chemiereport.at

2023.2

Österreichische Post AG • MZ 21Z042209 M
Chemiereport.at • Donaustraße 4 • 2000 Stockerau

Austrian Life Sciences

Österreichs Magazin für
Wirtschaft, Technik und Forschung

Coverthema ab Seite 30

TRENDS IN DER BIOPROZESS-TECHNIK

Beschleunigung und Intensivierung sind die Triebkräfte der Veränderung in der Biopharmaindustrie. Auf dem Zeta-Symposium tauschten sich Branchenexperten über die Konsequenzen aus.

Lokalaugenschein an der LIT Factory in Linz 44

Universität mit angeschlossener Fabrik

„Neue Größenordnung“ 54

FWF: Erste Exzellenzcluster benannt

Bilder: Zeta, Siemens, Kateryna Bereziuk/iStock

eco plus
Die Wirtschaftsagentur
des Landes Niederösterreich

Niederösterreich öffnet Türen …

… für technologieorientierte Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die gemeinsam an einem Ort ihr Wissen bündeln. An unseren Technopol Standorten sorgen wir dafür, dass Niederösterreich sich als innovativer und erfolgreicher High-Tech-Standort positioniert.

ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur
Tel.: 02742 9000-19600
E-Mail: technopol.programm@ecoplus.at

ecoplus.at

Kofinanziert von der
Europäischen Union

Die neue Offenheit

Einem Versprechen der „digitalen Transformation“ trauten europäische Industriebetriebe bislang am wenigsten: Wenn Ihr Eure Daten in die „Cloud“ speichert, könnten sie mit Daten anderer Unternehmen zusammenfließen und Gegenstand weitreichender Analysen werden, von denen alle profitieren. Unternehmenseigene Daten (wenn auch selektiert und anonymisiert) anderen zur Verfügung stellen? Das ist uns zu unsicher, die behalten wir lieber bei uns – so der Tenor, den auch industrienahe Anbieter bezüglich entsprechender Services zu hören bekamen. Ähnliches erleben wir auch im Gesundheitsbereich: Dem potenziell riesigen Nutzen, Patientendaten zu bündeln und mittels „Date Science“ nach Strich und Faden zu analysieren, stehen die Bedenken nach wasserdichtem Daten- und Persönlichkeitsschutz gegenüber.

Doch die Forderung, mehr zu teilen, kommt nicht nur aus der Welt der großen und immer größeren Datenmengen. Ein scharfer Wettbewerb und straffer werdende Zeitpläne zwingen viele Investitionsprojekte zu neuen Formen der Kooperation zwischen Gefilden, die bisher sauber voneinander getrennt waren. Im Industrieanlagenbau ist es vielfach wichtiger geworden, frühzeitig Konsequenzen von Planungsentscheidungen einschätzen und umsetzen zu können, als den Ausführenden durch einen Planer auf die Finger schauen zu lassen. Die rund um die Anlage liegende Gebäudehülle ist hingegen noch seltener Gegenstand solch neuer Formen der Zusammenarbeit. Glaubt man Christoph Achammer – immerhin Vorstandsvorsitzender von ATP, einem der weltweit größten Generalplanungsunternehmen –, herrscht in der Baubranche eine Kultur des Misstrauens vor, in der sich Auftraggeber, Planer und Ausführende verschiedener Gewerke nicht über den Weg trauen. Mitunter machen die Gerichtsgebühren einen großen Teil der Kostenüberschreitung großer Bauprojekte aus (siehe auch unsere Coverstory zum Zeta-Symposium ab Seite 30, bei dem Achammer als einer der Sprecher auftrat).

Überhaupt müsse Achammer zufolge das Bauwesen erst einmal industrialisiert werden: Kleinteilige Strukturen, ein geringer Grad an Standardisierung, kein zentraler Einkauf aufseiten des Auftraggebers – all das lässt potenzielle Produktivitätsgewinne, wie sie andere Branchen längst erzielt haben, ungenutzt liegen. Da nütze die ganze Digitalisierung nichts, wenn sich nicht zuerst das Mindset ändere.

Was Achammer für die Baubranche fordert, könnte auch sonst als Leitmotiv gelten. Schon lange wollen Systemintegratoren und Komponenten-Hersteller frühzeitig in Industrieprojekte eingebunden werden, um ihr Know-how einbringen zu können. Allzu oft sind sie bisher beim Einkauf oder bei internen Planungsstäben mit diesem Ansinnen abgeblitzt. Doch der Druck, schneller zu sein, lässt auch hier eine Änderung des Bewusstseins der Beteiligten heraufdämmern. Auch wenn man die Frage: „Was haben wir durch die Pandemie gelernt?“ bald nicht mehr hören kann – gerade in der Pharmaindustrie hat das schnelle Verfügbarmachen von Impfstoffen und Arzneimitteln gegen COVID-19 gezeigt, dass schnellere Wege von der Präklinik bis zur Routineproduktion möglich sind, wenn andere Formen der Zusammenarbeit gelebt werden.

Was die eingangs erwähnte Scheu vor Daten in der Cloud betrifft, könnte die europäische Initiative „Gaia-X“ eine interessante Entwicklung darstellen: Hier soll ein Technologiestandard geschaffen werden, der es Unternehmen ermöglicht, Daten ökonomisch zu verarbeiten und untereinander zu teilen, aber dennoch weiterhin die Kontrolle über diese Daten zu behalten (siehe Bericht auf Seite 45). Dass sich drei universitäre Pilotfabriken zusammengetan haben, um branchenspezifische Datenräume auf der Grundlage von Gaia-X zu schaffen – und das über Bundesland-Grenzen hinweg –, fällt wohl auch unter den Begriff der „neue Offenheit“. ■

Eine spannende Lektüre
wünscht Ihnen

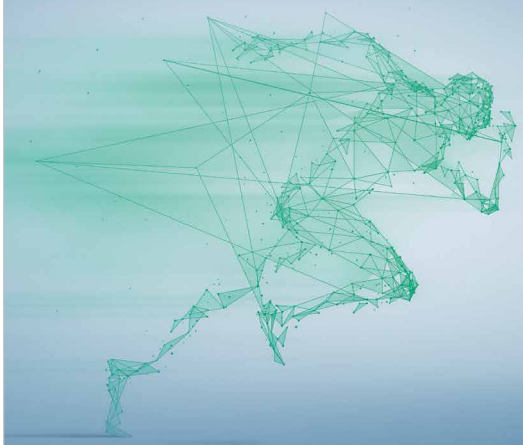
Georg Sachs
Chefredakteur

Bild: Anna Rauchenberger

VTU

greenSPEED™

Effizienzsteigerungs-Paket



Der schnelle Weg zu mehr Effizienz

Das greenSPEED™ – Effizienzsteigerungs-Paket ist Teil des Green Engineering Serviceangebots von VTU und unterstützt Sie bei der schnellen Identifikation und Umsetzung von Verbesserungspotenzialen.

www.vtu.com/greenspeed

Ihre GMP-Experten in der Pharmatechnik

PHARMA • LABOR • REINRAUM • APOTHEKE • KRANKENHAUS

Der neue EU Annex 1!

Fachberatung und Schulungen zum aktuellen Thema

CCS

Kontaminationskontrollstrategie

www.cls.co.at

CLS | Um Fachwissen voraus.

Leistungen der CLS-Ingenieure

- GxP-Engineering und Fachberatung
- Qualifizierung und Validierung
- Reinraumtechnik
- Prozessmesstechnik
- Computervalidierung
- Thermo- und Kühlprozesse
- Qualitätsmanagement
- GxP für Krankenhaus und Apotheke
- Schulung | Training | Workshop

CLS
CLEANROOM & LIFE SCIENCE SOLUTIONS

ISO 9001:2015 CERTIFIED COMPANY

Guntramsdorf | Wien | Graz

INHALT

chemiereport.at | AustrianLifeSciences | 2023.2

MÄRKTE & MANAGEMENT

6 Internationales Chemikalienmanagement
SAICM: Noch viel zu tun

8 Kansai-Helios-Gruppe
Veränderungen im Management

14 Expansion
VTU-Gruppe mit Niederlassung in Belgien

Noch besserer Kundenservice: Wolfram Gstrein (l.) und Joris Buffels, die Managing Directors der VTU in Belgien

15 Boehringer-Ingelheim
Umsatz gestiegen, Gewinn rückläufig

16 Energiepolitik
Realismus gefragt

20 Wirtschaft und Klimawandel
ecoplus startet „Mission Klimaziele“

Chancen nützen: Das Projekt „Mission Klimaziele“ unterstützt Unternehmen bei der Erstellung und Umsetzung von Konzepten zur Bewältigung des Klimawandels.

22 Pharmaindustrie
Klimaschutz per Mausklick

28 Patentrecht
Einheitspatentgericht im Kommen

COVERTHEMA

30 Trends in der Bioprozesstechnik
Beschleunigung verlangt neue Formen der Kooperation

Digitale Daten ergeben nur dann eine kohärente Geschichte, wenn die Grenzen zwischen den bestehenden Silos überwunden werden.

Bilder: Caroline Dupont, Rawpixel/iStock, Zeta

LIFE SCIENCES

37 In der Pipeline

38 Life-Science-Karrieremesse der ÖGMBT
Entdecke Dein Potenzial

Auch dieses Jahr lädt die ÖGMBT wieder zu ihrer Karrieremesse Life Science Career Fair ein.

42 HTS-Geschäftsführerin Lejla Pock im Gespräch
Netzwerken auf Steirisch

Lejla Pock, neue Geschäftsführerin von „Human.Technology.Styria", hält viel vom kontinuierlichen Commitment des Landes zur „Network-based economy".

CHEMIE & TECHNIK

44 Lokalaugenschein an der LIT Factory in Linz
Universität mit angeschlossener Fabrik

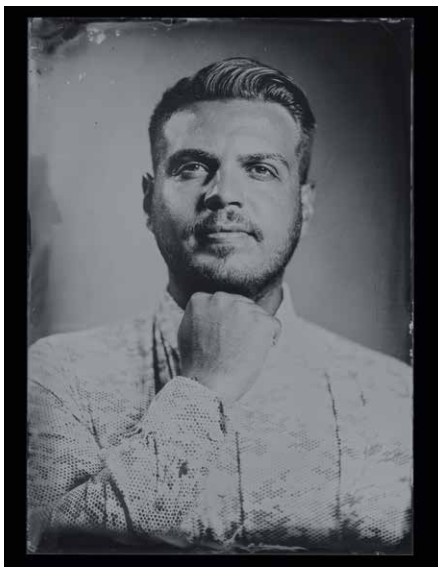
Bei der Verarbeitung faserverstärkter Thermoplaste kommt es darauf an, die Ausrichtung der Fasern durch geeignete Parameterwahl zu kontrollieren.

47 Equans errichtet Firmensitz der Medikus GmbH
Totalunternehmer mit Reinraumtechnik-Kompetenz

48 Technopol Wiener Neustadt
Werkstoffe für die Wasserstoffwirtschaft

WISSENSCHAFT & FORSCHUNG

50 Jungforscher Sebastian Sedlatschek im Porträt
Biotechnologie bei der Sanochemia



Seine Ausbildung an der Fachhochschule Campus-Technopol Tulln kommt Sebastian Sedlatschek in der Pharmaindustrie sehr zugute.

52 CDG-Zukunftstalk zur Krebsmedizin
Kampf gegen Krebs mit vielen Daten

54 FWF
Erste Exzellenzcluster benannt

55 Außeruniversitäre Forschung
Neue Geschäftsführung fürs AIT

56 Auszeichnung
Alfred-Hauptmann-Preis für Epilepsie-Forscher des IMBA

SERVICE

57 Special Lab-Supply

61 Produkte

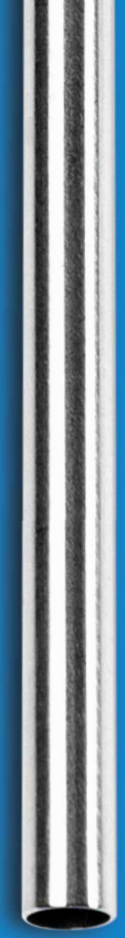
64 Messe München
Automatica 2023 – Leitmesse für intelligente Automation und Robotik: Ende Juni findet in München die Automatica 2023 statt, bei der es auch um digitale Integration und künstliche Intelligenz geht.

65 Houskapreis 2023
13 Projekte nominiert

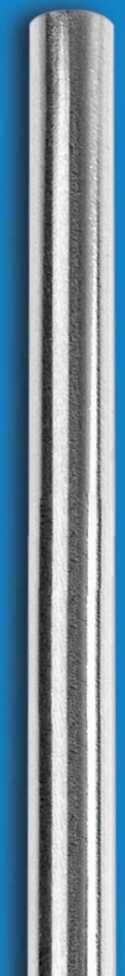
66 Bücher, Impressum

Bilder: jotily/iStock, Stiefkind Fotografie, Siemens, B.M. Kowalsky

Global denken Regional handeln



Wir verbinden Rohre, Anlagen, Gebäude und Menschen.



www.smb.at

SMB

SAICM nötig: Nicht überall auf dem Globus ist der sichere Umgang mit Chemikalien so selbstverständlich wie in Europa.

Vom „Geist von Nairobi" war nicht viel zu spüren.

Internationales Chemikalienmanagement

SAICM: Noch viel zu tun

Das Vorbereitungstreffen für die Fünfte Internationale Konferenz über Chemikalienmanagement (ICCM 5) Ende September in Bonn wurde unterbrochen, um offene Fragen zu klären. Nach wie vor geht es um die Verbindlichkeit des künftigen globalen Chemikalienmanagementsystems und um die Finanzierung.

Die Zukunft des internationalen Chemikalienmanagementsystems SAICM (Strategic Approach to International Chemicals Management) bleibt weiterhin ungewiss. Nach vierzehntägigen intensiven Verhandlungen in der kenianischen Hauptstadt Nairobi wurde das Vorbereitungstreffen (IP4) für die Fünfte Internationale Konferenz über Chemikalienmanagement (ICCM 5) am 3. März unterbrochen. Die ICCM 5 findet von 25. bis einschließlich 29. September in Bonn statt. Zwei Tage vorher kommen die Delegierten zum IP4 nochmals zusammen, mit dem Ziel, die in Nairobi offen gebliebenen Fragen zu klären. In der Zwischenzeit sollen regionale sowie Stakeholder-spezifische Treffen stattfinden. Zwar liegt der Entwurf eines Abschlussdokuments (Consolidated Document) vor, doch ist dieser mit Formulierungen in Klammern übersät, berichteten Beobachter. Ihnen zufolge war vom vielfach beschworenen „Geist von Nairobi" („Nairobi Spirit") der Zusammenarbeit nicht viel zu spüren.

Strittig ist nach wie vor nicht zuletzt, ob SAICM respektive der Nachfolgemechanismus ein freiwilliges Instrument sein soll. In diesem Falle wäre es nicht möglich, in seinem Rahmen völkerrechtlich verbindliche Ziele für den sicheren Umgang mit Chemikalien, insbesondere in den Ländern der Dritten Welt zu formulieren. Und speziell afrikanische Delegierte zum IP4 beklagten, während die Verhandlungen liefen, kämen Menschen auf dem „Schwarzen Kontinent" sowie in Nairobi selbst ums Leben, weil es solche Ziele nicht gebe, von deren wirksamer Implementierung ganz zu schweigen. Andere Delegierte verwiesen darauf, dass beispielsweise die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals, SDGs) ebenfalls nicht rechtsverbindlich sind, sehr wohl aber positive Auswirkungen zeitigen: Es gibt Programme samt entsprechender Finanzierung und zumindest weitgehend funktionierendem Berichtswesen hinsichtlich der Fortschritte auf dem Weg zu den SDGs.

Stichwort Finanzierung: Auch diesbezüglich gingen die Auffassungen in Nairobi auseinander. Während manche der Verhandler auf die Probleme verwiesen, für ein freiwilliges Instrument Mittel zu akquirieren, betonten andere, entscheidend sei nicht die rechtliche Form des künftigen SAICM, sondern der politische Wille, es umzusetzen.

Außerdem trat ein weiteres Problem zutage. Zwar wurde allgemein begrüßt, dass sich eine zunehmende Anzahl von Organisationen und Institutionen für die SAICM-Nachfolgeregelung interessiert. Doch gerade deshalb wurden etliche neue Vorschläge und Ideen eingebracht, zu deren Diskussion in Nairobi nicht ausreichend Zeit bestand. Somit ergab sich die Herausforderung des „Zuviel des Guten."

