

# botenstoff

Oktober 2023

## Biotech: Potenziale, Produktion & Nachhaltigkeit

Wie sich die Branche verändern wird ...



# Grün wachsen statt green-waschen

Steirischen KMU, die in langfristig tragfähige grüne Geschäftsfelder investieren, blüht mit **Green!Invest** bis zu 35 % Förderung.

Jetzt mehr für Sie:  
[portal.sfg.at](https://portal.sfg.at)



## Inhalt

03	Vorwort
TITELTHEMA	
04	Biotech im Wandel
08	Drei Fragen zur Gegenwart und Zukunft
10	Medikamente für die Zukunft
11	1. Biotech Summit Austria
12	Hochleistungsprozesse zur Proteinproduktion
14	Sechs Schritte für betriebliche Nachhaltigkeit
16	Enabling Transformation
17	Kreislaufwirtschaft im Gesundheitswesen
Newcomer	
18	Newcomer
20	News
28	Upcoming events
30	Impressum



## Vorwort

In diesen Wochen dreht sich bei uns alles um ein Thema: BIOTECH!

Wir sind so stolz, dass es uns gemeinsam mit dem Verband BIOTECH AUSTRIA gelungen ist, das erste österreichweite Großevent rund um das Thema BIOTECH zu initiieren und nach Graz zu bringen. Graz als Schauplatz des „1. BIOTECH SUMMIT AUSTRIA“ – das ist natürlich mehr als gerechtfertigt, denn die Steiermark hat in diesem boomenden Bereich immens viel zu bieten:

Wir sind eine Schlüsselregion für Forschung und Entwicklung, Projektentwicklung und Produktion. Mit ZETA, VTU, Joanneum Research und acib – um nur vier zu nennen, – gibt es hier vor Ort international führende Unternehmen, einflussreiche Key Player und ein riesiges Know-how.

Als Top-Standort für Innovation floriert natürlich auch die steirische Newcomer-Szene. Kein Wunder also, dass die Branche gerne nach Graz kommt!

Und wir freuen uns sehr, dass wir als Humantechnologie-Cluster die Vernetzung unserer regionalen Player mit den führenden Köpfen der internationalen Branche ermöglichen können.

Auch in unserem Cluster-Magazin nimmt Biotech in dieser Ausgabe daher einen großen Raum ein. Insbesondere mit der thematischen Verknüpfung zur Nachhaltigkeit zeigt sich die Vielfalt und das Potenzial dieses blühenden Industriezweiges.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Durchblättern!

Ihre  
Lejla Pock

# Biotech im Wandel

**Der Begriff „Nachhaltigkeit“ ist in aller Munde und das auf allen Ebenen. Von der UNO bis zur EU – die Rahmen für eine nachhaltige Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft sind definiert. Dabei spielt die Biotechnologie eine wichtige Rolle als Innovationstreiber für Nachhaltigkeit. Einerseits. Andererseits muss sich auch die Industrie selbst nachhaltiger aufstellen. Ein Streifzug durch eine Welt im Wandel.**



© shutterstock

Bereits seit 2016 arbeiten alle Mitgliedsländer der UNO daran, die „Agenda 2030“ mit ihren 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung („Sustainable Development Goals“, kurz SDGs) zu verwirklichen. Die Europäische Union wiederum hat den „EU Green Deal“ ausgerufen mit dem Ziel, Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen und die „Twin Transition“ als Ziel definiert, also die Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft mittels „grüner“ und „digitaler“ Technologien. Die aktuelle Situation ist merkbar dringend – die Wetter-Extremereignisse häufen sich, die Verwerfungen in Umwelt und Gesellschaft nehmen zu –, die Ziele internationaler Organisationen des Zusammenlebens sind umfassend. Mark Kotter, Geschäftsführer von bit.bio (siehe auch Interview auf Seite 10), weist darauf hin, dass die Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen, die SDGs, viel mehr umfassen als nur den Klimaschutz. „SDG 3 ist ‚Gesundheit und Wohlbefinden‘. So gesehen sind wahrscheinlich die meisten Biotech-Unternehmen, die im Feld der Gesundheitswirtschaft tätig sind, auf Nachhaltigkeit ausgerichtet und arbeiten daran. In jüngster Zeit hat sich die Biotechnologie jedoch über die Medizin hinaus entwickelt, was auch neue Möglichkeiten für die Umsetzung von Nach-

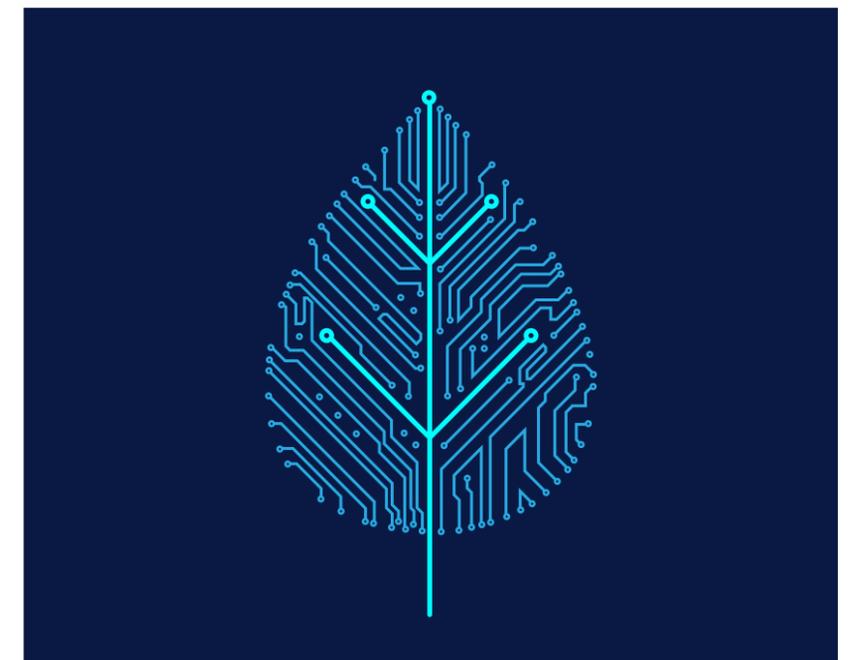
haltigkeitszielen eröffnet. Es gibt Unternehmen, die sich mit dem Ersatz fossiler Brennstoffe befassen und damit das SDG 13 ‚Klimaschutz‘ ansprechen; andere arbeiten an einem ‚verantwortungsvollen Konsum‘ (SDG 12). ‚Erschwingliche, saubere Energie‘ (SDG7) ist ein weiteres Thema, das in der Biotechnologie derzeit hochaktuell ist.“

Die Biotech-Industrie trägt also von ihrer Grundausrichtung her im Idealfall zu „Gesundheit und Wohlergehen“ der Menschen bei und dringt in immer mehr Felder „nachhaltiger Entwicklungen“ vor. In folgenden Bereichen wird gerade von großen wie kleinen Unternehmen sowie vielen innovativen Start-ups geforscht und entwickelt:

- » Biotechnologisch hergestellte Medikamente
- » Nachhaltige Produktion von Proteinen und tierischen Zellen in Bioreaktoren
- » Ersatz chemischer Prozesse durch zellbasierte oder enzymkatalysierte Verfahren zur Herstellung von Chemikalien
- » Zellbasierte oder enzymkatalysierte Verfahren zur Herstellung von Kraftstoffen
- » Herstellung von Biokunststoffen
- » Biotechnologische CO<sub>2</sub>-Verwertung

**„Es ist klar, dass es die grüne Transformation nur mit Unterstützung von Technologien geben kann.“**

**Heinz Mayer**



### Nachhaltigkeit unternehmensintern

Aber auch Biotech- und Pharma-Unternehmen müssen ihre eigenen Prozesse nachhaltig(er) gestalten. Ein Spezialist dafür ist die steirische ZETA, die etwa „Big Pharma“ dabei hilft, die Produktionsprozesse zu optimieren. Hier treffen dann schon länger etablierte sowie neue Qualitätsmanagement-Prozesse wie „Quality by Design (QbD)“ u.a. auf die neuen Anforderungen der „nachhaltigen Produktion“. Und abgesehen von den Produktionsprozessen im engeren Sinne müssen natürlich auch Biotech-Unternehmen und Forschungseinrichtungen möglichst nachhaltig über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg agieren, also vom Einkauf und der eigenen Lieferkette über die Mitarbeiter:innen-Einbindung bis hin zum Verkauf und Marketing.

Laura Daviña König, Expertin für Nachhaltigkeitsmanagement im Humantechologie-Cluster zum Thema: „Betriebliche Nachhaltigkeit ist kein add-on, sondern ein must have für zukünftige Wettbewerbsfähigkeit.“ Die Prinzipien des Umsetzungsprozess sehen so aus (mehr dazu auf Seite 14): „Zu Beginn ist vor allem das Commitment der Geschäftsführung, aber auch eine gemeinsame Zielvorstellung wichtig: Wie sieht unsere Vision einer nachhaltigen Zukunft aus – für unser Umfeld und für unser Unternehmen? Für welche Werte stehen wir? Was sind unsere wesentlichen Nachhaltigkeitsthemen? Wenn diese Fragen geklärt sind, gilt es, Strukturen und Prozesse für die Zielerreichung zu schaffen, Kennzahlen festzulegen, vorhandene Potenziale zu heben und konkrete Nachhaltigkeitsmaßnahmen umzusetzen.“

### Pioniere der Nachhaltigkeit

Im Biotech- und Pharmasektor sind auch Pioniere der Nachhaltigkeit unterwegs. So veröffentlichte die Stoelzle Glass Group 2019 einen der ersten Nachhaltigkeitsberichte. Das steirische Unternehmen, das auch Spezialgläser für die Life-Science-Industrie weltweit produziert, war eines der ersten Industrieunternehmen, das sich konkrete Ziele setzte und diese auch konsequent durch Innovationen verfolgt. Georg Feith, CEO von Stoelzle, berichtet: „Wir haben uns ehrgeizige Nachhaltigkeitsziele gesteckt: bis 2030 wollen wir den CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 50% senken und den Energieverbrauch um 10% reduzieren. Wir haben bereits viele Initiativen gesetzt, wie zum Beispiel in eine Anlage zur Vorwärmung des Glasgemenges („Batch Pre-Heating“), das zu einer Energieeinsparung von rund 8% bei der Schmelzwanne bzw. jährlichen Ersparnis von 4.000 MWh führt. Mit Wärmerückgewinnung aus dem Produktionsprozess versorgen wir am Standort Köflach rund 1.800 Wohnungen mit Fernwärme. Zusätzlich haben wir in diesem Jahr ein Energiedatenmanagement-System eingeführt. Wir sind stolz darauf, dass vor Kurzem unsere Dekarbonisierungsziele von der Science Based Targets Initiative (SBTi) als eines von 4000+ Unternehmen weltweit und eines der wenigen europäischen Glasproduktionsunternehmen offiziell anerkannt wurden.“

Anita Frauwallner, Gründerin und Chefin des Institut AllergoSan, erzählt, dass das Grazer Headquarter schon vor acht Jahren „energieeffizient samt Photovoltaikanlage, wodurch wir mehr Energie erzeugen, als wir benötigen“, gebaut wurde und dass der Fuhrpark sukzessive auf E-Fahrzeuge umgestellt wird. „Das, was unsere Mitarbeiter:innen jedoch am meisten schätzen, ist das Gratis-Klimaticket für jede und jeden von ihnen. Zur Förderung unserer mitarbeiterorientierten Unternehmenskultur zählen zudem ein gesundheitsförderndes Arbeitsumfeld mit ergonomischen Arbeitsplätzen sowie unserem OMNi-BiOTiC“-Gesundheitscheck inclusive kostenlosen

## „Betriebliche Nachhaltigkeit ist kein add-on, sondern ein must have.“

Laura Daviña König

Produkten und Sportangeboten, um nur einige zu nennen. Aktuell wird gerade ein CO<sub>2</sub>-Fußabdruck all unserer unternehmerischen Tätigkeiten erstellt, damit wir noch gezielter unseren CO<sub>2</sub>-Ausstoß reduzieren können.“ Mehr zu den Maßnahmen verschiedenster Biotech-Unternehmen und -Organisationen in einer Übersicht auf Seite 8.

