**PRESSEMITTEILUNG**

**Smart Labels zur Reduzierung von Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelvergiftungen: Die spanischen Erfinder Granado, Sosa und Chimeno gehören zu den Top 10 Innovatoren des Young Inventors Prize 2025**

* **In der EU werden jährlich mehr als 59 Millionen Tonnen Lebensmittel verschwendet, was 132 kg pro Person entspricht und laut der Europäischen Kommission 132 Milliarden Euro kostet**
* **Spanische Unternehmer haben biologisch abbaubare Smart Labels entwickelt, die Bakterienwachstum in Echtzeit erkennen und so Lebensmittelvergiftungen und unnötige Lebensmittelverschwendung reduzieren**
* **Die Erfinder gehören zu den Top 10 Innovatoren, die für den Young Inventors Prize nominiert sind, der am 18. Juni 2025 vom Europäischen Patentamt (EPA) verliehen wird.**

**München, 6. Mai 2025** – Lebensmittelverschwendung ist eine dringende globale Herausforderung. Laut der [Europäischen Kommission (EK)](https://food.ec.europa.eu/food-safety/food-waste_en) wirft die EU allein jedes Jahr über 59 Millionen Tonnen Lebensmittel weg, was 132 kg pro Person entspricht und zu einem geschätzten finanziellen Verlust von 132 Milliarden Euro führt. Ein erheblicher Teil dieses Abfalls auf die Unsicherheit über deren Frische zurückzufuhren, was verursacht, dass Verbraucher und Händler Produkte wegwerfen, die möglicherweise noch gut zum Verzehr sind. Nach Angaben der [WHO](https://www.who.int/news/item/05-06-2019-23-million-people-falling-ill-from-unsafe-food-each-year-in-europe-is-just-the-tip-of-the-iceberg) erkranken in Europa jährlich 23 Millionen Menschen an unsicheren Lebensmitteln. Um diese Probleme zu bekämpfen, haben die **spanischen Unternehmer Pilar Granado (29), Pablo Sosa Domínguez (29) und Luis Chimeno (28) biologisch abbaubare Smart Labels entwickelt, die in Echtzeit die Frische von Lebensmitteln** mittels Reaktion auf Bakterienwachstum überwachen. Ihre Arbeit hat ihnen einen Platz **beim Young Inventors Prize 2025 unter Top 10 Innovatoren aus der ganzen Welt, bekannt als Tomorrow Shapers, eingebracht.** Sie wurden von einer unabhängigen Jury aus 450 Kandidaten ausgewählt.

**Ein sichtbarer Farbversatz durch Biotechnologie**

Verbraucher verlassen sich häufig auf das Erscheinungsbild der Produkte oder die Standardverfallsdaten, um die Frische von Lebensmitteln zu beurteilen, was dazu führt, dass viele essbare Lebensmittel weggeworfen werden. Das Unternehmen der Erfinder, Oscillum, stellt Smart Labels her, die ihre Farbe basierend auf der bakteriellen Aktivität im Zusammenhang mit dem Verderb von Lebensmitteln ändern. Das Label besteht aus intelligenten Indikatoren, die in eine biologisch abbaubare Polymermatrix eingebettet sind. **Wenn sich Bakterien vermehren, setzen sie Verbindungen frei, die eine sichtbare Farbveränderung auf dem Label erzeugen**. Dadurch können Verbraucher und Lieferanten Entscheidungen über die Lebensmittelsicherheit treffen und vermeidbare Abfälle reduzieren. Die Labels können auch auf Obst und Gemüse angewendet werden, um deren Reifegrad anzuzeigen, was das Wegwerfen von frischen Produkten verhindern kann.

Die Innovation des Teams behebt Mängel bei bestehenden Frischeindikatoren, wie z. B. Zeit-Temperatur-Etiketten, die Verderb ausschließlich auf Unterbrechungen in der Kühlkette zurückführen. Durch die direkte Analyse des Bakterienwachstums und flüchtiger organischer Verbindungen bieten **die Smart Labels Echtzeitgenauigkeit und passen sich sowohl an verpackte als auch unverpackte Produkte an**, darunter Fleisch, Fisch und Obst und Gemüse. Durch die Minimierung unnötiger Lebensmittelverschwendung trägt die Erfindung dazu bei, Treibhausgasemissionen zu senken und ein effizienteres Lebensmittelsystem zu fördern.

**Aus einem Universitätsprojekt wurde eine Branchenlösung**

Die drei Erfinder teilten sich während ihrer Studienzeit an der Universität Miguel Hernández de Elche im spanischen Alicante eine Wohngemeinschaft und gründeten das Unternehmen, vereint durch ihre Leidenschaft für angewandte Wissenschaft. Die Idee entstand aus einem alltäglichen Haushaltsdilemma – der Entscheidung, ob man Lebensmittel nur aufgrund ihres Aussehens essen oder wegwerfen soll. Das Team erinnerte sich: *“Eines Sonntags fand Pablo im Kühlschrank ein Stück Fleisch, das verdorben aussah und roch, aber er beschloss, es trotzdem zu kochen und zu essen… Am Ende wurde er nicht krank. Das brachte uns dazu, darüber nachzudenken, wie oft Menschen, auch wir, Lebensmittel aufgrund des Aussehens wegwerfen. In diesem Moment begannen wir, uns einfache, intuitive Möglichkeiten auszudenken, um festzustellen, ob ein Produkt noch gut ist*, erklären Luis Chimeno und Pilar Granado.