Unumstritten ist: Die Zeit, um aus dem Consolidated Document einen beschlussreifen Text zu erarbeiten, ist knapp. Auf der ICCM5 Bonn selbst besteht praktisch kein Spielraum mehr für Verhandlungen. Die Konferenz ist für fünf Tage anberaumt. Zwei davon dienen dem „High Level Segment", bei dem eine Erklärung nach Art der „Dubai Declaration" von 2006 verabschiedet werden soll. Mit ihr war SAICM vor fast 20 Jahren ins Leben gerufen worden. Ein bis zwei weitere Tage dienen Formalien, wie der Verabschiedung von Resolutionen zur Benennung des Nachfolgeinstruments von SAICM sowie der Ausgabe der „Marschbefehle" zur Ausarbeitung von Programmen zur Umsetzung des Instruments. Das renommierte „Earth Negotiations Bulletin", das die Konferenz begleitete, resümierte, die Aufgabe sei keineswegs einfach. Aber sie sei lösbar. Es gehe nicht um Perfektionismus, sondern darum, das Machbare zu tun und Lösungen für den sicheren Umgang mit gefährlichen Chemikalien zu finden: „Das war die Vision des ‚SAICM Dream'. Das ist die Verantwortung, die die Teilnehmer an der ICCM5 in Bonn tragen." ■

Bild: BASF SE

Biogen Österreich

Bracher verantwortet Medical Affairs

Andreas Bracher ist neuer Head of Medical Affairs bei der österreichischen Vertretung des US-amerikanischen Biotechnologiekonzerns Biogen und gehört damit auch dessen Geschäftsführung an. Nach dem Studium der medizinischen und pharmazeutischen Biotechnologie an der Fachhochschule IMC Krems promovierte Bracher an der Medizinischen Universität Wien. Er hat mehr als 15 Jahre Erfahrung in der biomedizinischen Forschung und der pharmazeutischen Industrie. Laut Biogen liegen seine Schwerpunkte in der Onkologie, den Neurowissenschaften und den Infektionskrankheiten. Nach Forschungstätigkeiten an der University of Alabama at Birmingham (USA) und der MedUni Wien war Bracher ab 2012 unter anderem bei Novartis und Merck Sharp Dohme (MSD) tätig. ■

Covestro

Finanzchef Toepfer wechselt zu Airbus

Per 31. August verlässt Finanzchef Thomas Toepfer den deutschen Spezialchemiekonzern Covestro und übernimmt die Finanzagenden bei Airbus. Er hat seine derzeitige Funktion seit April 2018 inne und ist damit unter anderem für die Buchhaltung sowie für das Controlling zuständig. Außerdem ist Toepfer seit Jänner 2019 Arbeitsdirektor von Covestro. Sein Vorstandsvertrag wäre noch bis 31. März 2026 gelaufen. Wegen des Wechsels zu Airbus ersuchte er um dessen vorzeitige Auflösung. Die Covestro-Führung dankte ihm für seine Tätigkeit, mit der er „eine wichtige Rolle bei der Entwicklung und Umsetzung der Konzernstrategie gespielt" habe, und wünschte ihm „bei seiner neuen Aufgabe viel Glück und Erfolg". ■

Greiner AG

Grafenhorst als Personal- und Nachhaltigkeitsmanager

Als „Vice President People & Sustainability" verantwortet Stefan Grafenhorst neuerdings die Personal- und Nachhaltigkeitsagenden der Greiner AG. Außerdem kümmert er sich um die Unternehmenskommunikation. Grafenhorst ist Politikwissenschaftler mit Zusatzqualifikation in Internationalen Beziehungen sowie einer MBA-Ausbildung an der Wirtschaftsuniversität Wien. Seine Berufslaufbahn begann er als Strategieberater in Brüssel und war unter anderem im Deutschen Bundestag als wissenschaftlicher Mitarbeiter sowie als Entwicklungshelfer tätig. Für die Greiner AG arbeitet Grafenhorst seit 2017, zunächst im Nachhaltigkeitsbereich und in der Folge in der Unternehmenskommunikation. Seit einigen Monaten ist er auch mit strategischem Personalmanagement befasst. ■

Bilder: Christian Husar, Covestro, Christian Huber

Deutschland

VCI: Getrübte Aussichten

„Industriepolitischer Neustart" nötig: Der VCI wiederholt seit längerem bekannte Forderungen nach weniger Regulierung und mehr Freihandel.

Einen Umsatz von 265 Milliarden Euro verbuchte die deutsche Chemie- und Pharmaindustrie im Jahr 2022, meldet der Branchenverband VCI. Allerdings war das Plus im Wesentlichen durch Preissteigerungen von rund 22 Prozent bedingt. Und diese wiederum führten dazu, dass die verkauften Mengen um etwa fünf Prozent zurückgingen. Die Produktionsmenge sank um rund 6,6 Prozent, im Chemiesektor alleine sogar um 11,9 Prozent. „Bei gleichzeitig rasant steigenden Energie- und Rohstoffkosten schrumpften letztendlich die Gewinne der Unternehmen", konstatiert der VCI. Immerhin hat sich ihm zufolge „der Blick in die Zukunft etwas aufgehellt. Die deutlich gesunkenen Energie- und Rohstoffpreise der vergangenen Monate haben die Situation inzwischen stabilisiert. Die Talsohle scheint erreicht. Der Verband der Chemischen Industrie rechnet aber nicht mit einer kraftvollen Erholung. Im internationalen Vergleich hohe Energiekosten, der Auftragsmangel und Standortprobleme sprechen dagegen. Die Lage am Chemie- und Pharmastandort bleibt damit schwierig". Konkret heißt das: Heuer dürfte die Produktion der deutschen Chemie- und Pharmabranche verglichen mit 2022 um etwa fünf Prozent zurückgehen. Für den Chemiesektor selbst geht der Verband von einem Schrumpfen der Produktion um rund acht Prozent aus. Ferner erwartet der VCI, dass die Preise sinken. In Summe rechnet er mit einem Umsatz, der um sieben Prozent unter jenem von 2022 und damit bei etwa 246,5 Milliarden Euro zu liegen kommen wird. Laut dem Hauptgeschäftsführer des VCI, Wolfgang Große Entrup, hat Deutschland nicht zuletzt durch den geopolitisch bedingten weitestgehenden Ausfall günstigen Erdgases aus Russland „ein enormes Standortproblem. Ob Energie, Infrastruktur, Fachkräfte, Digitalisierung oder ein effizientes, leistungsfähiges Staatswesen: Wir glauben uns vorne, spielen aber inzwischen gegen den Abstieg. Nur ein industriepolitischer Neustart hält uns im Wettlauf um die Märkte der Zukunft in der ersten Liga. Unsere Antwort auf den IRA der USA sollte ein RRA sein – ein Regulation Reduction Act".

Der Branchenumsatz dürfte 2023 um 7 % sinken.

Und Große Entrup wiederholte einige bereits seit längerem bekannte Forderungen an die deutsche sowie die europäische Politik. Notwendig sei ein eigener „Industriestrompreis, um der Wirtschaft Planungssicherheit für die erfolgreiche Transformation zu bieten". Ferner gelte es, mit „besserer Governance und Priorisierung" für „nachhaltiges Wachstum" zu sorgen. Vom europäischen „Klimazoll" (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) hält Große Entrup ebenso wenig wie vom Lieferkettengesetz und der Ökodesign-Richtlinie. Dergleichen stoße nur die internationalen Handelspartner vor den Kopf. Statt dessen solle sich die EU bemühen, mit diesen Freihandelsabkommen zu schließen. ■

Kansai-Helios-Gruppe

Veränderungen im Management

Dietmar Jost ist seit kurzem President and Executive Director der Kansai-Helios-Gruppe. Er wurde laut einer Aussendung „aufgrund seines tiefen und umfassenden Verständnisses und seiner Führungsqualitäten in den gruppenweiten Bereichen Vertrieb, Forschung und Entwicklung zum Präsidenten gewählt, um die Systemlieferantenstrategie der Gruppe weiter zu stärken". Sein Vorgänger Junichi Kajima kehrte nach Japan zur Kansai Paint zurück und verstärkt das dortige Management-Team. Bastian Krauss wurde mit Wirkung von Anfang April zum Executive Vice President befördert. In dieser Funktion leitet er weiterhin die gruppenweiten Produktions- und Geschäftsbereiche sowie die weitere Integration und Entwicklung des Pulverlackgeschäfts. Neu im Management der Gruppe ist Yoshihiro Tanaka. Mitsuru Masunaga, der von Mitsui & Co. in das Management der Gruppe entsandt ist, bleibt in seiner bisherigen Position als Executive Vice President und Executive Director. Als solcher ist er unter anderem für Compliance sowie M&A zuständig. „Das neue Group Management Board setzt die Erweiterung der ‚Good to Great'-Strategie fort und knüpft an den bisherigen Erfolgskurs von Kansai Helios an", hieß es in einer Aussendung. ■

„Wir knüpfen an den bisherigen Erfolgskurs an."

„Tiefes und umfassendes Verständnis": **Dietmar Jost** ist seit kurzem President and Executive Director von Kansai Helios.

Bilder: VCI/Thomas Koculak, Kansai Helios

Chemische Analyse überall

MOBILE-IR II

Mobil. Robust.
100% Laborleistung.

Das Labor einfach mal mitnehmen

Ein mobiles, tragbares FT-IR-Spektrometer mit voller Laborleistung, das Sie überallhin mitnehmen können. Auch unterwegs müssen Sie keine Einschränkungen bei der Leistung, Zuverlässigkeit oder Spektralqualität hinnehmen. Mit seiner IP65-Zertifizierung trotzt das Gerät Schmutz und sogar Wasser.

- FT-IR-Analysen in Laborqualität ohne flüssigen Stickstoff
- Staubdicht, Wasserdicht und Resistent gegen hohe Luftfeuchtigkeit
- Verwenden Sie es im Freien und unabhängig von ext. Stromversorgung
- Einfacher und sicherer Transport ihres Geräts und allen Zubehörs
- Einsteigerfreundliche Software benötigt nur 10 Minuten Training
- Lange Lebensdauer durch den Einsatz hochwertiger Komponenten
- Erweiterte Garantie auf alle zentralen optischen Komponenten

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte www.bruker.com/mobile-ir

Innovation with Integrity

Bilanz

Lenzing mit Verlust

Einen Verlust von 37,2 Millionen Euro musste der Faserkonzern Lenzing im Geschäftsjahr 2022 hinnehmen, nachdem er 2021 einen Gewinn von 127,7 Millionen Euro verbucht hatte. Zwar wuchs der Umsatz um 16,9 Prozent auf 2,56 Milliarden Euro. Doch das EBITDA brach um 33,9 Prozent auf 241,9 Millionen Euro ein, die EBITDA-Marge unterschritt mit 9,4 Prozent den kritischen Wert von 10,0 Prozent. Das EBIT schließlich verfiel um 91,8 Prozent auf 16,5 Millionen Euro. Zurückzuführen ist der Ergebnisrückgang dem Konzern zufolge auf einen gesunkenen Absatz im Fasergeschäft sowie gestiegene Kosten für Energie und Rohstoffe. Mit dem gestiegenen Zellstoffverkauf ließ sich dies nicht ausgleichen. Seit Oktober 2022 läuft nun ein Sparprogramm, das die jährlichen Fixkosten um „mindestens" 70 Millionen Euro senken soll. Im Zuge des Programms baut der Konzern am Standort Lenzing etwa 100 Beschäftigte ab, weitere 60 Stellen werden nach (Früh-)Pensionierungen nicht nachbesetzt. Überdies müssen die Aktionäre auf ihre Dividende verzichten. Für 2021 hatten sie 4,35 Euro je Aktie erhalten, was das Unternehmen rund 115,5 Millionen Euro kostete. Vorstandschef Stephan Sielaff zufolge war die Lenzing 2022 „sehr starkem Gegenwind ausgesetzt". Sie werde aber „gestärkt aus dieser Krise hervorgehen". Für heuer sei ein EBITDA in einer Bandbreite von 320 bis 420 Millionen Euro zu erwarten. Ob sich voraussichtlich ein Gewinn ausgeht, gab die Lenzing nicht bekannt. ■

„Wir werden gestärkt aus der Krise hervorgehen."

Lenzing-Vorstandschef **Stephan Sielaff**: „starker Gegenwind" im Jahr 2022

Transaktion

Agrofert darf Borealis-Stickstoffgeschäft übernehmen

Ohne Auflagen genehmigte die EU-Kommission die Übernahme des Stickstoffgeschäfts der Borealis durch die tschechische Agrofert-Gruppe. Laut einer Aussendung kam die Kommission „zu dem Schluss, dass die Übernahme keine wettbewerbsrechtlichen Bedenken im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) aufwirft". Erstens gibt es laut der Kommission auf dem Markt für Stickstoffdünger auch nach der Übernahme „mehrere starke Wettbewerber und die gemeinsamen Marktanteile der beteiligten Unternehmen wären nicht besonders hoch. Außerdem würde durch Einfuhren aus Ländern außerhalb des EWR Wettbewerbsdruck auf das neu aufgestellte Unternehmen ausgeübt". Zweitens werden nach Ansicht der Kommission „zahlreiche Stickstoffdüngeranbieter im EWR" sowie „genügend konkurrierende Vertriebshändler" in Tschechien und der Slowakei agieren. Drittens besteht auch weiterhin „starker Wettbewerb" auf dem Markt für Adblue, also Harnstoff als Kraftstoffzusatz. Die Borealis und die Agrofert hatten die Transaktion am 6. Feber bei der EU-Kommission angemeldet. Am 22. Juni vergangenen Jahres hatte die Agrofert der Borealis angeboten, deren Stickstoffgeschäft um 810 Millionen Euro zu übernehmen. Zuvor war die Übernahme durch den Chemieriesen Eurochem geplatzt. Dieser gehörte dem russischen „Bisnismen" Andrej Melnicenko, den die EU nach der Invasion Russlands in der Ukraine auf ihre Sanktionsliste setzte.

Heftige Kritik an der nunmehrigen Entscheidung der EU-Kommission übte der Niederösterreichische Bauernbund, der die Transaktion seit ihrem Bekanntwerden bekämpft hatte. In einer Aussendung sprachen Bauernbundobmann und Landeshauptfraustellvertreter Stephan Pernkopf sowie Bauernbunddirektor Paul Nemecek von einem „schweren Schlag für die heimische Wirtschaft, Landwirtschaft und vor allem für die Versorgungssicherheit und damit für ganz Österreich". Ihnen zufolge „entsteht durch den Zusammenschluss eine monopolähnliche Stellung des Agrofert-Konzerns am heimischen Düngemittelmarkt". Pernkopf und Nemecek kündigten an, sie würden „den Düngermarkt genau beobachten und Ungereimtheiten sofort der zuständigen österreichischen Bundeswettbewerbsbehörde melden. Wir scheuen uns nicht, bereits beim geringsten Nachteil für unsere Bäuerinnen und Bauern rechtlich einzugreifen". Die Transaktion sei „verantwortungslos und wird den Österreicherinnen und Österreichern, aber besonders der heimischen Landwirtschaft teuer zu stehen kommen". Die Borealis reagierte auf die Vorwürfe bisher nicht. ■

„Schwerer Schlag für ganz Österreich": Stephan Pernkopf, Obmann des Niederösterreichischen Bauernbunds (r.), Direktor Paul Nemecek

Bilder: Bim/iStock, Niederösterreichischer Bauernbund/Erich Marschik, Lenzing AG

Erdgasindustrie

Gazprom steigert Reserven um 530 Milliarden Kubikmeter

Mit erfolgreichen Explorationen steigerte der russische Gaskonzern Gazprom seine sicher verfügbaren Reserven im vergangenen Jahr um rund 529,2 Milliarden Kubikmeter. Das würde ausreichen, um Österreichs Bedarf knapp 59 Jahre lang zu decken. Auch übertrafen die neuen Funde bereits im 18. Jahr in Folge die Gasförderung des Konzerns, die sich 2022 auf etwa 412,6 Milliarden Kubikmeter belief. Der Großteil der zusätzlichen Mengen befindet sich in Nordwestsibirien in der Autonomen Region der Jamal-Nenzen, einem der weltweit ergiebigsten Gebiete für Gasprospektoren. Eines der dortigen Felder, in dem sich neue Funde ergaben, war Tambejskoe, gelegen auf der Jamalhalbinsel zwischen der Karasee und dem Ob-Busen. Auch Untersuchungen im Chayandinskoe-Feld in Ostsibirien verliefen laut Gazprom erfolgreich. Insbesondere aus diesem Feld sowie aus dem Kovykta-Feld erfolgen derzeit die russischen Gaslieferungen nach China über die Pipeline „Kraft Sibiriens“ mit rund 38 Milliarden Kubikmetern Jahreskapazität. Insgesamt untersuchte Gazprom im Jahr 2022 Areale mit einer Fläche von rund 8.000 Quadratkilometern und teufte Bohrungen mit einer Gesamtstrecke von 48 Kilometern ab. Dies erfolgte auch in technisch sowie von der Witterung her schwer zu explorierenden Offshore-Gebieten in der Barentssee und der Karasee. Nach eigenen Angaben verfügt der Konzern über sichere Reserven von mehr als 30.000 Milliarden Kubikmetern, was etwa 68 Prozent der Vorkommen in Russland sowie 15 Prozent der weltweiten Vorkommen entspricht. ■

„Wir haben 8.000 Quadratkilometer durchforstet.“

Förderung in Sibirien: Gazprom verfügt über insgesamt mehr als 30.000 Milliarden Kubikmeter Erdgas.