### Strategien für die Zukunft

Im Grunde sind sich die meisten Fachleute und Unternehmenslenker:innen einig: Ohne neue, innovative Technologien wird der „nachhaltige Wandel“ in Wirtschaft und Gesellschaft nicht gelingen. Stoelzle-Chef Georg Feith: „Im Fokus steht klar, Energie zu sparen und Schritt für Schritt von fossilen Brennstoffen auf erneuerbare Energieformen umzusteigen. Als Glasproduktionsunternehmen arbeiten wir aktiv an Alternativen, um Gas mit Strom zu ersetzen. Dazu sind wir Partner von IPGR (International Partners in Glass Research) und arbeiten gemeinsam an der Schmelzwanne der Zukunft.“ Die Wirtschaft wird sich ganz grundlegend auch in Richtung Kreislaufwirtschaft entwickeln müssen, was bedeutet, dass Rohstoffe und Ressourcen im größtmöglichen Ausmaß wiederverwertet werden.

So hat der Humantechologie-Cluster mit „Kreislaufwirtschaft im Gesundheitswesen“ ein eigenes Projekt zum Thema angestoßen (mehr dazu auf Seite 17); die Anwendungsmöglichkeiten reichen dabei vom Recycling von Narkosegas in Kliniken über die Wiederverwertung von Essensresten und Abfällen in Pflegeeinrichtungen bis hin zur „nachhaltigen Arztpraxis“. Heinz Mayer, Geschäftsführer von JOANNEUM RESEARCH: „Es ist klar, dass es die grüne Transformation nur mit Unterstützung von Technologien geben kann. Technologiefelder müssen sich noch mehr in Richtung Nachhaltigkeit bewegen. Die erste Herausforderung ist die Frage, wie man Energie noch ressourcenschonender zur Verfügung stellen und steuern kann – sogenannte Power Electronics sind gefragt. Die zweite ist die Frage nach der Überwachung unserer Ressourcen und deren Resilienz, wie zum Beispiel die Überwachung unserer Wälder, wie man es im Forschungsfeld der Fernerkundung macht. Als dritte Herausforderung sehe ich die möglichst effiziente Rückführung von Ressourcen im Sinne einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft, also zum Beispiel smartes Recycling oder automatisierte Wertstofferkennung.“

Die Biotech-Industrie sollte künftig also Teil der Lösung sein.

## ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG



# Drei Fragen zur Gegenwart und Zukunft

Expert:innen aus verschiedenen Branchensektoren geben Antworten auf Zukunftsfragen der Biotech-Industrie ...

## 1. Welche Entwicklungen in Richtung „Nachhaltigkeit“ sehen Sie in der Biotech-Industrie allgemein?

**Johannes Khinast, RCPE:**

Im Gegensatz zu vielen anderen Branchen ist Nachhaltigkeit in der Biotechnologie kein reines Lippenbekenntnis oder Greenwashing. Innovationen aus diesem Bereich helfen anderen Industrien, sich grundlegend zu ändern (Stichwort Bioplastik), aber vor allem sind es die Biotech-Unternehmen, die sich nicht scheuen, eigene Prozesse zu hinterfragen und neue Methoden/Werkzeuge anzuwenden. Gerade im Bereich digitalisierter Entwicklungs- und Optimierungsprozesse können viele Unternehmen von diesen Pionieren lernen.

**Heinz Mayer, JOANNEUM RESEARCH:**

Neu und vielversprechend ist die Organ-on-a-Chip-Technologie für die Reduktion von Tierversuchen. Ein weiterer Trend: Homecare statt stationärer Behandlung reduziert Verkehr und stärkt die Selbstbestimmtheit von Patient:innen. Drittes: Optimierte Produktionsmethoden und -prozesse verbrauchen weniger Energie und Ressourcen. Schließlich gibt es auch einen Trend zur Reduktion von Plastikmüll im klinischen Umfeld.

**Anita Frauwallner, AllergoSan:**

In den letzten Jahren hat die nachhaltige Optimierung aller Prozesse enorm an Bedeutung gewonnen, sowohl in unserem Unternehmen selbst als auch bei unseren Lieferanten und Kunden. Das reicht von der Produktion (Reduktion im Energie-

verbrauch, vermehrter Einsatz erneuerbarer Energien) über unser Verpackungsmaterial (recycelte Materialien, geringer Ressourcenverbrauch) bis hin zu Logistikthemen: Wie erreichen die Produkte schnellstmöglich und möglichst emissionsarm den Kunden.

**Georg Feith, Stoelzle Glass Group:**

Der Einsatz von Glasscherben, also das Wieder-Einschmelzen von recyceltem Altglas, ist ein wichtiges Thema. Es trägt dazu bei, Rohstoffe zu minimieren und den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Glasherstellung zu senken. Beim Einsatz von Glasscherben haben wir klar definierte Ziele: Bis 2024 soll der Scherbenanteil bei Braunglas 80% und bei Weissglas 44% betragen.

**Thomas Purkarthofer, Validogen:**

Neben der biotechnologischen Produktion von Lebensmittelbestandteilen auf Basis tierischer Zellen und rekombinant hergestellter Proteine gibt es zahlreiche weitere spannende Entwicklungen. Ich denke hier beispielsweise an den Ersatz chemischer Prozesse durch zellbasierte (in einigen Fällen auf Basis nachwachsender Rohstoffe) oder enzymkatalysierte Verfahren zu Herstellung verschiedenster Chemikalien oder auch von Kraftstoffen oder die Herstellung von Biokunststoffen sowie den Abbau und das Recycling von konventionellen Kunststoffen und die biotechnologische CO<sub>2</sub>-Verwertung.

## 2. Was macht Ihr Unternehmen selbst (unternehmensintern) zum Thema Nachhaltigkeit?

**Nikolaus Schrümpf, RCPE:**

Für das RCPE haben ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit höchste Priorität. Wir sind seit Juni 2016 nach ISO14001 „Umweltmanagement“ zertifiziert. Firmenintern werden über verpflichtende Schulungen und Ausbildungen nachhaltigkeitsrelevante Themen an unsere Mitarbeiter:innen kommuniziert. Diverse laufende Forschungsprojekte führen zur Verbesserung ökologischer Nachhaltigkeit durch die Optimierung von Prozessen. Seit Juli 2023 sind gemeinsame Nachhaltigkeitsworkshops Pflicht in unseren Projekten. So stärken wir das Bewusstsein unserer Forscher:innen und Unternehmenspartner und leisten einen nachhaltigen Beitrag zur Erreichung nationaler und internationaler Klimaziele.

**Heinz Mayer, JOANNEUM RESEARCH:**

Wir evaluieren uns in regelmäßigen Abständen selbst und berechnen unsere CO<sub>2</sub>-Bilanz. Unsere Expert:innen vom Institut LIFE haben jahrelange Expertise in diesem Bereich. Dementsprechend optimieren wir Abläufe und sparen Ressourcen sowie Energie soweit wie möglich ein. Unternehmensintern stoßen wir bei den Mitarbeiter:innen auf breiten Konsens in diesem Bereich. Zur Mobilität: Unsere Mitarbeiter:innen bekommen eine Mobilitätsförderung in Form eines Zuschusses für Halbjahres- oder Jahrestickets für öffentliche Verkehrsmittel. Für kurze Wege stellen wir Fahrräder zur Verfügung und unseren Fuhrpark sukzessive auf E-Fahrzeuge um. In der Infrastruktur: Die Umstellung auf LED-Technologien bei Bürobeleuchtung wird noch 2023 fertiggestellt. Thermisch sind bis auf denkmalgeschützte Gebäude alle Standorte der JOANNEUM RESEARCH am letzten Stand der Technik und wir beziehen zu 100 Prozent zertifizierten Ökostrom.

**Anita Frauwallner, AllergoSan:**

Wir setzen nachhaltige Maßnahmen auf ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Ebene: Beispielsweise wurde unser Headquarter schon vor acht Jahren energieeffizient gebaut samt Photovoltaikanlage (wodurch wir mehr Energie erzeugen, als wir benötigen), und es erfolgt bereits seit längerem ein sukzessiver Umbau unseres Fuhrparks auf E-Fahrzeuge. Das, was unsere Mitarbeiter:innen jedoch am meisten schätzen, ist das Gratis-Klimaticket für jede und jeden von ihnen. Zur Förderung unserer mitarbeiterorientierten Unternehmenskultur zählen zudem ein gesundheitsförderndes Arbeitsumfeld mit ergonomischen Arbeitsplätzen sowie unserem OMNi-BiOTiC®-Gesundheitscheck inklusive kostenlosen Produkten und Sportangeboten, um nur einige zu nennen. Aktuell wird gerade ein CO<sub>2</sub>-Fußabdruck all unserer unternehmerischen Tätigkeiten erstellt, damit wir noch gezielter unseren CO<sub>2</sub>-Ausstoß reduzieren können.

**Georg Feith, Stoelzle Glass Group:**

Wir haben uns ehrgeizige Nachhaltigkeitsziele gesteckt: bis 2030 wollen wir den CO<sub>2</sub> Ausstoß (Scope 1 und 2) um 50% senken und den Energieverbrauch um 10% reduzieren. Wir haben bereits viele Initiativen gesetzt, wie zum Beispiel in eine Anlage zur Vorwärmung des Glasgemenges („Batch Pre-Heating“), das zu einer Energieeinsparung von rund 8% bei der Schmelzwanne bzw. jährlichen Ersparnis von 4.000 MWh führt. Mit Wärmerückgewinnung aus dem Produktionsprozess versorgen wir am Standort Köflach rund 1.800 Wohnungen mit Fernwärme. Zusätzlich haben wir in diesem Jahr ein Energiedatenmanagement-System eingeführt. Wir sind stolz darauf, dass vor Kurzem unsere Dekarbonisierungsziele von der Science Based Targets Initiative (SBTi) als eines von 4000+ Unternehmen weltweit und eines der wenigen europäischen Glasproduktionsunternehmen offiziell anerkannt wurden.

## 3. Was ist aus Ihrer Sicht die größte Herausforderung der nächsten Jahre für eine „nachhaltige Wirtschaftsentwicklung“?

**Mark Kotter, bit.bio:**

Viele Unternehmen geben Zusagen ab – in einigen Bereichen scheint der private Sektor führend zu sein, während der öffentliche Sektor hinterherhinkt. Um jedoch wirklich eine nachhaltige Wirtschaft zu ermöglichen, muss ein grundlegender Wandel stattfinden und wir müssen uns neue Technologien zu eigen machen. Leider begünstigt ein Hochzinsumfeld eher traditionelle, Cashflowproduzierende Branchen. Dies erschwert den Sprung zu neuen Technologien. Darüber hinaus gibt es auch einen gewissen Widerstand gegen bedeutende Veränderungen.