Das Team wandelte das Konzept in ein tragfähiges Unternehmen um und nahm an Förderungsprogrammen und Branchenkooperationen Teil, um ihre Technologie zu verfeinern. Sie erhielten finanzielle Mittel vom Zentrum für technologische Entwicklung und Innovation und nahmen an verschiedenen Wettbewerben teil, wie dem CaixaBank Emprende XXI Award. “*Die Einführung eines neuen Produkts bedeutet, dass weder Industrie noch Verbraucher wussten, was es war und wie es funktionierte. Es wurde viel Aufwand in das Storytelling und das Aufzeigen der Vorteile unserer Technologie investiert*”, fügte Pablo Sosa hinzu.

Oscillum wurde 2019 offiziell ins Leben gerufen und sicherte sich dafür finanzielle Mittel und Partnerschaften für das Hochfahren der Produktion. Heute erweitert das Unternehmen seine Produktpalette weiter, einschließlich aktiver Verpackungslösungen, die die Haltbarkeit durch Interaktion mit Lebensmittelumgebungen verlängern. Das Team erkannte, wie wichtig es ist, ihre Innovationen zu sichern, und priorisierte frühzeitig den Schutz seines geistigen Eigentums.

**Der Young Inventors Prize würdigt weltweit Innovatoren unter 30 Jahren – sie nutzen alle Technologie, um globale Herausforderungen im Rahmen der Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) der Vereinten Nationen zu bewältigen.** Die SMART-Labels von Oscillum tragen zu mehreren Zielen bei, darunter auch Nachhaltigkeitsziel 2 (Kein Hunger), Nachhaltigkeitsziel 3 (Gesundheit und Wohlergehen), Nachhaltigkeitsziel 12 (Nachhaltige/r Konsum und Produktion) und Nachhaltigkeitsziel 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz).

**Die Gewinner der Ausgabe 2025 werden während einer Zeremonie bekannt gegeben, die am 18. Juni 2025 live aus Island [übertragen](https://www.epo.org/de/news-events/young-inventors-prize/2025-event?mtm_camp=pressrelease&mtm_key=yip2025&mtm_med=press) wird.**

Weitere Informationen über die Wirkung der Erfindung, die Technologie und die Geschichte der Erfinder finden Sie [[hier](https://www.epo.org/de/news-events/young-inventors-prize/pilar-granado-pablo-sosa-dominguez-and-luis?mtm_camp=pressrelease&mtm_key=yip2025&mtm_med=presshttps://www.epo.org/de/news-events/young-inventors-prize/pilar-granado-pablo-sosa-dominguez-and-luis)](https://www.epo.org/de/news-events/young-inventors-prize/pilar-granado-pablo-sosa-dominguez-and-luis?mtm_camp=pressrelease&mtm_key=yip2025&mtm_med=press).

**Medienkontakte Europäisches Patentamt**

**Luis Berenguer Giménez**

Hauptdirektor Kommunikation / EPA-Sprecher

**EPA-Pressestelle**

[press@epo.org](mailto:press@epo.org)   
Tel.: +49 89 2399-1833

**Über den Young Inventors Prize**

Zielgerichtet auf Personen unter 30 Jahren, zeigt der Young Inventors Prize die transformative Kraft von jugendgetriebenen Lösungen und erkennt die bemerkenswerten jungen Menschen an, die den Weg zu einer nachhaltigeren Zukunft ebnen. Der Preis wurde 2022 ins Leben gerufen und die Trophäen wurden erstmals während der Verleihung des Europäischen Erfinderpreises überreicht. Ab 2025 wird der Preis mit einer eigenen Veranstaltung, die getrennt von der Preisverleihung stattfindet. Unter den 10 Tomorrow Shapers, die für jede Ausgabe ausgewählt werden, erhalten drei einen Sonderpreis: World Builders, Community Healers und Nature Guardians. Darüber hinaus wird ein People's Choice Gewinner, der online vom Publikum gewählt wird, bekannt gegeben. Jeder Tomorrow Shaper erhält 5.000 EUR, die drei Sonderpreisträger erhalten jeweils zusätzlich 15.000 EUR. Der People's Choice Gewinner erhält zusätzlich 5.000 EUR. [Lesen](https://www.epo.org/de/news-events/young-inventors-prize?mtm_camp=pressrelease&mtm_key=yip2025&mtm_med=press) Sie mehr über die Teilnahmeberechtigung und Auswahlkriterien des Young Inventors Prize.

**Über das EPA**

Mit 6 300 Beschäftigten ist das [Europäische Patentamt (EPA)](https://www.epo.org/de?mtm_camp=pressrelease&mtm_key=yip2025&mtm_med=press) eine der größten Behörden in Europa. Das EPA, das seinen Hauptsitz in München sowie Niederlassungen in Berlin, Brüssel, Den Haag und Wien hat, wurde mit dem Ziel gegründet, die Zusammenarbeit zwischen den Staaten Europas auf dem Gebiet des Patentwesens zu stärken. Dank des zentralisierten Verfahrens vor dem EPA können Erfinderinnen und Erfinder hochwertigen Patentschutz in bis zu 46 Staaten erlangen, die zusammen einen Markt von rund 700 Millionen Menschen umfassen. Das EPA ist ferner weltweit führend in den Bereichen Patentinformation und Patentrecherche.