Bild: Gazprom

RIEGER Industrievertretungen GmbH

LAB-SUPPLY 2023 IN WIEN
WIR ZEIGEN IHNEN ...

Unseren RIEGER-STROMSPARER
- Temperaturbereich: −20°C bis −80°C
- Bis zu 75 % weniger Stromverbrauch
- Für die Klimaanlage: 280W

Unser RIEGER-Unikat
- mobile Tiefkühlbox mit 12V Adapter
- Temperaturbereich: −20°C bis −80°C

$ReCO_2ver$ – Der neue High Performance Cell Growth CO_2 Inkubator
- H_2O_2-Dampf Biodekontamination
- schnellste Erholzeiten
- eliminiert den Edge-Effekt

CHRIST Gefriertrocknungsanlage Alpha Serie mit Lyo Cube
- Frontlader, bequemes Handling

Hochwertige State-of-the-Art Labor- und Industrie-Geräte für Forschung, Pharmazie, Industrie und Produktion.

Mehr Information über unser umfangreiches Produktsortiment finden Sie auf unserer Homepage **www.rieger-iv.at**

Besuchen Sie uns auf der
LAB-SUPPLY
Austria Center Wien, am 3. Mai 2023

Exklusiv erhältlich bei:
RIEGER Industrievertretungen Ges. m. b. H.
High Tech Laborgeräte namhafter Hersteller für Forschung, Pharmazie und Industrie
Rustenschacher Allee 10, A-1020 Wien
Tel. +43 1 728 00 52 | Fax +43 1 728 69 16
E-Mail: office@rieger-iv.at | **www.rieger-iv.at**

Management und Mitarbeiter freuten sich über die Auszeichnung mit dem ALC Inklusionspreis.

Inklusion bei Takeda

Besondere Mitarbeiter, besondere Fähigkeiten

Takeda wurde mit dem diesjährigen ALC Inklusionspreis ausgezeichnet. Wir haben Statements von Mitarbeitern mit besonderen Eigenschaften eingeholt, die am Wiener Standort in den Bereichen Engineering und Maintenance beschäftigt sind.

Alljährlich vergeben die Tageszeitung „Die Presse“ und Zero Project, eine Organisation, die es sich zum Ziel gesetzt hat, die Situation von Menschen mit Behinderungen am Arbeitsmarkt zu verbessern, im Rahmen des Wirtschaftspreises Austria's Leading Companies Award (ALC) einen eigenen ALC Inklusionspreis. Diesmal ging diese Auszeichnung an das Pharmaunternehmen Takeda, das damit für sein kontinuierliches Engagement für Menschen mit spezifischen Einschränkungen gewürdigt wird.

Für Karl-Heinz Hofbauer, Vorstand der Takeda Manufacturing Austria AG und Leiter der Takeda Produktionsstandorte in Wien, ist das kein Zufall; er sieht einen Zusammenhang mit dem Unternehmensgegenstand: „Die Arbeitsatmosphäre bei Takeda ist von der Motivation geprägt, schwer kranke Menschen mit innovativen Therapien zu versorgen, die Leben retten und die Lebensqualität nachhaltig steigern. Durch diesen Fokus auf Patienten und Patientinnen kennen und verstehen die Mitarbeitenden von Takeda die Lebenssituation der betroffenen Menschen, die ebenfalls mit Barrieren und Hürden konfrontiert sind.“

Aus diesem Bewusstsein heraus werde im Unternehmen schon seit langem ein Arbeitsumfeld gefördert, in dem jeder Mensch unabhängig von einer etwaigen Einschränkung mit Leistung und Engagement zur Steigerung der Lebensqualität von Patienten beitragen könne. Dazu gehört auch, sich nicht auf allfällige Behinderungen oder Beeinträchtigungen zu fokussieren, sondern auf Talent und Fähigkeiten der Mitarbeiter: „Es gibt Bereiche, in denen Menschen mit bestimmten Einschränkungen einen Vorsprung haben. Zum Beispiel können sich gehörlose Menschen in der visuellen Kontrolle von flüssigen Arzneimitteln mit ihrem verstärkten Fokus auf den Sehsinn besonders gut einbringen. Menschen im Autismus-Spektrum sind speziell im Bereich der Digitalisierung wie Datenmanagement und Automation Engineering oft besonders begabt“, sagt Hofbauer.

Dokumentations-Spezialistin und Maintenance-Mitarbeiter

Andrea Klimova, die bei Takeda als Documentation Specialist im Bereich Engineering arbeitet, ist Autistin. Von „Behinderung“ würde sie in Bezug auf ihre besonderen Eigenschaften nicht sprechen: „Hochfunktionierende Autisten haben keine Behinderung, sie werden durch die Umgebung behindert. Die Welt ist laut, langsam, zu emotionell, unlogisch, nicht strukturiert, unklar, wechselhaft, ohne Plan – obwohl das Gegenteil für alle besser ist.“ Bei Takeda arbeitet Klimova gern: „Mein Job ist an meine individuellen Bedürfnisse angepasst. Somit kann ich störungsfrei arbeiten; so bringe ich bessere Leistung, was ein Benefit für alle ist.“ Das Unternehmen biete ihr eine ruhige und strukturierte Umgebung, in der sie bessere Leistungen erbringen und ihre Stärken zeigen könne: „Ich bin strukturiert, analysiere gerne, und hier kann ich das nutzen.“

Daniel Fuchs ist Techniker im Bereich Maintenance und sorgt dort für einen reibungslosen Ablauf der Routineproduktion. „Meine Aufgabe besteht darin, die Anlagen zu analysieren und präventiv auf zukünftige Störungen zu reagieren“, sagt Fuchs. Seine Höreinschränkung ist in dieser Position nicht hinderlich, die meisten Kollegen wüssten, wie sie damit umgehen müssen. „Ich lese viel von den Lippen ab, daher sind meine Augen und mein Wahrnehmungsvermögen besser geschult. Dies hat mir schon das eine oder andere Mal bei einer Störungsbehebung geholfen“, analysiert Fuchs.

„Es gibt eigentlich keine Art von Einschränkung, mit der man nicht dennoch bei Takeda sinnvoll eingesetzt werden könnte“, sagt Christian Bugl, Head of EHS, Sustainability, Ethics & Compliance von Takeda in Wien. „Wir finden auch individuelle Möglichkeiten – zum Beispiel bei Behinderungen, die zu Bewe-

Bild: Günther Peroutka

gungseinschränkungen führen. Für einen Kollegen haben wir z. B. basierend auf seinen besonderen Bedürfnissen einen reinen Home-Arbeitsplatz unter Berücksichtigung aller ergonomischen Anforderungen eingerichtet.“ Die Unterstützung und Bestätigung, die sie vom Arbeitgeber bekommen, schätzen auch Klimova und Fuchs. „Als ich in dieser Firma angefangen habe wurde ich in einer meiner ersten Wochen gefragt, ob ich irgendwelche Hilfsmittel benötigen würde, die die Kommunikation erleichtern. Dies hat mir gezeigt, dass in dieser Firma viel Wert darauf gelegt wird, alle auf eine möglichst gleiche Basis zu bringen, sodass sich jeder, auch diejenigen mit Einschränkungen, gut eingliedern können“, erzählt Fuchs. Und Klimova bestätigt: „Bei Takeda gibt es sehr viele tolle Aktivitäten bezüglich Behinderung, und ich sehe Super-Einstellungen von Kolleginnen und Management.“

Unternehmenskultur fördert Diversität

Die Erfolge in der Inklusion von Menschen mit Behinderung sind eingebettet in eine übergeordnete Unternehmenskultur, die alle Arten von Diversität als Erfolgsfaktor ansieht. „Der Schlüssel zum Erfolg liegt für Takeda in der Diversität seiner Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, und so sind wir stolz darauf, sie alle in ihrer Unterschiedlichkeit zu fördern; völlig unabhängig von Geschlecht, Alter, Hautfarbe, Herkunft, sexueller Orientierung oder Behinderung“, sagt Hofbauer. Vielfalt erweise sich vielfach als Motivations- und Innovationsmotor. In divers zusammengesetzten Teams würde mehr „out of the box“ gedacht, so die Erfahrung des Managements.

Das Engagement von Takeda für die Themen Diversität und Inklusion umfasst dabei zwei Ansätze, wie Bugl erklärt: „Zum einen haben wir einen Top-down-Approach: Auf der Management-Ebene besteht ein klares Bekenntnis zu dieser Wertehaltung. Das ist wichtig, um Klarheit und Sicherheit zu schaffen. Zum anderen unterstützt das Management Bottom-up-Prozesse im Unternehmen.“ Damit ist gemeint, dass Bewegungen vom Management aufgegriffen und unterstützt werden, die von den Mitarbeitern selbst kommen. Zu diesem Zweck wurden sogenannte „Resource Groups“ eingerichtet, in denen sich Personen zu verschiedenen Diversity-Dimensionen austauschen, Initiativen starten und wertvolle Inputs liefern können. Mit dem Thema Inklusion im Speziellen setzt sich dabei die Resource Group „EnAble“ auseinander, auf deren Initiative Kooperationen mit Organisationen wie MyAbility, Zero Project, ÖZIV und Specialisterne zustande kamen. Die Gruppe hat aber auch schon Workshops, Vorträge, Umfragen und Interviews organisiert, um Hemmschwellen ab- und Verständnis aufzubauen und die Belegschaft zu sensibilisieren. ■

Die LAB-SUPPLY kommt auch 2023 nach Wien

LAB-SUPPLY ist die kostenfreie Fachmesse für instrumentelle Analytik, Labortechnik, Biotechnologie und Life Science – an 8 Terminen in unterschiedlichen Städten in Deutschland und Österreich. Im Fokus der Ausstellung und Fachvorträge stehen Sie und Ihr Laboralltag. Informieren Sie sich ohne großen Aufwand an nur einem Tag über die neuesten Trends in der Laborbranche.

www.lab-supply.info

Eine Veranstaltung von LABOR PRAXIS – einer Marke der VOGEL COMMUNICATIONS GROUP

Noch besserer Kundenservice: Wolfram Gstrein (l.) und Joris Buffels, die Managing Directors der VTU in Belgien

Expansion

VTU-Gruppe mit Niederlassung in Belgien

Das internationale Technologie- und Ingenieurdienstleistungsunternehmen ist neuerdings auch im belgischen Mechelen unweit von Antwerpen mit einer Niederlassung präsent. Von dort aus werden insbesondere Kunden in Nordwesteuropa betreut.

Die auf die Planung hocheffizienter Prozessanlagen spezialisierte VTU ist seit kurzem mit einer Niederlassung in Mechelen in Belgien vertreten. Von dem etwa 25 Kilometer südöstlich von Antwerpen gelegenen Ort aus kann das Unternehmen Kunden in Nordwesteuropa noch besser betreuen und ihnen „einen effizienten und raschen Service für die Entwicklung und den Betrieb ihrer Produktionsanlagen“ bieten, hieß es in einer Aussendung. Offiziell eröffnet wurde der Standort mit einer Konferenz, bei der es insbesondere um den Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) und digitaler Tools in der pharmazeutischen Industrie ging. Diese Themen gewinnen keineswegs zuletzt im Zusammenhang mit der Qualitätssicherung (Good Manufacturing Practice, GxP) bei der Produktion von Arzneimitteln immer mehr an Bedeutung und spielen daher auch für die Anlagen- sowie Prozessplanung eine immer wichtigere Rolle. Über diesbezügliche Fragen und Herausforderungen konnten die Teilnehmer an der Eröffnung der VTU-Niederlassung in Mechelen diskutieren sowie ihre einschlägigen Erfahrungen austauschen. Der Associate Director AI/Machine Learning bei Janssen, Christos Varsakelis, behandelte in seiner Keynote das Thema „Data as an Asset: What does it mean to you?“. Jonathan Berte, der Gründer und Chairman of the Board von Robovision, sprach über „How Dynamic Vision will revolutionise the Pharma Industry“. Zwei Experten der VTU, der Data Scientist Stefan Pauli und Wolfgang Köck, Head of Industrial Data Solutions, berichteten in ihrem Vortrag „AI in Reality – Applied AI in Life Sciences Projects” von ihren Erfahrungen mit AI-Systemen im GxP-Bereich. Laut Andreas Schumacher, dem CDO der VTU Group und Moderator der Konferenz, ist Künstliche Intelligenz „in unserer Industrie ein wichtiger Erfolgsfaktor. Während in den meisten Unternehmen KI hauptsächlich zur Verbesserung von Produktionsprozessen eingesetzt wird, versuchen die Life Sciences ihre sensiblen Produktionsbereiche erst langsam zu erschließen. In der Konferenz konnten wir jedoch klar erkennen, dass gerade hier der Bedarf sehr groß ist und viele ein Augenmerk auf ihre Möglichkeiten im GxP-Bereich richten“. Die offizielle Eröffnung der Niederlassung in Mechelen zelebrierten Joris Buffels und Wolfram Gstrein, die Managing Directors der VTU in Belgien, mit Michael Schadenhofer von der österreichischen Botschaft in Belgien sowie Alexander Vandersmissen, dem Bürgermeister von Mechelen.

In der Life-Sciences-Branche ist der Bedarf an Künstlicher Intelligenz und Digitalisierung sehr groß.

Die VTU Group ist ein internationales Technologie- und Ingenieurdienstleistungsunternehmen für die Life-Science-Industrie und Chemiebranche. Ihre Leistungen reichen von der strategischen Planung sowie der Implementierung und Optimierung über die umfassende Unterstützung im laufenden Betrieb sowie die industrielle Digitalisierung bis zur Minimierung des ökologischen Fußabdrucks. Zu den Kunden zählen unter anderem die größten weltweit agierenden Pharma- und Biotechunternehmen. Mit ihren mehr als 1.200 Beschäftigten arbeitet die VTU an Projekten in der ganzen Welt. Außer in Belgien verfügt die Gruppe über Standorte in Österreich, Deutschland, Italien, Polen, Rumänien und der Schweiz. Im Jahr 2019 wurde die VTU mit dem Award „Austria’s Leading Companies“ ausgezeichnet. ■

Bild: Caroline Dupont

Gut gewachsen: Das Humanpharma-Geschäft erzielte ein Umsatzplus von fast 21 Prozent.