**Heinz Mayer, JOANNEUM RESEARCH:**

Es ist klar, dass es die grüne Transformation nur mit Unterstützung von Technologien geben kann. Technologiefelder müssen sich noch mehr in Richtung Nachhaltigkeit bewegen. Es tut sich schon einiges, aber es gibt noch Luft nach oben, was Ressourcenoptimierung und Effizienz betrifft. Die erste Herausforderung ist die Frage, wie man Energie noch ressourcenschonender zur Verfügung stellen und steuern kann – sogenannte Power Electronics sind gefragt. Die zweite ist die Frage nach der Überwachung unserer Ressourcen und deren Resilienz, wie zum Beispiel die Überwachung unserer Wälder, wie man es im Forschungsfeld der Fernerkundung macht. Als dritte Herausforderung sehe ich die möglichst effiziente Rückführung von Ressourcen im Sinne einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft, also zum Beispiel smartes Recycling oder automatisierte Wertstofferkennung.

**Anita Frauwallner, AllergoSan:**

Nachhaltig wirtschaften bedeutet für uns, dass die Auswirkungen auf die Umwelt und der Ressourcenverbrauch nicht im gleichen Maße wachsen wie wir als Unternehmen. Und dazu muss völlige Transparenz über alle Prozesse – und deren Umweltauswirkungen – in der Wertschöpfung bestehen. Manche unserer Maßnahmen liegen zur Gänze in unserem Wirkungsbereich (etwa gezielter Einkauf, Wiederverwendung von Materialien – Kreislaufwirtschaft, faire Arbeitsbedingungen, Bewusstseinsbildung bei unseren Mitarbeitern), bei anderen Themen müssen wir uns an der technischen Entwicklung orientieren (Stichwort emissionsfreie Logistik).

**Thomas Klein, RCPE:**

Eines muss uns klar sein: Wir können nicht so weitermachen wie bisher. Ob Klimakrise, Fachkräftemangel oder Kostenexplosion, wir brauchen (baldige) Antworten auf riesige Herausforderungen. Durch stärkere Anreize für Investitionen in den Bildungs- und Wissenschaftsstandort Steiermark könnten wir diese Lösungen liefern, anstelle sie später teuer aus den USA oder Asien zu importieren. So sichern bzw. schaffen wir Arbeitsplätze vor Ort und eröffnen langfristig wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungspotenziale.

**Georg Feith, Stoelzle Glass Group:**

Im Fokus steht klar, Energie zu sparen und Schritt für Schritt von fossilen Brennstoffen auf erneuerbare Energieformen umzusteigen. Als Glasproduktionsunternehmen arbeiten wir aktiv an Alternativen, um Gas mit Strom zu ersetzen. Dazu sind wir Partner von IPGR (International Partners in Glass Research) und arbeiten gemeinsam an der Schmelzwanne der Zukunft.

# Medikamente für die Zukunft

Ein Gespräch mit Mark Kotter, Geschäftsführer von bit.bio, über Nachhaltigkeit und Zellen als Medikamente für die Zukunft.



„Um wirklich eine nachhaltige Wirtschaft zu ermöglichen, muss ein grundlegender Wandel stattfinden und wir müssen uns neue Technologien zu eigen machen.“

Mark Kotter

## botenstoff: Welche Entwicklungen in Richtung „Nachhaltigkeit“ sehen Sie in der Biotech-Industrie allgemein?

Mark Kotter: Beginnen wir mit den Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (UN SDGs). Die Menschen vergessen oft, dass diese Ziele viel mehr umfassen als nur das Klima. SDG 3 ist „Gesundheit und Wohlbefinden“. So gesehen sind wahrscheinlich die meisten Biotech-Unternehmen, die im Feld der Gesundheitswirtschaft tätig sind, auf Nachhaltigkeit ausgerichtet und arbeiten daran. In jüngster Zeit hat sich die Biotechnologie jedoch über die Medizin hinaus entwickelt, was auch neue Möglichkeiten für die Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen eröffnet. Es gibt Unternehmen, die sich mit dem Ersatz fossiler Brennstoffe befassen und damit das SDG 13 „Klimaschutz“ ansprechen; andere arbeiten an einem „verantwortungsvollen Konsum“ (SDG 12). „Erschwingliche, saubere Energie“ (SDG7) ist ein weiteres Thema, das in der Biotechnologie derzeit hochaktuell ist.

## Was macht Ihr Unternehmen selbst (unternehmensintern) zum Thema Nachhaltigkeit?

bit.bio war vom ersten Tag an ein zweckorientiertes Unternehmen. Dieser Zweck besteht darin, unsere innovative Technologie zu nutzen, um soziale und ökologische Herausforderungen zu bewältigen, indem wir eine Führungsrolle bei sozialer

Verantwortung und Nachhaltigkeit übernehmen. Unsere Präzisionszellprogrammierungstechnologie opti-ox™ ist in der Lage, jeden menschlichen Zelltyp konsistent in großem Maßstab zu erzeugen. Es gibt eine Vielzahl von Möglichkeiten, wie dies einen positiven Einfluss auf die Welt haben kann. Wir haben uns an den SDGs orientiert, insbesondere an Ziel 3: Gesundheit und Wohlbefinden, Ziel 9: Industrie, Innovation und Infrastruktur und Ziel 15: Leben an Land. Wir haben auch ein Ethik- und Nachhaltigkeitsgremium unter dem Vorsitz von Professorin Marie-Claire Cordonier Segger, einer internationalen Expertin für Nachhaltigkeit, Recht und öffentliche Ordnung, die das Gremium in den frühen Tagen von bit.bio gegründet hat. Die Aufgabe des Gremiums besteht darin, die Unternehmensstrategie zu überprüfen, von der Forschung und Entwicklung über die klinische Umsetzung bis hin zur Vermarktung und zum Betrieb, und Empfehlungen zu geben sowie sie mit den SDGs der Vereinten Nationen abzustimmen. Darüber hinaus haben wir uns weltweit verpflichtet, kohlenstoffneutral zu werden und haben das Green-Impact-Programm unterzeichnet – ein von den Vereinten Nationen ausgezeichnetes Programm zur Förderung ökologisch und sozial nachhaltiger Praktiken. Unser von den Mitarbeiter:innen getragenes „Green Team“ ist sehr proaktiv, um die Erwartungen des Programms zu erfüllen, und wir haben kürzlich die höchste Auszeichnung in Gold erhalten.

© bit.bio

## Was ist aus Ihrer Sicht die größte Herausforderung der nächsten Jahre für eine „nachhaltige Wirtschaftsentwicklung“?

Viele Unternehmen geben Zusagen ab – in einigen Bereichen scheint der private Sektor führend zu sein, während der öffentliche Sektor hinterherhinkt. Um jedoch wirklich eine nachhaltige Wirtschaft zu ermöglichen, muss ein grundlegender Wandel stattfinden und wir müssen uns neue Technologien zu eigen machen. Leider begünstigt ein Hochzinsumfeld eher traditionelle, Cashflow-produzierende Branchen. Dies erschwert den Sprung zu neuen Technologien. Darüber hinaus gibt es auch einen gewissen Widerstand gegen bedeutende Veränderungen.

## Was genau verstehen Sie unter der „Medizin der Zukunft“, an der Sie mit Ihrem Unternehmen mitgestalten wollen?

bit.bio ist die erste End-to-End-Plattform, die in der Lage ist, jede menschliche Zelle herzustellen. Die forschungsgerechten Zellmodelle von bit.bio ermöglichen es unseren Industriepartnern, zukünftige Medikamente im Kontext menschlicher Zellen zu entdecken und zu entwickeln. Durch die Überbrückung der Kluft zwischen präklinischen Tiermodellen und Patient:innen wird die Medikamentenentwicklung effizienter, die Misserfolgsrate sinkt und neue Behandlungen kommen schneller zur Patient:in. Gleichzeitig arbeiten wir intensiv an der Entwicklung zellbasierter Therapien. Die revolutionäre Wirkung von Zellen als Therapeutika hat sich bereits gezeigt: Mit Hilfe von manipulierten Immunzellen können Blutkrebsarten geheilt werden, die früher unheilbar waren. Die Anwendung eines einzigen Zelltyps hat eine ganze Gründungswelle von Zelltherapieunternehmen ausgelöst. Ich möchte diesen Ansatz für das gesamte Spektrum menschlicher Zelltypen verallgemeinern und zugänglich machen, um eine neue Klasse von Medikamenten für die Zukunft zu schaffen – intelligente Zellen, die geschädigte Zellen ersetzen oder bestimmte, schwer zu behandelnde Krankheiten bekämpfen können. Mit unserem Ansatz sind wir in der Lage, dies Wirklichkeit werden zu lassen, da wir die größte Hürde für diese Art von Therapien aus dem Weg räumen – die Versorgung mit menschlichen Zellen in industriellem Maßstab, die zugänglich und bezahlbar sind.

Danke für das Gespräch!



# 1. Biotech Summit Austria

12. Oktober - 13. Oktober 2023  
Medizinische Universität Graz, Aula

Der Humantechnologie-Cluster und BIOTECH AUSTRIA richten gemeinsam den „1. BIOTECH SUMMIT AUSTRIA“ aus. Premiere für das erste Großevent rund um diese Spitzentechnologie ist am 12. und 13. Oktober in der Aula der Med Uni Graz.

Der inhaltliche Fokus des zweitägigen Summits liegt ganz auf Standortbestimmung und internationaler Vernetzung. So werden Forschende, Investor:innen und internationale Key Player der Biotech-Szene in Graz zusammentreffen, um Trends und aktuelle Entwicklungen zu diskutieren und natürlich auch Erfahrungen, Learnings und Success-Stories auszutauschen.

Erwartet werden rund 150 führende Vertreter:innen von österreichischen und internationalen Biotechnologie-Unternehmen. Auch junge Talente und Newcomer der Szene sind herzlich willkommen: Studierende erhalten bei freiem Eintritt Zugang zum „Job Board“ und zu „Career Sessions“, Start-ups finden im „Start-up-Corner“ die Möglichkeit, sich zu präsentieren und Kontakte zu Investor:innen aufzubauen.

Weitere Infos:  
[www.biotech-summit-austria.com](http://www.biotech-summit-austria.com)



# Hochleistungsprozesse zur Proteinproduktion

Ein Gespräch mit Thomas Purkarthofer, Leiter Business Development und Geschäftsführer von VALIDOGEN, über Branchentrends und innovative Technologien.



