

ROUND TABLE



Per Video beteiligten sich an der Diskussion: Links oben im Bild Alexia Aldrian (Montanuniversität Leoben), darunter Martin Pingel (Quantis). Rechts oben Erwin Janda (ARAPlus) und darunter Marianne Neumüller-Klapper (Nespresso Österreich). Eva Komarek ("Die Presse") moderierte die Diskussionsrunde. [Richard Tanzer]

Recyceltes Aluminium reduziert CO₂-Ausstoß

Diskussion. Aluminiumkaffee kapseln sind wesentlich besser als ihr Ruf. Studien zeigen, wie nachhaltig die unterschiedlichsten Kaffee kapseln tatsächlich sind.

Schätzungsweise 200 Millionen Kaffee kapseln werden in Österreich jährlich konsumiert. Mittlerweile gibt es die unterschiedlichsten Verpackungsmaterialien bei den Kapseln. Von verschiedenen Kunststoffen bis Aluminium. Bei Umweltschützern stehen Aluminiumkapseln in der Kritik. Jedoch zu Unrecht.

„Die Presse“ bat gemeinsam mit Nespresso zum Faktencheck der Kaffee kapseln. Eva Komarek, General Editor for Trend Topics bei der Styria Media Group, begrüßte als Moderatorin zur virtuellen Diskussion die Gesprächspartner Marianne Neumüller-Klapper, Customer Care & Service Director bei Nespresso Österreich, Alexia Aldrian, Senior Scientist am Lehrstuhl für Abfallverwertungstechnik und Abfallwirtschaft an der Montanuniversität Leoben, Martin Pingel, Sustainability Consultant des Sustainability Beratungsunternehmens Quantis sowie Erwin Janda, Geschäftsführer des Recyclingunternehmens ARAPlus.

Klimaneutral Kaffeetrinken

Nespresso hat sich das ambitionierte Ziel gesetzt, dass bis 2022 jede Tasse Nespressokaffee klimaneutral sein soll.

Der Marktführer bei Kaffee kapseln reduziert seinen CO₂-Fußabdruck schon seit Längerem. „Die eigenen Operations haben wir bereits neutralgestellt. Jetzt fehlen noch jene Emissionen, die wir bei anderen Dienstleistern verursachen“, berichtete Neumüller-Klapper, die bei Nespresso auch die Bereiche Nachhaltigkeit und Recycling verantwortet. „Für unseren eigenen CO₂-Ausstoß haben wir einen Fahrplan, der uns hilft, die lokalen Emissionen zu minimieren. Die anderen Emissionen, die wir nicht selbst in der Hand haben oder nicht vermeiden werden können, gleichen wir durch Offsettingmaßnahmen aus.“ Hier arbeitet Nespresso mit renommierten

Unternehmen zusammen, die identifizieren, in welche Offsetting-Projekte investiert werden kann. Bei Nespresso sind das „Forest conservation“-Projekte, bei denen Wälder und Naturschutzgebiete erhalten bleiben. „Wir investieren vor allem in Länder mit Kaffeeanbaugebieten.“

Nachhaltiger Anbau

Beleuchtet man den Lebenszyklus einer Kaffee kapsel vom Kaffeeanbau bis zur Entsorgung, dann wird nämlich rasch klar, dass die Verpackung nur einen geringen Umwelteinfluss im Vergleich zu anderen Phasen hat.

Eine weitaus größere Rolle spielt der Anbau, man denke an die Themen Wasserverbrauch und Pestizide. Schon 2003 entwickelte Nespresso in Kooperation mit „Rainforest Alliance“ sein AAA Sustainable Quality™ Program, um nachhaltigen Kaffeeanbau zu erzielen. „In diesem Programm gibt es zum Beispiel klare Richtlinien, welche Düngemittel eingesetzt werden dürfen, usw.“, sagte Neumüller-Klapper. Nespresso arbeitet mit rund 110.000 Farmern zusammen und berät beim bestmöglichen und nachhaltigen Kaffeeanbau. Zum Beispiel werden auf den Plantagen Bäume gepflanzt. Neumüller-Klapper betonte, dass das keine Offsettingmaßnahmen sind, weil ein frisch gepflanzter Baum schließlich zehn bis zwanzig Jahre benötigt, ehe er eine CO₂-reduzierende Wirkung entfaltet. „Aber die gepflanzten Bäume tragen zu einer besseren Kaffeequalität bei, denn der Baum spendet dem Kaffeestrauch eines Tages Schatten, wodurch sich der Strauch besser entwickeln kann und zudem verhindern Bäume Monokultur und der Boden erhält mehr Nährstoffe.“