Boehringer-Ingelheim

Umsatz gestiegen, Gewinn rückläufig

Der deutsche Pharmakonzern Boehringer Ingelheim erwirtschaftete 2022 Umsatzerlöse von rund 24,15 Milliarden Euro, um 17,1 Prozent mehr als 2021. Sein Betriebsergebnis erhöhte sich um 1,4 Prozent auf 4,77 Milliarden Euro. Rückläufig war dagegen der Konzerngewinn, der mit 3,18 Milliarden Euro um rund 6,6 Prozent unter jenem von 2021 lag. Im Finanzbericht hieß es dazu, die Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen seien mit 1,48 Milliarden Euro um rund 346 Millionen Euro höher ausgefallen als 2021. Sie betrafen nicht zuletzt erworbene Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Dabei handle es sich um ein „branchentypisches Risiko bei der Entwicklung innovativer Arzneimittel". Das Finanzergebnis wiederum fiel mit minus 639 Millionen Euro um rund 302 Millionen Euro schlechter aus als 2021. Der Grund dafür waren laut Boehringer Ingelheim Entwicklungen an den Aktienmärkten, die sich auf das „Planvermögen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen" auswirkten. Dazu kamen Wertberichtigungen bei nicht konsolidierten Beteiligungen. In Summe war das Ergebnis vor Steuern mit 4,11 Milliarden Euro um rund 6,2 Prozent niedriger als 2021. Hinzu kam eine „leicht erhöhte Steuerquote", womit das Nachsteuerergebnis und folglich der Konzerngewinn um 225 Millionen Euro geringer ausfielen als 2021.

Der Vorsitzende der Unternehmensleitung, Hubertus von Baumbach, konstatierte, das Jahr 2022 habe gezeigt, „dass unser langfristiges Engagement in der medizinischen Forschung die richtige Strategie ist. Für einige Krankheitsbilder, die bislang als schwer behandelbar galten, haben wir nun neue medizinische Lösungen gefunden, die einen echten Durchbruch bringen können". Finanzvorstand Michael Schmelmer sprach von „starken wirtschaftlichen Ergebnissen". Diese seien „eine solide Grundlage für die Finanzierung unserer Late-Stage-Pipeline sowie mittelfristige Wachstumsmöglichkeiten und weitere Investitionen in neue Technologien. So können wir auch in Zukunft ungedeckte Patientenbedürfnisse adressieren". Positiv entwickelte sich das Humanpharma-Geschäft, dessen Umsatz um 20,7 Prozent auf 18,46 Milliarden Euro stieg. Die größten Umsatzbringer waren das Herz- und Diabetes-Medikament Jardiance sowie OFEV, ein Mittel gegen Lungenerkrankungen. Das Tiergesundheitsgeschäft legte um 6,1 Prozent auf 4,56 Milliarden Euro zu. Währungsbereinigt sank der Umsatz in diesem Bereich allerdings leicht um 0,5 Prozent. Einen Umsatzanstieg um rund 11,7 Prozent auf 1,02 Milliarden Euro verzeichnete die biopharmazeutische Auftragsproduktion.

„Wir erzielten starke wirtschaftliche Ergebnisse."

Für heuer rechnet Boehringer Ingelheim „mit einem leichten Anstieg des Betriebsergebnisses". ■

Boehringer Ingelheim RCV

Gut verdient

Gesamterlöse von rund 1,31 Milliarden Euro erzielte das Boehringer Ingelheim Regional Center Vienna (RCV) im Jahr 2022, um rund 14,0 Prozent mehr als 2021. Gut lief insbesondere das Humanpharma-Geschäft, das ein Umsatzplus von 14,2 Prozent auf 1,13 Milliarden Euro verzeichnete. Erstmals überschritt diese Sparte damit die Milliardengrenze, teilte Boehringer Ingelheim RCV mit. Mit 13,0 Prozent ebenfalls zweistellig wuchs der Umsatz in der Sparte Tiergesundheit, der sich auf 187,7 Millionen Euro belief. „Rund 75 % des Wachstums entfielen auf den Bereich der Haustiere", hieß es seitens des Unternehmens. Philipp von Lattorff, Generaldirektor des Boehringer Ingelheim RCV, konstatierte, 2022 habe sich gezeigt, „wie resilient wir als Unternehmen auch in stürmischen Zeiten sein können. Das verdanken wir sowohl unseren gut nachgefragten Produkten, die das Leben von Millionen von Menschen positiv verändern, als auch unseren Beschäftigten". Für heuer sei mit weiterem Wachstum zu rechnen. Überdies feiert das Unternehmen sein 75-jähriges Bestehen in Österreich. „Was als kleine Niederlassung im Hinterhof einer Apotheke im vierten Wiener Gemeindebezirk begann, präsentiert sich im heurigen Jubiläumsjahr als einer der größten und bedeutendsten pharmazeutischen Standorte Österreichs", hieß es in einer Aussendung. ■

Bild: Boehringer-Ingelheim

Energiepolitik

Realismus gefragt

Wie die Chemiebranche die Energiekrise bisher bewältigte und mit welchen Herausforderungen sie konfrontiert ist, war Gegenstand eines Expertengesprächs auf Einladung des Fachverbandes der Chemischen Industrie.

Von Klaus Fischer

Energizing Chemistry – Transformation trifft Krise“ war der Titel eines Expertengesprächs auf Einladung des Fachverbandes der Chemischen Industrie (FCIO). FCIO-Obmann Hubert Culik konstatierte, die Energiekrise sei eine von mehreren Krisen, die die Branche zurzeit treffe. Im vergangenen Jahr sei der Gaspreis auf das Zehnfache des vor der Krise üblichen Niveaus gestiegen. Infolge des milden Winterwetters erwiesen sich Befürchtungen hinsichtlich einer Gasmangellage und damit eventuell verbundenen Unterbrechungen der Stromversorgung als unbegründet: „Wir haben Glück gehabt.“ Allerdings benötige die energieintensive Chemieindustrie Erdgas nicht nur als Energieträger, sondern auch als Rohstoff zur Herstellung einer breiten Palette von wichtigen Produkten, von Arzneimitteln über Kunstdünger bis zu Dämmstoffen sowie Materialien für Windräder und Solaranlagen. „Etwa 96 Prozent aller in der EU hergestellten Produkte kommen aus der Chemie. Ohne sie geht nichts, auch nicht der Kampf gegen die Klimakrise“, betonte Culik.

> *„Eine solche Transformation wie derzeit hat es noch nie gegeben.“*
>
> FCIO-Obmann **Hubert Culik**

Deshalb gelte es, die von der Branche benötigte Energie zu erschwinglichen Preisen bereitzustellen. Der Energiekostenzuschuss der Bundesregierung in seiner bisherigen Form war laut Culik „schwer nutzbar und brachte keine Erleichterungen“. Außerdem handle es sich um eine kurzfristige Maßnahme. Die Energiekrise dauere aber längere Zeit an. Die Forderung an die Branche, ihren Energiebedarf zu senken, klinge wohl logisch. Doch die gleichzeitig geäußerte Forderung, den CO_2-Ausstoß zu verringern, führe zu verstärkter Elektrifizierung und damit zu höherem Strombedarf. „Wir als Chemiebranche ▶

Erhebliche Herausforderung: Die (chemische) Industrie mit ausreichenden Mengen an Ökostrom zu versorgen, ist alles andere als einfach.

bräuchten 60 Wasserkraftwerke in der Größe des Kraftwerks Freudenau oder eine Photovoltaikanlage von der Fläche Wiens, um mit Ökostrom klimaneutral zu werden“, erläuterte Culik. Das könne sich nicht ausgehen.

Culik ergänzte, er sei seit langem in der Chemieindustrie tätig: „Aber eine solche Transformation wie derzeit hat es noch nie gegeben.“ Der Politik riet Culik zu „mehr Realismus. Es ist unsinnig, die konventionelle Technik abzubauen, bevor die grüne Technologie ausgebaut ist. Wenn wir so vorgehen, wandert die Industrie ab. Dem Klima ist damit aber nicht geholfen, weil in anderen Weltgegenden mehr CO_2 emittiert wird“. Es bestehe das Risiko „einer Deindustrialisierung und damit der Gefährdung unseres Wohlstands“. Dem gelte es mit pragmatischer statt „ideologiegetriebener“ Politik gegenzusteuern.

Düngerindustrie braucht erschwingliche Energie

Der massive Anstieg der Gaspreise erfolgte nicht erst mit dem Krieg in der Ukraine, betonte Andreas Steinbüchler, der Geschäftsführer der Borealis L.A.T., die für das Dünger- und Stickstoffgeschäft des Chemiekonzerns zuständig ist. Zurzeit liegt der Gaspreis in Europa laut Steinbüchler bei rund 50 Euro pro Megawattstunde (MWh), in den USA sind es umgerechnet 10 bis 12 Euro, ebenso wie in Afrika. Das Problem seines Unternehmens: „Rund 90 Prozent unserer variablen Kosten werden über Gas definiert.“ Und das schlage sich verständlicherweise in den Preisen der Produkte nieder: Dünger aus Russland sei um etwa ein Fünftel des Preises des in Westeuropa erzeugten Düngers zu haben. Die Folge: „Die Einfuhren russischen Düngers sind im Vergleich zu den Vorkriegsmengen um rund 40 Prozent gestiegen.“ Deckte Österreich seinen Bedarf 2021 zu etwa 25 Prozent mittels Importen, waren es 2022 etwa 40 Prozent. Für heuer ist laut Steinbüchler mit rund 43 Prozent zu rechnen. Die (west-)europäische Düngerindustrie sei aufgrund der hohen Gaspreise international nicht konkurrenzfähig.

Bleibe diese Situation über mehrere Jahre unverändert, müssten Erzeugungskapazitäten stillgelegt werden. Die Borealis L.A.T. selbst habe ihre Produktion am Standort Linz, einem der modernsten und effizientesten in Europa, um rund 50 Prozent verringert. Und dass der deutsche Chemiegigant BASF kürzlich ankündigte, seine Ammoniakerzeugung am Stammsitz Ludwigshafen zu schließen, ist laut Steinbüchler „das erste Signal. Es wird kritisch“. Die Industrie brauche erschwingliche Energie und ausreichende Infrastrukturen, um jene verfügbar zu machen. Doch die europäische Politik habe es bis dato nicht geschafft, entsprechende Maßnahmen zu setzen, kritisierte Steinbüchler. Offenbar würden energiepolitische Überlegungen von der Sorge um die Sicherheit der Nahrungsmittelversorgung überlagert. Deshalb bestehe keine Bereitschaft, die Importe billigen russischen Düngers einzuschränken.

> *„Wir haben versäumt, unsere eigenen Gasvorkommen in Europa und Österreich zu explorieren sowie zu erschließen.“*
>
> **Gottfried Rosenauer**, „Director Site Services“ des Faserkonzerns Lenzing

Fehlender politischer Wille

Gottfried Rosenauer, seines Zeichens „Director Site Services“ des Faserkonzerns Lenzing, stellte fest, die Erdgaspreise seien

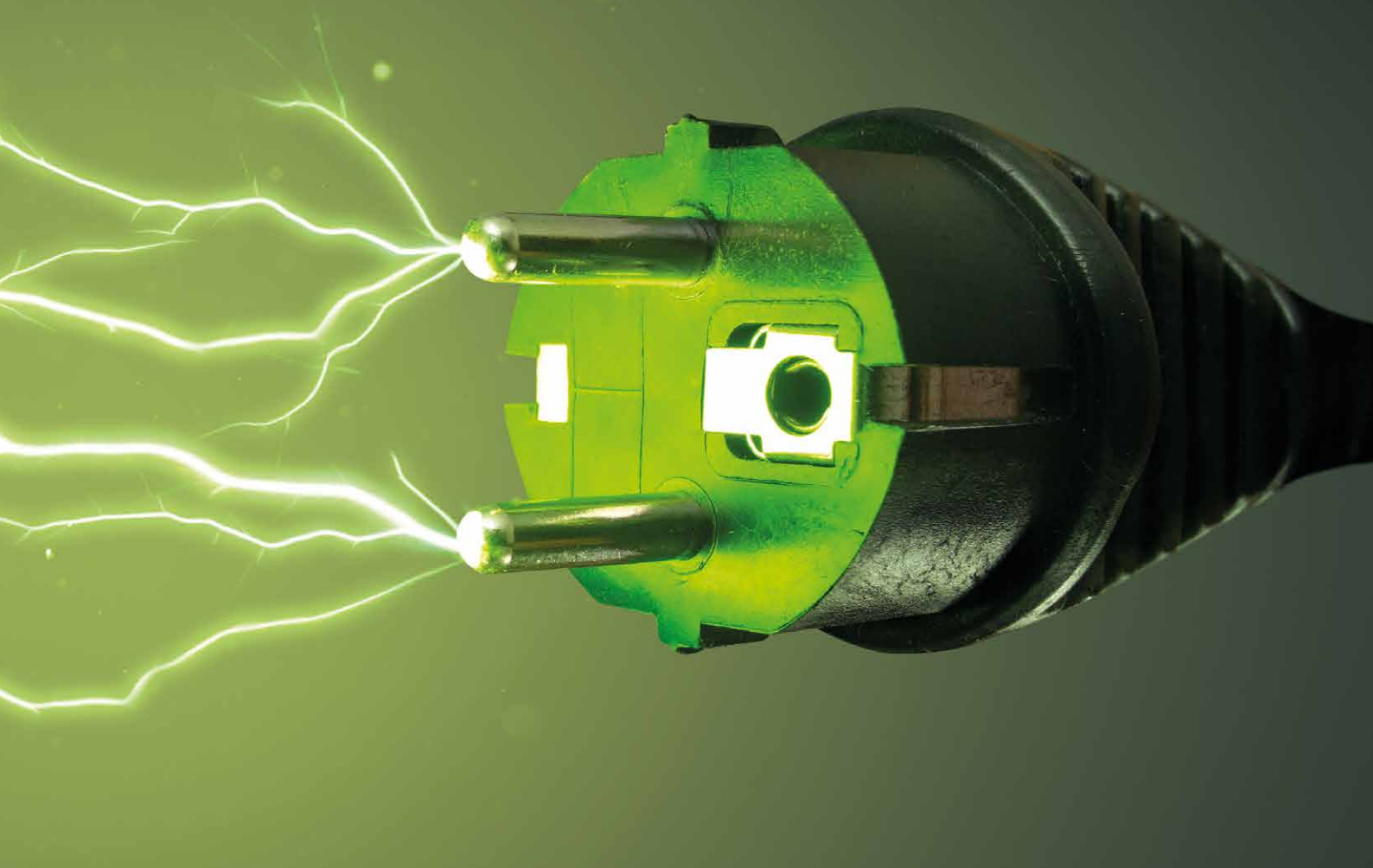


Bild: photoschmidt/iStock

seit 2021 förmlich „explodiert“: „Und es ist keine Lösung, dass wir verflüssigtes Erdgas (LNG) aus den USA importieren und das als Allheilmittel sehen.“ Abgesehen von seinen wirtschaftlichen Vorteilen belaste Pipelinegas aus Russland die Umwelt erheblich weniger als LNG. In die Bredouille gekommen sei Europa aber vor allem aus einem Grund: „Wir haben versäumt, unsere eigenen Gasvorkommen in Europa und Österreich zu explorieren sowie zu erschließen. Dazu fehlt einfach der politische Wille.“ Kritik übte Rosenauer auch am Merit-Order-Prinzip zur Preisbildung im Großhandel mit Strom. Grob gesprochen besagt dieses: Der Preis eines Produkts wird durch die Kosten des teuersten, zur Bedarfsdeckung nötigen Produkts der betreffenden Art bestimmt. Das aber sei angesichts des hohen Anteils der Wasserkraft an der Stromerzeugung in Österreich nicht recht nachvollziehbar: „Die Donau ist ja nicht teurer geworden.“

„Wir brauchen erschwingliche Energie und ausreichende Infrastrukturen, um diese verfügbar zu machen.“

Andreas Steinbüchler,
Geschäftsführer der Borealis L.A.T

Am Standort Lenzing selbst konnte die Lenzing AG die Energiekrise „recht gut bewältigen“, berichtete Rosenauer. Es bestünden Möglichkeiten zur energetischen Nutzung von Biomasseabfällen und Ablauge aus der holzbasierten Zellstofferzeugung. Ferner könnten auch Rinde und Sägespäne verfeuert werden. Überdies habe die Lenzing gemeinsam mit dem Stromkonzern Verbund schon vor der Energiekrise eine große Photovoltaikanlage auf ihrer aufgelassenen Aschendeponie installiert. Die Genehmigung dafür zu erhalten, sei allerdings ein wahrer „Spießrutenlauf“ gewesen, der rund zwei Jahre gedauert habe. Geplant ist laut Rosenauer, in der Fabrik Heiligenkreuz im Südburgenland eine weitere Photovoltaikanlage zu errichten, um auch dort den Eigenanteil an der Stromproduktion zu erhöhen. Klar ist laut Rosenauer aber: „Die berühmten ‚low hanging fruits‘ im Energiebereich gibt es bei uns nicht mehr. Die Früchte, die wir noch ‚ernten‘ können, hängen zwei Kilometer hoch.“

Photovoltaik: nicht in Kärnten

Rene Haberl, der Vorstand der auf Chemie und Metallurgie spezialisierten Treibacher Industrie AG, erläuterte, sein Unternehmen benötige jährlich rund 85 Gigawattstunden (GWh) Strom und 150 GWh Erdgas für Hochtemperaturprozesse, wie das Rösten, Kalzinieren und Schmelzen. Bei einem Jahresumsatz von etwa 670 Millionen Euro seien die Energiekosten 2022 um rund 30 Millionen Euro gestiegen. Der Anteil der Energiekosten an den Gesamtkosten der Treibacher habe sich um rund drei Prozentpunkte auf zehn Prozent erhöht. In Reaktion darauf habe das Unternehmen Zweistoffbrenner installiert, um neben Erdgas auch Schweröl verwenden zu können. Überdies werde anders als in der Vergangenheit auch die Abwärme der Produktionsanlagen genutzt: „Damit sparen wir uns immerhin rund 2 GWh Erdgas pro Jahr.“ Freilich sei das nicht die Welt, aber Kostensenkungen bringe es allemal. Dringend notwendig seien geeignete Rahmenbedingungen, um energiewirtschaftliche Vorhaben umsetzen zu können. Und dazu gehörten keineswegs zuletzt zügige Genehmigungsverfahren, Technologieförderung und Bürokratieabbau, aber auch Maßnahmen, um Risikokapital leichter verfügbar zu machen. Und auch sein Unternehmen habe seine Erfahrungen mit der Realisierung von Photovoltaikanlagen gemacht, ergänzte Haberl. In Kärnten sei diese trotz aller Anstrengungen und trotz allen guten Willens seitens der Industrie kaum möglich.

