NETZWERT

Das Magazin des Zentrums für Wissens- und Technologietransfer in der Medizin (ZWT) —

The magazine of the Centre for Knowledge and Technology Transfer in Medicine (ZWT)



MAGNET

Das ZWT ist ein absoluter "Pluspunkt" um internationale Forschende nach Graz zu holen. Ebenso zieht es Start-ups und Firmen auf Kooperationssuche an. S. 4-6

MIKROBIOM

Haut-Forschung am ZWT: Von lebenden Mikroorganismen in der Hautpflege bis zu Verbrennungswunden und Messungen direkt in der Haut. S. 16/17

MISSION

Welche Vision steht eigentlich hinter den Unternehmen aus dem ZWT und dem ZWT Accelerator? Eine Übersicht über alle Mieter:innen. S. 18-21

MAGNET

The ZWT is a real "advantage" for attracting international researchers to come to Graz. It also appeals to start-ups and companies looking for cooperations.

p. 4-6

MICROBIOM

Skin research at the ZWT: From living microorganisms in skin care to burn wounds and measurements directly in the skin.

MISSION

What vision is behind each company from the ZWT and the ZWT Accelerator? An overview of all tenants.

6/17

Eine Gesamtheit von
Elementen, die miteinander
verbunden sind und so eine
sinn- oder zweckgebundene Einheit
ergeben – das meint Vernetzung.
In Graz finden sich dafür
perfekte Beispiele.

Vorteile durch Vernetzung

In unserem Gehirn sorgt auch erst die Vernetzung, also die Interaktion zwischen den Nervenzellen für all das, was uns der Verstand ermöglicht. Forschung ist ohne Vernetzung nicht denkbar – umso befruchtender wirkt ein Umfeld, das Austausch, Kooperation und Unterstützung ermöglicht. Das zeigt sich im Zentrum für Wissens- und Technologietransfer in der Medizin (ZWT), wo Ideen wie der Fruchtbarkeitstracker "breathe ilo", der mittlerweile zu den weithin bekannten Fem-Tech-Innovationen zählt, oder Firmen wie medaia mit der Skin-Screener-App zur Erkennung von Hautkrebs starten konnten. Heute sind sie weltweit auf vielen Märkten erfolgreich.

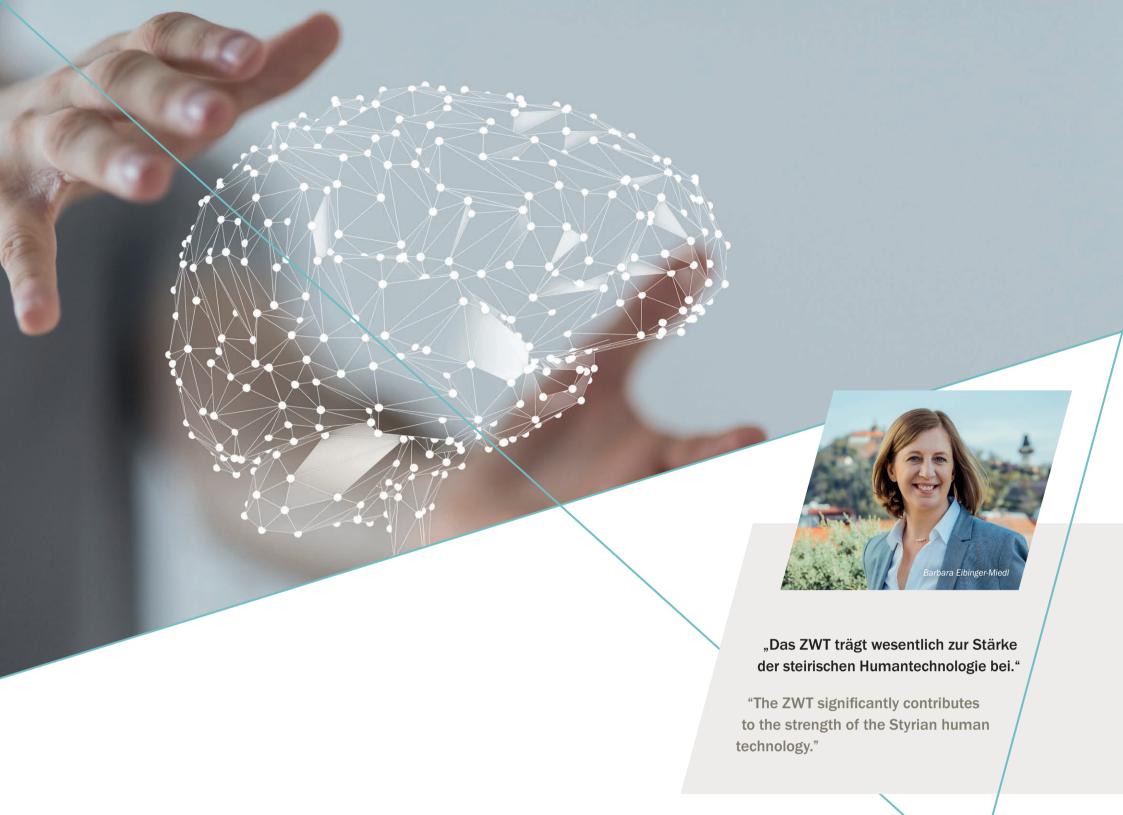
"Das ZWT trägt wesentlich zur Stärke der steirischen Humantechnologie bei. Gründer:innen aus dem Life-Science-Bereich finden hier hervorragende Rahmenbedingungen vor, um zu wachsen und sich mit dem universitären Umfeld zu vernetzen", sagt Wirtschaftslandesrätin Barbara Eibinger-Miedl.

Von Science Park bis Unicorn

Wie gut die Netzwerke in der Steiermark funktionieren, zeigen die neuen Mieter:innen im ZWT Accelerator. Dieser ist als neues Gebäude die Ausbaustufe des Erfolgsmodells ZWT, um zusätzliche Flächen anbieten zu können: Mit NORGA-NOID (siehe S. 10/11) zieht ein Start-up, das im Science Park Graz begonnen hat, in den ZWT Accelerator. Aus dem Start-up- und Innovation-Hub Unicorn kommt die Enzyan Biocatalysis GmbH (siehe S. 9), ein Spin-off von acib und Uni Graz. Und ein Spin-off der Med Uni Graz ist ZWT-Accelerator-Mieter:in BRAVE Analytics (siehe S. 7).

Projekt der Med Uni Graz

In Zusammenarbeit mit dem ZWT wird an der Med Uni Graz ein weiteres spannendes Projekt entwickelt. "Dieses Projekt erleichtert und beschleunigt die Umsetzung von biowissenschaftlichen und medizinischen Innovationen", sagt Juan Mejia, Projektleiter. "Graz hat eine lebendige und eng vernetzte Life-Science-Community rund um die Med Uni Graz. Wir sind in der glücklichen Lage, im Zentrum dieser Gemeinschaft zu stehen und unseren Partner:innen einen erleichterten Zugang zu den Ressourcen der Universität zu ermöglichen. Wir bieten auch praktische Unterstützung in den Bereichen Geschäftsentwicklung, Finanzierung, Management und bei behördlichen Angelegenheiten." Innovationen im Bereich der Biowissenschaften können äußerst lohnend und herausfordernd zugleich sein. "Wir sind auf der Suche nach Projekten, die durch Innovation ein bedeutendes Problem im Gesundheitswesen lösen wollen und die über ein überzeugendes Geschäftsmodell verfügen, zu dessen Beschleunigung unser Projekt beitragen kann. Wir freuen uns immer, wenn Projekte direkt von der Med Uni Graz kommen, nehmen aber auch gerne externe Innovationsprojekte an. Viele Aspekte sind einzigartig für Life-Science-Unternehmen - regulatorische Angelegenheiten, lange F&E-Zeiten und komplexe Zahlungsstrukturen - und es ist eine Herausforderung, ein Team zu finden, das alle diese Aspekte abdecken kann. Das Projekt wurde initiiert, um diese Herausforderungen besser bewältigen zu können und damit die Zukunft der Gesundheit und des Wohlbefindens der Menschen zu prägen."



Benefits through networking

A totality of elements that relate to each other and thus result in a meaningful or earmarked unit - that is what networking means. In Graz, perfect examples of it can be found.

Also, it is networking - the interaction between nerve cells - that enables our brains to do everything they do. Without networking, research is inconceivable - which makes an environment that facilitates exchange, cooperation and support all the more stimulating. This can be observed at the Center for Knowledge and Technology Transfer in Medicine (ZWT), where ideas such as the fertility tracker "breathe ilo", which is now one of the widely known fem-tech innovations, or companies such as medaia with their skin screener app for detecting skin cancer were able to take off. Today, they are successful on many markets worldwide.

"The ZWT significantly contributes to the strength of the Styrian human technology. Founders from the life science sector are provided with excellent conditions to grow and network within the university environment," says Barbara Eibinger-Miedl, Styrian Minister of Economic Affairs.

From Science Park to Unicorn

The new tenants in the ZWT Accelerator, which is the expansion of the ZWT success model to offer additional space, show how well the Styrian networking functions: NORGANOID (see p. 10/11), a start-up that originated in the Science Park Graz, is moving into the ZWT Accelerator. Enzyan Biocatalysis GmbH (see p. 9), a spin-off from acib and the University of Graz, comes from the start-up and innovation hub Unicorn. BRAVE Analytics (see p. 7), a spin-off of the Medical University of Graz, is another tenant of the ZWT Accelerator.