Diese Maßnahmen fallen unter den Begriff „Insetting“, weil sie innerhalb der eigenen Wertschöpfungskette stattfinden.

Kreislaufwirtschaft ankurbeln

Bis Ende dieses Jahres werden alle Nespresso Kapseln für den Privatgebrauch mit 80 Prozent recyceltem Aluminium hergestellt.

Schon heute gibt es einzelne Sorten, die bereits in ihrer neuen Kapselzusammensetzung in Österreich erhältlich sind, wie etwa die Verkaufsschlager „Volluto“ und „Master Origins Colombia“. Gemeinsam mit ARAPlus hat Nespresso seine Recyclingmethode aufgebaut. Mittlerweile kommt jede dritte gebrauchte Kapsel zum Recycling. Das Recycling-Programm wurde in Österreich 2009 gestartet. Allein mit den im Jahr 2017 gesammelten Kapseln wurden im Vergleich zu einer Entsorgung im Restmüll 266 Tonnen CO₂-Äquivalente eingespart.

Alexia Aldrian von der Montanuniversität Leoben wertete es als extrem positiv, dass sich immer mehr Unternehmen grundsätzlich die Frage stellen, wie es um die Entsorgung ihrer Produkte bestellt ist. „Denn es ist eine sehr komplexe Angelegenheit und darf nicht alleine den Entsorgern überlassen werden.“ Sie lobt Firmen wie Nespresso, die sich bereits beim Produktdesign intensiv damit auseinandersetzen, wie sich bei Verpackungsmaterialien die Recyclingquote erhöhen lässt.

In weiterer Folge sollen freilich 100 Prozent einer Kapsel aus recyceltem Aluminium hergestellt sein, allerdings fehlen dazu heute noch die technischen Möglichkeiten, weshalb der Maximalwert derzeit

bei 80 Prozent liegt. Eine Nespressokapsel besteht neben Aluminium auch noch aus einem Papierfilter und einer Lebensmittelbeschichtung. „Alles recycelbar“, versprach ARAPlus Geschäftsführer Janda. „Nicht nur Kapsel und Inhalt, sondern auch der Sammelsack (Recycling Bag) aus Zellstoff.“ In der Behandlungsanlage werden Kapsel und Bag zerkleinert. Es erfolgt eine Absiebung. Der organische Teil fällt ab. Das Kaffeesubstrat geht in eine Kofermentation. Es wird also Biogas daraus produziert“, erklärte Janda. „Bag und Filter aus Zellstoff lösen sich im feuchten Milieu auf.“

Aluminium geht einen separaten Weg über die metallische Schiene. „Bis vor kurzem brachten wir die Kapseln noch in Verwertungsanlagen ein. Nächster Schritt soll aber eine Veredelung sein. Aluminium wird nicht einfach nur in eine Schmelze eingebracht, sondern die Weiterveredelung in neue Kapseln ist das Ziel.“

Kaum ein Material eignet sich laut Janda optimaler für die Kreislaufwirtschaft als Aluminium. „Weil man rund 95 Prozent Energieeinsparung erzielt. Man benötigt nur fünf Prozent des Energieaufwandes, wenn man mit recyceltem Aluminium arbeitet, als wenn man Primärrohstoffe einsetzen müsste.“

Gute Ökobilanz

Das Recycling der Aluminiumkapseln hat auf die Umwelt einen großen Effekt. Nespresso Österreich gab eine Studie in Auftrag, wie die Kapseln bei der Lebenszyklusbeurteilung der Umweltauswirkungen im Vergleich zu anderen Zubereitungsmethoden abschneiden.

