

### **Digitale Transformation hat viele Gesichter**

#### **„Innovation Corner“ präsentiert digitale Erfolgsbeispiele aus Oberösterreich**

Die digitale Transformation konfrontiert uns mit vielen Neuerungen und Herausforderungen und bietet gleichzeitig enormes Potenzial für nachhaltige Innovationen. Woran wird aktuell in österreichischen Start-ups und Forschungszentren gearbeitet? Welche neuen Ideen und zukunftsweisenden Technologien werden in heimischen Unternehmen entwickelt? Der „Innovation Corner“ des Technischen Museums Wien gibt exklusive Einblicke.

*„Hier sollen BesucherInnen nicht nur vom österreichischen Erfindungsreichtum inspiriert werden, sondern sie erfahren auch mehr über Unterstützungsmöglichkeiten, um aus einer zukunftsweisenden Idee eine marktreife Innovation zu machen“,* erklärt **Generaldirektor Peter Aufreiter** die Vision hinter der Initiative. *„Denn besonders Tech-Start-ups haben vielversprechendes Wachstumspotenzial – und damit die Möglichkeit, unsere Welt durch geniale Erfindungen und fortschrittliche Technologien zu gestalten, zu prägen und zu verbessern.“*

#### **Digitale Lösungen „Made in Upper Austria“**

In Kooperation mit der oberösterreichischen Standortagentur Business Upper Austria und UAR Innovation Network zeigt das Technische Museum Wien Erfolgsbeispiele von oberösterreichischen Unternehmen aus dem Bereich Digitalisierung. Dabei wird deutlich, wie vielfältig und breit gefächert die Lösungen und Anwendungsgebiete sein können. Wie können wir digitale Daten langfristig speichern – auch ohne klimaschädlichen Energieverbrauch? Wie können wir Produktionsprozesse und Qualitätssicherung optimieren? Und wie können digitale Lösungen Einsatzkräfte bei einem Katastrophenfall unterstützen?

*„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.

#### **Innovationen in der neuen Präsentation „Digitale Transformation“:**

##### **Cerabyte – Keramik aus Gmunden ermöglicht Langzeitspeicherung ohne Energieverbrauch**

Die weltweite Datenmenge wächst stetig – und damit auch die Notwendigkeit, Daten langfristig zu speichern. Dabei wird aber eine beträchtliche Menge an Energie verbraucht: Schon 2030 werden 2 % der globalen Stromerzeugung nur für Datensicherung verwendet. Dabei ist der Großteil der Daten sogenannte Cold Data, wird also selten bis nie abgerufen. Das neuartige Verfahren von Cerabyte ermöglicht das Speichern von Cold Data auf unbegrenzte Zeit und ohne Energieverbrauch. Dabei werden Informationen mittels Femtosekunden-Laser auf Datenträger, die aus dünnen Folien aus Glaskeramik bestehen, gesichert. Die Information in Form von großen Datenmatrices – ähnlich riesiger QR-Codes – wird dann mit einer ultraschnellen Mikroskop-Kamera ausgelesen. Würden alle Cold Data derart gespeichert werden, ließen sich bis 2030 global 40 Atomkraftwerke einsparen. Das neue Ecosystem wurde vom Gmundner Unternehmen Cerabyte gemeinsam mit der Technischen Universität Wien entwickelt, um den Energieverbrauch von Datacentern zu reduzieren und digitales Kulturerbe dauerhaft zu bewahren.

