



Nachhaltige Innovationen „Made in Austria“ erstaunen auf der Expo 2020 in Dubai

Österreichischer Entwicklungs- und Forschergeist erobert weiter die Weltausstellung. Insgesamt 51 ausgewählte Innovationen zeigen auf, wie Technik die Welt zum Positiven verändern kann

08.02.2022, 10:05



© HEORSHE/STOCK.ADOBE.COM

Im iLab – der Wissensplattform im Inneren des Österreich-Pavillons – stellen sich heimische Unternehmen und Forschungseinrichtungen einem internationalen Millionenpublikum vor. Dabei gibt es seit Eröffnung der Expo im Oktober 2021 erstaunliche Projekte aus verschiedenen Themenbereichen zu entdecken. Sogenannte InnovationTowers bilden den Rahmen, um die Exponate zu präsentieren, die auch digital in Videos näher erklärt werden.

„Schon seit vielen Jahren steht Österreich mit seinen international orientierten Unternehmen für Innovationsgeist und Know-how. Die Expo 2020 in Dubai ist eine Chance, um die Qualität der heimischen Produkte noch besser hervorzuheben und den Weg in neue Märkte zu ebnen. Gerade im Umwelt- und Nachhaltigkeitsbereich sind unsere Unternehmen globale Vorreiter“, so Wirtschafts- und Standortministerin Margarete Schramböck.

Vier iLab-Themencluster in der zweiten Phase

„Austria makes sense“ – so lautet das Motto des österreichischen Beitrags, das sich in sinnstiftenden Lösungen und Produkten widerspiegelt. Mit Jahresbeginn erfolgte nun ein Wechsel der Objekte und Video-Präsentationen. „Durch die Präsentation in mehreren Phasen zeigt sich die große Vielfalt und Expertise unserer Unternehmen. Der Export ist die Quelle unseres Wohlstands und die Expo kann dazu beitragen, die internationale Vernetzung Österreichs voranzutreiben und herausragende Leistungen vor den Vorhang zu holen. Denn die Entwicklung der heimischen Exportwirtschaft ist eine Erfolgsstory, die ihresgleichen sucht. Produkte und Dienstleistungen „Made in Austria“ sind weltweit begehrt und stehen für höchste Qualität“, so Mariana Kühnel, stellvertretende Generalsekretärin der Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ).

Wurden von Oktober bis Dezember 2021 die InnovationTowers mit den Themen Smart City, Circular Economy, Mobility und Digital Opportunities bespielt, so gehört die Bühne von Jänner bis März 2022 den Themen Water & Agriculture, New Materials, Health & Life Science und Digital Security.

Unternehmen im Cluster „Water & Agriculture“:

Folgende spannende Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus Österreich präsentieren ihre Innovationen zum Thema „Water & Agriculture“ im ersten Cluster, der mit Jänner 2022 startete:

- **1stLevel Solar – Projekt: SunDrops – das mobile Solarkraftwerk und SunDrops-Control Funkfeuchtemesssystem (Wien):** Aus der Entwicklungswerkstatt der 1stLevelSolar GmbH kommen SunDrops, ein mobiles Solarkraftwerk, und SunDrops-Control, ein Funkfeuchtemesssystem für die Landwirtschaft. Mit SunDrops können landwirtschaftliche Flächen bewässert und Strom generiert sowie in Batterien gespeichert werden. SunDrops-Control verspricht weniger Wasserverbrauch, da nur bewässert wird, wenn wirklich Bedarf besteht. SunDrops-Control misst die Bodenfeuchte und überträgt die gewonnenen Daten an die Zentraleinheit, welche die Pumpe bzw. Magnetventile steuert. Dazu erklärt Peter Frey, Inhaber und Geschäftsführer der 1stLevelSolar GmbH: „Neben der Vielzahl an Nutzungsmöglichkeiten wie der Trinkwasseraufbereitung, Bewässerung, Stromproduktion und -speicherung und Saatgutreinigung bieten unsere Produkte natürlich jeden Betrieb von elektrischen Geräten an. SunDrops-Control erlaubt es, mit der geringsten Menge an Wasser den besten Ernteertrag zu erzielen.“ Für die Zukunft kündigt Peter Frey weitere Entwicklungen an.
- **Aqua Libre Energieentwicklungs GmbH (ALEE) – Projekt: Powerflux Wasserturbine (NÖ)**
Im Jahr 2005 wurde die ALEE mit dem Ziel gegründet, erstmals die Strömungsenergie von Flüssen zur nachhaltigen Energiegewinnung ohne Aufstauen zu nutzen. Die Stromboje Powerflux ist ein „schwimmendes Kraftwerk“, das seriell gefertigt wird und weltweit regional eingesetzt werden kann. „Es ist erstmals gelungen, die Fließenergie von Flüssen effektiv zu nutzen und dies ohne jegliche negative Beeinflussung der Umwelt – Powerflux ist rund um die Uhr auch in den entlegensten Gebieten der Erde einsetzbar“, so Robert Artwohl, Geschäftsführer des Hauptgesellschafters BEB Fertigungscenter GmbH & Co KG, die für die Lieferung von Generator und Rotor verantwortlich zeichnet. „Unser Produkt soll eine nachhaltige Energiegewinnung ohne negative Einflüsse auf die Umwelt auch in Gebieten mit mangelnder Infrastruktur ermöglichen“, so Artwohl weiter.
- **Helioz – Projekt: WADI Wasseraufbereitung (Wien):** Helioz ist ein in Wien gegründetes Sozialunternehmen, das auf dem Gebiet der Wasserdesinfektion und der Entwicklung von Klimaprojekten tätig ist. Mit seiner einfach zu bedienenden und umweltfreundlichen Lösung zur solaren Wasserdesinfektion (SODIS), dem WADI-Gerät, versorgt Helioz Tausende Haushalte in Afrika und Asien mit sicherem Trinkwasser und erzielt dabei einen hohen sozialen und ökologischen Nutzen. Mit „WADI – Water Disinfection“ hat der Gründer von Helioz, Martin Wesian, eine innovative, umweltfreundliche Methode zur Trinkwasseraufbereitung gefunden. „Man benötigt nur eine PET- oder Glasflasche und ein WADI, den Rest übernimmt die Sonnenkraft“, erklärt Martin Wesian. Das macht das Abkochen des Wassers mit Feuerholz überflüssig und spart somit tonnenweise WADI wird neben Flaschen platziert, die mit kontaminiertem Wasser gefüllt und der Sonne ausgesetzt werden. Sobald der Prozess abgeschlossen ist, bestätigt ein Smiley-Gesicht auf dem WADI, dass das Wasser sicher zu trinken ist. WADI ist von der WHO geprüft und zugelassen und erfüllt deren mikrobiologische Leistungskriterien.
- **Lite-Soil – Projekt: Lite-Soil water saving products (Wien):** Das Wiener Familienunternehmen Lite-Soil von Dorothea Sulzbacher und Thomas Eichenauer entwickelt und produziert neuartige, extrem Wasser speichernde Netze und Streifen auf Geotextil-Basis. Ins Erdreich eingebracht, sorgen diese „künstlichen Wasseradern“ für nachhaltige Begrünung. Die Systeme werden unter anderem auf Rasenflächen, Sportplätzen und Böschungen sowie bei Wüstenbegrünungen angewendet. Lite-Soil Wasserspeicher und Bewässerungssysteme bringen Luft und Wasser direkt zu den Wurzeln der Pflanzen und speichern diese dort. „Wassersparen und Begrünung im Kampf gegen den Klimawandel sind nach wie vor oberstes Gebot. Mit unseren Produkten können bis zu 70 Prozent des immer kostbarer werdenden Wassers eingespart werden“, so Dorothea Sulzbacher.
- **smaXtec animalcare – Projekt: smaXtec Kuh-Versteh-System (Steiermark):** Als Forschungsprojekt gegründet, arbeitet die smaXtec animal care GmbH seit 2009 an der Entwicklung des „Internet of Cows“. Das smaXtec-System besteht aus Sensoren in Bolus-Form und Auslesegeräten, die im Stall platziert werden. Jedem Tier wird ein **Bolus oral verabreicht**. Dafür wird, wie auch bei der Eingabe von anderen Boli wie beispielsweise Kalzium-Boli, ein **Boluseingaber** verwendet. Die Boli landen im **Netzmagen**, wo sie aufgrund ihres Eigengewichts ein Kuhleben lang verbleiben. Seit 2016 vermarktet smaXtec den Classic Bolus, der es ermöglicht, Gesundheit und Reproduktion zu überwachen und so Tiergesundheit und Betriebsergebnisse zu verbessern. smaXtec ist inzwischen in über 25 Ländern auf allen Kontinenten im Einsatz. smaXtec schickt Milchviehaltern wertvolle Informationen aus dem tiefstem Inneren ihrer Kühe direkt aufs Handy. Dank Messung der Körpertemperatur und weiterer Vitaldaten werden diese frühestmöglich über Krankheiten informiert, können früh handeln und schwere Krankheiten sowie Medikation reduzieren. Sie wissen immer, ob die Kühe genug trinken, richtig gefüttert werden und wann eine Geburt bevorsteht...smaXtec-Kundinnen und -Kunden berichten von einem um bis zu 70 Prozent reduzierten Antibiotikaeinsatz seit Nutzung des smaXtec-Systems. So zeigt smaXtec in einzigartiger Weise, wie die Kombination aus traditioneller Landwirtschaft und hochtechnologischer Schaffenskraft zur Entwicklung von Produkten führt, die Landwirte bei der verantwortungsvollen und komplexen Aufgabe der Lebensmittelproduktion bestmöglich unterstützen und zugleich zur Lösung höchstrelevanter globaler Herausforderungen beitragen“, heißt es bei smaXtec.