„Im Bereich der Proteine gewinnen biotechnologisch hergestellte Therapeutika für die Gesundheitsversorgung immer mehr an Bedeutung.“

Thomas Purkarthofer

**botenstoff: Blicken wir eingangs kurz zurück. VALIDOGEN wurde 2008 als VTU Technology GmbH gegründet und hat heuer sein 15-jähriges Bestehen gefeiert. Was waren die wesentlichsten „Changes“ während der letzten fünf, zehn Jahre?**

Thomas Purkarthofer: VALIDOGEN GmbH wurde im Jahr 2008 als VTU Technology GmbH als Teil der VTU-Gruppe gegründet. Aufgrund einer Neuorganisation bei VTU im Jahr 2018 firmieren wir seither unter dem Namen VALIDOGEN GmbH. VALIDOGEN ist ein privates und eigenständiges Unternehmen der KonValue-Gruppe. Wir sind ein Forschungs- und Entwicklungsdienstleister und führender Anbieter von Technologien und Services für die Entwicklung von Prozessen zur Proteinproduktion mit der Hefe *Pichia pastoris*. Diese dienen beispielsweise der Herstellung von Biopharmazeutika, Diagnostika, Lebensmittel- oder Futtermittelproteinen und Enzymen. Seit Gründung des Unternehmens arbeiten wir intensiv an der Optimierung des Wirtsorganismus und an der Erweiterung unserer Technologieplattform, die wir unter dem Markennamen UNLOCK PICHIA bekannt gemacht haben. UNLOCK PICHIA zeichnet sich durch eine hohe Vielfalt an molekularbiologischen Werkzeugen und Produktionsstrategien aus und hat wesentlich zur globalen Sichtbarkeit von VALIDOGEN beigetragen.

**Welche wesentlichen Änderungen gab es im Auftragsgeschäft?**

Während anfangs nahezu ausschließlich große etablierte Unternehmen unsere Dienstleistungen in Anspruch genommen haben, zählen seit einigen Jahren auch zahlreiche Biotech-Start-ups aus verschiedenen Branchen zu unseren Kunden. Diese lagern die Entwicklung ihrer Produkte teilweise oder auch gänzlich aus. Als weltweit etablierter Forschungs- und Entwicklungsdienstleister und führender Technologieanbieter profitieren wir natürlich von diesem Outsourcingtrend! Während wir früher unsere Kunden fast ausschließlich aktiv auf Konferenzen und Messen sowie über diverse Marketingkanäle gewinnen mussten, kommen uns mittlerweile vermehrt unser Bekanntheitsgrad und die Empfehlungen bestehender Kunden zugute. Das ist vermutlich die beste Werbung und eine gerne gesehene Bestätigung der Qualität unserer Projektentwicklung

**Was sind aus Ihrer Sicht die aktuell zukunftsreichsten Felder; woran arbeiten Sie gerade?**

Im Bereich der Proteine gewinnen biotechnologisch hergestellte Therapeutika für die Gesundheitsversorgung immer mehr an Bedeutung. Mittlerweile sind mehr als die Hälfte der neu zugelassenen Medikamente Biopharmazeutika. Dieser anhaltende

Aufwärtstrend spiegelt sich auch in unseren Kundenanfragen wider. Zudem ist auch das Thema „Nachhaltigkeit in der Ernährung“ in aller Munde. Noch wird der Bedarf an tierischen Eiweißen größtenteils durch traditionelle Nutztierhaltung gedeckt, was mit einem hohen Ressourcenverbrauch und einer Belastung für die Umwelt einhergeht. Einen Lösungsansatz bietet die nachhaltige Produktion von Proteinen und tierischen Zellen in Bioreaktoren. So werden rekombinant hergestellte Proteine zunehmend zur Herstellung von Fleisch-, Milch- und Ei-Ersatzprodukten verwendet. Zahlreiche gut finanzierte Start-ups, die sich diesem Thema widmen, zählen mittlerweile zu unseren Kunden.

**Was sind die aus Ihrer Sicht positiven und was die limitierenden Faktoren des Standortes Steiermark?**

Für uns als Nischenplayer und kleines Unternehmen ist diese Frage schwierig objektiv zu beantworten. Durch unseren geringen Bedarf an Platz, Rohstoffen und Energie sowie durch die Digitalisierung der Kundenakquisition und der Projektentwicklung ist VALIDOGEN nicht stark standortabhängig. Unsere Kunden sind über alle Kontinente verteilt und die Kommunikation mit diesen findet nahezu ausschließlich per E-Mail oder in Videokonferenzen statt. Einige wenige unserer Lieferanten sind vor Ort – das bringt natürlich Vorteile, ist aber nicht wirklich ausschlaggebend. Die Grazer Universitäten sind gute und wichtige Ausbildungsstätten und die Absolvent:innen vor allem der Studiengänge mit biotechnologischem Bezug sind unsere potenziellen akademischen Mitarbeiter:innen von morgen. Bei Chemielaborant:innen und Chemotechniker:innen mit fundierter biotechnologischer Ausbildung herrscht allerdings ein Mangel in unserer Region.

**Was macht VALIDOGEN, um die besten Mitarbeitenden zu bekommen?**

Bei VALIDOGEN legen wir großen Wert auf Teamgeist und daher sind die besten Mitarbeiter:innen, neben der zweifellos wichtigen fachlichen Eignung, diejenigen, die in unser Team passen. Neue Mitarbeiter:innen bekommen dementsprechend die nötige Einarbeitungszeit, um dabei auch, falls nötig, ihr Fachwissen für ihre Tätigkeiten bei uns zu vervollständigen. Wir versuchen eine offene Unternehmenskultur mit flacher Hierarchie zu leben. Ein persönlicher und wertschätzender Umgang miteinander ist uns sehr wichtig, weil ja jede und jeder Einzelne zum Gesamterfolg beiträgt. Falls also jemand die Chance ergreifen möchte, eine kleine Firma in ihrer Entwicklung mitzuprägen, dann ist man bei VALIDOGEN richtig!

**Die aktuelle Ausgabe des „botenstoff“ beleuchtet den Themenschwerpunkt „Biotechnologie & Nachhaltigkeit“. Welche Entwicklungen in Richtung „Nachhaltigkeit“ sehen Sie in der Biotech-Industrie generell?**

Neben der bereits angesprochenen biotechnologischen Produktion von Lebensmittelbestandteilen auf Basis tierischer Zellen und rekombinant hergestellter Proteine gibt es zahlreiche weitere spannende Entwicklungen. Ich denke hier beispielsweise an den Ersatz chemischer Prozesse durch zellbasierte (in einigen Fällen auf Basis nachwachsender Rohstoffe) oder enzymkatalysierte Verfahren zu Herstellung verschiedenster Chemikalien oder auch von Kraftstoffen oder die Herstellung von Biokunststoffen sowie den Abbau und das Recycling von konventionellen Kunststoffen und die biotechnologische CO<sub>2</sub>-Verwertung.

Danke für das Gespräch!



Bioreaktorkultivierung von *Pichia pastoris* bei VALIDOGEN

# Sechs Schritte für betriebliche Nachhaltigkeit

**Gesteigerte Arbeitgeberattraktivität, zufriedene Mitarbeitende, Kosteneinsparungen und langfristige Wettbewerbsfähigkeit – das sind nur einige Vorteile, die Unternehmen jeder Größe und Branche durch wirkungsvolles betriebliches Nachhaltigkeitsengagement erzielen können. Doch wie kann man Nachhaltigkeit im Betrieb erfolgreich umsetzen? Cluster-Expertin Laura Daviña König beschreibt sechs entscheidende Schritte für eine nachhaltige Unternehmenstransformation.**

Obwohl die Mehrzahl der österreichischen Unternehmen bereits Nachhaltigkeitsmaßnahmen umsetzt, bleiben viele Potenziale noch ungenutzt: Die Umsetzung in KMU erfolgt oft wenig strategisch, selektiv und nicht systematisch. Zwar werden die Risiken des Klimawandels für das eigene Geschäftsmodell zunehmend erkannt – ein Maßnahmenplan zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2040 liegt hingegen bei weniger als der Hälfte der Unternehmen vor, eine verschriftlichte Nachhaltigkeits- und Klimastrategie bei knapp einem Drittel.

Mit dem „European Green Deal“ tritt die EU den Weg zum ersten klimaneutralen Kontinent bis 2050 an – und schafft mit den regulatorischen Anforderungen einen gesetzlichen Rahmen für die nachhaltige Transformation der Wirtschaft.

Beispielsweise umfasst die „Sustainable Finance Strategy“ unter anderem die EU-Taxonomie zur Umlenkung der Finanzströme in Richtung nachhaltiger Wirtschaftsaktivitäten. Mit der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) wird die Nachhaltigkeitsberichterstattung ausgeweitet, sodass Unternehmen nicht-finanzielle Informationen zu Umwelt, Sozialem und Governance künftig im Lagebericht berichten müssen. Die CSRD gilt zunächst für große Unternehmen, aber auch KMU sind indirekt über ihre Geschäftsbeziehungen betroffen, weil Nachhaltigkeitsanforderungen entlang der Lieferketten immer wichtiger werden.

„Betriebliche Nachhaltigkeit ist demnach kein add-on, sondern ein must have für zukünftige Wettbewerbsfähigkeit“, fasst

Laura Daviña König zusammen. „Zu Beginn ist vor allem das Commitment der Geschäftsführung, aber auch eine gemeinsame Zielvorstellung wichtig: Wie sieht unsere Vision einer nachhaltigen Zukunft aus – für unser Umfeld und für unser Unternehmen? Für welche Werte stehen wir? Was sind unsere wesentlichen Nachhaltigkeitsthemen? Wenn diese Fragen geklärt sind, gilt es, Strukturen und Prozesse für die Zielerreichung zu schaffen, Kennzahlen festzulegen, vorhandene Potenziale zu heben und konkrete Nachhaltigkeitsmaßnahmen umzusetzen“, beschreibt König die grundlegenden Schritte. Im Zuge ihrer Arbeit mit und für betriebliche Nachhaltigkeit entwickelte König sechs Impulse für nachhaltigen Impact.

## » Schritt 1: Fokussieren der Nachhaltigkeitsthemen

Die Handlungsfelder betrieblicher Nachhaltigkeit sind breit und umfassen Aspekte in den Bereichen Ökologie, Soziales und Governance. Klima, Energie, Ressourcennutzung und Biodiversität stehen dabei ebenso im Fokus wie Menschenrechte, Arbeitsbedingungen, Chancengerechtigkeit, Kunden- und Lieferantenbeziehungen, Antikorruption sowie faire Geschäftspraktiken. Demnach ist im ersten Schritt eine Priorisierung notwendig. Mit einer Wesentlichkeitsanalyse werden die wichtigsten Themen unter Einnahme von zwei Perspektiven ergründet: Einfluss der Geschäftstätigkeit auf Umwelt und Gesellschaft (Inside-Out) sowie deren Einfluss auf die Geschäftstätigkeit (Outside-In).

## » Schritt 2: Systematisches Verankern des betrieblichen Nachhaltigkeitsengagements

Von einer richtungsweisenden Strategie über ambitionierte Ziele bis zu konkreten Maßnahmen, denen ein Zeithorizont, Verantwortlichkeiten und Erfolgsindikatoren zugeordnet sind – ein systematisches Nachhaltigkeitsmanagement schafft die Strukturen und Prozesse, das Engagement zielgerichtet zu bündeln. Dabei sollten Synergien zu bereits bestehenden Managementsystemen geschaffen werden, z.B. für Qualität, Arbeitssicherheit, Energie oder Umwelt. Es ist auch ratsam, anerkannte Standards als Orientierung und Qualitätsmerkmal heranzuziehen. Zu empfehlen sind u.a. die ISO 26000 als Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung, zertifizierbare Standards wie das europäische Eco-Management and Audit Scheme (EMAS), Initiativen wie der UN Global Compact oder die Standards für Nachhaltigkeitsberichterstattung der Global Reporting Initiative (GRI).

