Teile und Materialien auszuwählen, die hierfür eine besondere Stabilität aufweisen.

Kunststoffteile trocknen aufgrund ihrer thermischen Eigenschaften allgemein schlechter als Glas und Porzellan. Daher sind auf dem Markt sowohl spezielle Kunststoffklarspüler als auch angepasste Trocknungsverfahren verfügbar.

Je nach Verfahren sind auch extra Stellflächen zur hygienischen Trocknung an der Luft erforderlich. Die manuelle Trocknung mittels Geschirrhandtüchern sollte aus Hygiene-Gründen nicht erfolgen. Einwegpapier kann zu einer zusätzlichen Oberflächenbeanspruchung der Kunststoffteile führen (Kratzer).

Bei der Planung sollte die Trocknung entsprechend berücksichtigt werden. Feuchte Kunststoffteile dürfen keinesfalls gestapelt werden, da sich auf feuchten Oberflächen Keime ansiedeln und vermehren könnten.

Auch die mögliche unerwünschte Einlagerung von Geschmacks- und Geruchsstoffen in der Kunststoffoberfläche könnte bei der Wiederverwendung zu einer Beeinträchtigung des Lebensmittels führen. Das muss individuell geprüft und berücksichtigt werden.

Die Lagerung der gespülten Spülgutteile sollte so erfolgen, dass diese nicht wieder verunreinigt werden. Dafür empfehlen sich geschlossene Schränke oder verschlossene Behälter.

Schon an der Rückgabestelle sollten die Mehrwegbehälter auf Schäden und unsachgemäße Verwendung geprüft werden, um zu vermeiden, dass durch das nachfolgende Spülen unerwartete Verunreinigungen die Geschirrspülmaschine und das Spülgut kontaminieren. Dazu zählen beispielsweise Zigarettenrückstände, Verschmutzung durch Nichtlebensmittel, wie z.B. Farben oder Lacke / Mineralöle.

Mit der wachsenden Zahl an individuellen Mehrwegsystemen zu Lebensmittelverpackungen, gerade in der Gastronomie, besteht nun vermehrt die Gefahr, dass - ungeachtet der gesetzlichen Vorgaben - ungeeignete Verpackungen den Markt erobern, insbesondere unter dem Gesichtspunkt der ab 2023 geltenden Mehrwegangebotspflicht für Speisen und Getränke in Kunststoffbehältern im Außer-Haus-Verzehr.

Allen Gastronomen können wir als AK GGS bei der Anschaffung von Mehrweggeschirr für den Außer-Haus-Verzehr nur empfehlen, Teile zu verwenden, die die freiwillige Kennzeichnung des Mehrwegzeichens <sup>[9]</sup> tragen, und/oder aus Materialien bestehen, die im Kapitel 10 SPÜLGUT AUS KUNSTSTOFF – DETAILLIERTES FACHWISSEN des Praxishandbuches des AK GGS <sup>[8]</sup> als spülmaschinengeeignet ausgewiesen sind.



#### Quellen:

[1] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz - VerpackG) vom 5. Juli 2017 (BGBl. I S. 2234)  
<https://www.gesetze-im-internet.de/verpackg/BJNR223410017.html>

[2] Verordnung (EU) Nr. 10/2011 der Kommission vom 14. Januar 2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A02011R0010-20200923>

[3] DIN EN 12875-1 zur Spülmaschinenbeständigkeit von Gegenständen - Teil 1: Referenz-Prüfverfahren für Haushaltswaren; Deutsche Fassung EN 12875-1:2005  
<https://www.din.de/de/mitwirken/normenausschuesse/nmp/veroeffentlichungen/wdc-beuth:din21:81768883>

[3a] zurückgezogener Entwurf zur DIN-Norm 50275-1:1985 zur Prüfung des Verhaltens von Spülgut in Haushalt-Geschirrspülmaschinen; Beanspruchung in der Prüf-Geschirrspülmaschine  
<https://www.beuth.de/de/norm-entwurf/din-50275-1/1212513>

[3b] DIN EN 12875-1 zur Spülmaschinenbeständigkeit von Gegenständen - Teil 1: Referenz-Prüfverfahren für Haushaltswaren; Deutsche Fassung EN 12875-1:2005  
<https://www.din.de/de/mitwirken/normenausschuesse/nmp/veroeffentlichungen/wdc-beuth:din21:81768883>

[4] Produktwarnungen mit Suchkriterium „Geschirr“  
<https://www.produktwarnung.eu/?amp=1&s=geschirr>

[5] „Finger weg von Kunststoffgeschirr mit Naturmaterialien“ - Verbraucherzentrale  
<https://www.vzhh.de/themen/umwelt-nachhaltigkeit/muell-verpackungen/finger-weg-von-kunststoffgeschirr-naturmaterialien>

[6] Information des Bundes für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e.V. (BLL) zur Konformitätserklärung (DE)  
[https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/03\\_Verbraucherprodukte/lebensmittelkontaktmaterialien/Information\\_Konformitaetserklaerung.html](https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/03_Verbraucherprodukte/lebensmittelkontaktmaterialien/Information_Konformitaetserklaerung.html)

[7] DIN EN 17735  
Gewerbliche Spülmaschinen - Hygieneanforderungen und Prüfung; Deutsche und Englische Fassung prEN 17735:2021  
<https://www.din.de/de/mitwirken/normenausschuesse/nal/entwuerfe/wdc-beuth:din21:341562461>

[8] Praxishandbuch Gewerbliches Geschirrspülen <https://www.akggs.de/de/handbuch>  
oder  
Praxishandbuch Gewerbliches Geschirrspülen im Shaker Verlag  
ISBN-Nummer 978-3-8440-8014-8

[9] <https://www.mehrweg.org/mehrwegzeichen>

#### Allgemeiner Haftungsausschluss

Die Autorinnen und Autoren haben für die Wiedergabe aller im Rahmen dieser Merkblätter enthaltenen Informationen große Mühe darauf verwendet, die Angaben entsprechend dem Wissenstand bei Fertigstellung des Werkes abzudrucken. Trotz sorgfältiger Erstellung und Korrektur des Satzes können Fehler nicht ganz ausgeschlossen werden. Die Autorinnen und Autoren sowie der Herausgeber übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und keine folgende oder sonstige Haftung, die auf irgendeine Art aus der Nutzung der Anweisungen oder Teilen davon entsteht.