**PRESSEMITTEILUNG**

**Neue Wege im Recycling von Elektroschrott: Österreichische Industriedesignerin Franziska Kerber gehört zu den Top 10 Innovatoren des Young Inventors Prize 2025**

1. **Elektroschrott ist einer der am schnellsten wachsenden Abfallströme weltweit. Die meisten elektronischen Kleingeräten sind nur schwer recycelbar. Das erschwert ihre Wiederverwertung.**
2. **Franziska Kerber hat PAPE entwickelt, eine papierbasierte Alternative zu Kunststoff- und Glasfaserteilen in elektronischen Kleingeräten.**
3. **Die österreichische Erfinderin gehört zu den Top 10 Innovatoren, die für den Young Inventors Prize nominiert sind. Das Europäische Patentamt (EPA) verleiht den Preis am 18. Juni 2025.**

**München, 6. Mai 2025** – Jährlich fallen etwa 62 Millionen Tonnen Elektroschrott an – davon kommen laut [UN-Agentur für digitale Technologien](https://www.itu.int/hub/2024/04/the-world-generated-62-million-tonnes-of-electronic-waste-in-just-one-year-and-recycled-way-too-little-un-agencies-warn/" \l ":~:text=The%20latest%20Global%20E-waste%20Monitor%20shows%20that%20the,per%20cent%20of%20that%20waste%20was%20formally%20recycled.) nur 22 % ins Recycling. Elektronische Kleingeräte wie Router und Rauchmelder tragen zu dieser wachsenden Krise bei. Die österreichische Industriedesignerin Franziska Kerber (24) entwickelte PAPE, eine papierbasierte Alternative für Elektronikgehäuseteile, um neue recycelbare Lösungen für Leiterplatten zu unterstützen. Sie verwendet Papier in der Herstellung, wodurch diese Teile wasserlöslich sind. So wird das Recycling vereinfacht und Elektronikproduzenten die Rückgewinnung wertvoller Komponenten ermöglicht. **Mit der** **Erfindung kam sie beim Young Inventors Prize 2025 auf einen Platz unter den Top 10 Innovatoren aus der ganzen Welt.**  Eine unabhängige Jury hat diese **Tomorrow Shapers** unter 450 Kandidaten ausgewählt.

**Die Umgestaltung von Elektrogeräten mittels papierbasierter Komponenten**

Die meisten elektronischen Kleingeräte bestehen aus Kunststoff-Gehäuseteilen – ein Material, das schwer zu recyceln ist, wenn es mit anderen kombiniert wird. Die Herausforderung liegt dabei weniger im Material selbst, sondern in fehlenden Strategien zur sortenreinen Trennung und Wiederverwertung. Genau hier setzt Franziska Kerbers neuartige Lösung an: Mit PAPE hat sie eine papierbasierte Alternative zu herkömmlichen Gehäuseteilen entwickelt, die speziell für einen kreislauffähigen Recyclingprozess konzipiert ist. Anstelle des üblichen Schredderprozesses, bei dem wertvolle Materialien auf Leiterplatten verloren gehen, ermöglicht PAPE ein gezieltes Auflösen der Bauteile. So können Platinen – und bei Verwendung recycelbarer Leiterplatten auch elektronische Komponenten – als Ganzes zurückgewonnen und weiterverwendet oder recycelt werden. **PAPE wird aus ungenutzten Papierfasern hergestellt, ist langlebig und wasserlöslich** – was die Demontage und Rückgewinnung der Materialien erheblich vereinfacht.

**Eine Kombination aus Produktdesign und Nachhaltigkeit**

Der von Franziska Kerber eingeschlagene Weg hin zu nachhaltigen Materialien wurde von ihrem Vater, einem Physiker und preisgekrönten Erfinder, beeinflusst. Er machte seine Tochter auf Technologien rund um auflösbare Leiterplatten aufmerksam. Parallel dazu interessierte sie sich während ihres Studiums an der FH Joanneum zunehmend für Recyclingstrategien. Franziska Kerber führte erste Materialtests – unter anderem mit dichtgepressten Papierfasern – durch. Hinzu kamen mehrere Design-Iterationen, womit sie die Gehäusestruktur von PAPE verfeinerte. Sie testete Luftstrom und Wärmebeständigkeit, um sicherzustellen, dass elektronische Bauteile sicher im Gerät untergebracht werden können.

**Franziska Kerber erkannte, dass die Entwicklung recycelbarer Leiterplatten nicht ausreichte** – die Elektronik benötigte ein vollständig auf die Kreislaufwirtschaft ausgerichtetes Produktdesign: *"Auch wenn die Forschung auflösbare, recycelbare Leiterplatten entwickelt, macht es nicht wirklich einen Unterschied, solange der Rest des Produkts weiter auf dem Müll landet. Das gesamte Design muss weiterentwickelt werden. Sonst verlagern wir einfach das Problem, statt es zu lösen."* Heute erkundet Franziska Kerber über Partnerschaften mit Startups und Industrieunternehmen, die sich mit der recycelbaren Leiterplattentechnologie befassen, wie sich PAPE näher zur Marktreife bringen lässt.

**Der Young Inventors Prize würdigt weltweit Innovatoren unter 30 Jahren – sie alle nutzen Technologie, um globale Herausforderungen im Rahmen der Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) der Vereinten Nationen zu bewältigen.** Franziska Kerbers Erfindung unterstützt die UN-Nachhaltigkeitsziele 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur) und 11 (nachhaltige Städte und Gemeinden), indem sie Elektroschrott reduziert und nachhaltiges Design fördert.

**Die Bekanntgabe der Gewinner des Young Inventors Prize 2025 erfolgt im Rahmen einer Preisverleihung, die am 18. Juni 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/franziska-kerber?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.