[www.cerabyte.com](http://www.cerabyte.com)

### **Holopackage® – realistische Simulation dank Hologramm**

Besonders für Einsatzorganisationen wie Rettung oder Polizei ist es von enormer Bedeutung, unter möglichst realistischen Bedingungen zu trainieren. Jedoch ist es schwierig und kostspielig, Szenarien wie Katastrophen- und Rettungseinsätze oder Gefahrensituationen zu simulieren. Die Software-Lösung Holopackage® nutzt neuartige Visualisierungsformen, um eine praxisnahe und ungefährliche Trainingsmöglichkeit zu bieten. Dabei werden Gefahren wie Feuer oder Rauch als Hologramm direkt ins Blickfeld der Trainierenden simuliert. Mit Standard-AR-Brillen ausgestattet, erleben die Auszubildenden eine sinnvolle Verbindung der computergenerierten Modelle und realer Orte und Begebenheiten. Auch in der Industrie und im medizinischen Bereich wird Holopackage® für Visualisierungs- und Übungszwecke eingesetzt. Die Trainingssoftware wurde vom oberösterreichischen Unternehmen REALSIM® mit Sitz in Ansfelden und Hagenberg entwickelt, welches sich unter anderem mit Augmented und Mixed Reality, Sicherheitsmanagement und KI für 3D-Modelle beschäftigt.

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

### **Laser-Ultraschall und OCT – zerstörungsfreie Einblicke ins Innenleben**

Ob in der Medizin oder bei der Inspektion von technischen Geräten oder Materialien – häufig ist es hilfreich und nötig, einen Blick unter die Oberfläche zu erhalten, ohne diese zu beeinträchtigen. Zwei Beispiele für Verfahren, die dies ermöglichen, sind Laser-Ultraschall und OCT (Optical Coherence Tomography – Optische Kohärenztomografie). Letztere stammt ursprünglich aus der Medizin und wird in der Augenheilkunde und Hautdiagnostik genutzt, findet aber mittlerweile auch in der Industrie Anwendung. Denn mit OCT erhält man schnell und einfach dreidimensionale Bilder von sehr kleinen, inneren Strukturen. Folien oder Einzellagen von 3D-gedruckten Bauteilen, die nur wenige Mikrometer – also ein Tausendstel eines Millimeters – klein sind, können so auf Schäden untersucht werden.

Laser-Ultraschall hingegen wird für Metalle, Carbon-Elemente oder auch Kunststoffe verwendet, damit Defekte, Einschlüsse oder Poren im Inneren des Materials entdeckt werden können. Im Vergleich zum Ultraschall, der aus der Medizin bekannt ist, werden in dieser neu entwickelten Variante besonders hochfrequente Ultraschallwellen durch sehr kurze, aber starke Laser-Pulse erzeugt. Dadurch entstehen hochauflösende Bilder, ohne das Material auch nur zu berühren. Die Verfahren OCT und Laser-Ultraschall werden beispielsweise in der Qualitätssicherung in der Flugzeug- und Automobilindustrie genutzt. Beide Innovationen werden vom Linzer Forschungsunternehmen RECENDT vorgestellt, das Sensorik-Speziallösungen für die Industrie entwickelt.

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

# Presstext

## Innovation Corner



### **„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 behandelte Produkte und Lösungen aus dem Bereich Medizintechnik und assistive Technik. Eine weitere Präsentation oberösterreichischer Innovationen zum Thema „Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft“ folgt im Frühsommer. Ab Herbst 2023 startet ein neuer Ausstellungszyklus mit der niederösterreichischen Standortagentur tecnet equity und accent als Partner der Schau.

### **Text- und Bildmaterial zu „Digitale Transformation“ im „Innovation Corner“:**

[https://www.technischesmuseum.at/presse/innovation\\_corner\\_2](https://www.technischesmuseum.at/presse/innovation_corner_2)

### **Mehr Informationen zur vergangenen Präsentation „Medizintechnik und assistive Technik“**

[https://www.technischesmuseum.at/presse/innovation\\_corner](https://www.technischesmuseum.at/presse/innovation_corner)

### **Website zu „Digitale Transformation“ im „Innovation Corner“:**

[https://www.technischesmuseum.at/ausstellung/innovation\\_corner\\_digitale\\_transformation](https://www.technischesmuseum.at/ausstellung/innovation_corner_digitale_transformation)

### **Presse-Kontakt:**

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>

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](http://www.biz-up.at)