Viel zu tun

Einen generellen Überblick über die energiepolitische und energiewirtschaftliche Lage bot der ehemalige Generaldirektor des Verbunds, Wolfgang Anzengruber, der Bundespräsident Alexander Van der Bellen in Fragen der Energieversorgung berät. Anzengruber betonte, die Herausforderung bestehe nicht darin, „dass uns der russische Präsident Wladimir Putin nervt“. Vielmehr gehe es um Folgendes: Im Klimaabkommen von Paris vom Dezember 2015 habe sich die internationale Staatengemeinschaft dazu verpflichtet, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur bis Ende des Jahrhunderts auf „deutlich weniger“ („well below“) 1,5 Grad Celsius zu begrenzen. Gelingt das nicht, drohen massive ökonomische sowie politische Verwerfungen, vom deutlichen Sinken des Wohlstandsniveaus in den Industrienationen bis zu Migrationsbewegungen ungeahnten Ausmaßes in der „Dritten Welt“: „Südostasien könnte teilweise unter Wasser stehen.“ Und klar ist laut Anzengruber: „Wir brauchen keine neuen klima- und energiepolitischen Ziele. Die Ziele sind seit Paris klar. Außerdem gibt es die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen, die Sustainable Development Goals (SDGs).“ Stattdessen gehe es ums Umsetzen.

Und da habe nicht zuletzt Österreich einiges zu tun. So solle etwa der Strombedarf ab 2030 bilanziell ausschließlich mit erneuerbaren Energien gedeckt werden: „Um dahin zu kommen, haben wir noch sieben Jahre Zeit.“ Im Gassektor decke Österreich rund 63 Prozent seines Bedarfs mit Importen aus Russland. Diese mit Einfuhren aus anderen Regionen zu decken, „wird ein gehöriges Stück Arbeit“.

Ferner plane die Bundesregierung bekanntlich, Österreich bis 2040 „klimaneutral“ zu machen. Bis dato werde jedoch nur das hierzulande emittierte CO_2 betrachtet, das sich auf etwa zehn Tonnen pro Kopf und Jahr belaufe. Realistisch betrachtet sei aber das „konsumierte“ CO_2 in den Blick zu nehmen. Das aber bedeute, Österreich auch jene Emissionen zuzurechnen, die bei der Erzeugung der alljährlich importierten Waren entstehen. Und so gesehen liege Österreich bei etwa 30 Tonnen an CO_2-Emissionen pro Kopf und Jahr. Und diese auf Netto-Null zu bringen, werde alles andere als einfach.

Ziele erreichbar

Erreichbar sind die Ziele aber, betonte Anzengruber. Notwendig sei freilich eine Reihe von Rahmenbedingungen. Diese umfassen nicht zuletzt Kennzahlen für Nachhaltigkeit, um einschlägige Maßnahmen bewerten und ihre Wirksamkeit überwachen zu können. Wichtig sei aber auch, die fragmentierten Wertschöpfungsketten zu schließen: „Es kann nicht sein, dass sich ein Schiff im Suezkanal querstellt und dann die halbe Weltwirtschaft steht.“ Ferner müsse die Devise lauten: „So viel Regulierung wie nötig, so viel Markt wie möglich.“ Staatliche Eingriffe und planwirtschaftliche Überlegungen dürften keinesfalls überhand nehmen. Gefragt sei weiters internationale Kooperation: „Autarkiephantasien sind nicht sinnvoll.“ In technischer Hinsicht sei Österreich gut beraten, auf die CO_2-Abscheidung aus Kraftwerks- und Industrieabgasen (Carbon Capture) nicht zu verzichten. Darüber hinaus gelte es, die Jugend für die Umgestaltung des Energiesystems zu gewinnen und eine „Plattform der Willigen“ zu bilden. Europa sei es gelungen, mit Herausforderungen wie dem „sauren Regen“ fertigzuwerden. Auch die Klimakrise lasse sich meistern: „Wir haben in Europa Technologien, gescheite Leute und viel Erfahrung.“ Es gebe keinen Grund, die Probleme nicht endlich anzugehen. ■

Knapp drei Milliarden Euro: Sanofi beabsichtigt, den Kaufpreis in Cash zu erlegen.

Sanofi

Milliardenakquisition in den USA

Vorbehaltlich der Genehmigung durch die zuständigen Behörden möchte der französische Pharmakonzern Sanofi die US-amerikanische Provention Bio Inc. mit Sitz in Red Bank im Bundesstaat New Jersey übernehmen. Eine diesbezügliche Vereinbarung hatten die beiden Unternehmen kürzlich geschlossen, berichtete Sanofi in einer Aussendung. Den Kaufpreis bezifferte Sanofi mit 2,90 Milliarden US-Dollar (2,71 Milliarden Euro). Der Konzern geht davon aus, die Übernahme noch im laufenden zweiten Quartal 2023 abschließen zu können. Insbesondere geht es ihm um das Medikament Teplizumab-MZWV (Tzield) zur Behandlung von Diabetes Typ 1 (T1D) im dritten Stadium. Diese Krankheit wird laut Sanofi weltweit in den USA bei etwa 65.000 Personen diagnostiziert. Insgesamt sind in den USA etwa 1,8 Millionen Menschen an T1D erkrankt, darunter 1,6 Millionen Erwachsene. Im Herbst vergangenen Jahres hatten Sanofi und Provention Bio vereinbart, Tzield gemeinsam zur Marktreife zu führen. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand ist dieses in der Lage, den Ausbruch des dritten Stadiums von T1D um rund 2,7 Jahre zu verzögern. Es soll sich um das derzeit einzige Medikament handeln, das diese Wirkung mit sich bringt. In den USA ist Tzield seit vergangenem Jahr für Erkrankte im Alter ab acht Jahren zugelassen, die an T1D im zweiten Stadium leiden und in Gefahr sind, zum dritten und letzten Stadium voranzuschreiten.

Olivier Charmeil, der zuständige Executive Vice President von Sanofi, verlautete, er gehe von einer reibungslosen Umsetzung der Transaktion aus. Diese habe das Ziel, Diabetes-Patienten noch besser als bisher zu versorgen. Möglicherweise könnten sich aus der Projektpipeline von Provention Bio weitere erfreuliche Erträge ergeben, stellte der Manager sinngemäß fest.

Die beiden Unternehmen arbeiten seit Herbst 2022 zusammen.

Der Gründer und Geschäftsführer von Provention Bio, Ashleigh Palmer, sprach von einer „gemeinsamen Vision“, die sein Unternehmen mit Sanofi teile. Sie bestehe darin, neue Arzneimittel für Menschen mit Autoimmunerkrankungen zu entwickeln. Die Marktzulassung von Tzield in den USA sei ein bedeutender Schritt in diese Richtung gewesen. Infolge der Übernahme durch Sanofi könne Provention Bio seine Präparate für mehr Patienten rascher verfügbar machen. ■

Bild: Filograph/iStock

Spezialgase

Wir liefern reinste Spezialgase für Analysegeräte in der Umweltanalytik, Sicherheitstechnik, Qualitätssicherung oder zur Kalibrierung von Instrumenten.

Messer produziert jedes Gasgemisch in der gewünschten Zusammensetzung und benötigten Genauigkeit - mit hervorragender Lieferzeit.

MESSER
Gases for Life

Messer Austria GmbH
Industriestraße 5
2352 Gumpoldskirchen
Tel. +43 50603-0
Fax +43 50603-273
info.at@messergroup.com
www.messer.at

Chancen nützen: Das Projekt „Mission Klimaziele" unterstützt Unternehmen bei der Erstellung und Umsetzung von Konzepten zur Bewältigung des Klimawandels.

Wirtschaft und Klimawandel

ecoplus startet „Mission Klimaziele"

Niederösterreichs Wirtschaftsagentur unterstützt Unternehmen dabei, mit den Herausforderungen des Klimawandels zurande zu kommen. Ein neues Projekt setzt dafür Impulse.

Klimawandel, Ausstieg aus fossiler Energie, Kreislaufwirtschaft und die Abkehr vom grenzenlosen Wachstum – globale Themen, die allerdings lokal bewältigt werden müssen. Daher sucht ecoplus, die Wirtschaftsagentur des Landes Niederösterreich, für das Projekt „Mission Klimaziele" mindestens 30 produzierende Unternehmen, die bereit sind, sich der Herausforderung des Erreichens der Klimaziele 2030 zu stellen. Die Laufzeit des Projekts beträgt zwei Jahre.

Den Startschuss gab dazu eine Informationsveranstaltung, die kürzlich in St. Pölten in der Wirtschaftskammer Niederösterreich stattfand. Im Rahmen der Veranstaltung hatten die am Projekt interessierten Unternehmen die Möglichkeit, sich zu präsentieren, vorzustellen und zu vernetzen. „Wir wollen in den nächsten Monaten 30 Unternehmen finden, die einsteigen und sich gegenseitig pushen", erklärte „Mission Klimaziele"-Promotor Harald Bleier. Der ecoplus-Manager freute sich, dass „schon viele Unternehmen die Herausforderungen angenommen und Photovoltaik-Anlagen errichtet oder in Wiederverwertung investiert haben". Die Kreislaufwirtschaft müsse rechtzeitig aufgebaut werden; dabei verwies Bleier auf die Kunststoff-Branche. „Wir haben 60 eigene Wirtschaftsparks, die wir energieschonend umbauen und auf Photovoltaik umrüsten", ergänzte ecoplus-Geschäftsführer Helmut Miernicki.

Bei der Podiumsdiskussion waren die Unternehmen Georg Fischer Fittings, eine Tochter der Voestalpine Gießerei (49 Prozent), sowie die Georg Fischer AG Schaffhausen (51 Prozent), die Ing. Baierl GmbH, seit 2018 eine Elektroinstallations-Tochter der Swietelsky AG, die Baumit GmbH, die Welser Profile Austria, die Astotec Holding und die Voestalpine Foundry Group (Stahlgussspezialist) vertreten. Weitere Gäste am Podium waren in einer zweiten Runde die Verbund-Tochter Austrian Power Grid (APG), die Austrian Gas Grid Management (AGGM), die Fokus Zukunft GmbH, die Raiffeisenlandesbank Niederösterreich-Wien und ecoplus.

Den Auftakt zur Veranstaltung gab der Philosophie-Professor Konrad Paul Liessmann mit seinem Beitrag „Klimawandel – Klimakrise – Klimakatastrophe – Klimaziele: Welche Werte für welche Zukunft?" Die Digitalisierung sei einer der größten Energiefresser, der kaum erwähnt werde. Er mahnte, die Klimaveränderung als globales Phänomen mit lokalen Auswirkungen ernst zu nehmen. Klimaschutz sei Menschenschutz. Für diesen müsste das grenzenlose Wachstum von neuem, nachhaltigkeitsverträglichem Wachstum abgelöst werden, lautet sein Plädoyer.

Bild: Rawpixel/iStock

Projekt „Mission Klimaziele“

Projektinhalte

- Erstellung konkreter Konzepte mit Bewertung von Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Ressourcenbedarf (Kapital, Personal und Umsetzungsdauer) in Zusammenarbeit mit Experten;
- Unterstützung bei der Vernetzung der teilnehmenden Unternehmen, um Synergien zu schaffen;
- Organisation und Durchführung von Workshops mit Impulsvorträgen zu den Themenschwerpunkten;
- Monitoring im Vorfeld politischer Entscheidungen und gegebenenfalls Ausarbeitung von Stellungnahmen;
- Planung und Umsetzung gemeinsamer Aktivitäten und Auftritte;
- regelmäßige Briefing-Termine mit Entscheidungsträgern;
- Unterstützung bei der Medien-Berichterstattung zu ökologisch relevanten Themen;
- laufende themenbezogene Medienbeobachtung;
- regelmäßige Newsletter für den internen Informationsaustausch;

Angebote der Experten für Unternehmen

- Erhebung des CO_2-Fußabdrucks gemäß Greenhouse Gas Protocol (Scope 1, 2, 3, 4);
  - Scope 1: alle direkten Emissionen;
  - Scope 2: indirekte Emissionen von außerhalb erzeugten und erworbenen Energieformen wie Strom, Dampf, Wärme und Kälte;
  - Scope 3: alle indirekten Emissionen wie Herstellung, Transport und Entsorgung;
  - Scope 4: Emissionen, die durch die Nutzung des Produktes während der Lebensdauer entstehen;
- Erfassung und Darstellung der Reduktionspotenziale der CO_2-Emissionen entlang der Wertschöpfungskette;
- Analyse von Potenzialen und Machbarkeit erneuerbarer Energie-Technologien sowie deren wirtschaftliche Auswirkung in konkreten Use Cases;
- neue Berichtspflichten für Unternehmen ab 250 Mitarbeitern mit direkter Auswirkung auf kleinere Unternehmen: EU-Taxonomie-Verordnung, Lieferkettengesetz (Corporate Sustainability Due Diligence Directive, CSDDD), Nachhaltigkeitsberichterstattung (Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD) und deren Normen (ESRS) kennenlernen;
- Vorbereitung auf die „Environmental Social Governance“-Richtlinie (ESG-Richtlinie) im Zuge der Kreditwürdigkeit;
- Integration von Green Controlling sowie CO_2-Management in die Kernprozesse;

Aufgaben der Projektteilnehmer

- Definition eines Use Case mit konkreten Zielen, die innerhalb der Projektlaufzeit erreicht werden sollen;
- Definition des benötigten externen Know-how;
- CEO und PM-Level benennen, der aktiv im Projekt arbeiten wird;
- Abstimmungsmeetings und Zwischenergebnisse alle drei Monate;
- Abstimmung und Betriebsbesichtigung für mögliche Kooperationen der Projektteilnehmer;

Die Kosten für die Unternehmen innerhalb des Projektzeitraumes betragen voraussichtlich 10.000 bis 40.0000 Euro. Es ist beabsichtigt, das Kooperationsprojekt als Förderprojekt in Niederösterreich einzureichen. Bei Genehmigung werden bis zu 50 Prozent der externen Projektkosten rückerstattet.

Weitere Informationen

Harald Bleier, Projektleiter,
h.bleier@ecoplus.at
Anna Wagner, a.wagner@ecoplus.at

Gewichtige Aussteller

Ein gewichtiger Aussteller bei der Klimaveranstaltung war Jungbunzlauer, der Weltmarktführer in der Herstellung von Zitronensäure, im Werk Pernhofen angesiedelt. Das Unternehmen führte vor, wie man sich von fossilen Energieformen weitgehend unabhängig machen kann. Für die Produktion braucht das Werk täglich so viel Strom wie der ganze Bezirk Mistelbach. Die Energiefrage hat das Unternehmen nun nachhaltig mit einer großen Photovoltaik-Anlage mit 44 Megawatt gelöst. Sie ist Dach- und Freigelände-installiert. Der gesamte Sonnenstrom wird fürs Werk verwendet und nicht ins Stromnetz eingespeist.

