

# Versand-Folie: Wie umweltschädlich ist Polyethylen wirklich?



Das verpackte Magazin der SAG: Wie ist die Ökobilanz der Kunststoff-Folie?

## Ökobilanz: Analyse verschiedener Versand-Folien

Die SAG verschickt ihr Mitgliedermagazin 5 mal jährlich in einer Kunststoff-Folie aus Polyethylen. Diese dient einerseits zum Transport des zusätzlichen Mailingbriefes oder anderen Beilagen, aber auch zum Schutz vor Nässe und Verschmutzung. Zur Verpackung hat auch die Post abhängig vom Gewicht klare Vorschriften. Aufgrund der maschinellen Verarbeitung im Verteilzentrum, muss ein Magazin entsprechend geschützt sein, so dass der Inhalt vollständig bleibt und nicht beschädigt wird. Um zu überprüfen, ob ein Wechsel zu einer anderen Versand-Folie ökologisch eine Verbesserung mit sich bringen würde, hat sich die SAG an zwei verschiedenen Ökobilanzen orientiert.

## Ökobilanz WWF

Viele Organisationen verschicken ihr Magazin in Plastik verpackt. Auch der WWF. Im Jahre 2013 hat er einen unabhängigen ökologischen Vergleich in Auftrag gegeben, in dem die Auswirkungen der relevanten Stoff- und Energieströme auf die Umwelt über den gesamten Lebenszyklus erfasst wurden. Die ökologischen Auswirkungen der Kunststoff-Folie aus Polyethylen, der Bio-Folie aus Stärkeblend (eine Mischung aus Polyethylen und Pflanzenstärke) und dem Couvert aus Recyclingpapier wurden dabei analysiert und verglichen.

Die Ökobilanz des WWFs besteht aus drei Teilen:

### 1. Sachbilanz

Die Sachbilanz wurde mit einem standardisierten Ökobilanz-Programm berechnet. Dieses beinhaltet unter anderem internationale und industrielle Daten zu Energieversorgung, Ressourcengewinnung, Materialversorgung und Beförderungsmitteln.

### 2. Wirkbilanz

In diesem Schritt werden die Auswirkungen auf die Umwelt berechnet: Treibhauspotential, nicht erneubare energetische Ressourcen, Ozonbildungspotential, Säurebildungspotential, Eutrophierung und andere Ökosystembelastungen.

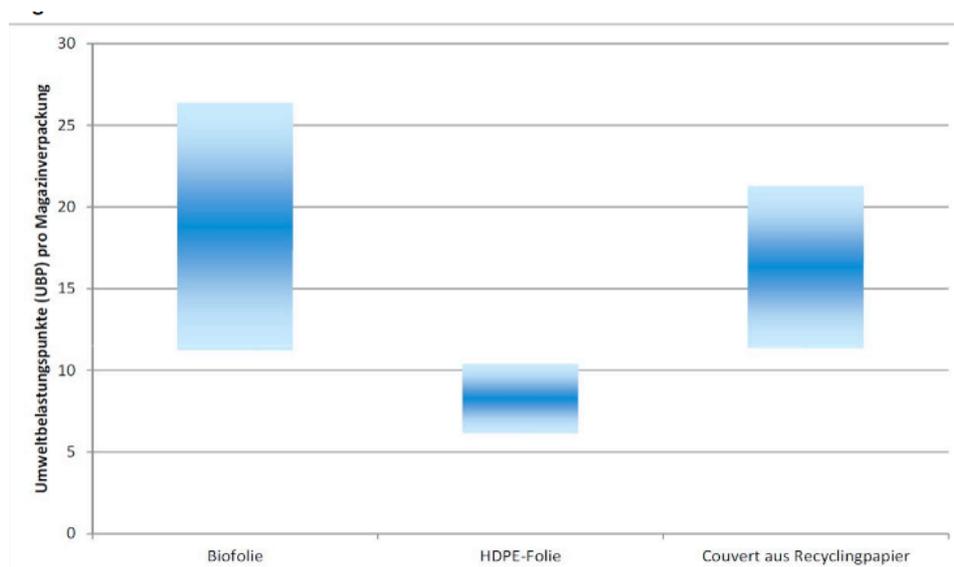
### 3. Bewertung

Für die Bewertung wird eine vom Bundesamt für Umwelt BAFU entwickelte und in der Schweiz etablierte, Bewertungsmethode (Umweltbelastungspunkte „UBP 06“ für die verschiedenen Umweltwirkungen) verwendet. Diese widerspiegelt die Umweltpolitik der Schweiz und bewertet die verschiedenen Umweltwirkungen. Daraus errechnet sich die Gesamtbelastung einer Wirkungskategorie pro Jahr, abhängig von der eben noch tolerablen Belastung.

## Die Ergebnisse der Studie

### Ökobilanz WWF:

Laut der Ökobilanz des WWF ist die derzeit umweltverträglichste Versandhülle die Kunststoff-Folie. Die Folie besteht aus Polyethylen und enthält die organischen Grundsubstanzen Kohlenstoff und Wasserstoff. Diese finden sich auch in Pflanzenfasern (Papier). Polyethylen-Folien enthalten weder Weichmacher noch Schwermetalle.



**Abbildung: Vergleich Umweltbelastung der verschiedenen Verpackungen**

Die Umweltbelastung wurde mit Umweltbelastungspunkten (UBP 06) berechnet. Die Balken zeigen den wahrscheinlichen Bereich der Resultate an. Am wahrscheinlichsten liegt der Wert in der Mitte der Balken.