Project of Medical University of Graz

Another exciting project is being developed at the Medical University of Graz in collaboration with ZWT. "This project facilitates and accelerates the implementation of life science and medical innovations," says Juan Mejia, Project Leader. "Graz has a vibrant and tight-knit life science community built around the Medical University of Graz. We are fortunate to be at the center of it and offer our partners facilitated access to the university's resources. We also offer hands-on support in business development, financing, management and regulatory affairs." Innovating in the life sciences can be tremendously rewarding and challenging at the same time. "We are looking for projects trying to solve a meaningful healthcare problem through innovation and that have a compelling business model, which our project can help accelerate. We are always excited when projects come directly from the Medical University of Graz, but are also happy to welcome external innovation projects. Many aspects are unique to life science businesses - regulatory affairs, long R&D times, and complex payment structures - and finding a team that can cover all of them is a challenge. The project was initiated to shape the future of people' health and well-being by making these challenges more manageable." ■

Magnet mit internationaler Anziehungskraft

Anziehend. Dieses Schlagwort beschreibt das Zentrum für Wissens- und Technologietransfer in der Medizin sehr gut. Dafür sorgen die Unternehmen des ZWT mit ihren Forschungskooperationen und Produkten.

Mit ihren rund 20 Millionen verwahrten Blut-, Gewebe- und andere Proben sorgen unter anderem die Biobank der Medizinischen Universität Graz, ihre Forschungsinfrastruktur BBMRI-ERIC und der Österreich-Knotenpunkt BBMRI.at für internationalen Austausch. "Wir werden vielfach angeschrieben, wenn Forschende auf der Suche nach Proben sind und können oft Kooperationspartner:innen an der Med Uni Graz vermitteln", erklärt Biobank-Leiterin Monika Valjan. Forschungsrelevante Start-ups und Ausgründungen wollen die Infrastruktur und deren Möglichkeiten für Forschungsarbeiten kennenlernen. "Und viele Universitäten. Die Nachfrage nach Führungen ist steigend", betont Valjan, die Interessierte aus aller Welt, von den USA über Israel, Kroatien, Italien und Deutschland bis Marokko, begrüßen kann.

Weltweite Sichtbarkeit

"Das ZWT ist durch seine Mieter:innen und Aktivitäten überregional sichtbar", unterstreicht ZWT-Geschäftsführerin Anke Dettelbacher. Das Grazer Start-up "decide Clinical Software" ist etwa mit seinem klinischen Entscheidungsunterstützungssystem GlucoTab® in einem Gerät von Roche Diagnostics international auf dem Markt vertreten. "Da Roche Diagnostics ein Schweizer Unternehmen ist, könnten man sagen, wir haben das Schweizer Messer für die stationäre Diabetesversorgung in Händen. Für uns bedeutet das weltweite Sichtbarkeit", so Andreas Krug von decide, Spin-off von Med Uni Graz und Joanneum Research. Ein weiteres Beispiel: ZWT-Mieter MEON Medical Solutions ist sogar Weltmarktführer. MEON produziert in Graz ein weltweit einzigartiges Film-Tonometer für die Entwicklung von Blutgasanalysesystemen und bringt 2023 ein neues Produkt auf den Markt. → S. 6



13 255

"Das ZWT ist durch seine Mieter:innen und Aktivitäten überregional sichtbar."

"Due to its tenants and activities, the ZWT is visible beyond its regional borders."

A magnet with an international attraction

Attractive. This keyword very accurately describes the Center for Knowledge and Technology Transfer in Medicine. The companies of the ZWT ensure this with their research cooperations and products.

The Biobank of the Medical University of Graz, its research infrastructure BBMRI-ERIC and the Austrian hub BBMRI.at, among others, ensure international exchange with their approximately 20 million stored blood, tissue and other samples. "We are frequently contacted when researchers are looking for samples and can often arrange cooperation partners at the Medical University of Graz," explains Biobank Director Monika Valjan. Research-relevant start-ups and spin-offs want to learn about the infrastructure and its possibilities for research work. "And many universities. The demand for guided tours is increasing," emphasizes Valjan, who welcomes interested parties from all over the world, from the U.S. to Israel, Croatia, Italy, and Germany to Morocco.

Worldwide visibility

"Due to its tenants and activities, the ZWT is visible beyond its regional borders," highlights ZWT Managing Director Anke Dettelbacher. The Graz-based start-up "decide Clinical Software", for example, has an international market presence thanks to its clinical decision support system GlucoTab® incorporated in a Roche Diagnostics device. "Since Roche Diagnostics is a Swiss company, you could say we hold the Swiss Army knife for inpatient diabetes care. For us, this means worldwide visibility," says Andreas Krug of decide, a spin-off of the Medical University of Graz and Joanneum Research. Another example: ZWT tenant MEON Medical Solutions is even the world market leader. In Graz, MEON produces a globally unique film tonometer for the development of blood gas analysis systems and will launch a new product in 2023. \rightarrow p. 6

ZWTI

2014 **FERTIGGESTELLT**

24,5 Mio.

PROJEKTKOSTEN (EURO)

Med Uni Graz 51%

SFG 49%

TOCHTERGESELLSCHAFT MED UNI GRAZ UND SFG (Steirische Wirtschaftsförderungsges. mbH)

Büro und Kommunikationsbereiche 60%

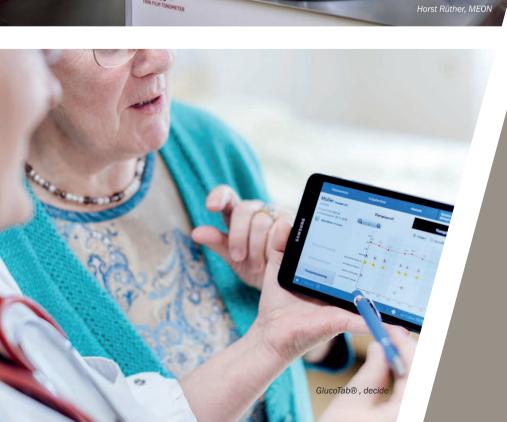
Laborflächen 40%

7.800 m²

VERMIETBARE FLÄCHE

≈**100**%

VERMIETET / RENTED OUT



16 584

3 236 -

BAUZEIT / CONSTRUCTION PERIOD

11,6 Mio.

PROJEKTKOSTEN (EURO) / PROJECT COSTS (EUROS)

Med Uni Graz



TOCHTERGESELLSCHAFT MED UNI GRAZ UND SFG (Steirische Wirtschaftsförderungsges. mbH)

SUBSIDIARY MED UNI GRAZ AND SFG (Styrian Business Development Corporation Ltd.)

Mehr Flächen durch ZWT Accelerator

Die Nachfrage nach Labor- und Büroflächen im ZWT ist beständig groß – und zwar von Start-ups und Firmen aus vielen Ländern. Das anhaltende Interesse, Teil der ZWT-Community zu werden, führt zum Ausbau dieser besonderen Infrastruktur, wie ZWT-Geschäftsführer Thomas Mrak erläutert: "Mit dem ZWT Accelerator können wir weitere Start-ups fördern, denn hier stehen ab 2023 zusätzlich zu den 7.800 m² weitere 1.600 m² Fläche für innovative Forschende zur Verfügung, die ihre Forschungsergebnisse zu konkreten Medizinprodukten weiterentwickeln möchten."



"Mit dem ZWT Accelerator können wir weitere Start-ups fördern."

"The ZWT Accelerator will enable us to support more startups."

Laborflächen 30%

LABORATORY SPACES Büro und Kommunikationsbereiche 60%

OFFICE AND
COMMUNICATION AREAS

ABGESCHLOSSENE
MIETVERTRÄGE (OKT. 2022)
THREE CONCLUDED RENTAL
AGREEMENTS (OCT. 2022)

Bei allen weiteren Flächen bestehen konkrete Mietanfragen.

For all other spaces, there are concrete rental inquiries.

1.600 m²

VERMIETBARE FLÄCHE RENTABLE SPACE

60%

DER LABORFLÄCHEN VERMIETET (OKT. 2022)

OF THE LABORATORY SPACE

Und natürlich ist das ZWT auch in Hinblick auf Professuren ein absoluter Pluspunkt. Rektor Hellmut Samonigg: "Eingebettet in den Campus der Medizinischen Universität Graz, der international einen vielbeachteten Innovationsmotor darstellt, ist auch das ZWT eine zentrale Einrichtung, um international renommierte Wissenschafter:innen an den Standort Graz zu bekommen. Die unmittelbare Vernetzung von Grundlagenforschung und angewandter Klinischer Forschung in Verbindung mit hochinnovativen Unternehmen schaffen den idealen Nährboden für wissenschaftlichen Fortschritt, was sich auch in der Besetzung von Professuren und anderen Schlüsselpositionen an der Med Uni Graz niederschlägt. Dieser Spirit, den diese Forscher:innen mitbringen, schafft Fortschritt."

"So bekommen wir international renommierte Wissenschafter:innen an den Standort Graz."

"That's how we attract internationally renowned scientists to this location."



More space through ZWT Accelerator

The demand for laboratory and office space at the ZWT is consistently high - attracting startups and companies from many different countries. The ongoing interest in becoming part of the ZWT community is leading to the expansion of this special infrastructure, as ZWT Managing Director Thomas Mrak explains, "The ZWT Accelerator will enable us to support more startups, because from 2023, an additional 1,600 m2 of space on top of the 7,800 m² will be available for innovative researchers who want to develop their research results into tangible medical products."

