

# Virenschutz durch Plastik ist eine Illusion

Seit rund 10 Jahren setzt sich OceanCare gegen die weltweite Plastikverschmutzung ein. Will man das Problem an der Wurzel packen, muss der Verbrauch von Einwegplastik massiv reduziert werden. Viele Menschen sind aufgrund der aktuellen Lage verunsichert und fragen sich, ob umweltfreundliche Mehrweglösungen weiterhin gefahrlos verwendet werden können. Was sagt die Wissenschaft dazu? Fabienne McLellan, Projektleiterin des Plastikprogramms bei OceanCare im Gespräch mit Jane Muncke, Umweltwissenschaftlerin und Geschäftsführerin des Food Packaging Forums in Zürich.



©shutterstock.com

## Fabienne McLellan: Jane Muncke, schützen plastikverpackte Lebensmittel vor einer Ansteckung mit dem Corona Virus?

**Jane Muncke:** Entscheidend ist nicht die Verpackung, sondern der Hygiene-Standard des Ladenpersonals. Alle, die mit den Lebensmitteln in Kontakt gekommen sind, ob verpackt oder nicht, könnten sich anstecken und das Virus übertragen. Plastikverpackungen schützen nicht vor Ansteckung. Es gibt Anzeichen, dass das Virus während mehreren Stunden haften bleibt und ansteckend ist. Allerdings gibt es noch keine gesicherten Daten, die dies belegen. Für Risikogruppen empfiehlt es sich, Verpackungen zu Hause zu entfernen oder mit Seifenwasser abzuwaschen und anschliessend die Hände gründlich mit Seife waschen.

## Gibt es erste Erkenntnisse darüber, wie sich das Corona-Virus auf Plastik verbreitet?

Das Virus selbst lebt nicht, es braucht einen Wirt, um sich zu reproduzieren. Wenn das Virus mit Seife, Ethanol, UV-Strahlung oder Wärme von über 60 Grad in Berührung kommt, wird es zerstört. In einem Labortest in den USA wurde die Lebensdauer des Virus auf verschiedenen Materialien untersucht. Der Test hat ergeben, dass es auf Plastik am Längsten haften bleibt, auf Kupfer dagegen nur für kurze Zeit. Es zeigte sich auch, dass die Aktivität des Virus nach 24 Stunden stark abnimmt. Allerdings ist dies ein erster, einfacher Laborversuch und noch keine umfassende Studie. Ob das Virus auf einer Plastikverpackung nach zwei Tagen noch ansteckend ist, weiss man daher noch nicht.

## Die Bereitschaft der Schweizer Bevölkerung für Mehrweglösungen ist gross. Seit der Corona-Krise gibt es Stimmen, die behaupten, die Verwendung von umweltfreundlichen Mehrwegbehältern sei gefährlich. Was sagt die Wissenschaft dazu?

Es wird die Illusion genährt, dass Einwegverpackungen hygienischer sind und uns vor einer Ansteckung schützen. Aus unserer Sicht spricht aber nichts gegen die Verwendung von Mehrwegbeuteln oder -behältern. Wenn man die bekannten Hygienevorschriften konsequent befolgt, lässt sich das Ansteckungsrisiko problemlos reduzieren: Regelmässiges Händewaschen, gründliche Reinigung der Mehrwegbehälter oder -beutel, vor und nach Gebrauch. Es ist wichtig, auch während der Pandemie, den Verbrauch von Einwegverpackungen zu reduzieren, denn sie belasten nicht nur die Umwelt, sondern je nach Material, auch unsere Gesundheit.

### **Plastik ist überall. Wir können uns ein Leben ohne Kunststoffe nicht mehr vorstellen. Weshalb ist Plastik so schädlich für unsere Gesundheit?**

Plastik ist leicht, günstig und vielseitig einsetzbar. Zwar wissen wir, dass Plastik bedenkliche Inhaltsstoffe enthalten kann, die nachweislich negative Auswirkungen auf unsere Gesundheit haben. Wenn die Mengen der verschiedenen Chemikalien unterhalb des festgelegten Grenzwerts liegen, wird dies aber toleriert. Das eigentliche Problem ist der Chemikalien-Cocktail, der in Kunststoffen steckt. Denn je nach Plastikart enthalten sie Hunderte oder Tausende von Stoffen, die sich zum Beispiel negativ auf die Fruchtbarkeit auswirken können. Leider werden diese Chemikalien-Mischungen nicht routinemässig kontrolliert. Und so nimmt man mit einem gesunden Lebensmittel aus einer vermeintlich hygienischen Plastikverpackung einen Cocktail von möglicherweise bedenklichen, ungetesteten und unbekanntem Chemikalien zu sich.

Die gesundheitlichen Auswirkungen von Plastikverpackungen sind sicher noch nicht abschliessend erforscht, aber es gibt handfeste Beweise, dass sich hormon-aktive Substanzen wie Bisphenol A in schädlichen Mengen auf Lebensmittel übertragen und so in den menschlichen Organismus gelangen. Tierversuche haben gezeigt, dass diese Stoffe das Immunsystem schwächen, sich auf die Fruchtbarkeit auswirken und zu Fettleibigkeit, Brust- oder Hodenkrebs führen können.