Auf Photovoltaik setzt auch der Elektro-Installationsbetrieb Ing. Baierl, der vor fünf Jahren vom Baukonzern Swietelsky als Elektro- und Sanitär-Dienstleister übernommen wurde. Dieser Bereich wird in Zukunft an Bedeutung gewinnen, betonte Baierl-Geschäftsführer und Swietelsky-Prokurist Engelbert Schwank. Er weiß aus der Erfahrung des Baukonzerns: „Was für den einen Abfall ist, kann für den anderen Rohstoff sein, wie beispielsweise Schlacke ein Grundstoff für Asphalt ist.“

Die auf Stahlguss spezialisierte voestalpine Foundry Group mit einem ihrer Werke im niederösterreichischen Traisen hat erkannt, dass die Abwärme ein wertvoller Rohstoff ist. Sie will die Abwärme aus der Stahlgussproduktion für die Stromerzeugung nutzen, erklärte ihr technischer Leiter Michael Krainz.

Eduard Artner, Leiter für Betondruck beim Spezialisten für Mörtel, Zement und Beton, Baumit, berichtete, dass sich sein Unternehmen der Reduktion von Energie und Material verschrieben hat. Als Beispiel zeigte er eine 600 Quadratmeter große Betondecke. Deren herausragende Eigenschaft: Sie hat weniger Gewicht als herkömmliche Decken, weil sie innen hohl ist. „Wir drucken die Wandelemente mit einem von uns entwickelten 3D-Betondrucksystem, darin sind wir Pionier. Auf diese Weise sparen wir viel Material.“

Kein leichter Weg

In der Sache, dass die Klimaziele nicht zur Diskussion stehen, waren sich Podium und Publikum einig. Doch der Weg dorthin ist kein leichter. Das beklagten einige Vertreter der Industrie. Die Verfahren seien kompliziert und dauerten ewig. Fördergeld werde nur zögerlich ausbezahlt. Das sei bedrohlich für die Unternehmen, lautete die Kritik. Die ecoplus-Vertreter, die ihre Agentur als Schnittstelle zwischen Unternehmen und Behörden sehen, bieten bei Genehmigungsverfahren ihre Unterstützung an. So bleiben im Zuge der Transformation die Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit nicht auf der Strecke. *(vega)* ■

Pharmaindustrie

Klimaschutz per Mausklick

Im Auftrag der Pharmig arbeitet das Austrian Institute of Technology (AIT) an einem computergestützten Dekarbonisierungswerkzeug für die Pharmabranche. Sie kann bei diesem Thema schon jetzt als Vorreiter bezeichnet werden.

„Dekarbonisierungswerkzeug“: Die Pharmig will ihre Mitglieder beim Erreichen ihrer teils sehr ambitionierten Klimaziele unterstützen.

Gemäß dem Willen der Bundesregierung soll Österreich bis 2040 „klimaneutral“ werden. Die gesamte EU strebt dieses Ziel bekanntlich bis 2050 an. Und auch Unternehmen setzen sich in zunehmendem Maße Ziele zur Reduktion ihrer Treibhausgasemissionen, üblicherweise ein wenig verkürzt als „CO_2-Emissionen“ bezeichnet. Unter den Vorreitern ist in dieser Hinsicht zumindest in Österreich die Pharmaindustrie, berichtet Gerwin Drexler-Schmid, der am Austrian Institute of Technology (AIT) für Fragen der Dekarbonisierung der Industrie zuständig ist. Er koordiniert das Forschungsprojekt „DekarbPharm“ des Branchenverbands Pharmig. Dessen Ziel ist die Entwicklung eines computergestützten „Dekarbonisierungswerkzeugs“, das die Mitgliedsunternehmen bei ihren einschlägigen Aktivitäten unterstützen soll. „Viele Unternehmen der pharmazeutischen Industrie setzen im Umwelt- und Klimaschutz bereits umfassende Maßnahmen – und das nicht erst seit heute. Ein Forschungsprojekt wie ‚DekarbPharm‘ eröffnet darüber hinaus die Chance, in einem gesicherten Umfeld den Ist-Zustand zu verbessern und die Zukunft neu und anders zu planen“, erläutert der Generalsekretär des Verbands, Alexander Herzog. Beteiligt sind vier Mitglieder der Pharmig mit fünf Produktions-, Forschungs- und Entwicklungsstandorten, nämlich die Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG in Wien, die Novartis-Sandoz GmbH in Kundl respektive Schaftenau, die Pfizer Manufacturing Austria GmbH in Orth an der Donau und die Takeda Manufacturing Austria GmbH in Orth und in Wien. Gefördert wird das Vorhaben von der FFG, die rund 65 Prozent der Kosten übernimmt. Den verbleibenden Aufwand haben die beteiligten Unternehmen in Form von Geld- sowie Sachleistungen zu tragen.

„Die Produktqualität muss sichergestellt sein.“

Zurzeit sind Drexler-Schmid und sein Team mit dem Experten Anton Beck dabei, die Daten der Unternehmen hinsichtlich ihres Energiebedarfs und seiner Deckung zu erfassen. Dabei geht es auch um das Bedarfsprofil des jeweiligen Unternehmens, also darum, wann das Unternehmen an einem bestimmten Produktionsstandort im zeitlichen Verlauf welche Menge an Energie in welcher Form benötigt. Dies betrifft die Stromversorgung ebenso wie die Erzeugung und Verwendung des für die Produktionsprozesse notwendigen Dampfs, aber auch Themenbereiche wie Lüftung und Kühlung. Notwendig ist dabei die umfassende Kommunikation mit den jeweils Zuständigen in den Unternehmen. Gerade die Pharmaindustrie agiert unter strikter Einhaltung einer Vielzahl von rechtlichen und regulatorischen Vorgaben sowie Standards, etwa was die bekannte „Good Manufacturing Practice“ (GMP) betrifft.

Die Ansprechpartner in den Unternehmen sind üblicherweise die Energie- oder die Umweltmanager, jedenfalls aber technisch ausgebildete Fachleute. Zumeist ist es notwendig, mit mehreren Personen zu sprechen, um ein treffendes Gesamtbild des Energiebedarfs und seiner Deckung zu erhalten, schildert Drexler-Schmid: „Manchmal gibt es für jeden Bereich einen eigenen Spezialisten. Einer kennt sich mit den Kältemaschinen aus, der andere mit der Lüftung, der dritte mit der Dampferzeugung. Da sind sehr viel Kommunikation und Handarbeit notwendig.“ Oft genug suchen Unternehmen ihm zufolge nach einer Standardlösung, um ihren Energiebedarf zu optimieren bzw. CO_2-neutral zu werden. Aber derartige Standardlösungen gibt es nicht, weil die meisten Industriebetriebe bereits seit Jahrzehnten bestehen. Ihre Anlagen sind daher historisch gewachsen. „Wir müssen erheben, welche Daten vorliegen und in welcher Form sie vorhanden sind. Anschließend bringen wir sie in eine einheitliche Form zur weiteren Bearbeitung“, berichtet Drexler-Schmid.

Datenerhebung im Gange

Bereits im Zuge der derzeitigen Arbeit entsteht auch eine Liste grundsätzlich gegebener Möglichkeiten zur Optimierung des Energiebedarfs und Einsetzung CO_2-freier Technologien. In der Vergangenheit wurden Energiesysteme zumeist so konzipiert, dass in der Versorgungskette von der Anlage ausgegangen wurde, die Energie mit dem höchsten Temperaturniveau benötigt, also etwa Prozessdampf. In der Folge wurden die Anlagen stufenweise mit dem jeweils nächstniedrigeren nötigen Temperaturniveau versorgt, bis hinunter zur Raumheizung. Bei der Optimierung des Energiesystems gilt es laut Drexler-Schmid als vielversprechend, Wärmepumpen einzusetzen und die beschriebene Energieversorgungskette von unten zu bedienen und nicht von oben. Man nutzt also höchste Effizienzen von Wärmepumpen bei der Deckung von Niedertemperaturwärme wie Heizung oder Heißwasser und geht von dort weiter zur notwendigen Prozessdampfversorgung.

Bild: DSgpro/iStock

Durch diese Art des Energieträgerwechsels von Gas auf Strom können enorme Mengen an Energie eingespart werden. Es ist kein Gas notwendig, „damit ich es im Zimmer lauwarm habe“. Die Konsequenz bestehe folglich darin, „dass die gesamten Energiesysteme eines Unternehmens effizienter werden müssen“. Kaum jemals infrage kommt dabei, in die Produktionsprozesse einzugreifen, stellt Drexler-Schmid klar: „Die Produktqualität darf auf keinen Fall gefährdet werden.“

Die Liste der grundsätzlich gegebenen Möglichkeiten der Unternehmen zur Senkung ihres Energiebedarfs bzw. des Einsatzes CO_2-freier Technologien pflegen Drexler-Schmid und sein Team in der Folge in ein mathematisches Optimierungsmodell ein. Dazu kommt eine Reihe von Randbedingungen, unter anderem hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung der Strom-, Gas- und CO_2-Preise, aber auch die Bedarfsprofile der unterschiedlichen Produktionsstandorte. Ausgehend davon berechnet das Modell die unter den jeweiligen Bedingungen kostengünstigste Dekarbonisierungsvariante für die einzelnen Standorte. „Unser Ziel ist, dass die Unternehmen für die fünf Standorte einen Maßnahmenplan bekommen, der ihnen zeigt, unter welchen Bedingungen welche Technologien lukrativ sind“, erläutert Drexler-Schmid. In diesen Plänen werden auch die Anforderungen an die Infrastruktur zur Energieversorgung abgebildet. Soll die Dekarbonisierung beispielsweise primär mithilfe elektrischer Energie erfolgen, müssen Leitungen von ausreichender Kapazität zur Verfügung stehen. Erweist sich „grüner“ Wasserstoff als zu bevorzugende Variante, so ist eine Pipeline notwendig, um ihn anzutransportieren, ebenso wie eine dauerhaft sichere Versorgungsquelle. Diese zusätzlichen Infrastrukturen sind im Modell ebenfalls mit entsprechenden Kosten berücksichtigt.

Die gefundenen Erkenntnisse sollen einerseits in ein Berechnungswerkzeug, andererseits in einen Leitfaden für die Branche einfließen.

Gut unterwegs

Bereits derzeit ist Österreichs Pharmabranche in Sachen Klimaschutz gut unterwegs, konstatiert Drexler-Schmid: „Die Ziele mancher Unternehmen zur Reduktion ihrer CO_2-Emissionen sind sehr ambitioniert und gehen über die Vorhaben der Bundesregierung hinaus. Im Vergleich mit anderen Branchen kann die Pharmaindustrie als Vorreiter bezeichnet werden.“ Einige Firmen wollen bereits vor 2030 „klimaneutral“ werden und haben sich Zwischenziele auf dem Weg dahin gesetzt.

Wie stets, ist das natürlich nicht zuletzt eine Frage der rechtlichen Rahmenbedingungen. Und diese gehen laut Drexler-Schmid durchaus in die richtige Richtung. Er verweist unter anderem auf die Förderschiene „Transformation der Wirtschaft“, für die das Wirtschaftsministerium bis einschließlich 2023 rund 300 Millionen Euro zur Verfügung stellt. Auch das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG), das im Kommen befindliche Energieeffizienz-Reformgesetz (EEff-RefG) und weitere geplante Rechtsakte sind laut Drexler-Schmid zu begrüßen. Und für die vollständige Dekarbonisierung von Wirtschaft und Gesellschaft sollte sich die Bundesregierung noch einiges einfallen lassen: „Da wird man in Zukunft noch sehr viel angreifen müssen.“ *(kf)*

Bilanz

BASF mit hohem Verlust

Einen Jahresverlust von rund 627 Millionen Euro meldet der deutsche Chemiegigant BASF für das Geschäftsjahr 2022. Geschuldet ist das der Beteiligung von 72,7 Prozent an dem Öl- und Gaskonzern Wintershall, der seinerseits 2022 Wertberichtigungen von rund 6,3 Milliarden Euro für seine Aktivitäten in Russland vornehmen musste. Dies betraf die dortige Produktion ebenso wie die vollständige Abschreibung der Beteiligung an der Nord Stream AG, der die mittlerweile teilweise zerstörten Gaspipelines Nord Stream 1 und 2 gehören. Damit ergab sich für die BASF ein Beteiligungsverlust von rund 4,9 Milliarden Euro, nachdem sie 2021 noch einen Beteiligungsgewinn von 207 Millionen Euro verbuchten. Angesichts dessen wird eisern gespart. Bis Ende 2024 sollen die jährlichen Kosten des Konzerns „außerhalb der Produktion" um 500 Millionen Euro sinken. Netto baut die BASF rund 2.600 Jobs ab. Zum „Cost-Cutting" gehört laut Mitteilung der BASF „die konsequente Bündelung von Dienstleistungen in Hubs, die Vereinfachung von Strukturen in der Leitung von Unternehmensbereichen, der bedarfsgerechte Zuschnitt von Business Services sowie die Effizienzsteigerung von F&E-Aktivitäten". Betroffen von den Maßnahmen ist nicht zuletzt der Hauptstandort Ludwigshafen. Dort müssen bis Ende 2026 rund 700 Personen gehen. Laut Vorstandschef Martin Brudermüller wird die BASF-Gruppe heuer voraussichtlich rund 84 bis 87 Milliarden Euro Umsatz erzielen, was bestenfalls einer Stagnation gleichkäme. Ferner dürfte das EBIT vor Sondereinflüssen auf 4,8 Milliarden Euro bis 5,4 Milliarden Euro sinken, also um etwa 22 bis 30 Prozent. ■

Der Verlust beträgt 627 Mio. Euro.

BASF-Vorstandschef **Martin Brudermüller**: Sparprogramm nach Verlusten

Lanxess

Mehr Umsatz, weniger Gewinn

Rund 250 Millionen Euro Gewinn verbuchte der Spezialchemiekonzern Lanxess im Jahr 2022, um 6,4 Prozent weniger als 2021. Geschuldet sei das „geringeren Absatzmengen, vor allem im letzten Quartal", teilte das Unternehmen mit. Immerhin konnte dieses nach eigenen Angaben „die deutlich gestiegenen Kosten für Energie und Rohstoffe durch eine erfolgreiche Erhöhung der Verkaufspreise in vollem Umfang an den Markt weiterreichen". So ergaben sich ein Umsatzplus von 32,6 Prozent auf 8,09 Milliarden Euro und eine Steigerung des EBITDA um 23,7 Prozent auf 826 Millionen Euro. Weil das EBITDA nicht im selben Ausmaß wuchs wie der Umsatz, sank die EBITDA-Marge nach Sondereinflüssen von 10,9 Prozent im Jahr 2021 auf 10,2 Prozent. Als kritischer Wert gelten bekanntlich 10,0 Prozent. Vorstandschef Matthias Zachert konstatierte, sein Unternehmen habe „2022 erfolgreich gemeistert und unser Ergebnis trotz aller äußeren Widrigkeiten gesteigert. Das zeigt: Lanxess ist wetterfest. Allerdings wird 2023 nicht leichter werden. Die gedämpfte Nachfrage, die wir bereits im letzten Quartal 2022 deutlich gespürt haben, hält bisher auch im neuen Jahr an. Aber ich bin überzeugt, dass wir mit unserer stabilen Aufstellung gut durch dieses konjunkturelle Wellental kommen werden". Für heuer ist dem Geschäftsbericht zufolge „ein Ergebnis auf dem Niveau des Vorjahres" zu erwarten. Die Auswirkungen des Krieges in der Ukraine seien ebenso wenig absehbar wie die Entwicklung der Energie- und Rohstoffpreise. Ein weiterer Unsicherheitsfaktor sei der neue Umgang Chinas mit COVID-19 „und die damit verbundene wirtschaftliche Entwicklung". ■

Der Gewinn sank gegenüber 2021 um 6,4 Prozent.

Lanxess-Vorstandschef Matthias Zachert: „Lanxess ist wetterfest."