### **Warum keine Verpackung aus Papier?**

Im Vergleich zu Papierhüllen ist bei der Kunststoff-Folie ein viermal tieferer Rohstoffeinsatz notwendig. Auch Luft und Wasser werden weniger belastet und das Abfallvolumen ist bei Papier um ein Vielfaches höher. Bei der Verbrennung im normalen Hauskehricht wird die Folie unschädlich vernichtet und es entstehen keine giftigen Dämpfe oder Gase. Gelangt die Folie in die Papiersammlung, kann die Folie vom Papierhersteller problemlos aussortiert und unschädlich verbrannt werden. Dass die Verpackung in die Umwelt gelangt, ist nicht wahrscheinlich.

### **Die Bio-Folie bringt ökologisch keine Verbesserung mit sich**

Als Alternative zu der verbreiteten Kunststoff-Folie wurde auch die biologisch abbau- und kompostierbare Folie auf Stärkebasis geprüft. Die Herstellung dieser Folie beruht auf nachwachsenden Rohstoffen. Jedoch beträgt dieser Anteil lediglich zwischen 20 und 30 Prozent. Der Hauptrohstoff besteht ebenfalls aus 70 bis 80 Prozent Polyethylen. Wegen der schlechteren Festigkeitswerte der biologisch abbaubaren Folie muss diese dicker sein und der Materialeinsatz erhöht sich. Dies verschlechtert die ökologische Bilanz. Nebst dem ökologischen Faktor, spielen auch die sozialen und ethischen Aspekte eine Rolle. Unter anderem stellt sich dabei die Frage, woher die Rohstoffe wie Mais- und Kartoffelstärke stammen und auf welche Art sie gewonnen werden.

---

### **Ökobilanz der Sendung Kassensturz**

Auch das Konsumentenmagazin Kassensturz des Schweizer Fernsehens hat die ökologischen Auswirkungen von verschiedenen Versandverpackungen untersucht. Verglichen wurden Etikett, Kunststoff-Folie und Papier-Couvert und ebenfalls nach Umweltbelastungspunkten bewertet.

### **Polyethylen schneidet gut ab**

Auch in der Ökobilanz des Kassensturz schnitt die Kunststoff-Folie aus Polyethylen gut ab. Laut dem beigezogenen Experten hat das Papier-Couvert sogar eine um 20% höhere Umweltbelastung als die Kunststoff-Folie. Am umweltfreundlichsten wäre laut Kassensturz ein Etikett, weil dafür sehr wenig Material benötigt wird.

Diese Produktionsweise wird aber heutzutage kaum mehr angewendet und kommt für die SAG zur Zeit nicht in Frage, da Beilagen so nicht mitverschickt werden können.

---

### **Materialverbrauch einschränken!**

Die SAG ist sich des Problems bewusst und arbeitet daran, die Plastikverpackung zu ersetzen und alternative Lösungen zu finden, die allen Bedürfnissen und Vorschriften gerecht werden und preislich tragbar sind.

Oft kann man nicht selber beeinflussen, ob Plastik verwendet wird oder nicht. Doch in einigen Fällen ist dies möglich. Einige einfache Tipps für den Alltag :

- **Bei Kosmetik auf Inhaltsstoffe achten:** Flüssigseife, Peelingcreme, Duschgel, Shampoos und sogar Sonnencreme: Mikroplastik versteckt sich in vielen dieser Produkte - unter diversen Namen. Hinter Bezeichnungen wie Acrylate Copolymer (AC), Polyamide (PA), Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), Siloxane verbirgt sich nichts anderes als Plastik. Als Alternative kann feste Seife benutzt werden, die mit weniger oder ganz ohne Plastik auskommt. Fürs Peeling können Kafeesatz, Zucker oder

Meersalz verwendet werden. Am wichtigsten ist es jedoch, beim Einkauf von Kosmetik auf die Inhaltsstoffe zu achten und das Kleingedruckte zu lesen.

- **Wiederverwendbares Tischgedeck:** Plastikteller und -besteck, Trinkhalme und Rührstäbchen: Sie werden nur wenige Minuten benutzt und landen dann im Müll. Als Alternative könnten Mehrweggeschirr und Tupperware verwendet werden. Das Gleiche gilt für Plastikflaschen.
- **Mehrfach verwendbare Tragtaschen:** Ob aus Plastik oder Papier - die Ökobilanz von Einweg-Tragetaschen ist miserabel. Als Alternative kann der eigene Rucksack oder die Stofftasche zum Einkauf im Supermarkt mitgebracht werden. Grossverteiler wie Migros oder Coop bieten auch Mehrweg-Tragetaschen direkt an der Kasse an.
- **Obst und Gemüse lose kaufen:** Obst wird oft in kleine, durchsichtige Plastiktüten gefüllt, weil man den Einkauf ungern lose aufs Band legen möchte. Dies ist meistens vollkommen überflüssig, Früchte und Gemüse haben ihre eigene schützende Hülle oder müssen einfach nur gut gewaschen werden. Als Alternative kann ein Mehrweg-Stoffbeutel oder ein bereits verwendeter Plastikbeutel, verwendet werden.
- **Eigene Behälter für Take-Away:** Beim Take-Aways sein eigenes Tupperware oder einen Mehrwegbecher mitnehmen. Fast alle Geschäfte akzeptieren mitgebrachte Mehrwegbecher oder Tupperware. In vielen Cafés wird der Einsatz für die Umwelt sogar belohnt und der Kaffee im Mehrwegbecher kostet weniger.

**Weiterführende Informationen zum Thema Plastik:**

- [Verpackung von Zeitschriften : Ökobilanz Vergleich für Verpackungen; WWF](#)
- [Kassensturz: Ärgernis für viele Zeitschriften-Leser Ökobilanz Kassensturz](#)
- [Plastikverbrauch : Zehn einfache Tipps zur Vermeidung von Einwegverpackungen und Plastik im Alltag; WWF Deutschland](#)