

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit



Deutsche Umwelthilfe

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Faktencheck

# Mehrwegbecher auf Sportveranstaltungen

### Sind Mehrwegbecher ein Sicherheitsproblem?

Neben Umweltaspekten hat für Veranstalter die Sicherheit der Besucher hohe Priorität. Immer wieder argumentieren Vereine damit, dass Mehrweg-Plastikbecher zu Verletzungen führen können, wenn sie geworfen werden. Um das Risiko von Blessuren durch vereinzelt geworfene Becherwürfe auf ein Minimum zu reduzieren, wurden Mehrwegbecher inzwischen sicherheitsoptimiert. So sind viele Bechermodelle gewichtsoptimiert und verfügen über besonders abgerundete Kanten. Der „Arena-Cup“ entleert sich zudem im Falle eines Wurfes in Sekundenschnelle. Verantwortlich dafür ist ein durch den schräg ausgeformten Becherboden ausgelöster Drehimpuls, der zum Austritt der Flüssigkeit führt und somit das Risiko einer Verletzung weiter minimiert. Mehrwegbecher stehen somit im Einklang mit höchsten Sicherheitsansprüchen bei Großveranstaltungen.

### Gibt es Hygieneprobleme bei der Nutzung von Mehrwegbechern?

Mehrwegbecher werden in industriellen Spülmaschinen professionell gewaschen, sodass Keime keine Chance haben. Bei einer gründlichen Trocknung und sachgerechten Lagerung werden Mehrwegbecher ohne jegliche hygienischen Bedenken problemlos wiedereingesetzt.

Die neu angelieferten Mehrwegbecher werden mit Abklatschtests stets auf ihre hygienische Eignung getestet und verplombt. Im Stadion werden nur gespülte und hygienisch einwandfreie Becher genutzt. Es bestehen keinerlei hygienische Nachteile bei der Nutzung von Mehrwegbechern.

### Legen Mehrwegbecher lange Transportentfernungen zurück?

Der Transport von Mehrwegbechern kostet die Systemdienstleister Geld, weshalb diese ein hohes Eigeninteresse daran haben, die Entfernungen so gering wie möglich zu halten. Mehrwegbecher werden in der Regel in regionalen Spülstraßen gewaschen. So werden die Transportwege sehr kurz gehalten.

Die Wegstrecken von Einwegbechern - insbesondere von solchen aus Biokunststoff - sind als deutlich länger einzuschätzen als diejenigen von Mehrwegbechern zu regionalen Spülstraßen und zurück zum Veranstalter. Weil der Mais zur Herstellung von Einwegbechern aus Polylactid (PLA) oft aus den USA stammt und die Becher zumeist nicht in Deutschland produziert werden, können sie tausende Kilometer hinter sich bringen, bevor sie im Stadion nach wenigen Minuten zu Abfall werden. Auch Einwegbecher aus Polyethylenterephthalat (PET) werden häufig nicht in Deutschland hergestellt, sondern über weite Wegstrecken aus dem Ausland importiert. Im Vergleich dazu ist die Fahrt von Mehrwegbechern in eine regionale Spülstraße nur ein winziger Bruchteil. Zudem können Mehrwegbecher auch in mobilen Spülstraßen vor Ort gewaschen werden, sodass keine zusätzlichen Wegstrecken zurückgelegt werden müssen.

## Stört das Handling von Mehrwegbechern den reibungslosen Getränkeverkauf?

In der Halbzeitpause entstehen aufgrund des großen Andrangs tausender Fans immer Schlangen. Mit Mehrwegbechern, ebenso wie mit Einwegbechern. Da sich die meisten Fans in der Halbzeitpause ein neues Getränk holen, wird der leere Becher zwar abgegeben, aber es kommt nicht zu vielen Pfandauszahlungen, sondern es wird ein neuer Becher rausgegeben und das Pfand mit dem Preis des Getränks verrechnet. Hier entsteht kein zusätzlicher Aufwand. Zudem können Fans in einer Hand bis zu vier Mehrwegbecher mit Griffen tragen. Bei Einwegbechern ist dies nicht möglich oder nur mit einer zusätzlichen Becherkartonage. Es ist nicht ersichtlich warum die Schlangen zur Halbzeitpause mit Mehrwegbechern wesentlich länger sein sollten.