And of course, the ZWT also has an absolute advantage in terms of professorships. Rector Hellmut Samonigg: "Embedded in the campus of the Medical University of Graz, which is an internationally acclaimed innovation engine, the ZWT is also a central facility to attract internationally renowned scientists to its location. The direct link between basic and applied clinical research in conjunction with highly innovative companies creates the ideal breeding ground for scientific progress, which is also reflected in the filling of professorships and other key positions at the Medical University of Graz. The spirit that these researchers bring along creates progress.

Laser lässt Nanopartikel tanzen

Mit Lasertechnologie bewegt BRAVE Analytics Nanopartikel in Flüssigkeiten und macht sie schneller und genauer messbar. Erst dadurch kann die Qualität von Infusionen, Narkosemitteln oder Partikeln für den Knochenaufbau bereits während der Herstellung automatisiert kontrolliert werden.

Nanopartikel sind ein essenzieller Bestandteil der Natur und dienen etwa dem Nährstofftransport in Organismen. Künstlich hergestellt ermöglichen sie aber auch die Optimierung von medizinischen Wirkstoffen. Daher enthalten Impfstoffe, Infusionen oder Beschichtungen Nanopartikel. Bei Nanopartikeln in Flüssigkeiten kommt es jedoch immer auf die Größe und Zusammensetzung an. Das Unternehmen BRAVE Analytics, ein Spin-off der Med Uni Graz, setzt eine eigene patentierte Lasertechnologie ein, um die winzigen Partikel zu bewegen und dadurch schneller und genauer messbar zu machen. Von Bedeutung ist das, weil so zum Beispiel die Qualität von Impfstoffen während der Produktion automatisiert kontrolliert werden kann. Die Technologie bietet einen tieferen und vor allem schnelleren Einblick als Referenzprodukte und ist direkt in den Herstellungsprozess integrierbar.

2022 hat das Unternehmen, das demnächst in den neuen ZWT-Accelerator übersiedelt, nach langer Forschungsarbeit seinen ersten Prototypen BRAVE B1 für die Vermessung von Partikelgrößen in Infusionen an einen österreichischen Industriepartner übergeben. Die "next steps" sind die Serienproduktion und die Internationalisierung. "Der Produkt- und Verkaufsstart dieses Online-Messgeräts ist in den nächsten beiden Jahren geplant", erklärt Christian Hill von BRAVE Analytics. "Außerdem haben wir mit derselben Technologie das Labor-Messgerät BRAVE B2 für die Grundlagenforschung entwickelt, das 2023 auf den Markt kommt", ergänzt Gerhard Prossliner: "Bestellungen nehmen wir schon an." ■

onen an geben.
Ind die aufschsHill Init
It
It

Laser makes nanoparticles dance

BRAVE Analytics employs laser technology to move nanoparticles in liquids, making them measurable faster and more accurate. This allows the quality of infusions, anesthetics or particles for bone augmentation to be monitored automatically during production.

Nanoparticles are a fundamental component in nature and serve, for example, to transport nutrients within organisms. Artificially produced, they also enable the optimization of medical agents. Therefore, vaccines, infusions as well as coatings contain nanoparticles. However, size and composition are always important variables regarding nanoparticles in liquids. The company BRAVE Analytics, a spin-off of the Medical University of Graz, uses its own patented laser technology to move the tiny particles and thus make them measurable faster and more accurate. This is important as it allows for example the quality of vaccines to be controlled automatically during production. The technology offers a deeper and, above all, faster insight than reference products and can be integrated directly into the manufacturing process.

In 2022, after a long period of research, the company, which will soon move to the new ZWT accelerator, handed over its first prototype BRAVE B1 for measuring particle sizes in infusions to an Austrian industrial partner. The next steps are serial production and internationalization. "The product and sales launch of this online measuring device is planned for the next two years," explains Christian Hill of BRAVE Analytics. "We have also developed the BRAVE B2 laboratory meter for basic research using the same technology, which will be launched in 2023," adds Gerhard Prossliner: "We are already taking orders." ■



Alles kreist um Proteine

Man braucht sie in Impfstofftests, für Waschmittel und isst sie in Burgern; die Einsatzmöglichkeiten von Proteinen sind vielfältig. Claudia Rinnofner hat große Pläne – auf der Basis von Hefe.

"Ich mag es, knifflige Probleme zu lösen", sagt Claudia Rinnofner und meint damit nicht Sudokus, sondern "die Herstellung von Antigenen, also proteinbasierten Molekülen mit einzigartigen physikalischen und biochemischen Eigenschaften, die noch kein anderer gemacht hat." In ihrem Rätsel-Universum dreht sich alles um Proteine, die ein riesiges Spektrum an Möglichkeiten bieten. Mit dem Unternehmen myBIOS im ZWT stellt die Forscherin Proteine auf der Basis von Hefe - genauer gesagt Pichia pastoris - her. "Unsere rekombinanten SARS-CoV-2-Antigene finden Anwendung in Forschung und Diagnostik", erklärt sie.

Auf ein einziges Anwendungsgebiet lässt sie sich aber nicht festnageln: "In Amerika werden Pichia-Proteine schon für Burger eingesetzt, bei uns noch nicht. Wo man etwas lösen, etwas verbessern kann – da bin ich gerne dabei!"

myBIOS baut aktuell eine vielseitige Plattform auf: für die Herstellung von Antigenen, für die Produktion von Enzymen für die Waschmittelproduktion oder die chemische Industrie. Im ZWT könne sie leichter neue Bereiche in der Diagnostik erschließen, sagt die Unternehmerin. "Für die Zukunft sehe ich Möglichkeiten im Einsatz für Impfstoffe, zum Beispiel bei tropischen Viren, wie dem Dengue-Fieber und bei der Erforschung von Alternativen zu Antibiotika." Vor dem Hintergrund der Antibiotikaresistenz sei das ein brennendes Thema.



Everything revolves around proteins

From vaccine tests and detergents to burgers, proteins have a wide range of applications. Claudia Rinnofner has big plans - based on yeast.

"I like solving complex problems," says Claudia Rinnofner, not referring to Sudoku puzzles, but to "the production of antigens, i.e. protein-based molecules with unique physical and biochemical properties - something that no one else has done yet." Her puzzle universe is all about proteins and their vast spectrum of possibilities. With her company myBIOS at the ZWT the researcher is producing proteins based on yeast - Pichia pastoris, to be precise. "Our recombinant SARS-CoV-2 antigens are used in research and diagnostics," she explains.



proteins are already being used for burgers, but not yet in our country. Where something can be solved and improved - that's where I like to be!"

MyBIOS is currently building a versatile platform: to produce antigens and to produce enzymes for the detergent production and the chemical industry. At the ZWT, she can more easily open up new areas in diagnostics, says the entrepreneur. "For the future, I foresee potential in the use of this for vaccines, for example, for tropical viruses, such as dengue fever, and in the research of alternatives to antibiotics." With antibiotic resistance as a backdrop, this is a burning issue.

Grüne Chemie mit Künstlicher Intelligenz

Biokatalytische Prozesse für die chemische Industrie einfacher und schneller zu machen, ist das Ziel von Enzyan. Das Start-up aus dem ZWT Accelerator setzt auf Multi-Enzym-Prozesse.

Die Herstellung von Feinchemikalien für die pharmazeutische Industrie oder von Geruchs- und Aromastoffen soll künftig einfacher, schneller und grüner werden – jedenfalls wenn es nach Stefan Payer und Mattia Lazzarotto geht. Klingt einfach, ist es aber natürlich nicht. Die beiden Chemiker des Start-ups Enzyan wollen Industrieunternehmen den Zugang zu biokatalytischen Prozessen erleichtern. Durch den Einsatz von natürlichen Katalysatoren, eben Enzymen, schaffen sie umweltfreundlichere Bedingungen.

Optimierung mit der KI

Mattia Lazzarotto (oben/above): Enzyan zieht in den neuen ZWT Accelerator.

Enzyan will settle at the new ZWT Accelerator.

Schwerpunkt bei Enzyan sind Multi-Enzym-Prozesse: "Lassen wir mehrere Prozesse in einem ablaufen, spart das Zeit und Geld. Dass sich diese Prozesse gegenseitig beeinflussen, ist das Schwierige daran", sagt Stefan Payer, "daher setzen wir bei der Optimierung solcher Kaskaden die Künstliche Intelligenz (KI) ein. So entwickeln wir mit wenig experimentellem Aufwand, gute Bedingungen für die Herstellung. Die Optimierung mit Hilfe der KI ist definitiv eine Besonderheit, die wir anbieten." Die Biokatalyse hat einen weiteren Vorteil, nämlich die höhere Qualität. Die Produktion werde nachhaltiger sowie effizienter, sei also ein doppelter Gewinn für Firmen, so Lazzarotto, der sich im Umfeld des ZWT gute Synergie-Effekte erwartet. Enzyan, ein Spin-off von acib und Uni Graz, wird im Spin-off-Lab-Programm der Uni Graz betreut und wird sich im neuen ZWT Accelerator ansiedeln.