Bilder: Dragan Mihajlovic/iStock, BASF SE, Lanxess

Biosimilarsverband Österreich

Möritz-Kaisergruber bleibt Präsidentin

Weiter an der Spitze: Sabine Möritz-Kaisergruber, seit 2016 Präsidentin des BIVÖ

Zum dritten Mal in Folge wurde Sabine Möritz-Kaisergruber zur Präsidentin des Biosimilarsverbandes Österreich (BIVÖ) gewählt. Sie hat diese Funktion seit der Gründung des Verbands im Jahr 2016 inne. Schriftführer bleibt weiterhin Wolfgang Andiel von Sandoz, der ebenfalls seit 2016 tätig ist. In ihren Funktionen bestätigt wurden die stellvertretende Präsidentin des BIVÖ, Gabriele Hartl, sowie Kassier Ewald Sternad. Die Wahl sämtlicher Vorstandsmitglieder für die neue dreijährige Funktionsperiode erfolgte einstimmig. Das wichtigste Ziel Möritz-Kaisergrubers und ihrer Mitstreiter bleibt die Überführung der Biosimilars-Preisregel ins Dauerrecht. Die Regel läuft mit Ende des Jahres aus, falls sie das Parlament nicht wenigstens verlängert. Für diesen Fall besteht laut Möritz-Kaisergruber „das Risiko, dass Biosimilars erst später oder gar nicht auf den österreichischen Markt kommen. Damit reduziert sich das Angebot und geht zulasten der Einsparungen und Versorgung der österreichischen Patienten“. Abgesehen davon, wäre das „Aus“ für die Preisregel auch finanziell nicht eben vorteilhaft. Laut Berechnungen des BIVÖ ersparten sich die österreichischen Krankenkassen mithilfe von Biosimilars in den vergangenen 14 Jahren insgesamt etwa 1,18 Milliarden Euro an Arzneimittelkosten. Weitere rund 332 Millionen Euro könnten bis 2027 eingespart werden. „Wir müssen dieses Potenzial weiterhin nutzen, sodass unser Gesundheitssystem auch in Zukunft finanzierbar bleibt und die Patientenversorgung gewährleistet werden kann“, konstatierte Möritz-Kaisergruber anlässlich ihrer Wiederwahl. Die Mitglieder des BIVÖ sind Amgen, Accord Healthcare, Möritz-Kaisergrubers Astro Pharma, Biogen Austria, Fresenius Kabi Austria, Mylan Österreich, Sandoz und Stada Arzneimittel. Dem Verband zufolge decken diese etwa 70 Prozent des österreichischen Biosimilarsmarkts ab. ■

Die Biosimilars-Preisregel muss endlich ins Dauerrecht überführt werden.

OFFEN GESAGT

„Trotzdem haben wir das vergangene Jahr gemeistert und zugleich strategisch wichtige Erfolge erzielt.“

Covestro-Vorstandschef **Markus Steilemann**, dessen Unternehmen 2022 erstmals einen Verlust – rund 272 Millionen Euro – einfuhr

„2022 war trotz der widrigen Rahmenbedingungen für Bayer ein sehr erfolgreiches Jahr.“

Bayer-Vorstandsvorsitzender **Werner Baumann**, der sich mit einem Gewinn von 4,15 Milliarden Euro in die Pension verabschiedet

„Das ist eher ein Zero Industry Act.“

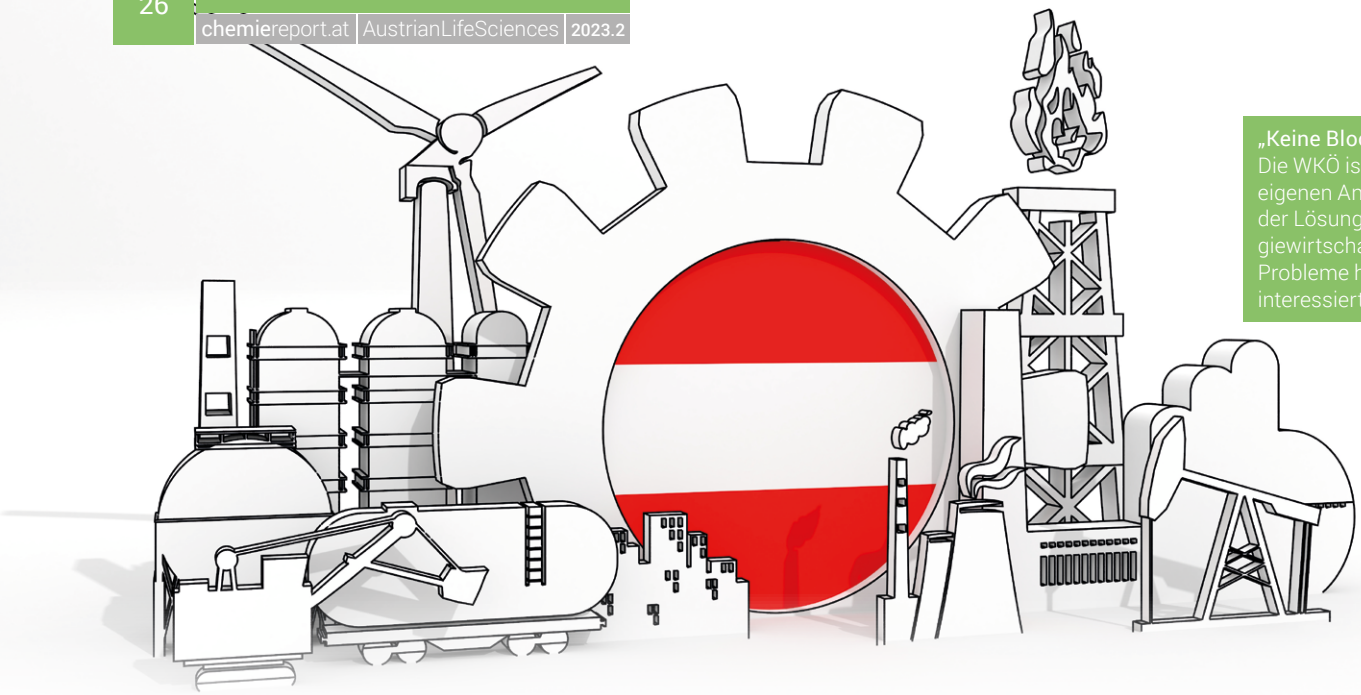
Cefic-Generaldirektor **Marco Mensink** zum „Net-Zero Industry Act“ der EU-Kommission, die damit die Nutzung „grüner“ Produktionstechnologien ankurbeln will

KURZ KOMMENTIERT

Gaswirtschaft

Proteste begleiteten heuer die European Gas Conference, das Treffen der Branche mit ihren „Stakeholdern“, das in den vergangenen anderthalb Jahrzehnten niemanden erregt hatte. Warum auch? Die Gasversorgung lief zuverlässig, allfällige Preisbewegungen gehörten zum „freien Markt“. Heuer hingegen ereiferten sich Organisationen wie „Extinction Rebellion“ gegen die dem Weltklima angeblich verderbliche Branche. Unterstützt wurden sie von den „Scientists for Future“, die für eine ambitioniertere Klimapolitik eintreten. Sie holten das alte Thema „Methanschlupf“ hervor, also den Austritt von Methan aus den Pipelines, und attestierten der Gaswirtschaft, ähnlich klimaschädlich zu sein wie die Kohleindustrie. Die Herausforderungen für die Gasbranche und, nicht zu vergessen, deren Kunden, sind indes andere: Es geht 1) um die Sicherung der Versorgung im Winter 2023/24. Diese ist umso wichtiger, als 2) der politisch gewollte Ausstieg aus Importen aus Russland voranzutreiben ist. Dabei ist 3) die Dekarbonisierung nötig, also die Nutzung „grünen“ Wasserstoffs und ähnlicher Gase. Wie dies zu bewältigen ist, wurde auf der Konferenz offen und ausführlich diskutiert, Methanschlupf inklusive. Die Gaswirtschaft macht ihre Arbeit – ohne Aufregung, professionell und zuverlässig wie je. *(kf)* ■

Bilder: Astro Pharma/Christian Lendl, Covestro, Bayer AG , Cefic



„Keine Blockierer“: Die WKÖ ist nach eigenen Angaben an der Lösung der energiewirtschaftlichen Probleme höchst interessiert.

Wirtschaftskammer

Kritik an Maßnahmen gegen Ukraine-Krise

Die Sicherung der Gasversorgung habe gut funktioniert, vieles andere dagegen nicht. Und an Baustellen sei kein Mangel, hieß es kürzlich seitens der Bundessparte Industrie. Gefordert wurde unter anderem ein „Masterplan für die Energieversorgung“ Österreichs.

Als „unzureichend“ erachten die Mitglieder der Wirtschaftskammer (WKÖ) die Maßnahmen der EU und Österreichs gegen die Auswirkungen des Kriegs in der und um die Ukraine. Das konstatierten der Geschäftsführer der Bundessparte Industrie der WKÖ, Andreas Mörk, sowie ihr Umweltsprecher, Baumit-Chef Robert Schmid. Sie stützten sich dabei auf eine Umfrage unter 105 Firmen, darunter 62 Prozent Großunternehmen. Schmid räumte ein, hinsichtlich der Gasversorgung habe die Bundesregierung eine „Meisterleistung“ vollbracht. Es habe einen klaren Plan gegeben, der konsequent umgesetzt worden sei. Mittlerweile verliere sich die österreichische und europäische Politik jedoch bedauerlicherweise wieder im Nebel: „Es gibt keine klaren Ziele, sondern nur Wünsche.“ Und wie diese erfüllt werden könnten, sage die Regierung nicht. Kritik übten Schmid und Mörk nicht zuletzt daran, dass Unternehmen, die den Energiekostenzuschuss in Anspruch nehmen, die Kurzarbeit nicht einführen dürfen. „Es gibt zwischen diesen beiden Unterstützungsmaßnahmen keinen Zusammenhang. Daher müssen die Unternehmen das Recht auf beide haben“, forderte Schmid.

Mörk zufolge könnte der Winter 2023/24 hinsichtlich der Gasversorgung herausfordernder werden als der zu Ende gehende. Daher benötige die Wirtschaft Rechtssicherheit, was die Umstellung auf andere Brennstoffe betrifft. Notwendig sei eine verfassungsgesetzliche Regelung, die den Betrieb umgestellter Anlagen ermöglicht. Eine solche habe die WKÖ schon vor rund einem Jahr gefordert. Anders als in Deutschland sei der Gesetzgeber nach wie vor leider säumig. Dazu kommt laut Mörk, dass es „für einen Teil der Betriebe faktisch unmöglich“ ist, auf Erdgas zu verzichten: „Erdgas ist weiterhin Stand der Technik.“ Die vielbeschworene Wasserstoffwirtschaft gebe es zumindest derzeit noch nicht. Skeptisch zeigten sich Mörk und Schmid ferner, was die Nutzung „grüner“ Gase wie Biogas betrifft. Um diese zu erzeugen, „braucht man Rohstoffe. Und ich weiß nicht, wo diese herkommen sollen“, konstatierte Schmid.

„Wir wissen nicht, wo die Rohstoffe für das Biogas herkommen sollen.“

„Masterplan“ für Energieversorgung

Notwendig wäre Schmid zufolge letzten Endes ein „Masterplan für die Energieversorgung“ Österreichs. Auch dürften die Themen Klima und Energie „nicht zu sehr vermischt“ werden. Es gelte, die Energiefrage „nicht nur aus der Klimaperspektive“ zu betrachten, sondern auch aus dem Blickwinkel der Versorgungssicherheit. Mörk erläuterte, die politischen Ziele und die diesbezüglichen Maßnahmen seien „untereinander nach wie vor kaum abgestimmt“. Beispielsweise solle die Versorgung Österreichs mit elektrischer Energie ab 2030 bilanziell vollständig mit Ökostrom erfolgen: „Aber das ist mit den aktuellen Maßnahmen nicht realisierbar.“ Der Ausbau der erneuerbaren Energien müsse deutlich schneller vonstatten gehen, ebenso wie die Erweiterung und Ertüchtigung der Netzinfrastruktur.

Auf die Tatsache, dass kürzlich eine Novelle des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVP-G) beschlossen wurde, die nach einhelliger Auffassung führender Verfahrensjuristen wie Wilhelm Bergthaler erhebliche Erleichterungen für den Ökostrom- sowie den Netzausbau mit sich bringt, gingen Mörk und Schmid nicht ein. Zum Hinweis des Chemiereports, dass sich die WKÖ Kritikern zufolge in den vergangenen beiden Jahrzehnten gegen den Ökostromausbau ebenso wie gegen die Verpflichtung zu Energieeffizienzmaßnahmen sträubte und sich das Image eines „Blockierers“ erarbeitete, stellte Schmid fest: „Wir sind keine Blockierer. Wir haben allergrößtes Interesse, die Probleme zu lösen.“ *(kf)* ■

Bild: Evgeny Gromov/iStock

Nachruf auf Martha und Johann Eibl

Trauer um Pioniere der Biotechnologie

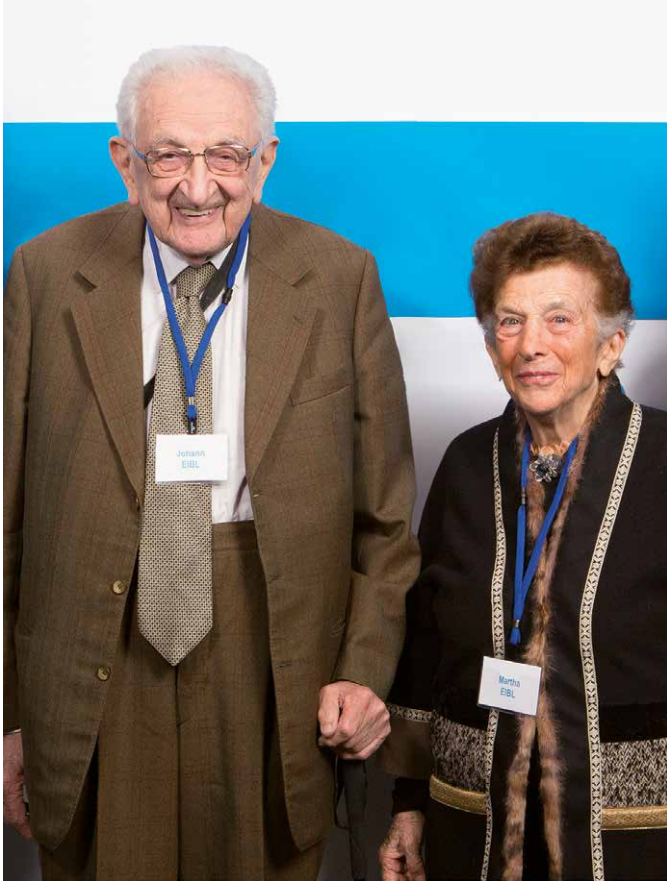
Martha und Johann Eibl prägten die Wissenschafts- und Unternehmenslandschaft Österreichs mit. Im Jänner sind sie nahezu gleichzeitig verstorben.

Ein ganzes Leben miteinander verbracht, dann nahezu gleichzeitig verstorben – was bei Paaren, die über Jahrzehnte miteinander verbunden sind, immer wieder zu beobachten ist, trifft auch auf Martha und Johann Eibl zu, die am 29. und 30. Jänner innerhalb von nur wenigen Stunden verstarben. Das eindrucksvolle Stück österreichischer Biotechnologie-Geschichte, das die beiden gemeinsam schrieben, begann mit dem 1953 gegründeten Institut für Hämoderivate. Die Idee, die der 1926 geborene Chemiker damals gemeinsam mit Otto Schwarz und Wilhelm Auerswald verfolgte, war, einen Impfstoff gegen Kinderlähmung aus menschlichem Blutplasma zu gewinnen. Die Herstellung dieses Vakzins legte 1960 den Grundstein zur Gründung der Immuno AG. Später kamen zahlreiche weitere Produkte hinzu: Immunglobuline gegen Hepatitis A, Tetanus und Keuchhusten, Gerinnungsfaktoren, Fibrinkleber sowie der bekannte Impfstoff gegen FSME.