Nach dem Spiel müssen die Fans ihre Mehrwegbecher zur Pfandrückerstattung abgeben. Aber eine Pfandrückerstattung ohne einen neuen Kaufprozess lässt sich sehr schnell bewältigen. Zudem stellen viele Vereine Spendentonnen auf, in welche die Mehrwegbecher hineingeworfen und das Pfand für soziale Projekte gespendet werden kann.

Zurückgegebene Mehrwegbecher lassen sich hervorragend ineinander stapeln, sodass sie kaum Platz wegnehmen. Einige Bundesligisten sind dazu übergegangen auch im Stadionaußenbereich Mehrwegbecher zurückzunehmen, um Wartezeiten bei der Becherrückgabe noch weiter zu verkürzen.

## Sind Mehrwegbecher unökologisch, weil sie gespült werden müssen?

Mehrwegbecher werden nach dem Veranstaltungsende in der Regel zu einem Spülbetrieb transportiert und dort maschinell gereinigt. Der Transport und die Reinigung verbrauchen Energie und Spülmittel. Einwegbecher werden nicht gespült. Dafür muss aber für jede Getränkeabfüllung ein neuer Becher hergestellt und entsorgt werden. Welche Bechervariante unter der Berücksichtigung aller Einflussfaktoren umweltfreundlicher ist, zeigt ihre Ökobilanz. Eine unabhängige Studie des Öko-Instituts Deutschland e.V., der Carbotech AG und des Österreichischen Ökologie-Instituts, die speziell die Gegebenheiten in deutschen Fußballstudien berücksichtigt, kommt zu einem eindeutigen Ergebnis: Unter ökologischen Gesichtspunkten schneiden Mehrwegbecher für Großveranstaltungen insgesamt besser ab als Einwegbecher aus Polystyrol (PS), PET oder PLA. Die Becherneuerstellung verursacht höhere Umweltlasten als die vielfache Wiederbefüllung von Mehrwegbechern – trotz der nötigen Spülvorgänge und dem Transportweg.

Moderne Spülmaschinen arbeiten hocheffizient und verbrauchen nur geringe Mengen Wasser für eine Becherreinigung. In einer industriellen Spülmaschine können schon 100 Milliliter Wasser zum Reinigen eines Mehrwegbechers ausreichen. Für die Herstellung von einem Kilo Mais sind jedoch bis zu 900 Liter Wasser nötig. Deshalb schneiden Bioplastikbecher beim Wasserverbrauch deutlich schlechter ab als Mehrwegbecher die gespült werden.

## Wie oft werden Mehrwegbecher wiederverwendet?

Die meisten Umläufe werden mit unbedruckten und nicht individualisierten Mehrwegbechern erreicht. Mehrwegbecher können ohne Qualitätsverlust über 150 Mal eingesetzt werden. Bereits nach fünf Nutzungen können sie umweltfreundlicher als Einwegbecher aus PLA, PET oder PS sein. Unbedruckte Mehrwegbecher werden in deutschen Bundesligastadien 41 Mal wiederbefüllt. Das bedeutet: Ein einziger Mehrwegbecher macht die Herstellung von 41 Einwegbechern überflüssig und spart wertvolle Ressourcen und Energie ein.

## Sind Mehrwegbecher wirklich klimafreundlicher?

Durch ihre häufige Wiederbefüllung, die kurzen Transportwege und das konsequente Recycling am Produktlebensende verursacht der Ausschank von Getränken in Mehrwegbechern deutlich weniger Klimagasemissionen als im Vergleich zu Einweg-Plastikbechern. Diese müssen für jede Anwendung energie- und ressourcenintensiv neu hergestellt werden, was deren Klimabilanz besonders schlecht abschneiden lässt. Mehrwegbecher können bereits nach fünf Wiederbefüllungen eine bessere Klimabilanz aufweisen als Bioplastikbecher aus PLA.

Der kumulierte Energieaufwand pro Befüllung ist bei Einwegbechern aus Polystyrol (inkl. Herstellungsaufwand, Transport etc.) etwa drei Mal so hoch wie bei Mehrwegbechern aus Polypropylen (inkl. Spülprozess, Transport, Spülmitteleinsatz etc.). Mehr als doppelt so viel Energie benötigt der Ausschank von Getränken in PET-Einwegbechern und auch bei Einwegbechern aus PLA ist der Energieaufwand deutlich höher als bei Mehrwegpendants.