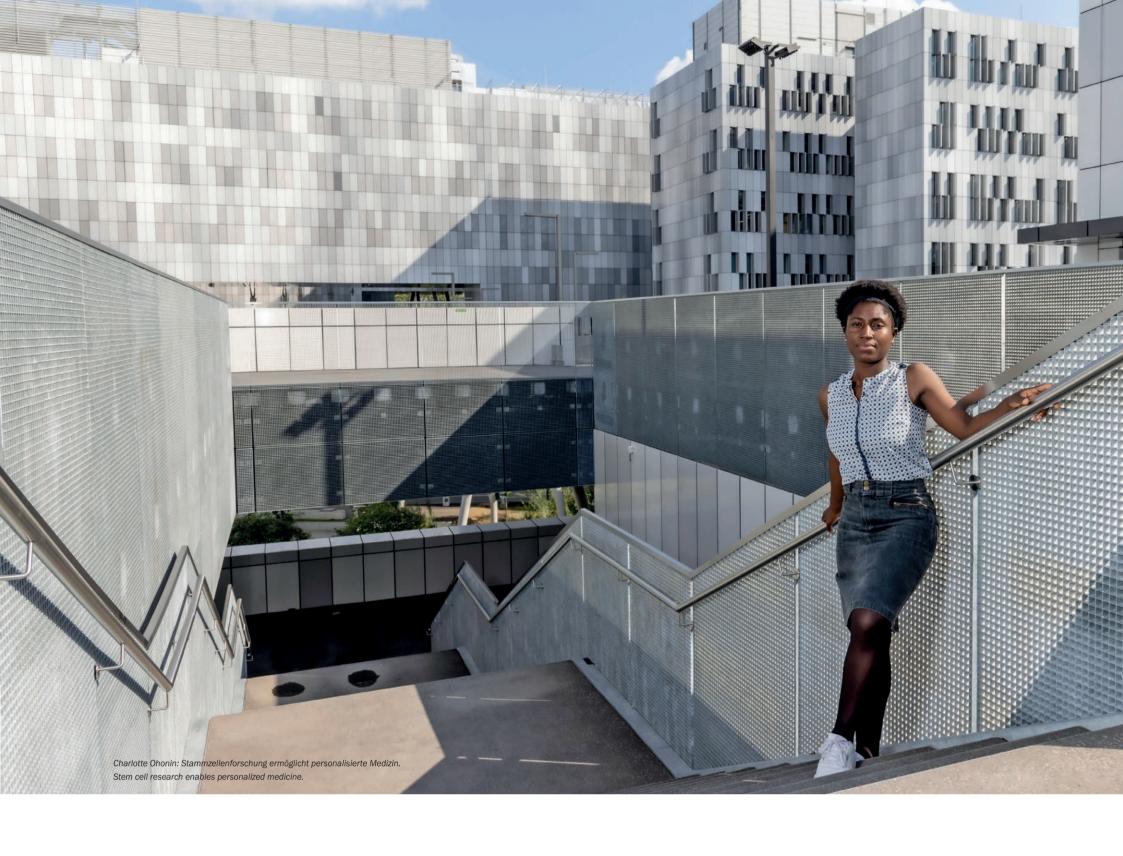


The goal of Enzyan is to simplify and accelerate biocatalytic processes for the chemical industry. The start-up from the ZWT Accelerator focuses on multi-enzyme processes.

In the future, the production of fine chemicals for the pharmaceutical industry and of odorants and aromatic substances should become simpler, faster and greener – at least as far as Stefan Payer and Mattia Lazzarotto are concerned. Sounds simple, but of course, it is not. The two chemists from the start-up Enzyan want to facilitate access to biocatalytic processes for industrial companies.

Optimization with Al

The focus at Enzyan is on multi-enzyme processes: "If we run several processes at once, it saves time and money. However, the difficult part is that these processes influence each other," says Stefan Payer, "which is why we use artificial intelligence (AI) to optimize such cascades. That way, we develop good conditions for manufacturing with little experimental effort. Optimization by means of AI is definitely a special feature we offer." Biocatalysis has another advantage: providing higher quality. Production becomes more sustainable as well as more efficient, so it's a twofold win for companies, according to Lazzarotto, who expects good synergy effects around the ZWT. Enzyan, a spin-off from acib and the University of Graz, is being supported in the Spin-off Lab program at the University of Graz and will settle at the new ZWT Accelerator.



Wo Organe auf Chips wachsen

NORGANOID arbeitet künftig im ZWT Accelerator an einer "nachhaltigeren und präziseren Art" aus Zellen Gewebe zu züchten und Krankheiten zu modellieren. Diese Gewebe helfen, Medikamente und Therapien zu testen.

Bei neurologischen Medikamenten wird zu Beginn mit Tiermodellen gearbeitet. Die Ergebnisse daraus weisen bei klinischen Studien allerdings eine Durchfallquote von über 99 Prozent auf, weiß Charlotte Ohonin. Die Forscherin arbeitet im ZWT Accelerator an einer "nachhaltigeren, günstigeren und präziseren Art" Krankheiten zu modellieren, um Medikamente und Therapien zu testen und bis zu einer personalisierten Medizin hin weiterzuentwickeln. Sie entwickelt ein "Organ-on-chip", eine Plattform, mit der man aus Stammzellen alle Arten von Geweben züchten kann.

Krankheiten wie Alzheimer untersuchen

"Unser Ziel ist es, dieses Gewebe automatisiert zu züchten, sodass der Aufwand reduziert wird und man Laborpersonal und Kosten spart", sagt Ohonin. Mit der Microfluidik-Technologie entstehen miniaturisierte Kultur-Platten in der Größe eines Computerchips, so genannte Bio-Chips. Auf diesen wird das Gewebe kultiviert - eben "Organ-on-chip". Der Fokus der Wissenschaftlerin in Graz liegt auf einer 3D-Version und auf der Automatisierung. Mithilfe von Machine Learning überwacht man die einzelnen Schritte in der Herstellung und die Qualität der Gewebe, damit der Ablauf immer der gleiche ist. "Die 3D-Version kultiviert Organoide, welche Gewebekomplexe sind, die tatsächlich einem Organ ähneln und in der Medikamententestung genutzt werden können", erklärt die Gründerin von NORGANOID: "Bei Hirn-Organoiden werden zum Beispiel verschiedene Hirnareale mit unterschiedlichen Nervenzellarten entwickelt, die man bei der Untersuchung einer Krankheit wie Alzheimer braucht. Wir halten ein nationales Patent auf einen Biochip für 3D-Gewebe, mit dem wir ein Miniatur-Gehirn kultiviert haben." Für einzelne Studien sind die "Organ-on-chips" gut anwendbar. "Aber im Pharma-Bereich braucht man Prüfverfahren mit tausenden Experimenten und so weit sind wir noch nicht", sagt Charlotte Ohonin, die zuletzt in Holland geforscht hat und nach Graz zurückgekehrt ist, um sich selbstständig zu machen. Erste Aufträge, um zum Beispiel eine seltene neurodegenerative Krankheit zu modellieren, gibt es bereits.

Basis für personalisierte Medizin

Stammzellenforschung ermöglicht personalisierte Medizin, betont die Expertin: "Verwende ich Zellen einer/eines Alzheimer-Patient:in für die Herstellung von Stammzellen und nutze ich diese für die Züchtung des Gewebes, kann ich die Krankheit dieser/dieses Patient:in spezifisch modellieren." ■

Where organs grow on chips

In the ZWT Accelerator, NORGANOID will soon be working on a "more sustainable and precise way" to grow tissue from cells and model diseases. These tissues will help to test medications and therapies.

For neurological drugs, initially, animal models are used. The results from these, however, have a failure rate of more than 99 percent in clinical trials, Charlotte Ohonin has learned. In the ZWT Accelerator, the researcher is working on a "more sustainable, cheaper and more precise way" to model diseases in order to test drugs and therapies and develop them further towards a personalized medicine. She is developing an "Organ-on-chip," a platform that can be used to grow all kinds of tissues from stem cells.

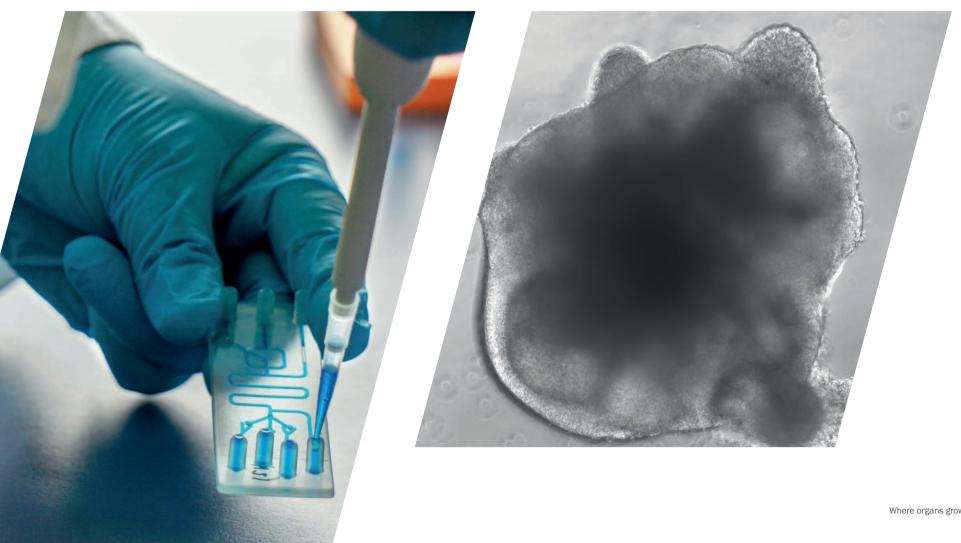
Studying diseases like Alzheimer's

"Our goal is to grow this tissue in an automated process so that effort, lab personnel and costs are reduced," says Ohonin. Microfluidic technology enables the creation of miniaturized culture plates that are the size of a computer chip, also known as biochips. On these, the tissue is then cultivated - "organ-on-chip". Machine learning allows the individual steps in the production process and the quality of the tissue to be monitored so that the process is always identical. "The 3D version cultivates organoids,

which are tissue complexes that actually resemble an organ and can be used in the testing of medications," explains the founder of NORGANOID: "For instance, for brain organoids, different brain areas with different types of nerve cells are developed, which are needed when studying a disease such as Alzheimer's. We hold a national patent on a biochip for 3D tissue that we used to cultivate a miniature brain." For individual studies, the "organ-on-chips" are well applicable. "But in the pharmaceutical field, one needs test procedures with thousands of experiments, and we're not there yet," says Charlotte Ohonin, who last did research in Holland and has returned to Graz to start her own business. First orders, for example to model a rare neurodegenerative disease, have already been received.