- **E00S / Laufen / Eawag – Projekt: save! – Abwassertrennung und Wiederverwertung (NÖ & Wien):** Das österreichische Designstudio E00S, Eawag und Laufen haben ein wegweisendes Urin-Trenn-WC entwickelt, das sich dem wichtigen Thema nachhaltigen Abwassermanagements widmet. save! trennt Urin passiv von Fäkalien und Spülwasser, so dass er anschließend mit Backend-Systemen wie einfachen und biologischen Aufbereitungsprozessen behandelt werden kann. Die Schlüsselinnovation des Produkts ist eine von E00S Design entwickelte „Urin Trap“, die Urin unter Ausnutzung der Oberflächenspannung in einen getrennten Ablauf ableitet. Laufen hat das Prinzip auf das Wand-WC angewendet und mit innovativer Wasser- und Urinführung neu gestaltet, um die Leistung zu optimieren. So wird ohne technische Hilfsmittel, nur mittels Keramik und Strömungstechnik, eine Urinentrennung erreicht. Tove Larsen von der Eawag dazu: „Getrenntes Abwassermanagement ist vor allem für schnell wachsende Metropolen von entscheidender Bedeutung, um katastrophale Schäden an Flüssen und Ozeanen zu verhindern. save! stellt einen Durchbruch für eine effektive und hygienische Abwasserseparation dar. Damit gibt es endlich die sanitäre Lösung für das 21. Jahrhundert.“

Unternehmen Cluster „Health & Life Science“:

Diese innovativen Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus Österreich präsentieren ihre Entwicklungen zum Thema „Health & Life Science“ im zweiten Cluster:

- **Scarletred – Projekt: Scarletred Vision (Wien):** Scarletred ist ein internationales digitales Gesundheitsunternehmen mit Sitz in Wien, das es sich zum Ziel gesetzt hat, den globalen Dermatologie- und Telemedizinmarkt zu revolutionieren. „Unser erstes Produkt ist die mehrfach preisgekrönte Scarletred Vision Software-Plattform, ein CE-zertifiziertes mobiles medizinisches Gerät, das mit einem proprietären Kern aus künstlicher Intelligenz ausgestattet ist. Es ist die weltweit erste Technologie, die eine objektive Hautbildgebung und Hautfernanalyse bei mehr als 3.000 Hauterkrankungen ermöglicht“, beschreibt Harald Schnidar, CEO von Scarletred die Innovation. Die neue Technologie kann auch zur Sicherheitsüberwachung bei Covid-19-Injektionen verwendet werden. Die Teledermatologie-Plattform Scarletred Vision läuft mobil per App auf Smartphones. Das System integriert die Verwendung eines kleinen Pflasters zur Standardisierung des bildgebenden Verfahrens und tauscht anonymisierte medizinische Daten in Echtzeit zwischen Nutzerinnen und Nutzern und einem neuronalen Machine-Learning-Netzwerk aus. Das Produkt wird weltweit über SaaS an Biopharma- und Kosmetikunternehmen, Krankenhäuser, Ärztinnen und Ärzte sowie Patientinnen und Patienten geliefert. „Es ist eine Chance, wenn eine bahnbrechende digitale Technologie wie Scarletred es ermöglicht, effizientere und sicherere medizinische Behandlungen und Gesundheitsdienste schneller und zu geringeren Kosten für alle zu liefern“, so Dr. Harald Schnidar.
- **Active Wearables – Projekt: Pocket Sky Light-Wearable (Wien):** Mit seinem Erstlingsprodukt, dem Lichttherapie-Wearable Pocket Sky, simuliert das Wiener Health-Tech-Start-up Active Wearables den Blauanteil von Sonnenlicht und unterdrückt so das Schlafhormon Melatonin. Die nun entwickelte Pocket Sky Lichttherapie-Brille nutzt das aktivierende Licht der Sonne, wenn nicht ausreichend natürliches Sonnenlicht vorhanden ist und hilft so, chronische Müdigkeit und Verstimmungen in der dunklen Herbst- und Winterzeit oder Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus wegen Schicht- bzw. Nachtarbeit oder Jetlag zu lindern. „Pocket Sky ist ultrakompakt und deshalb immer und überall einsatzbereit, ob zu Hause, unterwegs oder bei der Arbeit. So lässt sich Lichttherapie erstmals komfortabel und effektiv in den Alltag der Menschen integrieren“, erklärt Mark Wallerberger, Co-Founder von Active Wearables. Pocket Sky wird zu 100 Prozent in Österreich gefertigt und definiert den Markt für Lichttherapie-Geräte in Sachen Komfort, Mobilität und Design völlig neu.
- **Kerkoc & Luxinergy – Projekt: Orthesen aus dem 3D-Druck (Wien):** Kerkoc ist ein Orthopädietechnikunternehmen, das mittlerweile in dritter Generation geführt wird. 80 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzeugen an zehn Standorten in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland Heilbehelfe, die größtenteils von Hand gefertigt werden. „Ziel unseres letzten Innovationsprojektes war, eine hochqualitative, leistbare und ausbaufähige Alternative im Bereich 3D-Druck für die Branche der Orthopädietechnik zu finden“, so Martin Petraschka, Chief Technical Officer. „75 Jahre Erfahrung und neueste Technologien in einem Produkt vereint, brachten einen 3D-Großraumdrucker für Medizinprodukte der Klasse 1 hervor, welcher Design und Funktion auf höchstem Niveau erlaubt. Sowohl der Drucker als auch das verwendete Kunstharz sind speziell für die Fertigung von Orthesen entwickelt worden“, so Petraschka weiter. Orthesen unterstützen die Funktion von Gelenken wie Schulter-, Knie- oder Sprunggelenk. Die gedruckten Produkte können direkt auf der Haut getragen werden, halten Bewegungen stand ohne zu brechen und sind gleichzeitig leicht und atmungsaktiv. Die Zeit, in der die Orthese unterstützend getragen wird, verkürzt sich um mehr als 70 Prozent.
- **MED-EL products – Projekt: Hörimplantate (Tirol):** MED-EL wurde in den 70er-Jahren von Ingeborg und Erwin Hochmair gegründet und ist der Erfinder des Cochlea-Implantats in der Form, wie es heute bekannt ist. „Die Hörimplantate, die wir in Österreich erforschen und entwickeln, spiegeln weiterhin die Philosophie wider, die unsere frühe Arbeit an Cochlea-Implantaten bestimmt hat – wir wollen Hörverlust als Barriere für Kommunikation und Lebensqualität überwinden. Dies wird immer wichtiger, da mittlerweile 1,6 Milliarden Menschen weltweit mit Hörverlust leben“, so Ingeborg Hochmair und weiter: „Wir alle bei MED-EL sind sehr stolz auf die bahnbrechenden technologischen Innovationen, die wir im engen Dialog mit Medizinern, Wissenschaftlern und Implantatnutzern aus der ganzen Welt entwickelt haben.“ Die aktuellen Innovationen konzentrieren sich darauf, allen Menschen mit Hörverlust ein möglichst naturnahes Hören zu ermöglichen. „Für die Zukunft gibt es einige spannende Entwicklungen in den Bereichen Roboterchirurgie für Hörimplantate, KI und maßgeschneiderte Hörlösungen nach den Prinzipien der Präzisionsmedizin. Wir werden weiterhin Produkt- und Serviceinnovationen sowie neue Indikationen vorantreiben, damit Menschen jeden Alters Zugang zum Hören haben“, bekräftigt Ingeborg Hochmair.
- **Medicus.AI – Projekt: Smart Reports, smarte AI-basierte Befundinterpretation (Wien):** Medicus AI ist ein führendes Technologieunternehmen, das die Diagnostikbranche mit einer innovativen digitalen Gesundheitslösung unterstützt. Die lizenzierte, integrierte und White-Label-B2B2C-Plattform von Medicus AI ermöglicht es Anwenderinnen und Anwendern, Gesundheitsdaten aus Bluttests und medizinischen Berichten zu visualisieren und zu interpretieren, damit Patientinnen und Patienten sowie Anwenderinnen und Anwender ihre Gesundheit besser verstehen und verwalten können. Smart Reports ist eine KI-basierte digitale Gesundheitslösung, die Diagnostiklabore und Gesundheitsdienstleister mit digitalen Berichten und Gesundheitseinblicken unterstützt. Smart Reports ist als App oder als PDF verfügbar, erklärt und interpretiert diagnostische Labortestberichte und liefert leicht verständliche Biomarker-Werte, zusätzlich zu Gesundheitstipps und Erkenntnissen, die auf einer proprietären Medical Reasoning Engine basieren. Dazu erklärt aher AI Hakim, CEO von Medicus AI: „Personalisierte Medizin ist die Zukunft. Ich glaube sehr, dass smarte Innovationen die Diagnostik und Präventivmedizin besser unterstützen. Die Akzeptanz der User ist der Schlüssel. Deswegen sind