## » Schritt 3: Das Potenzial der Mitarbeitenden nutzen

Der Rückhalt der Geschäftsführung ist eine zentrale Grundvoraussetzung – doch für optimale Ergebnisse gilt es, die Mitarbeitenden in den Nachhaltigkeitsprozess einzubinden. Häufig bleiben diese außen vor, dabei sind sie es, die die Unternehmensleistung durch ihr Arbeitshandeln tagtäglich mitgestalten – und somit auch die nachhaltige Unternehmensentwicklung. Sie kennen ungenutzte Optimierungspotenziale in ihrem direkten Arbeitsumfeld, in Prozessen und Strukturen am besten und bringen wichtige Perspektiven ein. Echte Beteiligungsmöglichkeiten, die das Einbringen von Ideen und Vorschlägen niederschwellig ermöglichen (z.B. im Rahmen wiederkehrender Meetings oder eines Ideenwettbewerbs), sollen geschaffen werden; engagierte Mitarbeitende könnten auch mit Nachhaltigkeitsprojekten in einzelnen Unternehmensbereichen betraut werden. Ein wichtiger Erfolgsfaktor für Partizipation und Mitbestimmung ist, dass die gelebte Unternehmenskultur diese Werte widerspiegelt, unterstützt und fördert, z.B. durch wertschätzende Kommunikation und eine konstruktive Fehlerkultur. Dabei nehmen Führungskräfte eine entscheidende Vorbildrolle ein.

## » Schritt 4: Nachhaltige Lieferketten gestalten

Wesentliche ökologische und soziale Auswirkungen entstehen entlang der Lieferketten, z.B. im Rohstoffanbau oder beim Transport. Die Einhaltung der Menschenrechte, existenzsichernde Löhne, faire Arbeitsbedingungen und Umweltmindeststandards weltweit sicherzustellen – das ist der Anspruch eines europäischen Lieferkettengesetzes, das derzeit erarbeitet wird. In Deutschland ist bereits seit 1.1. 2023 ein Lieferkettengesetz in Kraft, das große Unternehmen zur Einhaltung ihrer menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht verpflichtet. Über ihre Geschäftsbeziehungen werden indirekt auch KMU mit höheren Nachhaltigkeitsanforderungen konfrontiert. Auch ohne gesetzliche Verpflichtung: Ökologische und soziale Anforderungen in alle Geschäfts- und Lieferbeziehungen zu integrieren, kann unter anderem über nachhaltige Beschaffungskriterien, einen Lieferanten-Kodex oder regelmäßige Lieferantenbefragungen/-audits gelingen.

## » Schritt 5: Den Impact durch starke Kooperationen verstärken

„Gemeinsam sind wir stärker“ – komplexe Lösungsansätze für die nachhaltige Transformation gesamter Wertschöpfungsprozesse zu realisieren, gelingt besser im Verbund. In Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern können personelle wie finanzielle Ressourcen gebündelt und die Sichtbarkeit erzielter Erfolge potenziert werden. Starke Netzwerke, Erfahrungsaustausch und Wissenstransfer sind wertvoll – und insbesondere für die Transformation zur Kreislaufwirtschaft unerlässlich.

## » Schritt 6: Das Engagement kommunizieren

Viele Wettbewerbsvorteile, die durch betriebliche Nachhaltigkeit erzielt werden können, entfalten ihr volles Potenzial erst dann, wenn diese intern wie extern kommuniziert werden. Wer soll von unseren Aktivitäten erfahren? Über welche Kanäle können wir welche Stakeholder erreichen? Wie stellen wir eine transparente Nachhaltigkeitskommunikation sicher? Glaubwürdigkeit ist das A und O, um Greenwashing keine Chance zu geben. Hier ist es ratsam, anerkannte Standards zur Nachhaltigkeitsberichterstattung heranzuziehen.

„Unternehmerische Nachhaltigkeit ist ein Lern- und Entwicklungsprozess“, beschreibt Laura Daviña König abschließend. „Wie in jedem Managementsystem gilt das Prinzip der kontinuierlichen Verbesserung. Ist der erste Zyklus einmal vollständig durchlaufen und evaluiert, beginnt der Prozess wieder von vorne, indem man sich neue Nachhaltigkeitsziele setzt und die -aspekte neu priorisiert und fokussiert.“ Als Projektleiterin des EU-Projekts „Enabling Transformation“ (siehe Seite 16) berät Laura Daviña König zur Fördermöglichkeit für nachhaltige und digitale Unternehmensentwicklung. „Ich freue mich sehr darauf, Sie und Ihr Unternehmen am Weg Ihrer nachhaltigen Transformation zu unterstützen!“

### HOW TO betriebliche Nachhaltigkeit

6 Tipps für nachhaltigen Impact  
in Ihrem Unternehmen



**Kontakt**  
Laura Daviña König  
laura.koenig@human.technology.at

# Enabling Transformation

Ziel des Förderprojekts ist die Stärkung der Kompetenzen steirischer Unternehmen in den Bereichen „Nachhaltigkeit“ und „digitaler Wandel“.

Die Vereinten Nationen haben „21 Ziele zur nachhaltigen Entwicklung“ definiert. Diese 21 gesamtgesellschaftlich umfassenden Ziele der UNO, die SDGs (Sustainable Development Goals), umfassen auch die nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung. Basierend auf diesen globalen Zielen hat die Europäische Union die „Twin Transition“ als Ziel definiert. Gemeint ist damit die Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft mittels „grüner“ und „digitaler“ Technologien.

Um diese Transformation voranzutreiben, werden nun über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) Fördermittel zur Verfügung gestellt, durch die auch das vom Humantechnologie-Cluster abgewickelte Projekt „Enabling Transformation“ finanziert wird. Projektleiterin Laura Daviña König: „Unterstützt werden etwa Maßnahmen, die dazu beitragen, Unternehmen auf Basis ganzheitlicher Nachhaltigkeitsstrategien fit zu machen für eine wirtschaftliche Entwicklung, bei der Wachstum, Profitabilität & Nachhaltigkeit keinen Widerspruch darstellen. Auch Maßnahmen, um im Unternehmen brachliegende oder noch nicht optimal genutzte Digitalisierungspotenziale zu erkennen, diese in die Unternehmensstrategie zu integrieren und deren Umsetzung zu planen, werden unterstützt.“

## Was wird bspw. gefördert im Bereich Nachhaltigkeit?

- » Nachhaltigkeitsstrategie & -management / CSR & Nachhaltigkeitsberichterstattung
- » Klimaneutralität & THG-Bilanzierung / Supply Chain & Lieferantenzertifizierungen
- » Arbeitgeberattraktivität & Green Culture / Ressourcen- & Energieeffizienz
- » Erneuerbare Energien / Abfallreduktion & ökologische Verpackungen
- » Zirkuläre Geschäftsmodelle / Nachhaltige Produktpalette & Produktvermarktung

## Was wird bspw. gefördert im Bereich Digitalisierung?

- » Digitalisierungsstrategie / Optimierung (digitaler) Prozesse
- » Digitale Geschäftsmodelle / Twin Transition: Nachhaltig durch Digitalisierung
- » Digitaler Vertriebskanal & Kundenkommunikation / Cybersecurity
- » Industrie 4.0 / Datenmanagement (Data for CSR)
- » Artificial Intelligence (AI) / Internet of Things (IoT)



## Wer und wieviel wird gefördert?

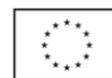
Gefördert werden steirische KMUs aus den Sektoren Produktion oder unternehmensnahe Dienstleistungen im Bereich Pharma, Biotech, MedTech & Health, die Cluster-Mitglied sind bzw. bereit sind, Mitglied zu werden und über ein freies De-Minimis-Budget verfügen. Im Bereich Nachhaltigkeit werden auch Großunternehmen gefördert. Das Förderbudget besteht zu 100% aus EU-Mitteln des EFRE-Topfs und wird mit einer 75%-igen Förderquote vergeben. Das bedeutet, die Unternehmen müssen nur 25% der Beratungskosten selbst tragen.

## Der Ablauf

Projektleiterin Laura Daviña König: „Alles beginnt mit einem Erstgespräch und dem Aufnahmeverfahren zur Prüfung der Teilnahmevoraussetzungen. Darauf folgt die Bedarfsermittlung in Form eines Assessment und Feedback-Gesprächs mit Empfehlungen. Anschließend werde ich Beratungsangebote einholen. Schlussendlich folgt der Startschuss der Beratung und der Umsetzung des Beratungsprojektes im Unternehmen.“

## Kontakt

Laura Daviña König  
laura.koenig@human.technology.at



Kofinanziert von der Europäischen Union

© HTS / Oliver Wolf

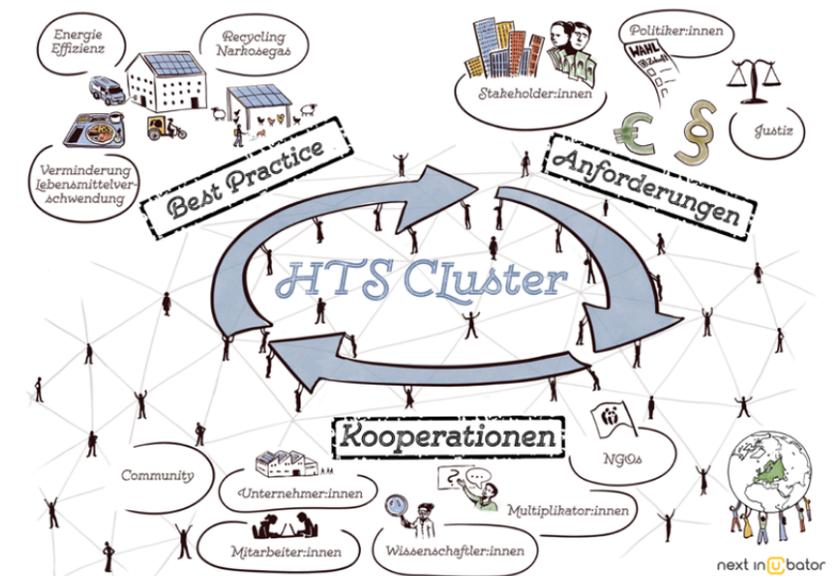
© Michaela Nutz

# Kreislaufwirtschaft im Gesundheitswesen

Eine der drei strategischen Stoßrichtungen im Humantechnologie-Cluster beschäftigt sich mit Health and Sustainability. Michael Pichler hat im Bereich Kreislaufwirtschaft eine Initiative gesetzt.

In Kooperation mit dem Next-Incubator, dem Innovations-Hub für Nachhaltigkeit, und Expert:innen aus dem Bereich der Kreislaufwirtschaft wurde ein eigenes Format für den Gesundheitsbereich entwickelt. Potentiale und Chancen aus der Kreislaufwirtschaft wurden aufgezeigt. In einem „Deep Dive“ hat Stefan Blachfellner (Circular Economy Forum Austria) den Teilnehmer:innen das Konzept der Kreislaufwirtschaft, dessen Zielsetzung und Potential aufgezeigt. Ein Fokus lag bei Praxisbeispielen mit direktem Bezug zur Gesundheitsbranche. In der dreistündigen Einheit wurden die Teilnehmer:innen aus den unterschiedlichen Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen auf einen gemeinsamen Wissensstand gebracht. Aus den gemeinsamen Diskussionen und dem Erfahrungsaustausch der Beteiligten wurden die jeweiligen Herausforderungen im Gesundheitsbereich erhoben und priorisiert. „Um den Fokus auf die wesentlichen Herausforderungen zu legen, haben wir gemeinsam mit den Teilnehmer:innen die Themenfelder nach Nutzen und Umsetzbarkeit bewertet. So haben wir eine gemeinsame Grundlage für die ‚Ideation-Einheit‘ gelegt“, erläutert Georg Nistl vom Next-Incubator.

