

Ist die Verwendung von Papier sicher statt Kunststoff für die Umwelt?

Kunststoff ist schädlich für die Umwelt und auch eine Bedrohung für alle Lebewesen. Die Plastikverschmutzung ist überall, laut UNO wird etwa die Hälfte der gesamten produzierten Kunststoffe nach einer einmaligen Verwendung geworfen, und 60 % des Abfalls landen auf Deponien oder akkumulieren in der Umwelt.

Ozeanschutzgruppen weltweit arbeiten mit Freiwilligen zusammen, um bei den Menschen ein Bewusstsein für Plastikverschmutzung zu schaffen. Etwa 8 Millionen Tonnen Plastik werden jedes Jahr in den Ozean gekippt. Dieser Kunststoff enthält Taschen, Flaschen, Strohhalme usw. Diese Plastikgegenstände ersticken die Deponien. Derzeit ermutigen die Behörden die Menschen, Papier statt Plastik zu verwenden.

Die Verwendung von Papier statt Kunststoff ist umweltschonend

Da Menschen und Unternehmen von Kunststoff auf Papier umsteigen, bedeutet dies nicht, dass es für die Umwelt sicher ist. Nach Ansicht der Umweltexperten sind Verpackungsprodukte aus Papier nicht umweltfreundlich; in der Tat ist es ressourcenintensiver zu produzieren. Sehen wir uns einige Statistiken zur Verwendung von Papier an, die auf negative Auswirkungen auf die Umwelt hinweisen (Quelle : www.theworldcounts.com)-

- 40 % des weltweit kommerziell geschnittenen Holzes werden für die Papierherstellung verwendet.
- Zellstoffplantagen und Mühlen gefährden natürliche Lebensräume.
- Mehr als 30 Millionen Hektar Wald werden jährlich zerstört.
- Die Zellstoff- und Papierindustrie trägt wesentlich zum Problem der Entwaldung bei und ist teilweise schuld an der Gefährdung einiger Arten, die in den Wäldern leben.
- Der Lebenszyklus von Papier ist von Anfang bis Ende umweltschädlich. Es beginnt damit, dass ein Baum gefällt wird, und beendet sein Leben, indem er verbrannt wird – und Kohlendioxid in der Atmosphäre aussendet.
- Die Papierproduktion verbraucht viel Wasser, zum Beispiel - ein Papier im A4-Format benötigt 10 Liter Wasser pro Blatt.

- Die meisten Materialien auf Deponien sind aus Papier. Wenn Papier verrottet, emittiert es Methan, ein Treibhausgas. Wenn es verbrannt wird, emittiert es Kohlendioxid.
- Zellstoff- und Papierfabriken entleeren Wasser, das Feststoffe, Lignin, Alkohol, anorganisches Material wie Cholate, Chlor und Metallverbindungen enthält. All dies trägt zur Boden- und Wasserverschmutzung bei.
- Die Papierindustrie ist der fünftgrößte Energieverbraucher der Welt. Es verbraucht 4% der weltweiten Energie. Um 1 Tonne Frischpapier zu produzieren, werden schätzungsweise 253 Gallonen Benzin verwendet.

Nach dem Ecology Global Network werden jedes Jahr weltweit 4 Milliarden Bäume für Papier gefällt. Laut der Umweltexpertin und Gründerin von Plastic-Lite Singapore (Non-Profit Organization) Frau Arti Giri führt die Verwendung von Papier zur Entwaldung und ist eine DerHauptursache des Klimawandels.

Im Wesentlichen sind Papiertüten schwerer als Kunststoff; daher erhöht es den CO₂-Fußabdruck im Transportwesen. Experten sind der Meinung, wenn Papiertüten bis zu 43 Mal wiederverwendet werden, wird es umweltfreundlicher als Plastiktüten. Allerdings ist die Wiederverwendung von Papiertüten tatsächlich schwierig, da sie tendenziell zerreißen und selbst wenn Papiertüten "zu 100 Prozent recycelbar" sind, sobald sie durch Gegenstände wie Lebensmittel kontaminiert sind, müssen sie als allgemeiner Abfall entsorgt werden.

Verschiedene Arten von Materialien werden von den Ländern anstelle von Kunststoff verwendet. Aber jeder hat einige Elemente, die für die Verschmutzung verantwortlich sind. Papiertüten aus Polymilchsäure (PLA) gelten als eine der besseren Optionen.



Wie ist Polymilchsäure (PLA)?

Polymilchsäure (PLA) ist ein Thermoplast aliphatic Polymer. Seine chemische Formel ist $(C_3H_4O_2)_n$. Die Polymilchsäure ist ein halbkristallines, biologisch abbaubares hydrophobes Polymer mit guten mechanischen Kräften. Es ist ein bevorzugtes Material für Verpackungsanwendungen über mehrere Industrien wie Essen, Getränke und Verbrauchsgüter. PLA wird aus nachwachsenden Rohstoffen wie Mais, Tapioka und Zuckerrohr gewonnen. Die Herstellung von PLA verwendet 30-50% weniger fossile Brennstoffe, um im Vergleich zu Polymeren auf Erdölbasis zu produzieren. Dadurch wird während der Produktion weniger Kohlendioxid ausgestoßen. Organisation namens Plain-Vanilla in Singapur ist der Meinung, dass PLA ist eine der umweltfreundlichen Optionen, die ihre Anforderungen erfüllt.

Obwohl, Unternehmen versuchen verschiedene Verpackungsoptionen aus Papier, aber sie müssen den wirtschaftlichen Kostenaspekt zu berücksichtigen. Es gibt keine konkrete Lösung außer, um Einweg-Papier/Kunststoff zu vermeiden.



Quelle: www.channelnewsasia.com, www.environmentalprofessionalsnetwork.com,
www.theworldcounts.com, www.persistencemarketresearch.com