

# Mikroplastik ist kein Verpackungsproblem

Mikroplastik ist seit ein paar Jahren in aller Munde und – wie immer – gehören Verpackungen für Medien und die uninformierte Öffentlichkeit zu den Hauptverantwortlichen.



Rund fünf Gramm Mikroplastik nehmen Menschen einer Studie zufolge jede Woche über Lebensmittel auf. Das entspricht dem Gewicht einer Kreditkarte.

Foto: FLYD, Unsplash

Das Schweizerische Verpackungsinstitut SVI fasst hier kurz die bekannten Fakten zusammen: Sie zeigen, dass Mikroplastik kein Verpackungsproblem ist.

Seit 2015 das deutsche Umweltbundesamt vor «Risiken für Umwelt und Gewässer durch die Verwendung von Plastikpartikeln in Hautcremes, Peelings, Duschgels und Shampoos» warnte, ist Mikroplastik verstärkt ins Blickfeld von Medien und Öffentlichkeit geraten. Einige sogenannte Qualitätsmedien und diverse zweifelhafte Umweltschutzorganisationen haben in ihrem typischen Anti-Reflex zunächst vor allem gelitterte Verpackungen dafür verantwortlich gemacht. Heute wissen wir aufgrund zahlreicher seriöser wissenschaftlicher Untersuchungen und Bewertungen längst, dass Verpackungen praktisch nichts mit dem Problem Mikroplastik zu tun haben. Dennoch hat jahrzehntelanges Verpackungs-Bashing offenbar unausrottbar Vorstellungen in den Köpfen bestimmter Journalisten und Umweltschützer hinterlassen.

## Was ist Mikroplastik?

Als Mikroplastik werden kleine Kunststoffteilchen mit einem Durchmesser unter 5 mm (5000 µm) bezeichnet. Ein sehr geringer Teil der Mikroplastikpartikel wird direkt zu Gebrauchszwecken produziert und als Füllstoff beispielsweise Kosmetika oder Zahnpasta zugesetzt sowie in Babywindeln verarbeitet. Der mit weitem Abstand grösste Teil der Mikroplastikpartikel entsteht jedoch durch den Zerfall von Kunststoffprodukten oder durch die Zersetzung von Kunststoffabfällen aus Haushalten und Industrie.

## Wieviel Mikroplastik gelangt in die Umwelt?

In einer vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) beauftragten Studie von 2020 der EBP Schweiz AG wird keine konkrete Gesamtmenge für Plastikpartikel unter 5 mm für die Schweiz angegeben. Aus einer Studie des Fraunhofer-Instituts von 2018 für Deutschland lassen sich rund 33 000 t Plastikpartikel unter 5 mm als jährliche Schwei-

zer Emissionsmenge hochrechnen. Die ETH Lausanne ermittelte im Jahr 2014 rund 91 000 Mikroplastikteilchen pro km<sup>2</sup> Oberfläche in den Schweizer Gewässern. Neuere Hochrechnungen von Wasserproben haben laut Pro Natura ergeben, dass sich im Zürichsee 8133 Milliarden Mikroplastikteilchen befinden. Im Rhein bei Basel sollen pro km<sup>2</sup> Wasseroberfläche über 200 000 Mikroplastikteilchen schwimmen.

## Wie gefährlich ist Mikroplastik?

Aktuell gibt es noch keine abgeschlossene wissenschaftliche Untersuchung der gesundheitlichen Risiken von Mikroplastikpartikeln für Menschen. Auch beim Einfluss von Mikroplastik auf Flora und Fauna steht die Forschung erst am Anfang. 2019 publizierte die australische Universität Newcastle eine erschütternde Hochrechnung aus 51 weltweiten Studien: Demgemäss nimmt ein Mensch pro Woche fünf Gramm Mikroplastik vor allem über Lebensmittel auf. Dies entspricht dem Gewicht einer Kreditkarte.