Zwischen dem Deep Dive und der Ideation-Einheit wurden laufend Impulse ausgespielt. Eine eigene Projektseite ist aufgesetzt worden, um die Inhalte übersichtlich und unabhängig vom Endgerät darzustellen. Auf der Projektseite wurden laufend Best-Practice-Beispiele kommuniziert, um konkrete Umsetzungen und Geschäftsmodelle aufzeigen und für neue Ansätze zu inspirieren. Schwerpunkt der kontinuierlichen Impulse bil-



den die eigens erstellten Grafiken von der Illustratorin Michaela Nutz und die Statements der Teilnehmer:innen aus dem Deep Dive.

In der Ideation wurden die Ideen geschärft, konkrete Use Cases erarbeitet und Pilotprojekte initiiert. Nach einer kurzen Anleitung hinsichtlich kreislauffähiger Modelle haben die Teilnehmer:innen ihre jeweiligen Konzepte detailliert. Angeleitet wurde die Gruppe von Georg Nistl. In der dreistündigen Ideation wurden vier Themenfelder konkretisiert. Zusätzlich wurden die unterschiedlichen Erfahrungen ausgetauscht, konkrete Umsetzungen in der eigenen Organisation diskutiert und nachfolgende Gespräche vereinbart. Im Rahmen der Ideation teilten die Barmherzigen Brüder Österreich eine spannende Best Practice zur Wiederverwertung von Narkosegas.

Neben der Etablierung eines regelmäßigen Austauschs im Cluster zum Thema Kreislaufwirtschaft werden künftig Lösungen von Startups vorgestellt, welche die Organisationen in der Umsetzung und Etablierung neuer kreislauffähiger Modelle unterstützen. Kooperation ist zur Erreichung einer kreislauffähigen Wirtschaft maßgeblich, weshalb „die Konzentration auf das gemeinsame Interesse für eine erfolgreiche Umsetzung maßgeblich ist“, wie Stefan Blachfellner betont. Für Detailfragen zur Umsetzung sowie für den Austausch stehen Michael Pichler von Human.technology Styria oder Gernot Schröck, Next-Incubator, gerne zur Verfügung.

# Newcomer



Jasmin Dhanani, CEO & Jürgen Neubauer, CRO  
© tollkühn media

Viele scheitern mit wirksamer Prävention von stressbedingten psychischen Krankheiten (z.B. Burnout, Depression). Die Forschung zeigt, dass die Beschäftigung mit Kunst & Handwerk psychologische Effekte auslöst, die effektiv zur Prävention beitragen. Wir entwickeln daher das 1. „Fitnessstudio“ für Kreativität und mentale Gesundheit. Eine digitale Plattform, inspiriert von der Sportindustrie, die kurze Live-Workshops (SIPs) in verschiedenen Kunstformen anbietet und die leicht im Alltag integrierbar sind. Unser Alleinstellungsmerkmal ist die Kombination aus der Bündelung und dem einfachen Zugang via Webapp von 60+ Kunst- & Handwerksformen und unsere Forschungsexpertise in der Schnittstelle Kreativität und mentaler Gesundheit.

**artSIP - more creative people**  
Neuholdaugasse 37  
8010 Graz  
T: 0664/7915708  
www.artsip.at



Mag. Peter Rosegger, Geschäftsführer  
© Elisabethinen

Das **Netzwerk Demenz Steiermark** hat das Ziel, die Lebensqualität von Menschen mit Demenz und ihren Angehörigen zu verbessern und Schnittstellen im Gesundheitssystem zu fördern. Für dieses Anliegen verbinden wir die Bedürfnisse (needs) und Perspektiven von Familien mit dem mobilen und stationären Bereich. Dieses Dreieck rund um Betroffene und Angehörige ist durch unsere drei Gründungsorganisationen für unser Netzwerk wesentlich.

**needs Netzwerk Demenz Steiermark**  
Prankergasse 8  
8020 Graz  
www.demenz-steiermark.at



Dr. Diether Kramer, Geschäftsführer  
und Co-Founder | © vogus

**Predicting Health**, hervorgegangen aus der Steiermärkischen Krankenanstaltengesellschaft (KAGes), ist ein hochinnovatives Start-up-Unternehmen, das sich zum Ziel gesetzt hat, das Gesundheitswesen zu revolutionieren. Unsere präzisen Prognosetools nutzen KI und maschinelles Lernen, um mögliche gesundheitliche Komplikationen zu antizipieren. In enger Zusammenarbeit mit medizinischem Fachpersonal haben wir das Personal Risk Tool entwickelt, um automatisiert Risiken im Klinikalltag bewerten zu können. Dadurch erhöhen wir die Patientensicherheit und entlasten das Krankenhauspersonal. Unsere Vision ist es, die Zukunft der präventiven Gesundheitsversorgung zu gestalten.

**PH Predicting Health GmbH**  
Ruckerlberggasse 13  
8010 Graz  
T: +43 650 9713469  
www.predicting-health.at



Dr. Martin Funk, CEO | © Evomedis

**EVOMEDIS**, mit Sitz im ZWT Graz, wurde als Spin-off unserer Muttergesellschaft QRSKIN gegründet. Die von QRSKIN gesammelten Erfolge und Erfahrungen dienen als solide Grundlage für die Entwicklung einer verbesserten Wundheilungslösung für den europäischen Markt, nämlich EVOSens & EVO-Cellic, und für deren zukünftige Vermarktung.

**Evomedis GmbH**  
Neue Stiftingtalstraße 14,  
ZWT II, 4. OG | 8010 Graz  
T: +43 316 228272  
www.evomedis.com



**Zeitpolster** ist ein innovatives Sozialunternehmen. Als Betreuungs- und Vorsorgenetzwerk organisieren wir österreichweit Freiwilligengruppen, die Betreuungsleistungen für ältere Menschen, Familien mit Kindern und Menschen mit Behinderung erbringen. Unsere Helfenden erhalten statt Geld eine Zeitgutschrift, die im Alter gegen Betreuung eingelöst werden kann. Eine echte Vorsorge, die auch noch im Alter aufgebaut werden kann. Zeitpolstergruppen können in bestehenden Einrichtungen ebenso integriert werden wie im betrieblichen Umfeld. Betriebe profitieren von unseren CSR-Partnerschaften durch eine Entlastung von Mitarbeiter:innen bei Betreuungspflichten. So entstehen weniger Abwesenheiten. Eine Zeitpolster-Partnerschaft ist ein Trumpf im Recruiting.

**Zeitpolster GmbH**  
Lindengasse 56/2/1  
1070 Wien  
T: +43 15227143  
www.zeitpolster.com



**Arkeon** (arkeon.bio) ist ein Biotech-Startup, das CO<sub>2</sub> direkt in Proteinbestandteile umwandelt. Das Verfahren des Unternehmens ist eine weltweit einzigartige Fermentationstechnologie, die es ermöglicht, alle 20 proteinogenen Aminosäuren in nur einem Produktionsschritt herzustellen. Mittels mikrobieller Gasfermentation und Enzymtechnologie kann Arkeon maßgeschneiderte Mischungen aus Aminosäuren und Peptiden erzeugen, die als hochfunktionale Inhaltsstoffe verwendet werden können.

**Arkeon GmbH**  
Esteplatz 6/10  
1030 Wien  
www.arkeon.bio



Günther Winkler, Geschäftsführer | © sbruenner

Gemäß unserer Firmenphilosophie „Stillstand bedeutet Rückschritt“ versucht **Ottronic** frühzeitig Trends und technische Erneuerungen zu erkennen, zu bewerten und bei Bedarf in unsere Produkte einfließen zu lassen, ohne jedoch jede kurzlebige technische Veränderung mitzumachen. Unser Ziel ist, den Kunden Produkte anbieten zu können, die dem Stand der Technik entsprechen, jedoch auch die Stabilität und die Langlebigkeit für den industriellen Einsatz besitzen. Das Tätigkeitsgebiet von Ottronic gliedert sich in die beiden Geschäftsbereiche Automatisierungstechnik (Industrieautomation) und Elektronikentwicklung und Produktion. Im Bereich der Automatisierungstechnik plant, produziert und vertreibt Ottronic vollautomatische kundenspezifische Prüfsysteme für die Industrie. Anbindung unserer Datenerfassungs- und Auswertesysteme an übergeordnete Rechner (z.B. PPS, Lohnverrechnung usw.).

**Ottronic Regeltechnik G.m.b.H.**  
Ankerweg 1  
8753 Fohnsdorf  
F: +43 3573 34008 44  
www.ottronic.com



Wir bewegen innovativ

# News



## Verbesserung der OP-Sicherheit durch den digitalen „OP-Check“

Die JOANNEUM RESEARCH mit dem Institut HEALTH entwickelt in einer Kooperation mit der Steiermärkischen Krankenanstaltengesellschaft (KAGes) eine digitale Lösung zur Verbesserung der OP-Sicherheit. Die Einführung dieses digitalen Systems ist ein Meilenstein in der chirurgischen Sicherheit mit dem Ziel, Risiken bei chirurgischen Eingriffen zu minimieren, Transparenz zu gewährleisten und den administrativen Aufwand für die Mitarbeiter:innen zu verringern.

Seit 2018 entwickeln Teams der JOANNEUM RESEARCH und der KAGes gemeinsam eine digitale Lösung für die 2008 von der WHO entwickelte und auf Papier verwendete „Surgical Safety Checklist“. Diese analogen Checklisten erfordern aber einen erhöhten Zeitaufwand und können auch nicht optimal in bestehende Arbeitsprozesse integriert werden. Die neue digitale Lösung lässt sich einfach in bestehende Arbeitsabläufe integrieren, vermeidet durch automatische Datenübernahmen redundante Dokumentation, bietet eine moderne benutzerfreundliche Oberfläche, ist mobil einsetzbar und bringt für alle Beteiligten eine durchgehende Transparenz. Ein entsprechend den WHO-Sicherheitskriterien qualitätsgesicherter Prozess in der OP-Vorbereitung kann damit optimal unterstützt werden.

Die digitale OP-Prozessunterstützung „OP-Check“ war gegen Ende 2022 so weit, dass sie in zwei OP-Bereichen pi-

lotiert werden konnte. Das geschah im LKH Deutschlandsberg und in der Universitätsklinik für Neurochirurgie des LKH-Univ. Klinikum Graz. „Wir haben nun genug Daten und Rückmeldungen, auf Basis derer wir in die Finalisierung des Produkts gehen können“, erklärt Dr. Franz Feichtner, Direktor von HEALTH, dem Institut für Biomedizinische Forschung und Technologien der JOANNEUM RESEARCH. Und weiter: „Ab September 2023 soll die digitale OP-Checkliste schrittweise in allen chirurgischen Einheiten des LKH-Univ. Klinikum Graz eingeführt werden und kann in weiterer Folge in allen KAGes-Einrichtungen der Steiermark verwendet werden. Für den Routinebetrieb wurde auch ein Wartungs- und Betreuungsvertrag mit der KAGes abgeschlossen. In Zukunft wollen wir das Produkt auch anderen Krankenhäusern und deren Betreibern zugänglich machen.“

„Der digitale ‚OP-Check‘ wird zur Steigerung der Sicherheit im OP-Prozess beitragen, bei gleichzeitiger Entlastung unserer Mitarbeiter:innen. Bereits existierende Daten werden übernommen, alle relevanten Informationen stehen allen Beteiligten jederzeit und ortsunabhängig zur Verfügung. Der gesamte OP-Prozess wird dadurch transparenter und entsprechend unserer LEAN-Hospital-Strategie ‚gestreamlined‘“, betont Univ.-Prof. Ing. Dr. Dr. Gerhard Stark, Vorstandsvorsitzender der KAGes.

