**Zukunftsweisende Konzepte für nachhaltige Kreislaufwirtschaft**

**„Innovation Corner“ präsentiert aktuelle Forschungsprojekte aus Oberösterreich**

Kreislaufwirtschaft ist in aller Munde. Denn die voranschreitende Klimakrise und Rohstoffknappheit ebenso wie die wachsende Bevölkerung erfordern eine Transformation unseres globalen Wirtschaftssystems – weg von der „Wegwerfwirtschaft“ und hin zu einem Modell, das den Lebenszyklus von vorhandenen Ressourcen verlängert. Durch Wiederverwendung, Reparatur, Aufbereitung und Recycling werden Abfälle auf ein Minimum reduziert, wodurch Produkte und Materialien immer wieder produktiv weiterverwendet werden und weiterhin Wertschöpfung generieren, während die Umwelt geschont wird.

Dass auch heimische Start-ups, Universitäten und Forschungszentren an fortschrittlichen Lösungen für aktuelle Herausforderungen und nachhaltige Entwicklung tüfteln, veranschaulicht der „Innovation Corner“ im Technischen Museum Wien. Hier werden exklusive Einblicke gegeben, woran aktuell in österreichischen Institutionen und Firmen gearbeitet wird und welche neuen Ideen und zukunftsweisenden Technologien entwickelt werden. „*Im ‚Innovation Corner‘ sollen BesucherInnen nicht nur vom österreichischen Erfindungsreichtum inspiriert werden, sondern sie erfahren auch mehr über Unterstützungsmöglichkeiten, um aus einer guten Idee eine marktreife Innovation zu machen. Denn nachhaltige Lösungen für die großen Herausforderungen unserer Zeit zu fördern, ist wichtiger denn je“*, erklärt **Generaldirektor Peter Aufreiter** die Vision hinter der Initiative.

**Kreislaufwirtschaft-Lösungen „Made in Upper Austria“**

In Kooperation mit der oberösterreichischen Standortagentur Business Upper Austria und dem UAR Innovation Network präsentiert das Technische Museum Wien aktuell Erfolgsbeispiele oberösterreichischer Unternehmen und Forschungsinstitutionen aus dem Bereich Kreislaufwirtschaft. Auch die von Business Upper Austria und dem Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie initiierte Technologie-Roadmap „Sustainable Plastics. Solutions“ wird präsentiert. Da der Wertschöpfungskreislauf von Kunststoff in Oberösterreich besonders kleinräumig abgebildet werden kann, zielt das Projekt des Kunststoff-Clusters darauf ab, das Material Kunststoff – und vor allem Verpackungen – kreislauffähig und damit nachhaltiger zu gestalten.

**Innovationen und Forschungsprojekte in der neuen Präsentation „Kreislaufwirtschaft“:**

**circPLAST-mr – Mechanisches Recycling von Kunststoffen**

Gemeinsam mit 25 Projektpartnern aus Wirtschaft und Wissenschaft arbeitet das Institut für Polymeric Materials and Testing der Johannes-Kepler-Universität Linz an einem Projekt, um den Recycling-Prozess von Kunststoffen zu optimieren und Plastikabfall zu vermeiden. Da Plastik aber nicht gleich Plastik ist, ist eine saubere Trennung maßgeblich, um eine sinnvolle Wiederverwertung von verschiedenen Kunststoffarten zu ermöglichen. Durch innovative Sortierung, Aufbereitung, Modifikation und Prozessführung wird der Anteil an recycelten Kunststoffen erhöht und es werden bisher nicht realisierbare Rezyklat-Produkte erzeugt.

[www.jku.at/mechanisches-recycling](http://www.jku.at/mechanisches-recycling)

**BRAIDED TEXTILES – Geflochtene Textilien ohne Nähte**

Das Pionierprojekt, das am Institut für Fashion & Technology der Kunstuniversität Linz von der Studentin Katharina Halusa in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Carbon Composites der TU München verfolgt wird, kann die Modewelt nachhaltig verändern. Denn mithilfe von Robotern und Maschinen werden in kürzester Zeit nahtlose Textilien erzeugt, die Eigenschaften von gewebten und gestrickten Materialien in sich vereinen. Dazu kommt das radiale Flechtverfahren zum Einsatz, welches bisher erst in der Verbundstoffindustrie Anwendung fand. Dies eröffnet nicht nur neue ästhetische und materialspezifische Perspektiven für die Modebranche, sondern ermöglicht auch eine umweltfreundliche und ressourcenschonende Alternative zur Herstellung von Textilien.

[www.kunstuni-linz.at/fashion](http://www.kunstuni-linz.at/fashion)

**EnzATex – Neues Leben für Mischtextilien**

Da die meisten Textilien aus zwei oder mehreren Fasertypen bestehen, ist ein Recycling mit den derzeitigen Technologien nicht effizient möglich. Das innovative Projekt des TCKT Transfercenters für Kunststofftechnik, an dem sich Partner entlang der gesamten Wertschöpfungskette beteiligen, zeigt aber, dass mit der richtigen Aufbereitungs- und Trenntechnik ein bisher ungenutzter Abfallstrom wieder in den Kreislauf zurückgeführt werden kann. Dazu werden Textilien zuerst von Störstoffen wie Reißverschlüssen und Knöpfen befreit und vorzerkleinert, bevor das Fasergemisch durch die sogenannte enzymatische Hydrolyse in ihre Einzelbestandteile zerlegt und anschließend wieder zu Fasern aufbereitet wird.