Das Nachhaltigkeitsberatungsunternehmen Quantis verglich 2020 das Nespresso Kapselsystem mit Vollautomaten und Filtermaschine. „Uns war eine gesamtheitliche Betrachtung wichtig“, sagte Martin Pingel. „Also von der Rohkaffeebereitung über Distribution und

Zubereitung bis zur Entsorgung des Kaffees.“ Die wichtigste Erkenntnis der Studie: „Das Nespressosystem schneidet nicht schlechter ab als die anderen Systeme.“ So ist es dem ineffizienteren Vollautomaten-Zubereitungssystem zum Beispiel überlegen. Mit Filterkaffee liegt man etwa auf Augenhöhe.

Unter strenger Beobachtung

Um möglichst große Objektivität zu schaffen, agierten Umweltbundesamt, Wirtschaftsuniversität Wien und Wirtschaftskammer als sogenannte „Critical Reviewer“. „Die Ergebnisse sind immer abhängig von gewissen Parametern, wie etwa die Kaffeedosierung“, sagte Pingel.

Die Ergebnisse der Studie haben gezeigt, dass im Falle einer hohen Recyclingrate der Kapsel in der Entsorgungsphase ein relevanter positiver Umweltbeitrag generiert werden kann. Durch eine weitere Steigerung der Rückführquote lassen sich weitere positive Effekte auf die Umweltauswirkungen des Nespresso-Zubereitungssystems erzielen.

In Hinblick auf die Umweltwirkung der Aluminiumkapsel ist davon auszugehen, dass ein Einsatz von Sekundäraluminium zur Kapselproduktion zu einer Verringerung der Umweltbilanz führt. Bedeutet, dass die Ökobilanz von Nespresso kontinuierlich besser wird. „Das bestätigt auch das Umweltbundesamt“, sagte Neumüller-Klapper und erinnerte daran, dass man von den 31 Prozent recycelten Kapseln in Zukunft auf 100 Prozent kommen möchte.

Kaffee aus Aluminiumkapseln kann also mit gutem Gewissen genossen werden.

INFORMATION

Der Round Table fand auf Einladung von „Die Presse“ statt und wurde finanziell unterstützt von Nespresso Österreich.

ROUND TABLE

Aluminium ist nahezu alternativlos

Studie. Als „kompostierbar“ bzw. „biologisch abbaubar“ gekennzeichnete Kaffeekapseln sind auf lange Sicht nicht nachhaltiger als Aluminiumkapseln.

Warum setzt Nespresso auf Aluminium als Verpackungsmaterial? Laut Marianne Neumüller-Klapper von Nespresso Österreich liegt das an der besonderen Eigenschaft des Metalls. „Es kann die Aromen wie ein Tresor luftdicht abgeschlossen halten. Bei einer Plastikkapsel entweicht Aroma.“

Dennoch ist bei Umweltschützern die sogenannte kompostierbare Kapsel die empfehlenswertere Variante. Aktuelle Studien demonstrieren jedoch, dass diese Produkte nicht wirklich umweltfreundlicher sind.

Recyclingfähigkeit zählt

Der Begriff „Recycling“ wird oft leichtfertig in den Mund genommen. „Was tatsächlich bewertet werden muss, ist die Recyclingfähigkeit eines Produktes“, sagte Alexia Aldrian von der Montanuniversität Leoben.

„Selbst das muss nochmals differenziert betrachtet werden. Ist der Grundstoff an sich recyclingfähig, heißt das noch lange nicht, dass er tatsächlich in die Recyclingkette gebracht werden kann, wenn das Produkt zu Abfall geworden ist.“

Die abfallwirtschaftliche Kette ist laut der Expertin ein sehr komplexes System. „Zuerst einmal müssen Abfälle gesammelt und sortiert werden, um in ein Sekundärprodukt überführt werden zu können.“

Nur weil ein Produkt theoretisch recycelbar wäre, bedeutet das noch lange nicht, dass der Recyclingprozess dann tatsächlich stattfindet. Zum Beispiel kann eine starke Verschmutzung oder andere Umstände dazu führen, dass eine Sortieranlage das recycelbare Produkt nicht erkennt.