„Die ausgezeichnete Kooperation zwischen JOANNEUM RESEARCH und der KAGes zeigt, dass das Potenzial für Digitalisierung von Prozessabläufen im Krankenhaus noch lange nicht erschöpft ist. Unsere Ziele sind ein erleichterter Datenaustausch, eine verbesserte interprofessionelle Zusammenarbeit und Unterstützung, beziehungsweise das Empowerment systemrelevanter Berufsgruppen“, betont Franz Feichtner.

© MedUni Graz/Theusst

© telbiomed Medizintechnik und IT Service GmbH

## Go2Market - Australia

Telbiomed und AIT Austrian Institute of Technology beabsichtigen den Ausbau der Partnerschaft mit der University of New South Wales (UNSW) und dem Prince of Wales Hospital (PoWH) in Sydney. Obwohl der Fokus bisher auf Forschungsprojekten und klinischen Studien lag, wurden während der Pandemie im South Eastern Sydney Local Health District (SESLHD) mit der KIT Telehealth Plattform über 8.000 Cov19-Fälle monitiert. Ergebnisse der bisherigen Partnerschaft wurden am 27. Juli in der Special Session „Digital Health Innovation – from Telehealth to Data-Driven Health and Care“ der IEEE Engineering

in Medicine and Biology Society Conference (IEEE EMBC 2023) von Günter Schreier (Senior Scientist, AIT), Sze-Yuan Ooi (Kardiologe, PoWH), Peter Kastner (CEO, telbiomed) und Ahmadreza Argha (Scientist, UNSW) in Sydney präsentiert. In der Diskussion beim nachfolgenden Besuch am Virtual Care Center des PoWH wurde der Bedarf an Digital Health Innovations für die Bewältigung der Herausforderungen der Gesundheitssysteme erörtert. Die Verbesserung der Betreuung chronisch Kranker und die Unterstützung der Nachsorge nach stationärer Behandlung werden auch in Australien mit hoher Priorität verfolgt.





Blaues Licht sorgt in dem an der TU Graz untersuchten Protein für eine starke enzymatische Aktivität.

## Ein-Aus-Schalter für Enzyme

**Forschende der TU Graz haben die Funktionsweise eines in Bakterien vorkommenden Proteins entschlüsselt, dessen enzymatische Aktivität durch blaues Licht aktiviert wird.**

Licht beeinflusst Lebewesen auf vielfältige Weise: Pflanzen etwa richten ihr Wachstum nach der Sonne aus oder die innere Uhr des Menschen wird durch Tageslicht gesteuert. An diesen Vorgängen stets beteiligt sind Fotorezeptoren, also Proteine, die unterschiedliche Farben und Intensitäten von Licht wahrnehmen können.

### 10.000-fache Steigerung der enzymatischen Aktivität

Forschende der TU Graz haben nun die Funktion eines sehr effizienten Fotorezeptors entschlüsselt und ihre Ergebnisse in der Fachpublikation *Science Advances* veröffentlicht. Sie untersuchten ein Diguanylat-Zyklase-Protein, das in vielen Bakterien vorkommt und durch seine enzymatische Funktion die Produktion eines zentralen Botenstoffs regelt, der die Lebensweise von Bakterien steuert. Bei Dunkelheit ist dieses Protein fast vollständig inaktiv. Sobald es aber blauen Anteilen des Tageslichtes ausge-

setzt wird, steigt seine enzymatische Aktivität sprunghaft an. „Die enzymatische Aktivität des Proteins ist bei Belichtung rund 10.000-Mal höher als bei Dunkelheit“, sagt Andreas Winkler, Leiter der Arbeitsgruppe Photobiochemistry am Institut für Biochemie der TU Graz. Bei den meisten Lichtrezeptoren liegt die Steigerung etwa bei einem Faktor von 5 bis 50, was eher graduelle Änderungen der Proteinaktivität zur Folge hat. „Das von uns charakterisierte Protein reagiert hingegen sehr stark und gleicht dadurch tatsächlich einem Ein-Aus-Schalter“, sagt Winkler. Solch ein effizienter Proteinschalter könnte zukünftig bei der Weiterentwicklung und Optimierung optogenetischer Werkzeuge genutzt werden.

### Potenzielle Anwendung in der Medizin

„Ich bin begeistert, dass unsere Forschung wertvolle Erkenntnisse über die Funktionsweise dieses spannenden Proteins geliefert hat“, sagt Uršula Vide, die

Erstautorin der Studie und Doktorandin am Institut für Biochemie an der TU Graz. „Das Verständnis des Aktivierungsmechanismus dieses lichtaktivierten Enzymschalters eröffnet Anwendungsmöglichkeiten in verschiedenen Disziplinen.“ Ein potenzieller Einsatzbereich sind optogenetische Behandlungsmethoden in der Medizin: Medikamente, die an einen lichtregulierten Proteinschalter gekoppelt wären, könnten zeitlich exakt und nur in einem eng begrenzten Bereich des Körpers wirksam werden. Nebenwirkungen ließen sich so reduzieren. Auch zellbiologische Forschung würde von einem lichtinduzierten Proteinschalter profitieren: Veränderungen auf molekularer Ebene könnten gezielt ausgelöst und so besser analysiert werden. „Von solchen praktischen Anwendungen dieses spezifischen Schalters sind wir aber noch sehr weit entfernt“, sagt Winkler. Die Forschungsarbeit seines Teams liefere dafür aber wichtige grundlegende Erkenntnisse.

© Banjongseal168 - Adobe Stock

© acibGmbH

## Umweltfreundliches Kinderspielzeug aus biologischem Plastik

**Kunststoffe sind überall. Als ein längst wesentlicher Bestandteil des täglichen Lebens steigt ihr Verbrauch kontinuierlich. Doch die vielen Vorteile von Plastik haben auch einen hohen Preis: Von der Gewinnung der Rohstoffe über die Polymerproduktion bis zur Abfallbehandlung sind mit jedem Teil des Lebenszyklus von Plastik auch erhebliche negative Umweltauswirkungen verbunden.**

Das EU-Projekt BIO-PLASTICS EUROPE entwickelt daher nachhaltige Lösungen für die Herstellung biobasierter und biologisch abbaubarer Kunststoffe, um nachhaltige und sichere Produkte auf den Markt zu bringen – von Mehrwegbesteck und Spielzeug über Verpackungen bis hin zu Landwirtschaftsprodukten.

Einer der Projektpartner ist das Austrian Centre of Industrial Biotechnology (acib), das sein materialwissenschaftliches Know-how in der Polymererzeugung einbringt. Die Forscher konnten basierend auf fünf unterschiedlichen, biobasierten Materialien neue Kunststoffe entwickeln. „Die Besonderheit ist deren Bioabbaubarkeit“, erklärt acib-Forscherin Anita Emmerstorfer-Augustin: „Während viele bisher am Markt verfügbaren Bioplastiksorten, zum Beispiel Polyethylen, aus dem unter anderem Folien und Verpackungen gefertigt sind, auch biogenen Ursprungs sein können, heißt das nicht, dass sie auch bioabbaubar sind. Sie zersetzen sich also nicht zwangsläufig durch biologische Aktivität mithilfe von Mikroorganismen oder Enzymen.“

Diese Abbaubarkeit und nachhaltigere Nutzung von Plastik wäre jedoch essenziell, da häufig Plastiksorten in der Umwelt in Form von Abfall, Abrieb von Autoreifen, Kunstrasen und vielem mehr zurückbleiben und die Natur und die Gesundheit der Menschen gefährden. „Unsere neuen Polymer-Materialien, sogenannte ‚Blends‘, müssen neben Bioabbaubarkeit auch weitere Eigenschaften mitbringen, welche wir im Labor charakterisieren. Für die Herstellung variieren wir unter Einsatz diverser Additive die Prozessbedingungen wie zum Beispiel Temperatur und Druck. Am Endprodukt erproben wir dann die Bioabbaubarkeit mittels geeigneter Enzyme und bestimm-



men über den Gewichtsverlust und das Vorhandensein diverser Abbauprodukte, wie gut das funktioniert“, so die Forscherin. Die neuen Biopolyester- (PHB) und Naturkautschuk-Blends sind viel elastischer und flexibler als herkömmliche Bioplastiksorten – und zudem sicher: „Toxizitätstests an der Medizinischen Universität Graz zeigen, dass das von uns entwickelte Material unbedenklich ist“, erklärt die Forscherin.

Mehrere hundert Gramm an biobasiertem, bioabbaubarem Plastikprototypen konnten bereits hergestellt werden. Eine Ausweitung der Produktion auf Industriemaßstab ist geplant. Die ersten Ergebnisse werden Ende des Jahres erwartet und sollen viele Produkte in puncto Umwelt und Gesundheit zukünftig verbessern.



## Innovationspreis Steiermark 2024

„Neues Wachstum – Neue Chancen – Neue Qualität“, so lautet die steirische Wirtschaftsstrategie 2030. Der aktuelle Paradigmenwechsel definiert Innovation als Weg, wirtschaftliche und gesellschaftliche Aufgabenstellungen gemeinsam und wirksam zu lösen. Deshalb schreibt die Steirische Wirtschaftsförderung SFG den Innovationspreis Steiermark 2024 heuer zum dritten Mal in den Themenbereichen Digitalisierung und Nachhaltigkeit aus.

Haben Sie innovative Technologien, Produkte und Dienstleistungen, die sich einem dieser beiden wichtigen Schwerpunkte widmen? Liegt es Ihnen im Blut, Chancen zu ergreifen und Verantwortung zu übernehmen? Dann ist der Innovationspreis Steiermark die richtige Bühne für Sie!

Die Besten des Landes gewinnen den Pokal und erhalten die Chance auf einen Startplatz beim bundesweiten Staatspreis Innovation. Ihr Lohn: breite öffentliche Aufmerksamkeit und hochkarätige Netzwerke.

### Weitere Infos & Kontakt

SFG

Emma Somerville

Projektmanagerin Innovation

[emma.somerville@sfg.at](mailto:emma.somerville@sfg.at)



## Interreg CENTRAL EUROPE DigiCare4CE

**Digitale Transformation der Langzeitpflege für ältere Menschen.**

Seit März 2023 arbeitet das Albert Schweitzer Institut der Geriatrischen Gesundheitszentren der Stadt Graz im Interreg CENTRAL EUROPE Projekt DigiCare4CE „Digital transformation of long-term care facilities for older people“ (CE0100038) eng mit Partner:innen aus Zentraleuropa zusammen.