[www.tckt.at](http://www.tckt.at)

[www.kplus-wood.at](http://www.kplus-wood.at)

**Carbon-Elektroden auf neuen Entwicklungswegen**

Carbon-Elektroden sind ein wesentlicher Bauteil in Energiespeichersystemen und werden bisher meist aus petrochemischen Stoffen – das heißt auf Erdölbasis – hergestellt. Ausgangsstoffe sind dabei komplexe Biopolymere, die ebenfalls Hauptbestandteil von Holz sind. Deshalb arbeitet die Forschungseinrichtung Wood K plus an nachhaltigen Lösungen, diese in einen Hochtemperaturprozess zu hochporösen Carbonwerkstoffen umzuwandeln. Um neben Holz auch andere biobasierte Reststoffe – wie zum Beispiel aus der Lebensmittelindustrie – einsetzen zu können, wird zusätzlich die sogenannte Bioprozesstechnik genutzt, bei der die Reststoffe zerlegt und durch Bakterien in mikrobielle Cellulose umgewandelt werden. Die daraus entstandene Cellulose unterscheidet sich chemisch nicht von der aus Holz gewonnenen Cellulose und kann daher auch als Ausgangsstoff für Carbon-Elektroden genutzt werden.

[www.wood-kplus.at](https://eur05.safelinks.protection.outlook.com/?url=http%3A%2F%2Fwww.wood-kplus.at%2F&data=05%7C01%7Cpresse%40tmw.at%7C0d40183454924bb97df708db794e471e%7C727beb435e84472e96758598cc7bc2c7%7C0%7C0%7C638237149361923565%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzIiLCJBTiI6Ik1haWwiLCJXVCI6Mn0%3D%7C3000%7C%7C%7C&sdata=Cay7b%2FktGIgDf1i8biM%2BwRVREAKlpOvPoccUHj84Qr0%3D&reserved=0)

**„Innovation Corner“ zeigt Vielfalt an heimischen Innovationen**

Der am 4. Oktober 2022 eröffnete „Innovation Corner“ gibt in regelmäßig wechselnden Präsentationen vielfältige Einblicke in die unterschiedlichsten Innovationsbranchen. So erleben BesucherInnen, wie dynamisch, abwechslungsreich und lebensnah der MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Natur­wissenschaften und Technik) auch als Wirtschafts- und Arbeitssektor ist.

Der erste Ausstellungszyklus in Kooperation mit Business Upper Austria thematisierte zum Auftakt Produkte und Lösungen aus dem Bereich Medizintechnik und assistive Technik, während sich die zweite Präsentation der „Digitalen Transformation“ widmete. „*Wo ließen sich innovative Ideen und Entwicklungen aus unseren Unternehmen, Start-ups und For­schungseinrichtungen besser präsentieren als im Technischen Museum Wien? Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft an einem Ort vereint – hier ist das optimale Umfeld, um anhand von Erfindungen die Schöpfungskraft der oberösterreichischen Unternehmen zu zeigen und mit spannenden Forschungs­projekten einen Blick in die Zukunft zu werfen“,* zeigt sich **Werner Pamminger, Geschäftsführer von Business Upper Austria**, erfreut über die Museumsbühne für oberösterreichische Technologien.

Die aktuelle Präsentation zu Kreislaufwirtschaft ist bis September 2023 zu sehen. Ab Herbst 2023 startet ein neuer Ausstellungszyklus mit der niederösterreichischen Standortagentur tecnet equity und accent als Partner des Innovation Corners.

**Text- und Bildmaterial zu „Kreislaufwirtschaft“ im „Innovation Corner“:**

<https://www.technischesmuseum.at/presse/innovation_corner_3>

**Mehr Informationen zu den vergangenen Präsentationen „Medizintechnik und assistive Technik“ und „Digitale Transformation“:**

<https://www.technischesmuseum.at/presse/innovation_corner>

https://www.technischesmuseum.at/presse/innovation\_corner\_2

**Ausstellungswebsite zu „Kreislaufwirtschaft“ im „Innovation Corner“:**

<https://www.technischesmuseum.at/ausstellung/innovation_corner_kreislaufwirtschaft>

**Presse-Kontakt:**

Mag. Markus Käferböck

Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH

Hafenstraße 47-51, 4020 Linz

Tel. +43 732 79810-5061

Mobil +43 664 8481240

[markus.kaeferboeck@biz-up.at](mailto:markus.kaeferboeck@biz-up.at)

[www.biz-up.at](file:///\\tmw.ac.at\hdd\common\Oeffentlichkeitsarbeit\Dauerausstellungen_Umbauten\Innovation%20Corner\Pressemappe\www.tuwien.at)

Madeleine Pillwatsch

Technisches Museum Wien

Mariahilfer Straße 212, 1140 Wien

Tel. +43 1 899 98-1200

[presse@tmw.at](mailto:presse@tmw.at)

[www.technischesmuseum.at/presse](http://www.technischesmuseum.at/presse)

<https://twitter.com/tmwpress>