Basis for personalized medicine

Stem cell research enables personalized medicine, the expert emphasizes: "If I use cells from an Alzheimer's patient to produce stem cells and use them to grow tissue, I can specifically model this patient's disease."



Durchstarten wird jetzt leichter

Ein Labor zu betreiben ist aufwändig, für Life Science und Biotech aber notwendig. Laboreinrichtung und Geräte mitnutzen zu können und so den Kopf frei für Forschung und Produktentwicklung zu haben, ermöglicht ein neues Angebot am ZWT kleinen Start-ups und Forscher:innen.

"Wir sind davon überzeugt, dass ein voll ausgestatteter Laborarbeitsplatz entscheidend für den Erfolg von Start-ups sein kann", sagen Eva Sigl und Andrea Heinzle von Qualizyme. Basierend auf ihren eigenen Erfahrungen aus der Startphase entwickelten sie gemeinsam mit Anke Dettelbacher und Thomas Mrak ein umfassendes Unterstützungsangebot, das nun im "Life Science Incubator" im ZWT in Graz umgesetzt wird. Gründer:innen, Start-ups und Forscher:innen aus den Bereichen Life Science und Biotech können hier vollausgestattete Einzel-Laborarbeitsplätze mieten. Bei diesem Angebot der ZWT GmbH ist von der Genehmigung bis zur Gerätenutzung vieles "inklusive", was den Start ungemein erleichtert.

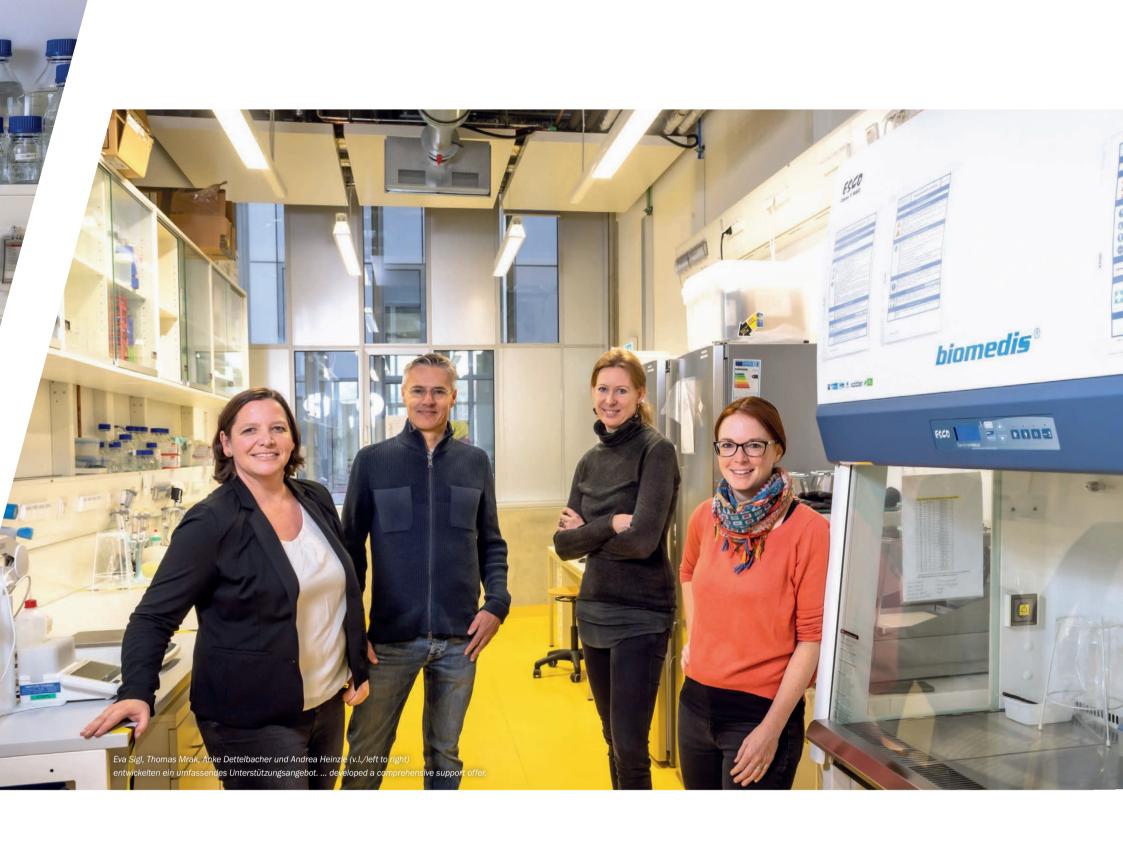
"Zu Beginn kennt man die vielen Regelungen und Voraussetzungen, die notwendig sind, ja überhaupt nicht. Da wartet ein Rattenschwanz an Vorgaben, die man zuerst einmal recherchieren muss, wenn man ein Labor betreiben will. Aus eigener Erfahrung wissen wir, dass das extrem mühsam ist. Dabei ist es wesentlich, weil man als Arbeitgeber:in dann ja auch haftet", erinnert sich Sigl an die eigenen Erfahrungen. "Deshalb kann man im ZWT nun einen Laborarbeitsplatz mieten, an dem man sich nur um die eigene Forschungsarbeit kümmern muss", so Heinzle. Von der Arbeitsstättengenehmigung über einen Hygieneplan, eine geregelte Chemikalienlagerung, die Gerätewartung, die Laborordnung und -sicherheit, die Ernennung von Beauftragten (z. B. Giftbeauftragten) – um nur einige Punkte zu nennen, mit denen sich Start-ups sonst herumschlagen müssen – ist hier vieles automatisch dabei.



Zehn Plätze im Life Science Incubator

"Oft hat man eine Idee, steckt noch in einer frühen Phase und will einfach etwas ausprobieren und da braucht man kein eigenes Labor bzw. kann es sich nicht leisten", sagen Sigl und Heinzle zur Zielgruppe. Ein weiteres großes Plus sind die Beratungen durch die beiden erfahrenen Forscherinnen und Unternehmerinnen. Vom Qualitätsmanagement über Personal bis zu IP und Markenschutz, Förderungen zur Entwicklung gesetzeskonformer Medizinprodukte oder klinischen Studien können die Mieter:innen von ihren Erfahrung profitieren. Und das Interesse am neuen Angebot im ZWT ist jedenfalls gegeben: Forscherin Claudia Rinnofner von myBIOS (siehe auch S. 8) startet mit spannenden Ideen und Forschungen im "Life Science Incubator" durch. Katrin Susanna Wallner von Lanbiotic (siehe auch S. 16/17) hat den "Life Science Inkubator" im Fokus und weitere Interessent:innen nutzten beim letzten ZWT-Frühstück die Gelegenheit zur Besichtigung. ■





Taking off will now be easier

Running a laboratory is a complex matter, but necessary for life science and biotech. A new offer at the ZWT enables small start-ups and researchers to share laboratory facilities and equipment and thus keep their minds free for research and product development.

"We are convinced that a fully equipped laboratory workspace can be crucial for the success of start-ups," say Eva Sigl and Andrea Heinzle from Qualizyme. Based on their own experiences during their initial phase, they developed a comprehensive support offer together with Anke Dettelbacher and Thomas Mrak, which is now being implemented in the "Life Science Incubator" at the ZWT in Graz. Founders, start-ups, and researchers from the fields of life science and biotech can rent individual, fully equipped laboratory workstations at the institute. With this offer from the ZWT Ltd, much is "included" from the permit to the use of the equipment, facilitating the initial phase significantly.

"At the beginning, one doesn't know about all the regulations and requirements that are necessary. There is a whole mountain of regulations that one must first research in order to operate a laboratory. We know from our own experience that this can be extremely tedious. Yet it is essential, as the employer is then also liable," Sigl recalls from his own experiences. That's why it is now possible to rent a laboratory workstation at the ZWT, where one only has to take care of the research itself," says Heinzle. "From the workplace permit to a hygiene plan, regulated chemical storage, equipment maintenance, laboratory regulations and safety, and the appointment of representatives (e.g., poison control officers) - to name just a few of the points that startups otherwise have to deal with - a lot is automatically included in this service.