Es gibt allerdings grosse regionale Unterschiede. Die höchste Belastung liegt in den USA und in Asien. Ein Durchschnittswert für die Schweiz lässt sich aus der Studie nicht ableiten. Wieviel Mikroplastik jemand aufnimmt ist abhängig vom Wohnort, den Lebensbedingungen und der Ernährungsweise.

## Woher kommt das Mikroplastik?

Mittlerweile ist klar, dass Mikroplastik zum allergeringsten Teil aus Verpackungen stammt. Das meiste Mikroplastik stammt aus ganz anderen Quellen, wie die BAFU-Studie von 2020 belegt: Reifenabrieb ist mit Abstand die mengenmässig grösste Quelle. Der jährlich freigesetzte Reifenabrieb wird für die Schweiz auf rund 10 700 t geschätzt. Aus Sport- und Spielplätzen (z.B. Kunstrasen) werden 1120 t Mikroplastik jährlich via Entwässerung und Aufwirbelung freigesetzt. Rund 1000 t Mikroplastik entstehen während des Baus und des Abbruchs von Gebäuden sowie weitere rund 320 t durch die Verwitterung von Gebäudefassaden. Schweizer Strassen tragen neben dem Rei-

fenabrieb noch rund 930 t Schuhsohlenabrieb, 770 t Fahrbahnmarkierungsabrieb sowie 330 t Abrieb von Kehrmaschinen bei. Ein gewichtiger Anteil entsteht auch beim Waschen von synthetischen Textilien: rund 650 t Mikroplastikfasern gelangen aus Schweizer Waschmaschinen in die Abwässer. Der Gesamtabrieb von Industriemaschinen beträgt rund 420 t und der Abrieb durch die Reinigung von Kunststoffen rund 200 t. Durch das sogenannte Littering werden schliesslich jährlich rund 2700 t Makro- und Mikroplastik in Böden und Gewässer eingetragen. Darunter fallen vor allem Einweggeschirr und Landwirtschaftsfolien, aber auch Verpackungen. Welcher Anteil nun genau auf Verpackungen entfällt, ist nicht bekannt. Auf Kosmetika entfallen im Übrigen nur rund 15–20 t pro Jahr.

## Kann Mikroplastik in Lebensmitteln und Kosmetika aus Verpackungen stammen?

Nein, grundsätzlich nicht. Es gibt praktisch kein migrierfähiges freies Mikroplastik in

den Innenwänden von Verpackungen. Allenfalls ist es möglich, dass Konsumenten beispielsweise durch extremes Auskratzen von Kunststoffbechern mit einem Messer Plastikpartikel aufnehmen. Bei normaler Entleerung von Verpackungen besteht keinerlei Risiko. Falls Lebensmittel und Kosmetika tatsächlich mit Mikroplastik kontaminiert sind, dann stammt das Mikroplastik ausschliesslich aus dem Füllgut.

## Fazit

Mikroplastik in der Umwelt ist ein Problem, dessen Auswirkungen auf Mensch, Flora und Fauna aber noch nicht klar benennbar und bezifferbar sind. Klar ist, dass nur ein sehr geringer Teil der jährlich in die Schweizer Umwelt freigesetzten Menge an Mikroplastik aus gelitterten Verpackungen stammt. Und klar ist ebenfalls, dass die täglich von Menschen aufgenommene Menge an Mikroplastik nicht aus den Verpackungen stammt, sondern aus dem Füllgut, also aus kontaminierten Lebensmitteln und Kosmetika.

## Spirituose & Karton – perfekte Symbiose am POS

Wählen Sie für Ihre hochwertige Spirituosenmarke eine edle Kartonsorte der **Spirit Compilation**, um am Point of Sale mit wunderbarer Haptik, Silberglanz, hoher Weisse oder beeindruckender 3D-Prägung zu punkten. Wir suchen die Rohstoffe dafür sorgfältig und so regional wie möglich aus. Sie stammen aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern oder enthalten Recyclefasern. Die Sammlung enthält auch eine plastikfreie Silbersorte.

Fordern Sie noch heute Ihr Exemplar an.  
[www.kapag.com/spiritcompilation](http://www.kapag.com/spiritcompilation)