Praxistest

Aldrian testete mit ihrem Team die biologische Abbaubarkeit von kompostierbaren Kaffeekapseln. Getestet wurden vier Herstellermarken für „kompostierbare“ Kaffeekapseln, die am österreichischen Markt im Handel erhältlich sind. Laut EU-Norm-Kennzeichnung „EN13432“ erfüllen diese Produkte die Bedingungen für kompostier-

bare Kunststoffmaterialien. Im Labor wurden diese Kapseln einem Kompostierungsprozess unterzogen, wie es in einer industriellen Kompostieranlage der Fall wäre. „Wir haben optimale Bedingungen geschaffen, damit die Mikroorganismen, die diesen Abbau durchführen sollen, sich gut vermehren und gedeihen können“, sagte Aldrian.

Nach 13 Wochen stellten die Wissenschaftler fest, wie es mit der Kompostierbarkeit beschaffen war. Der erlaubte Zeitrahmen des Zerfalls beträgt in Laboren theoretisch sechs Monate, der reale Kompostierungsprozess typischerweise jedoch nur sechs bis acht Wochen.

Ergebnis schockiert

Keine der vier Kapselmarken konnte einen zufriedenstellenden Abbaugrad erreichen. „Laut Norm müssten 90 Prozent der Kunststoffpartikel auf weniger als zwei Millimeter geschumpft sein, aber das

war nicht annähernd der Fall.“ Als mögliche Ursache vermutet Aldrian, dass die Kapseln womöglich Additive/Füllstoffe enthalten, welche die mikrobiologischen Prozesse hemmen und dadurch die Kunststoffprodukte nicht so abgebaut werden können, wie der Kunststoff theoretisch abgebaut werden sollte.

Bedenklich ist, dass die Kennzeichnung EN13432 offenbar ohne Praxistest vergeben werden. Es genügt, wenn die Grundkomponenten die Bedingungen theoretisch erfüllen.

„Das ist eindeutig zu wenig“, mahnte Aldrian. Sie wünsche sich eine zentrale Stelle, die Prüfverfahren durchführt. Für die Versuche bedarf es Regularien, damit stets gleiche Prüfbedingungen vorherrschen.

Im Kreislauf halten

ARAPlus Geschäftsführer Erwin Janda appellierte bei der virtuel-

len Diskussion, dass Kompostieren nicht die einzige Möglichkeit sein darf. „Schon gar nicht, weil gerade einmal 60 Prozent der Bevölkerung an eine Biotonne angeschlossen sind.“

Vor allem aber, weil bei einer Kompostierung viele Chancen ungenutzt blieben. „Man erwartet sich, dass sich die Produkte zu Biomasse, CO₂ und Wasser zersetzen, aber das hat keinen Mehrwert für den Kompost.“ Die bessere Lösung sieht Janda darin, Produkte stofflich zu verwerten. Im Idealfall bleibt ein Produkt für gewisse Zeit im Kreislauf. Aluminium ist nahezu unendlich oft recycelbar und kann unendlich oft in den Kreislauf gehen. Laut Untersuchungen sind angeblich 75 Prozent des jemals hergestellten Aluminiums noch immer im Kreislauf. „Also ein Paradebeispiel für die Kreislaufwirtschaft“, sagte Neumüller-Klapper von Nespresso Österreich.



Recyclingfreudige Österreicher

ARAPlus wollte in seiner repräsentativen Umfrage zum EU-Kreislaufwirtschaftspaket von den Bürgern erfahren, wie groß die Bereitschaft zum Abfallsammeln und recyceln ist.

Das Ergebnis stimmt positiv. Die Mehrheit der Bevölkerung ist sensibilisiert. Auf die Frage: Welche Umweltthemen sind aus Ihrer Sicht aktuell am problematischsten, antworteten 70,9 Prozent mit der „Verschmutzung der Weltmeere“. Fast 60 Prozent sehen die „Kunststoffproblematik“ kritisch und 56,2 Prozent die „Klimaerwärmung“.

Weiters wurde gefragt: „Wen sehen Sie besonders gefordert, wenn es um Mülltrennung, Recycling und Kreislaufwirtschaft geht?“ Für knapp die Hälfte der Befragten ist die Bevölkerung selbst am Zug.