Ten places in the Life Science Incubator

"Often someone has an idea but is still in an early phase and just wants to try something out, so he or she don't need his or her own lab or sometimes can't afford it," Sigl and Heinzle about their target group. Another big plus is the advice provided by the two experienced researchers and entrepreneurs. From quality management and human resources to IP and trademark protection, funding for the development of legally compliant medical products or clinical studies, tenants can benefit from Sigl's and Heinzle's experience. Also, the interest in the new offer at the ZWT is certainly given; Researcher Claudia Rinnofner from myBIOS (see p. 8) is taking off with exciting ideas and research in the "Life Science Incubator". Katrin Susanna Wallner from Lanbiotic (see p. 16/17) is focusing on the "Life Science Incubator" and other interested parties took the opportunity to visit the facility at the last ZWT breakfast.

Wie wirken Umwelteinflüsse auf uns?

Welche Auswirkungen Fremdstoffe aus der Umwelt auf unsere Gesundheit haben, untersucht die Exposom-Forschung. Am ZWT in Graz laufen die internationalen Fäden für das Datenmanagement dazu zusammen.

Mindestens 10.000 und bis zu 100.000 Schad- und Fremdstoffen ist ein Mensch im Laufe seines Lebens ausgesetzt – egal ob über die Luft, das Wasser, die Nahrung oder auch Medikamente und Weichmacher. Die Exposom-Forschung befasst sich mit der Summe der Umweltfaktoren und wie sie unsere Gesundheit beeinflussen. Kreiert wurde das Wort Exposom als Kofferwort aus Exposure und Genom.

"Einerseits beeinflusst das Genom als genetischer Bauplan unsere Gesundheit, andererseits haben die Umweltfaktoren eine Auswirkung", erklärt Heimo Müller von der Med Uni Graz. Der Mathematiker ist für die Universität Projektverantwortlicher für HEAP. Ziel dieses EU-Projektes, an dem BBMRI.at aus dem ZWT und die Med Uni Graz als Partner:innen beteiligt sind, ist der Aufbau einer Plattform zur Analyse von Exposom-Daten. Der Austausch von wissenschaftlichen Ergebnissen habe schließlich große Bedeutung, betont Müller, da es teilweise noch sehr große Wissenslücken gebe, welche Rolle das Exposom zum Beispiel in der Krebsentstehung hat. Ein Grund, warum die Europäische Union insgesamt rund 100 Millionen Euro in die Erforschung des menschlichen Exposoms investiert.

Datenmanagement am ZWT

In Graz laufen im Projekt HEAP, das bis 2025 angesetzt ist, die Fäden für das Datenmanagement zusammen, um aus den fünf Daten-Kohorten ein besseres Verständnis der Umweltfaktoren generieren zu können. Die Informatik-Plattform führt Daten und Forschung zusammen; als offene Ressource soll sie Forschenden und politischen Entscheidungsträger:innen zur Verfügung stehen. Inhaltlich liegt der Fokus vor allem auf Müttern und Babys. "Man schaut sich an, wie Umwelteinflüsse die Entwicklung von der Geburt weg beeinflussen können. 'Ablesbar' ist das für die Forschung, indem man schaut, ob ein Gen aktiviert ist oder nicht", so Müller.

Mikro- und Nanoplastikpartikel

Ein weiteres Umweltthema beschäftigt CBmed aus der ZWT-Community: Im Projekt microONE geht es um die Frage, ob Mikro- bzw. Nanoplastikpartikel gesundheitliche Auswirkungen auf uns haben. Die Grazer Forschenden von CBmed nehmen mit renommierten internationalen Partner:innen aus Wissenschaft und Industrie die Entwicklung von Krebserkrankungen wie Darmkrebs und biochemische Wechselwirkungen in Zusammenhang mit Mikroplastik unter die Lupe. Das könnte großen Einfluss auf unser Verständnis von Beziehungen zwischen Mikroplastik und menschlichen Krankheiten haben. Die Bedeutung wird von der Statistik unterstrichen: Im Schnitt "essen" wir jede Woche 5 Gramm Mikroplastik ...



How do environmental influences affect us?

Exposom-research is investigating the effects of foreign substances from the environment on our health. The ZWT in Graz coordinates the international data management for this research.

A person is exposed to at least 10,000 and up to 100,000 pollutants and foreign substances in the course of his or her life - regardless of whether through the air, water and food or medications and plasticizers. Exposome research examines the sum of environmental factors and how they affect our health. The word Exposom was created as a portmanteau of exposure and genome.

"On the one hand, the genome influences our health as a genetic blueprint, on the other hand, environmental factors have an impact," explains Heimo Müller from the Medical University of Graz. The mathematician is in charge of the HEAP project for the university. The goal
of this EU project, in which BBMRI.at from the ZWT and the Medical
University of Graz are involved as partners, is to establish a platform
for the analysis of Exposom-data. The exchange of scientific results is
after all of great importance, Müller emphasizes, as there are still very
large knowledge gaps in some areas, such as the role of the Exposom in
the development of cancer. A reason why the European Union is investing a total of around 100 million euros into the research of the human
Exposom.

Data management at the ZWT

The HEAP project in Graz, which is scheduled to run until 2025, pulls the strings for data management from the five data cohorts to generate a better understanding of environmental factors. The IT platform connects data and research; it is intended to be available to researchers and political decision-makers as an open resource. In terms of content, the focus is primarily on mothers and babies. "Research is being conducted into how environmental influences can affect development from birth onwards. For research, this is "readable" by looking at whether a gene is activated or not," says Müller.



Micro- and nano-plastic particles

CBmed from the ZWT community is dealing with another environmental topic: the microONE project is concerned with the issue of whether micro- and nano-plastic particles have an impact on our health. Together with renowned international partners from science and industry, the researchers from CBmed in Graz are taking a closer look at the development of cancers such as colorectal cancer and biochemical interactions in connection with microplastics. This could have a major impact on our understanding of the relationship between microplastics and human diseases. The relevance is highlighted by statistics: On average, we "eat" 5 grams of microplastics every week ...



Viele Unternehmen - ein Thema

Die Haut ist das größte Organ des Menschen. Sie schützt uns und ist unsere Verbindung zur Umwelt. Außerdem ist sie zentral in Forschung und Geschäftsfeld mehrerer ZWT-Mieter:innen.

So etwa bei Lanbiotic: Lebende Mikroorganismen in Hautpflegeprodukten könnten unser Hautmikrobiom, den natürlichen mikrobiellen Film auf unserer Haut, stärken und sogar Hauterkrankungen bekämpfen, sagt Katrin Susanna Wallner. So wie probiotische Bakterien bekannterweise für eine gesunde Darmflora sorgen, will die Forscherin sie auf der Haut anwenden. "Wir erarbeiten aktuell Produkte für topische Anwendungen mit lebenden Mikroorganismen. Zuerst geht es um ein Kosmetikum, langfristig denken wir an Arzneimittel", so die Wissenschaftlerin aus dem ZWT. Die Schwierigkeit der Haltbarmachung konnte man durch ein neues Zell-Einkapselungsverfahren lösen. "Schließlich sollen die Bakterien in der Creme überleben, schädliche Mikroorganismen aber natürlich nicht." Herkömmliche Konservierungsstoffe machen dabei aber leider keinen Unterschied.

Verbrennungen und Wundheilung

Ein weiteres Unternehmen im ZWT hat die Wundheilung unserer Haut im Fokus. "Bei EVOMEDIS dreht sich alles um neue Ansätze für Wundauflagen und Forschung im Bereich der Wundtherapeutika", so CEO Martin Funk. Eine zentrale Rolle spielt die breite Vernetzung mit Verbrennungsmediziner:innen – auch Erfolgsfaktor und Alleinstellungsmerkmal des Start-ups. Zusammengearbeitet wird unter anderem im Projekt "BurnSkin" mit Joanneum Research COREMED – ebenfalls aus dem ZWT. Mediziner

Lars-Peter Kamolz nimmt bei diesem Projekt für eine bessere Therapie bei Verbrennungswunden die lokalen Prozesse bei der Wundheilung nach Verbrennungen unter die Lupe, um die Wundheilung zu verbessern und die Narbenbildung zu reduzieren.

ZWT-Mieter Qualizyme entwickelt wiederum innovative Produkte, die helfen Wundinfektionen schnell und frühzeitig zu erkennen. Eingesetzt werden sie sowohl im stationären als auch im ambulanten Bereich – von geschultem Personal ebenso wie von Heimhilfen. Bei Joanneum Research HEALTH im ZWT beschäftigt man sich mit dermatologischen Fragestellungen. Mit speziellen Methoden werden (trans-)dermale Produkte untersucht: Dazu gehören "in vitro release testing", Messungen der Pharmakokinetik bzw. Pharmakodynamik direkt in der Haut. ■



Erfolgsstory made in ZWT

Und mit der App SkinScreener stammt ein weiteres innovatives Projekt aus dem ZWT:
Michael Tripolt war mit medaia Mieter im ZWT. Heute ist die App, die eine Früherkennung von Hautkrebs über die Handykamera ermöglicht, EU-weit als Medizinprodukt zugelassen und expandiert weiter – von Großbritannien über Deutschland bis nach Italien und Spanien. Eine echte Erfolgsstory made in ZWT.

Many companies - one topic

The skin is the largest organ of the human body. It protects us and is our connection to the environment. In addition, it is a central element in the research and business activities of several ZWT tenants.