DigiCare4CE zielt darauf ab, Pflegewohnheime bei der Einführung von Innovationen zu unterstützen und die Vorteile der Digitalisierung zu nutzen. Dabei werden eine transnationale Strategie zur digitalen Transformation entwickelt, neue Technologien in Pflegewohnheimen getestet, und die gewonnenen Erkenntnisse in Innovationsplänen aufbereitet. Dadurch soll das Pflegepersonal entlastet werden und die Pflegequalität für ältere Menschen verbessert werden.

Das Projekt erstreckt sich über einen Zeitraum von März 2023 bis Februar 2026 und wird von der Europäischen Union kofinanziert.

### Weiterführende Informationen und Projektfortschritte unter:

[www.interreg-central.eu/projects/digicare4ce/](http://www.interreg-central.eu/projects/digicare4ce/)

[www.linkedin.com/company/digicare4ce-interreg-central-europe-project/](https://www.linkedin.com/company/digicare4ce-interreg-central-europe-project/)



DigiCare4CE

© Niederösterreichischen Landesgesundheitsagentur, Michelle Renz



## Herausforderung Fachkräftemangel

**Mit der Initiative „Talents & Experts“ unterstützt Human technology Styria die Cluster-Mitgliedsunternehmen in Zeiten des Fachkräftemangels im Personalbereich.**

Ziel der Initiative ist es, mehr Talente und Expert:innen für eine Karriere in der Life Science-Branche zu begeistern. Verfolgt wird dabei ein multidimensionaler Ansatz, der Awareness-Maßnahmen in allen Altersgruppen genauso umfasst wie aktiven Knowhow-Transfer für HR-Verantwortliche. Die Initiative umfasst vier Schwerpunkte:

### 1. HR-Circle

Der HR-Circle ist ein Cross-Cluster-Format für den regelmäßigen Austausch von HR-Professionals über Top-Themen entlang des Employee Life Circles. Angesprochen werden HR-Verantwortliche und GeschäftsführerInnen von steirischen Unternehmen. Personalverantwortliche können ihr Wissen und ihre Erfahrungen teilen, erhalten wertvolle Inputs und profitieren vom Wissensaustausch. Zusätzlich erweitern sie ihr Netzwerk und lernen branchenübergreifend neue Firmen aus der Region kennen. Und dies an oft überraschenden Locations!

Entlang des Employee Life Circles werden Themen von aktueller Relevanz aufgegriffen. Wir starten mit dem Thema „Employer Branding und Arbeitgeberattraktivität“ und setzen die Event-Reihe in Kooperation mit dem Club International mit den Themen „International Recruiting und Onboarding“ fort.

### 2. Life Science for talents

Steirische Life Science-Vorzeigebetriebe öffnen ihre Türen und geben Jugendlichen einen Einblick in spannende Berufsbilder und Karrieremöglichkeiten.

Diese Initiative wirkt dem mangelnden oder fehlenden Kontakt zwischen Schulen und Unternehmen entgegen – dabei setzen wir auf ein koordiniertes Matchmaking.

Steirischen Unternehmen der Life-Science-Branche wird ermöglicht, Schüler:innen die vielfältigen Tätigkeitsbereiche und Karrieremöglichkeiten in ihrem Betrieb vorzustellen. Kinder und Jugendliche aus allen steirischen Schulen bekommen dadurch einen größeren Blickwinkel und eine gute Grundlage für ihre erfolgreiche Berufsentscheidung.

Mit dem Science Garden konnten wir für dieses Projekt einen starken Partner an unserer Seite gewinnen. Der Science Garden ist eine österreichweit einzigartige Plattform, die schulische Angebote wie auch Freizeitangebote rund um Wissenschaft und Technik in der ganzen Steiermark bündelt und zum Mitmachen einlädt.

### 3. Expats for Life Science

Der Club International (CINT) unterstützt Expats in allen Belangen – beginnend bei Aufenthalts-Genehmigungen über die Wohnungssuche bis hin zur Führerscheinumschreibung. Das wichtigste Werkzeug dabei? Information & persönlicher Support!

Die richtigen Kontakte und das richtige Know-how sorgen für einen guten Start in der Steiermark und sorgen für ein sicheres Gefühl. Und das nicht nur beim Zuzug, sondern langfristig und nachhaltig – wovon letztlich natürlich auch die Arbeitgeber profitieren. Durch Nutzung der Synergien und den gemeinsamen Austausch bietet unsere Kooperation einen klaren Mehrwert für interessierte Unternehmen und Organisationen. Für die Expats organisiert der Club International regelmäßig Veranstaltungen. Diese reichen von Networking-Events bis hin zu Informationsveranstaltungen auf Englisch.

### 4. Start!Up-Schule

Der Businessplan-Wettbewerb „Start!Up-Schule Life Sciences“ für alle 4. Klassen der steirischen HTLs triggert das Innovationspotenzial der steirischen HTLs und zeigt, dass Selbständigkeit in den Life Sciences eine spannende Berufsoption ist. Junge Menschen entdecken somit die Life Sciences als spannendes Job-Umfeld, werden zum selbständigen und kreativen Denken angeregt und üben das Präsentieren ihrer Ideen vor Publikum – der perfekte Einstieg zum Unternehmertum! Präsentation und Preisverleihung finden einmal pro Jahr statt, zuletzt Ende Juni 2023.

### Kontakt und weitere Infos

Mag. Michael Pichler

Business Development:

Health & Sustainability, Qualification

[michael.pichler@human.technology.at](mailto:michael.pichler@human.technology.at)

© AdobeStock



Lejla Pock, HTS



Günter Winkler und Nico Fritz von der Firma Ottronic Regeltechnik



Nadji Mehran, Sam Yazdani, GNN Group



Wolfgang Schick, Zeitpolster

# Cluster Connections SUPERPOWERS & SYNERGIES

So schön war es mit Euch: der Networking-Abend unter dem Motto „Superpowers & Synergies“ im Rahmen der Cluster Connections am 28. September im spätsommerlich-prächtigen Aiola im Schloss!

Gutgelaunt moderiert von HTS-Chefin Lejla Pock richtete Bundesrat Karlheinz Kornhäusl in Vertretung von Barbara Eibinger-Miedl besonders herzliche Grußworte an die Cluster-Community, ehe fünf Cluster-Newcomer sich kurz und launig vorstellten.

Ganz herzlichen Dank an unsere neuen Mitglieder: Ottronic, SimVantage, CommuModo, GNN Group, Zeitpolster!



Gerald Fasching, SFG & Lejla Pock, HTS



© Nikola Milatovic



Firma NUTEK AT



Simon Werba, Tibor Zajki-Zechmeister und Manuel Rainer von CommuModo



Bild oben: Bundesrat Karlheinz Kornhäusl in Vertretung für Landesrätin MMag. Barbara Eibinger-Miedl mit Lejla Pock, Geschäftsführerin HTS

Bild links: das Team von SimVantage

# Upcoming events

## Oktober

12. - 13. Oktober 2023

**1. Biotech Summit Austria**  
Med Uni Graz

16.-19. Oktober 2023

**AAL-Fokuswoche**  
U.a. auf dem Programm:  
»3 Jahre Merkur Innovation Lab  
»Businessfrühstück mit VitAALity  
»3Days der Pflege  
»Führung Leichter-Leben-Raum  
»Plattform Gesundheitswirtschaft (eHealth der Zukunft)  
Graz

17. Oktober 2023

**KI Entfesselt (VTU)**  
Wien

17. Oktober 2023

**Pathways to Research Impact -  
Wissens/Transfer/Süd**  
14:00 - 17:00 Uhr | Aula TU Graz

17. Oktober 2023

**Medical Insights:  
Bones & Skin - Smart Materials in R&D**  
16:00 - 19:30 Uhr | Med Uni Graz

17. Oktober 2023

**Regulatory Conference Vienna**  
Wien

23. Oktober 2023

**Cutting-Edge Medical Frontiers:  
Unveiling Startup-Driven Surgical  
Innovations**  
Chirurgische Herbsttage Graz

23. Oktober 2023

REGULATORY REQUIREMENTS CRASH COURSE:  
**Introduction to EU MDR & IVD  
Regulatory Affairs for Start-ups,  
Entrepreneurs, and Researchers**  
Graz

24.-26. Oktober 2023

**CPhI Barcelona**  
Barcelona

## November

2. November 2023

**HTS-Online Coffee Break**  
10:00 - 10:30 Uhr | online

3. - 4. November 2023

**AICI Forum**  
Med Uni Graz

8. November 2023

**Medical insights: Healthcare data**  
15:00 - 17:00 Uhr  
Med Uni Graz

10. November 2023

**WE! Verhandlungstraining –  
Erfolgreich verhandeln**  
ZWT ACCELERATOR | Graz

13. - 16. November 2023

**Medica Düsseldorf**  
Düsseldorf

15. November 2023

**Ehrung der Erfinderinnen und Erfinder**  
17-19 Uhr | Med Uni Graz | Uni Graz | TU Graz

22. November 2023

**HR-Circle: Employer Branding**  
Graz

22. November 2023

**EU funding opportunities in  
life sciences and health for SMEs**  
MED CAMPUS Graz

23. November 2023

**WE! Kaminesgespräch  
inkl. Netzwerk-Dinner**  
17:00 - 20:00 Uhr  
ZWT ACCELERATOR | Graz

## Dezember

6. Dezember 2023

**Startup Spotlight**  
online

7. Dezember 2023

**Cluster Connections Vol. 3 bei Neuroth**  
Lebring

14. Dezember 2023

**HTS Punsch Break und Housewarming**  
HTS | Neue Stiftingtalstraße 2, Erdgeschoss | Graz



### Anmeldung

Sofern nicht anders angegeben, finden Sie die Anmelde-Möglichkeit zu den Veranstaltungen auf der HTS-Website [www.humantechnology.at](http://www.humantechnology.at)

## Impressum

Inhaltliche Verantwortung:  
Human.technology Styria GmbH  
Neue Stiftingtalstraße 2 | Eingang B | 1. Stock  
8010 Graz | Austria  
Mag.a Lejla Pock

Redaktion: Mag.<sup>a</sup> Eva Bucht | HTS  
& Franz Zuckriegl, MBA | fz Strategie & Kommunikation  
Titelthema: Franz Zuckriegl  
Grafik: cardamom  
Cover: shutterstock  
Druck: Medienfabrik Graz  
Auflage: 650 Stück Druck, 1650 Verteiler e-Paper

Erscheinungsweise: zwei Mal jährlich. Namentlich gezeichnete  
Beiträge müssen nicht die Meinung der Redaktion bzw. des  
Herausgebers wiedergeben. Druck- und Satzfehler vorbehalten.

Stand Oktober 2023



**QR Code**  
Lesen Sie den  
botenstoff als  
ePaper auf Ihrem  
Smartphone



**HUMAN.TECHNOLOGY STYRIA**  
CONNECTING COMPANIES  
SUPPORTING BUSINESS  
ENABLING GROWTH



„Der Humantechnologie-Cluster setzt sich zum Ziel, die Vernetzung der steirischen Wirtschaft, Forschung und Ausbildung im Bereich Life Sciences auszubauen sowie die Internationalisierung zu forcieren, um für die steirischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen zusätzliche Wertschöpfung in der Region zu generieren.“



[humantechnology.at](https://www.humantechnology.at)



[humantechnologystyria](https://www.linkedin.com/company/humantechnologystyria)



European Innovation  
Partnership on Active  
and Healthy Ageing



NEUES DENKEN. NEUES FÖRDERN.