unsere Produkte Smart Reports und Smart Wellbeing, die sehr userfreundlich designt sind, im B2B-Sektor sehr beliebt. Sie empowern die User bzw. Patientinnen und Patienten, weil sie direkt in Verbindung zu ihrem Gesundheitszustand sind. Sie können ihn sehr einfach und intuitiv überprüfen und einsehen.“

Weitere Unternehmen und ihre Projekte von Jänner bis März 2022:

New Materials:

- Admonter Holzindustrie – Holzbau
- Organoid Technologies – Organoide Inneneinrichtung
- LIVIN farms – Madenzucht at home
- Kunstuni Linz – Nachhaltige Textilien
- Lenzing AG – Nachhaltige Textilien
- QUS Body Connected – Smart Wearables (Textilshirt)

Digital Security:

- Mostly AI – Big Data Anonymisierung
- Speech processing Solutions – Philips / Konferenzsystem
- x.news – Info Dashboard/Medien
- Younix Identity – MIA App (Staatsdruckereien)
- T3K-Forensics – Berührungslose Mobiltelefonanalyse
- Commend – Intercom-Lösungen Zutrittssysteme
- Panomax – High-End-Kameras + historischer Speicher

Österreich bei der Weltausstellung – www.expoaustria.at

Der Österreich-Pavillon auf der Expo 2020 in Dubai – die trotz der Verschiebung auf 2021 ihren ursprünglichen Namen beibehalten hat – setzt auf den kreativen Einsatz von Digitalisierung und präsentiert österreichische Innovationen im Rahmen der Ausstellung im Inneren des Pavillons, die von Ars Electronica Solutions und büro wien kuratiert wird. Das Architektur-Büro querkraft realisiert einen Pavillon, der arabisch-archaische Windtürme mit zeitgemäßer Klimatechnik zu einem spielerischen Signal gegen die klimaschädigende Verschwendung kombiniert. Der heimische Beitrag wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort und der Wirtschaftskammer Österreich finanziert.

Das könnte Sie auch interessieren



Österreich zieht Erfolgsbilanz zur Expo 2020 in Dubai

Mit 31. März 2022 endet die Expo Dubai 2020 nach sechs Monaten. Die Bilanz ist aus österreichischer Sicht mehr als erfreulich > mehr



„WirtschaftsOskar“ 2022 in Los Angeles vergeben. And the Winners are...

Greiner Bio-One, Frauscher Bootswerft, Binderholz, Fritz Egger mit US-A-BIZ AWARD für Spitzenleistungen am US-amerikanischen Markt ausgezeichnet [➤ mehr](#)



ViennaUP'22: Born Global Academy Alumni pitchten am Demo Day vor 150 InvestorInnen

Höhepunkt des ersten Durchlaufs des neuen Internationalisierungsprogramms für österreichische Startups der AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA (WKÖ) [➤ mehr](#)