At Lanbiotic, for example: Living microorganisms in skin care products could strengthen our skin microbiome, the natural microbial film on our skin, and even combat skin diseases, says Katrin Susanna Wallner. Just as probiotic bacteria are known to promote a healthy intestinal flora, the physician wants to apply them to the skin. "We are currently working on products with living microorganisms for topical applications. Initially, it will be a cosmetic product; in the long term, we are thinking about pharmaceuticals," says the scientist from the ZWT. A new cell encapsulation process has solved the problem of preservation. "After all, the bacteria in the cream should survive, but harmful microorganisms should not." Unfortunately, conventional preservatives make no difference here.



i se Zw mal phar

Burns and wound healing

Another company at the ZWT focuses on the wound healing of our skin. "At EVOMEDIS, everything revolves around new approaches to wound dressings and research in the field of wound therapeutics," says CEO Martin Funk. The broad network with burn physicians plays a central role and is also a success factor and a unique selling point of the start-up. Among other things, the company collaborates on the "BurnSkin" project with Joanneum Research COREMED - also from the ZWT. For this project, medical scientist Lars-Peter Kamolz is taking a closer look at the local processes involved in wound healing after burns in order to improve wound healing and reduce scarring.

In turn, ZWT tenant Qualizyme is developing innovative products that help detect wound infections quickly and at an early stage. They are used in both inpatient and outpatient settings by trained personnel and home health aides. Joanneum Research HEALTH at the ZWT deals with dermatological issues. Special methods are used to investigate (trans)dermal products: These include "in vitro release testing", measurements of pharmacokinetics or pharmacodynamics directly in the skin.

Success story made at the ZWT

Another innovative project, the SkinScreener app, originated at the ZWT: Michael Tripolt and medaia were tenants at the ZWT. Today, the app, which enables an early detection of skin cancer via a cell phone camera, is approved as a medical device throughout the EU and continues to expand - from Great Britain to Germany to Italy and Spain. A real success story made at the ZWT.

Warum wir es machen



biomolecular and medical research."

Constess Consulting Cont





und internationalen Kongressen und Tagungen."

Andreas Krug, Peter Beck decide Clinical Software

"Mit unserem System ermöglichen wir in Krankenhäusern ein smartes, KI-gestütztes Diabetes-Managementsystem, entsprechend unserem Ziel, die Patient:innenversorgung einfacher, effizienter und vor allem sicherer zu machen."

"Our system enables hospitals to have a smart, Al-powered diabetes management system, following our goal of making patient care easier, more efficient and, most importantly, safer."

Michael Speicher

Diagnostik- & Forschungs-(D&F) Institut für Humangenetik

"Mit umfassenden genetischen Beratungen und Diagnostik stehen wir Ratsuchenden mit erblich bedingten Erkrankungen in unserer humangenetischen Ambulanz zur Seite."

"We assist those seeking advice on hereditary diseases with comprehensive genetic consultations and diagnostics in our human genetics outpatient clinic."

Why we do it

An overview of the tenants of the ZWT and the ZWT Accelerator







Monika Valjan

Biobank Medizinische Universität Graz

"Die Biobank Graz, als zentrale Serviceeinrichtung der Med Uni Graz, fördert die medizinische Forschung und stellt somit einen essentiellen Bestandteil bei der Entwicklung neuer Diagnostika und Therapien dar."

"The Biobank Graz, a central service facility of the Medical University of Graz, promotes medical research and thus represents an essential component in the development of diagnostics and therapies."

Christian Hill, Gerhard Prossliner

"Das BRAVE-Team diskutiert leidenschaftlich, tüftelt an Problemen und löst diese auch gemeinsam. Wir haben viel Spaß dabei – und bringen demnächst eine bahnbrechende Technologie auf dem Gebiet der Partikelcharakterisierung auf den

Lisa Krapinger-Rüther breathe ilo

"Frauengesundheit ist unsere oberste Priorität und unsere Vision ist es, allen Frauen zu helfen ihren Körper durch Zyklustracking besser zu

"Women's health is our number one priority and our vision is to help all women better understand their bodies through cycle tracking."





Diagnostik- & Forschungs-(D&F) Institut für Hygiene, Mikrobiologie und Umweltmedizin

Unsere interdisziplinäre Forschung über Infektionskrankheiten und deren Ursachen sichert einen hohen Qualitätsstandard in der mikrobiologischen Patient:innendiagnostik und bei unseren Untersuchungen im Bereich Wasserhygiene und Umwelthygiene."

"Our interdisciplinary research on infectious diseases and their causes ensures a high-quality standard in microbiological patient diagnostics and in our investigations in the field of water and environmental hygiene."



Heimo Müller

Diagnostik- & Forschungs-(D&F) Institut für Pathologie

"Ziel des Forschungsprojektes am ZWT ist die Digitalisierung der Proben aus der Biobank der Med Uni Graz mit einzigartigen Hochleistungsscannern, um die perfekte Basis dafür zu schaffen, dass mit modernsten Methoden Krankheitsursachen gefunden und neue Therapieansätze ermöglicht werden."

"The aim of the research project at the ZWT is to digitize the samples from the biobank of the Medical University of Graz using unique highperformance scanners in order to create the perfect basis for identifying causes of disease and enabling new therapeutic approaches using state-of-the-art methods."



Mattia Lazzarotto. Stefan Pavel

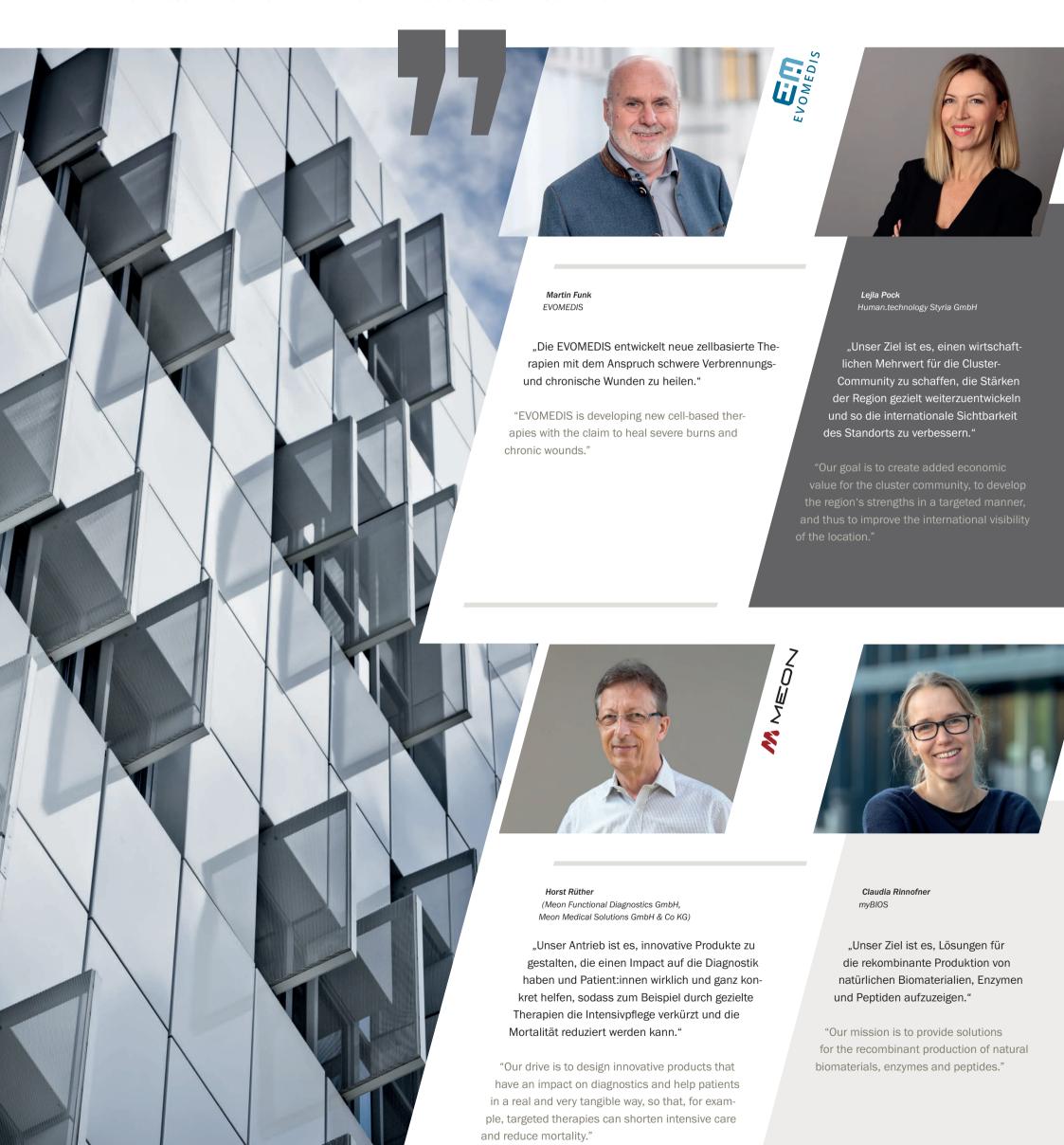
Enzyan

"Enzyan Biocatalysis entwirft und optimiert grüne und nachhaltige Lösungen für Chemikalienhersteller:innen, um neue Prozesse zu erschließen und kostspielige und langwierige Entwicklungen zu beschleunigen."

"Enzyan Biocatalysis designs and optimizes green and sustainable solutions for chemical manufacturers to unlock new processes and accelerate costly and tedious development."