83 Prozent sagen konkret Ja zu einem Mehr an Sammlung und Recycling. „Allerdings weiß man aus der Verhaltensökonomie, dass zwischen Wollen und tatsächlich Tun ein großer Unterschied herrscht, sonst hätten wir bei Nespresso statt 31 Prozent zurückgebrachten Kapseln 83 Prozent“, merkte ARAPlus Chef Erwin Janda an. Umso wichtiger ist es, Konsumenten beim Sammelwillen zu unterstützen und ihnen entgegenzukommen. Mit verschiedenen Anlaufstellen, Sammelpartner usw. um die täglichen Wege des Konsumenten zu nutzen.

Wien gilt bei der getrennten Abfallsammlung als kritische Zone. „Menschen, die in riesigen Wohnblöcken zusammenwohnen zu motivieren, richtig zu sammeln, ist deutlich schwerer als Personen aus Einfamilienhäusern“, sagte Janda.

So bequem wie möglich

2009 startete Nespresso gemeinsam mit ARAPlus ein freiwilliges Recyclingsystem zu entwickeln. In Österreich sammelt Nespresso die gebrauchten Kapseln in seinen 17 permanenten und vier Pop-Up Boutiquen und mehr als 2000 Sammelstellen, wie etwa Altstoffsammelzentren, Elektrofachhandel und Postpartner. Für die Menschen muss Recycling so einfach wie möglich sein. „Keiner will einen großen Aufwand“, bestätigte Marianne Neumüller-Klapper, Customer Care & Service Director bei Nespresso Österreich, was auch aus der ARA-Studie sichtbar wurde. „Daher kommen wir unseren Kunden entgegen und bieten so viele Abgabestellen wie möglich.“

Zusätzlich hat Nespresso den Zugang zum öffentlichen Recycling-System für gebrauchte Kapseln initiiert und die Kapseln können in Wien und 15 weiteren Regionen über die öffentliche Sammlung für Metallverpackungen entsorgt werden. Dadurch ist es möglich, dass die Recyclingkapazität in Österreich bereits bei 97 Prozent liegt, wodurch fast jeder Nespresso-Kunde hierzulande die Möglichkeit hat, im Umkreis von fünf Kilometern seine Kapseln umweltschonend zu entsorgen.



Ein Barren aus Aluminium gepresst: Das Ergebnis aus 600 Nespressokapseln. Ziel ist, daraus wieder 600 neue Kapseln zu produzieren.

[ARA Plus]



Qualitäten unbestritten

„Aluminium hat in den unterschiedlichsten Branchen seine Qualität unter Beweis gestellt. Vom Aluminiumfenster angefangen. Keiner wünscht sich die alten Holzfenster zurück. Aber es ist wichtig, dass die Alu-Produkte nach Gebrauch gesammelt und recycelt werden – vor allem, weil sich Aluminium hervorragend recyceln lässt.“

Erwin Janda, ARAPlus



Keine Kompromisse

„Ob Kaffequalität, Verpackungsmaterial oder Nachhaltigkeit. Unser Motto lautet: „Keine Kompromisse“. Für Nespresso ist wichtig, dass unser Recyclingsystem Hand und Fuß hat. Bei der Kooperation ist daher Fachexpertise und technisches Know-how der Partner enorm wichtig.“

Marianne Neumüller-Klapper, Nespresso Österreich



Konsumenten getäuscht

„Viele verwenden den Begriff Recycling als werbewirksames Tool, Stichwort „Green-Washing“. Konsumenten werden teilweise hinters Licht geführt. Gerade mit biologisch abbaubaren Kunststoffen, weil diese Produkte häufig in der Praxis nicht so umweltfreundlich sind, wie sie es theoretisch behaupten.“

Alexia Aldrian, Montanuniversität Leoben



Lieferkette herausfordernd

„Offsetting ist mittlerweile in den unterschiedlichsten Branchen bei vielen Unternehmen Standard. Das Problem ist, dass in der Lieferkette manchmal nicht alle Subhändler erfasst werden und dadurch wird die Reduktion des tatsächlichen CO₂-Ausstoßes erschwert.“

Martin Pingel, Quantis