### **Die Belastung durch Plastik ist ein weltweites Problem. Wenn Plastikverpackungen in die Meere gelangen, hat dies nicht nur Konsequenzen für die Meerestiere. Was geschieht da genau?**

Plastik ist ein sehr langlebiges Material. Gelangt es in die Umwelt, wird es nicht durch Mikroorganismen zersetzt, wie dies bei natürlichen Materialien der Fall ist. Plastik verwittert, das heisst, es zerbröselt in immer kleinere Fragmente, die von Tieren mit Nahrung verwechselt werden und in deren Körper gelangen. Grössere Kunststofffragmente werden in der Regel wieder ausgeschieden, während kleine vom Körper aufgenommen werden. Es besteht mit Recht Grund zur Sorge, dass Plastikfragmente zu Giftstoff-Vehikeln werden, die toxische und nicht-abbaubare Chemikalien aus der Umwelt in Lebewesen transportieren. Studien belegen, dass viele Fische und Meerestiere bereits durch Schadstoffe belastet sind. Die Chemikalien im Plastik kommen dazu. Somit landet das Problem wieder auf unseren Tellern.

### **Was genau macht das Food Packaging Forum?**

Seit der Gründung im Jahr 2012 beschäftigen wir uns mit den Auswirkungen von Lebensmittelverpackungen auf die menschliche Gesundheit. Viele Menschen sind sich der Problematik von toxischen Chemikalien in Lebensmittelverpackungen nicht bewusst. Mit unserer Arbeit weisen wir auf diese Tatsache hin, analysieren bestehendes Wissen und stellen es Behörden, Industrie, Medien und natürlich auch der Öffentlichkeit zur Verfügung. Damit leisten wir einen Beitrag zur Prävention von chronischen Erkrankungen, die durch die toxischen Substanzen, die aus Verpackungen in unsere Nahrung gelangen, entstehen können.

### **Warum ist diese Arbeit gerade heute so wichtig?**

Viele Menschen sind sich zwar bewusst, dass Verpackungen die Umwelt belasten, weil sie CO<sub>2</sub> Emissionen und Müllberge verursachen. Aber die Tatsache, dass Chemikalien aus Verpackungen in Lebensmittel gelangen und so unsere Gesundheit beeinträchtigen, wird bei Diskussionen um neue Verpackungslösungen leider oft vergessen. In der Vergangenheit hat dies bereits dazu geführt, dass man sogenannte «umweltfreundliche» Alternativen einführte, die dann gesundheitliche Risiken mit sich brachten, zum Beispiel bei rezyklierten Papier oder Plastik. Das Food Packaging Forum setzt sich dafür ein, dass ganzheitliche Lösungen entwickelt werden.

### **Das Food Packaging Forum ist in Zürich zu Hause. Beschränkt sich die Arbeit auf die Schweiz?**

Wir sind weltweit tätig, denn viele Lebensmittelhersteller produzieren für den globalen Markt. Wir arbeiten mit WissenschaftlerInnen, NGOs, Unternehmen und Medien zusammen, lokal und international.

## Das Wichtigste in Kürze

### 1. Sind wiederverwendbare Behälter auch in Zeiten der Pandemie unbedenklich nutzbar?

Problemlos. Wichtig ist, sie gründlich zu reinigen, in der Geschirrspülmaschine, mit Seife, heissem Wasser oder Ethanol. Betriebe, in denen die Kunden ihre eigenen Behälter mitbringen, sollten ein Hygienekonzept haben, welches der gegenwärtigen Situation Rechnung trägt.

### 2. Sind Einwegbehälter hygienischer als Mehrwegbehälter?

Es wird die Illusion genährt, dass Einwegverpackungen sauberer sind und uns vor einer Ansteckung schützen. Dies ist aber nicht der Fall: Bei Mehrwegbehältern kann man selbst dafür sorgen, dass sie sauber sind und nicht von Leuten berührt wurden, deren Hygienestandards oder Ansteckungsrisiko man nicht kennt.

### 3. Wird das Corona-Virus die ZeroWaste-Bewegung lahmlegen?

Nein, ich denke, dass wissenschaftliche Fakten letztlich überzeugender sind als unbegründete Ängste, die geschürt werden. Corona werden wir hoffentlich mittelfristig in den Griff bekommen. Für eine Lösung des Plastikproblems dagegen wird noch viel Arbeit nötig sein.

### 4. Kann ich unbesorgt in «Unverpackt-Läden» einkaufen?

Sicher, wichtig dabei ist, dass die Hygiene-Empfehlungen des Bundes auch in diesen Läden eingehalten werden. Wichtig ist, dass die Behälter vor und nach dem Einkaufen gründlich gereinigt werden und die Betriebe, die mit Mehrwegbehältern arbeiten, ein Hygiene-Konzept haben und umsetzen.

### 5. Welche Mehrweglösungen sind empfehlenswert?

Ich verwende ausschliesslich Behälter aus Edelstahl, Glas oder Keramik, Materialien, die keine Chemikalien ins Nahrungsmittel abgeben.



**Jane Muncke** hat an der Eidg. Technischen Hochschule Zürich (ETH) Umweltnaturwissenschaften studiert und an der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (eawag) in Ökotoxikologie promoviert.

Seit 2012 ist sie Geschäftsführerin der Stiftung Food Packaging Forum mit Sitz in Zürich sowie Mitinhaberin von Yes and Science, einem Beratungsunternehmen für Wissenschaftskommunikation.



**Fabienne McLellan** studierte an der Hochschule für Wirtschaft Zürich (HWZ) und absolvierte an der Monash University in Melbourne einen Master in Umweltschutz und Nachhaltigkeit.

Sie ist seit 2014 bei OceanCare und seit 2018 für die Internationale Zusammenarbeit verantwortlich. Ausserdem leitet sie das Plastikprogramm sowie die Tier- und Artenschutzthemen.