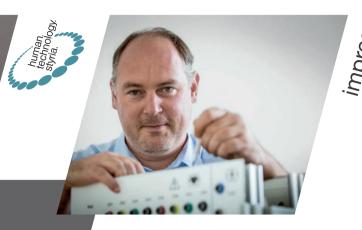
Warum wir es machen

Die Mieter:innen von ZWT und ZWT Accelerator im Überblick

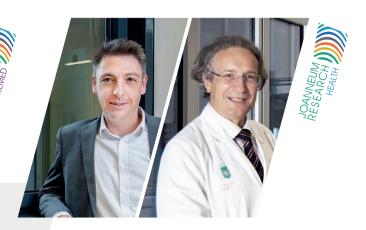


Why we do it

An overview of the tenants of the ZWT and the ZWT Accelerator







Arnulf Heller ImPress MedTech

"Impress will die medizinische Grundversorgung während Operationen verbessern, indem wir die Blutdrucküberwachung für die Patient:innen einfacher, risikolos und schmerzfrei machen."

"Impress seeks to improve basic medical care during surgeries by facilitating blood pressure monitoring for patients, making it easier, risk-free and painless."

Lars-Peter Kamolz Joanneum Research Coremed

"Wir wollen Innovation durch Kooperation schaffen und unser Schwerpunkt liegt dabei auf der Forschung, die unter die Haut geht."

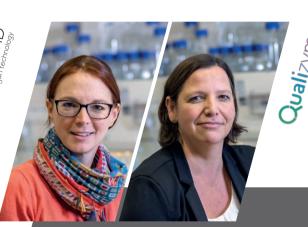
"We aim to create innovation through collaboration and our main focus is on research that gets under the skin."

Franz Feichtner, Thomas Pieber Joanneum Research Health

"Innovative Lösungen von HEALTH tragen nachweisbar zu einer verbesserten Lebensqualität von Menschen mit medizinischen Bedürfnissen bei."

"Innovative solutions from HEALTH verifiably contribute to an improved quality of life for people with medical needs."







Charlotte Ohonin Norganoid

"NORGANOID arbeitet an einer nachhaltigeren, günstigeren und präziseren Art, Krankheiten zu modellieren, um Medikamente und Therapien zu testen und bis zu einer personalisierten Medizin hin weiterzuentwickeln."

"NORGANOID is working on a more sustainable, affordable, and accurate way to model diseases, with the objective of testing drugs and therapies and advancing them towards a personalized medicine."



"Das Unternenmen Qualizyme hat einer Ziel, Produkte zu entwickeln, die einen konkreten Nutzen für Patient:innen haben, und stellt andererseits die Unterstützung von kleinen Start-ups und Forscher:innen mit seiner vorhandenen Erfahrung und Expertise in der Produktentwicklung in Life Science und Biotech in den Fokus."

Kurt Zatloukal Zatloukal Innovations

"Mein Schwerpunkt ist es, zu zeigen, wie Investitionen in die universitäre Forschung einen Mehrwert für die Gesellschaft generieren – und zwar nicht nur am Papier, sondern durch Lösungen, die auch angewendet werden."

"My focus is to demonstrate how investments in university research generate value for society and not just on paper, but through solutions that are then applied."



Gut vernetzt Well connected

Vernetzung ist ein dynamischer Prozess, der von der Vielfalt der Aktivitäten profitiert:

Im ZWT bedeutet das, dass für einzelne Interessent:innen von der Geschäftsführung zielgerichtet persönliche Kontakte hergestellt, Ansprechpartner:innen in der Forschung und für Förderungen vermittelt oder für Delegationen Führungen angeboten werden. Zusätzlich wird mit größeren und kleineren Veranstaltungen der Austausch im ZWT gefördert – hier eine Auswahl aus dem Jahr 2022:

Networking is a dynamic process that benefits from a diversity of activities:

At the ZWT, this includes establishing targeted personal contacts for individual interested parties, finding contact persons for research and for funding, and offering guided tours for delegations. In addition, the exchange within the ZWT is promoted by big and small events - below a selection from the year 2022:

Neues Angebot im "Life Science Incubator"

Beim ZWT-Netzwerk-Frühstück im Oktober wurde ein neues, umfassendes Unterstützungsangebot für kleine Start-ups und Forscher:innen vorgestellt. Im "Life Science Incubator" stellt die ZWT GmbH 10 ausgestattete Einzel-Laborarbeitsplätze zur Anmietung zur Verfügung. Weil bis zur Gerätenutzung vieles "inklusive" ist, kann man sich ganz auf seine Kernkompetenz konzentrieren. Interesse und Nachfrage sind groß.

New offer in the "Life Science Incubator"

At the ZWT network breakfast in October, a new, comprehensive support offer for small start-ups and researchers was presented. In the "Life Science Incubator", the ZWT GmbH provides 10 equipped individual laboratory workstations for rent. Since much is "included" up to the use of the equipment, one can concentrate entirely on one's core competence. Interest and demand are high.

Lange Nacht der Forschung

"Die Lust auf Live-Veranstaltungen war wieder groß. Das war bei der "Langen Nacht der Forschung" im Mai 2022 zu spüren. Viele ließen sich die Gelegenheit nicht entgehen und kamen ins ZWT, um zu erfahren, warum sich Laserlicht nicht für ein Laserschwert eignet oder wie es in einer Biobank aussieht.

Long Night of Research

The interest in live events was once again quite high. This was perceptible at the "Long Night of Research" in May 2022. Many did not miss the opportunity and came to the ZWT to learn why laser light is not suitable for a laser sword or what it looks like inside a biobank.





Sommerliches Get-together

Gemütlicher Austausch war das "Hauptprogramm" beim sommerlichen Get-together, zu dem die ZWT-Geschäftsführung Mieter:innen und Kooperationspartner:innen einlud. Bei Köstlichkeiten vom Grill - zubereitet vom Bistro [das 0] wurden Kontakte zwischen Unternehmen aus der Community und künftigen ZWT-Accelerator Mieter:innen geknüpft.

Summer get-together

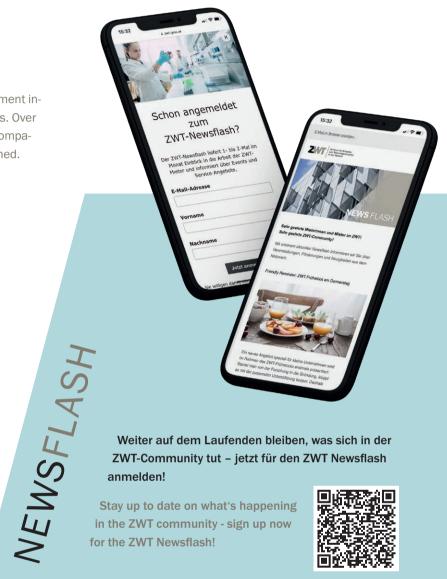
The main program of the summer get-together, to which the ZWT management invited tenants and cooperation partners, was an informal exchange of ideas. Over barbecue delicacies - prepared by the bistro [das O] - contacts between companies from the community and future ZWT accelerator tenants were established.

Exklusive Infos zu Förderungen

Eine exklusive Förder-Infoveranstaltung zum SFG-Programm "Start!klar plus" sowie zu den Life-Science-Förderprogrammen der FFG und den Gründerförderungen des AWS fand im Herbst im ZWT statt - speziell zugeschnitten auf die Bedürfnisse und Anforderungen der interessierten Forscher:innen.

Exclusive info on funding

In autumn, an exclusive funding information event on the SFG program "Start!klar plus" as well as on the life science funding programs of the FFG and the start-up funding of the AWS took place at the ZWT - especially tailored to the needs and requirements of interested researchers.



Weiter auf dem Laufenden bleiben, was sich in der ZWT-Community tut – jetzt für den ZWT Newsflash anmelden!

Stay up to date on what's happening in the ZWT community - sign up now for the ZWT Newsflash!





Mehr Eindrücke von der Langen Nacht am ZWT vermittelt unser Kurzfilm. Jetzt reinschauen! More impressions of the Long Night of Research at the ZWT can be found in our short film. Watch it now!

Lejla Pock

Geschäftsführerin Human. Technology Styria

HTS unter neuer Führung

Lejla Pock hat mit Oktober 2022 die Geschäftsführung des Clusters Human. Technology Styria von Johann Harer übernommen. Mit ihrer internationalen, jahrelangen Erfahrung im Life-Science-Bereich bringt sie die besten Voraussetzungen für dieses Business mit. Pock setzt mit der Strategie 2025+ weiterhin auf die Schwerpunkte Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Innovation im Gesundheitsbereich.

HTS under new management

In October 2022, Lejla Pock took over the management of the Human. Technology Styria cluster from Johann Harer. With her international, long-standing experience in the life science sector, she has excellent qualifications for this business. With the Strategy 2025+, Pock continues to focus on sustainability, digitalization and innovation in the healthcare sector.



Ein Projekt von / A project by:





Gefördert durch / Funded by:





Standort/Location: ZWT Graz, Neue Stiftingtalstraße 2, 8010 Graz, www.zwt-graz.at

Herausgeber/Publisher: Zentrum für Wissens- und Technologietransfer in der Medizin GmbH / Centre for Knowledge and Technology Transfer in Medicine Ltd., Auenbruggerplatz 2/1, 8036 Graz

ZWT-Geschäftsführung und Kontakt für Anfragen ans ZWT/ZWT Management Board and contact for requests:







Thomas Mrak +43 316 70 93 325 thomas.mrak@sfg.at

5. Ausgabe, November 2022 / $5^{\rm th}$ Edition, November 2022

Konzept und Redaktion / Concept and editing: Doppelpunkt PR- und Kommunikationsberatung, www.doppelpunkt.at Grafik/Graphic: Hartinger Consulting GmbH, www.hartinger.at