## Sind aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellte und biologisch abbaubare Einwegbecher umweltfreundlich?

In den letzten Jahren wurden in deutschen Fußballstadien neue Einwegbecher aus dem Biokunststoff Polymilchsäure (PLA) eingeführt. Diese werden auf der Basis von Mais hergestellt und können nur unter bestimmten labor- und industrietechnischen Bedingungen biologisch abgebaut werden. Werden Sie rund um das Stadion im öffentlichen Raum oder der Landschaft entsorgt, dann bauen Sie sich unter natürlichen Bedingungen ähnlich langsam ab wie normaler Kunststoff. Auch eine industrielle Kompostierung von PLA-Bechern ergibt keinen Sinn, weil diese sich im besten Fall zu CO<sub>2</sub> und Wasser abbauen würden, ohne signifikante Mengen pflanzenverfügbarer Nährstoffe freizusetzen oder Bodensubstrat aufzubauen. Die industrietechnische Kompostierung der PLA-Becher wäre eine völlig nutzlose Entsorgungsleistung.

Die DUH führt jährlich eine Umfrage unter Bundesligisten zum Abfallmanagement durch. Demnach werden bei Bundesligisten die Einwegbecher einsetzen und diese getrennt sammeln, im besten Fall nur rund die Hälfte der PLA-Becher für eine Vergärung oder ein Recycling erfasst. Der Rest landet im gemischten Abfall und der Verbrennung oder wird im Stadionumfeld sowie dem öffentlichen Raum achtlos weggeworfen. Durch die Bewerbung der PLA-Becher als vermeintlich biologisch abbaubar werden Verbraucher sogar dazu animiert die Becher achtlos in der Umwelt zu entsorgen, obwohl sie dort noch lange Zeit als Plastik verbleiben können. Die Voraussetzungen für einen biologischen Abbau nach der Zertifizierung EN 13432 sind in der Umwelt nicht gegeben. Selbst wenn einige PLA-Becher in der Vergärung landen, so ist der Beitrag zur Methanbildung als gering einzuschätzen und erbringt im Vergleich zur Verbrennung der Becher keine besseren Ergebnisse.



Deutsche Umwelthilfe

### Deutsche Umwelthilfe e.V.

Bundesgeschäftsstelle Radolfzell  
Fritz-Reichle-Ring 4  
78315 Radolfzell  
Tel.: 077 32 9995 -0

Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
Eingang: Neue Promenade 3  
10178 Berlin  
Tel.: 030 2400867-0

### Ansprechpartner

Thomas Fischer  
Bereichsleiter Kreislaufwirtschaft  
Tel.: 030 2400867 -43  
E-Mail: fischer@duh.de

Christian Behrens  
Projektmanager Kreislaufwirtschaft  
Tel.: 030 2400867 -411  
E-Mail: behrens@duh.de

[www.duh.de](http://www.duh.de) [info@duh.de](mailto:info@duh.de) [umwelthilfe](https://www.instagram.com/umwelthilfe) [umwelthilfe](https://www.facebook.com/umwelthilfe)

Wir halten Sie auf dem Laufenden: [www.duh.de/newsletter-abo](http://www.duh.de/newsletter-abo)



Die Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH) ist als gemeinnützige Umwelt- und Verbraucherschutzorganisation anerkannt. Sie ist mit dem DZI-Spendensiegel ausgezeichnet. Testamentarische Zuwendungen sind von der Erbschafts- und Schenkungssteuer befreit.

Wir machen uns seit über 40 Jahren stark für den Klimaschutz und kämpfen für den Erhalt von Natur und Artenvielfalt. Bitte unterstützen Sie unsere Arbeit mit Ihrer Spende – damit Natur und Mensch eine Zukunft haben. Herzlichen Dank! [www.duh.de/spenden](http://www.duh.de/spenden)

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Das Projekt „Mehrweg. Mach mit!“ wird im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) vom Bundesumweltministerium gefördert, aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages. Durch die NKI werden Klimaschutzprojekte in ganz Deutschland unterstützt und damit ein wichtiger Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele geleistet.