Martha Eibl, 1931 im ungarischen Székesfehérvár geboren, promovierte unterdessen an der medizinischen Fakultät der Universität Wien, absolvierte ein Postdoctoral Fellowship an der New York University Medical School und arbeitete ab 1960 in der II. Medizinischen Universitätsklinik in Wien, wo sie 1965 ihre Ausbildung zum Facharzt für Innere Medizin abschloss. Ab 1966 spannten die Ehepartner ihre Kräfte zusammen, als Martha Eibl die immunologische Forschung der Immuno AG übernahm, die sie über drei Jahrzehnte leitete.

Wissenschaftlicher und unternehmerischer Erfolg

Die Immuno entwickelte sich in dieser Zeit überaus erfolgreich, die Betriebsflächen in Wien-Donaustadt wurden kontinuierlich erweitert, 1982 das Biomedizinische Zentrum in Orth an der Donau aufgebaut. 1997 übernahm das US-Unternehmen Baxter die Immuno AG, heute sind die Standorte Teil von Takeda. Martha Eibl war bis zuletzt in der von ihr gegründeten Immunologischen Tagesklinik tätig, in der Patienten mit fehlerhafter Immunabwehr untersucht und betreut werden. ■



Johann und Martha Eibl bauten gemeinsam das Produktportfolio der Immuno AG auf, die 1997 an Baxter verkauft wurde.

Bild: Takeda

„Kontinuierlicher Fokus auf die klinische Bedeutung“

Thomas R. Kreil, Leiter Global Pathogen Safety bei Takeda, hat sehr persönliche Erinnerungen an Martha und Johann Eibl:

„Vor mehr als drei Jahrzehnten durfte ich Frau Professor Martha Eibl in Vorlesungen zur Immunologie kennenlernen. Aus dem Angebot, unter ihrer Aufsicht zu dissertieren, wurde eine Anstellung bei der Immuno AG, der von ihrem Mann Dr. Johann Eibl gegründeten Firma zur Produktion von innovativen Medikamenten aus menschlichem Blutplasma sowie Impfstoffen. Die kommenden Jahre waren geprägt von langen Tagen und oftmals auch Wochenenden, getragen von einer breiten Begeisterung für ganz unterschiedliche Facetten der Wissenschaft, mit einem kontinuierlichen Fokus auf die klinische Bedeutung der generierten Resultate.

Aus dieser gemeinsamen Arbeit ging dann auch eine Reihe von Publikationen hervor, unter anderem zum Immunschutz nach der Impfung gegen FSME sowie zu dessen Übertragbarkeit durch Antikörper im Plasma von Immunisierten. Aber auch über die Wissenschaft hinaus fanden sich vielfältige gemeinsame Interessen in Kunst, Kultur, Familie … eine erfreuliche Zeit.

Aus diesem nachhaltig prägenden Start mag es wenig überraschen, dass ich noch heute in der Nachfolgegesellschaft der Immuno AG, mittlerweile Takeda, arbeite, in den letzten Jahren wieder mit einem Fokus auf die medizinische Anwendung von Antikörpern aus dem Plasma von Rekonvaleszenten oder Immunisierten – eine Thematik, die durch die COVID-19-Pandemie wieder große medizinische Bedeutung erlangt hat.

Mit dem Ehepaar Eibl verlieren Grundlagenforschung und Biotechnologie gleichermaßen zwei eindrucksvolle Leitbilder, die mit ihrer Begeisterung für Wissenschaft und Umsetzungsstärke im Dienst der Gesundheit zahllosen Patienten und Patientinnen geholfen und nachfolgende Generationen motiviert haben.“

Patentrecht

Einheitspatentgericht im Kommen

Das Einheitspatentgericht nimmt am 1. Juni offiziell seine Tätigkeit auf und damit erwacht auch das Einheitspatent zum Leben. Zeit, sich den Fakten zuzuwenden.

Ein Beitrag von Rainer Schultes

Neuerung: Beim Einheitspatentgericht entscheiden international zusammengesetzte Richtersenate.

Die Vernichtung eines Europäischen Patents kann künftig auch nach der Einspruchsfrist zentral erfolgen.

Das europäische Einheitspatent tritt neben nationale Patente, europäische (Bündel-)Patente und europäische Patente mit einheitlicher Wirkung. Derzeit haben 17 Mitgliedsstaaten das Übereinkommen über das Einheitspatent ratifiziert. Sofern es nicht um ein nationales Patent oder ein europäisches Bündelpatent geht, das sein Inhaber aus der Zuständigkeit des Einheitspatentsgerichts hinausoptiert hat – das ist die nächsten sieben Jahre noch möglich –, werden Patentstreitigkeiten künftig vor dem Einheitspatentgericht ausgefochten. Das ist aber nicht auf die 17 Mitgliedsstaaten beschränkt, sondern es gibt auch Konstellationen, wo Patentverletzungen in EU-Ländern, (noch) nicht vor dem Einheitspatentgericht verfolgt werden können. Was erwartet Patentinhaber und Beklagte nun vor dem Einheitspatentgericht?

Neu eingeführt werden zunächst einmal international zusammengesetzte Richtersenate. In der österreichischen Kammer wird ein österreichischer Richter zusammen mit zwei internationalen Richtern entscheiden. Bei Bedarf wird zusätzlich ein technischer Richter beigezogen. Die Vielzahl von Kammern in den verschiedenen Ländern eröffnet die Möglichkeit des „Forum Shopping“.

Überdies ist vorgesehen, die Verfahren zügig abzuwickeln: Ein Urteil soll in we-

Bild: NicoElNino/iStock

niger als einem Jahr möglich sein. Die Gerichtsgebühren werden im Allgemeinen zwischen 11.000 und 356.000 Euro liegen, die Anwaltskosten zwischen 38.000 Euro und fünf Millionen Euro.

Zeugenaussagen können schriftlich vorgelegt werden und Zeugen auf die Verhandlung vorbereitet werden. Letzteres war in Österreich bislang verpönt.

Ferner ist der Antrag auf Feststellung einer Patentverletzung – anders als in Österreich üblich – auch dann möglich, wenn gleich eine Klage auf Unterlassung möglich wäre. Für das Gegenteil, die negative Feststellungsklage, die darauf gerichtet ist, dass das Gericht feststellen möge, dass ein Gegenstand ein Patent nicht verletzt, ist aber eine Abmahnung des Patentinhabers erforderlich. Andernfalls drohen in einem nachfolgenden (negativen) Feststellungsverfahren empfindliche Kostenfolgen.

Auch kann der Antrag auf Erteilung von Auskunft über die Herkunft patentverletzender Ware und über deren Vertriebswege mittels einstweiliger Verfügung gestellt werden. In Österreich war das bislang nicht möglich, weil eine einmal erteilte Auskunft nicht mehr rückgängig gemacht werden kann.

Bei Sorge wegen einer einstweiligen Verfügung kann vorab eine Schutzschrift erlegt werden, in der schon dargelegt wird, warum ein Patent nicht verletzt wird. In Deutschland ist das seit jeher gang und gäbe, in Österreich war es bislang unzulässig.

Hinzu kommt weiters: Einstweilige Verfügungen müssen verhältnismäßig sein. Das Gericht muss bei seiner Entscheidung daher den drohenden Schaden der Parteien mitberücksichtigen und unter Umständen – etwa bei einem unverhältnismäßig hohen Schaden – von einem Unterlassungsgebot Abstand nehmen, obwohl eine Patentverletzung vorliegt. Das ist in Österreich bislang nicht so. Hier kann dem Antragsteller allenfalls eine Sicherheitsleistung auferlegt werden. Das Gericht kann Maßnahmen anordnen, muss das aber nicht.

Im Berufungsverfahren wird das Neuerungsverbot teilweise durchbrochen. Das Gericht kann im Rahmen seines Ermessens Neuerungen auch in zweiter Instanz zulassen.

Wesentlicher Aspekt

Neu ist auch ein ganz wesentlicher, ja vielleicht der wesentlichste Aspekt: Die Vernichtung eines Europäischen Patents (mit einheitlicher Wirkung) kann künftig auch nach der Einspruchsfrist zentral erfolgen. Diese für den Patentinhaber potenziell unangenehme Folge steht dem Vorteil des Einheitspatentgerichts entgegen, nämlich eine Patentverletzung zentral vor einem Gericht zu verfolgen, statt in jedem Land der Verletzung separat, wie dies bislang oft der Fall ist. Dieser Aspekt wird für viele Patentinhaber der wohl maßgeblichste bei der Entscheidung sein, ob sie ihre Patente aus der Zuständigkeit des Einheitspatents herausoptieren oder sie der neuen Zuständigkeit unterwerfen.

Die meisten Unternehmen entscheiden sich für einen Mix: Ein Teil des Patentportfolios wird ausoptiert, ein Teil erhält die einheitliche Wirkung. Oft werden es die „Kronjuwelen“ im Portfolio sein, die ein Unternehmen nicht gleich dem neuen Gericht unterwerfen will. Ob diese Vorsicht berechtigt ist, wird die nahe Zukunft zeigen, wenn die ersten Patentverletzungsverfahren vor dem neuen Gericht durchgeführt werden. Es kann natürlich noch keine Gerichtspraxis und keine Rechtsprechung geben, die Orientierung bietet, so wie dies bei den traditionellen nationalen Verfahren der Fall ist, die auf viele Jahrzehnte zurückblicken können. Aber die Auswahl der ersten Richtergeneration ist geeignet, ein Vorschussvertrauen zu schaffen: Es sind durchwegs sehr erfahrene, renommierte Richter, die dem Ruf an das Einheitspatentgericht gefolgt sind und die allesamt hoch motiviert sind, aus dem Jahrhundertprojekt ein Jahrhundertgericht zu machen.

Und ganz eng damit verbunden ist die abschließende Frage, die gerade in vielen Ländern diskutiert wird: Soll neben der lokalen Sprache Englisch als zweite Verfahrenssprache zugelassen werden? Manche Länder haben diese Frage für sich schon bejaht, auch um im „Wettbewerb der Kammern“ vielleicht die Nase vorn zu haben und viele Fälle anzuziehen. In Österreich ist dies noch nicht entschieden. Aus Praktikersicht ist die Zulassung von Englisch dringend zu fordern. ■

Bild: Geistwert/Mato Johannik

Der Autor

Ing. Mag. Rainer Schultes ist Partner der auf IP, IT und Pharma spezialisierten GEISTWERT Rechtsanwälte Lawyers Avvocati.

+43 1 585 03 03-50
rainer.schultes@geistwert.at

Trends in der Bioprozesstechnik

Beschleunigung verlangt neue Formen der Kooperation

Das Zeta-Symposium hat nach drei Jahren nahtlos dort angeschlossen, wo der Faden vor „Corona" abgerissen war. Es erwies sich erneut als Diskussionsplattform, auf der sich hochkarätige Experten aus dem Ökosystem Biopharma über Trends austauschten.

Von Georg Sachs

Zu Zeiten, in denen man an transgene Tiere als Vehikel zur Produktion von Wirkstoffen dachte, zeigte ein Verfechter dieser Technologie den Teilnehmern eines Kongresses das Foto einer Kuh und postulierte: „Das ist der Bioreaktor der Zukunft". Heute, wo man bereits im Technikums-Maßstab daran arbeitet, Fleisch in Zellkultur herzustellen, anstatt Tiere dafür zu schlachten, kann man den Spieß umdrehen, so wie Stefanos Grammatikos das auf dem Zeta-Symposium tat. Er zeigte das Bild eines Bioreaktors und stellte fest: „Das ist die Kuh der Zukunft". Mit diesem Bonmot hatte Grammatikos, Leiter der Auftragsfertigung beim Biopharma-Unternehmen UCB, die Tagungsteilnehmer nach dem Mittagessen des ersten Konferenztags schnell für sich gewonnen, um ihnen im Anschluss Downstream-Innovationen zum Zwecke der Beschleunigung und Intensivierung von industriellen Bioprozessen zu präsentieren.

Der heitere Einstieg zeigte aber auch auf, was Christine Schmatz, langjährige Biotech-Managerin bei Baxter und Lonza und heute unabhängige Expertin, im Rahmen einer Podiumsdiskussion auf den Punkt brachte: „Die Genetik der verwendeten Zellen zu beherrschen, ist in der Biotechnologie ein entscheidender Faktor." Was man da heute schon alles beherrscht, führte Markus Hengstschläger, Professor für Medizinische Genetik an der Meduni Wien, in seiner Keynote eindrucksvoll vor Augen. Man habe viel über den Zusammenhang zwischen genetischen Ursachen und phänotypischen Ausprägungen vieler Erkrankungen gelernt. Die Zusammenhänge sind komplex, vieles liegt noch im Dunkeln. Am einfachsten stellen sich die Verhältnisse bei vererbten monogenetischen Erkrankungen dar: Ein von Geburt an vorhandener Gendefekt führt dazu, dass ein bestimmtes Protein nicht in seiner funktionellen Form erzeugt werden kann. Für Spinale Muskelatrophie (eine genetisch bedingte Form von Muskelschwund) gibt es bereits eine zugelassene Genersatztherapie: Über einen viralen Vektor wird das fehlende Gen in somatische Zellen des Patienten gebracht. Noch sind es wenige Erbkrankheiten, die auf diese Weise behandelt werden können, aber es werden mehr – und die Vektoren müssen dann auch produziert werden. Die Bioprozesstechnik folgt auf dem Fuß.

In Hengstschlägers Gruppe beschäftigt man sich bereits mit sogenannten „Embryoiden", die in bestimmten Grenzen die frühe Entwicklung eines menschlichen Embryos nachvollziehen. „Die sind aber so beschaffen, dass man sie nie in einen Uterus transferieren könnte", zeigt Hengstschläger die derzeit bestehenden Grenzen auf. Die Visionen mancher Genetiker gehen weiter, stoßen aber in einen Bereich ethischer Fragwürdigkeit vor: In Mäusen ist es bereits möglich, eine Blutzelle in eine induzierter Stammzelle zurückzuprogrammieren, diese in eine Keimzelle zu entwickeln,

Bild: Zeta

Digitale Daten ergeben nur dann eine kohärente Geschichte, wenn die Grenzen zwischen den bestehenden Silos überwunden werden.

zu befruchten und daraus einen vollständigen Embryo zu erzeugen. Wird das auch einmal beim Menschen möglich sein? Wird es gefordert werden, wenn jemand z. B. nach einer Chemotherapie keine gesunden Spermien mehr entwickeln kann? Noch geht es technisch nicht, wie Hengstschläger betonte, aber es sei nicht auszuschließen, dass es einmal gehen werde. „Meine ethische Grenze ist, in die Keimbahn des Menschen einzugreifen. Denn dabei verändert man nicht nur diesen einen Menschen, sondern auch alle seine Nachkommen." Aber ob alle so denken werden?

Digitale Daten, die keine kohärente Geschichte erzählen

Mit solchen Dingen ist die Biotechnologie heute noch nicht beschäftigt, mit der genetischen Stabilität von Zelllinien sehr wohl. Christine Schmatz sieht darin die Voraussetzung dafür, dass all die Daten, die durch Modelle und digitale Zwillinge erzeugt werden, eine kohärente Geschichte erzählen. Schmatz beteiligte sich an einem der Diskussionsforen, die in den Ausstellungsbereichen der Sponsoren Siemens, Cytiva, Gemü, Turck und Endress+Hauser angesetzt waren, um den roten Faden der Gespräche auch in den Kaffeepausen weiterzuspinnen. Die in Aussicht gestellte kohärente Geschichte scheint derzeit noch nicht zu bestehen: „Einzelne Kettenglieder haben wir ja schon länger, aber die ganze Kette fehlt uns noch", konstatierte etwa Martin Mayer, Leiter der Business Line Digital Solutions bei Zeta. „Wir haben verschiedene Daten auf verschiedene Weise gesammelt", ergänzte Pausen-Gastgeber Michael Freyny, Head of Digital Industries bei Siemens. Wenn sich aber nun, wie die Diskussionen zeigten, die Kriterien, nach denen ein Pharma-Investitionsprojekt beurteilt wird, ändern; wenn die Geschwindigkeiten, mit der man Arzneimittel liefern kann, immer mehr den Fokus auf Effizienz und Kosten verdrängen, wäre dann die durchgängige Geschichte nicht von großem Nutzen? Und: Macht das nicht gerade auch neue Formen der Kooperation erforderlich?

Vielfach werde noch zu sehr in Silos gedacht, waren sich die Diskutanten einig. „Wir haben schon erlebt, dass das Produktionsteam eines Kunden gerne Modelle verwendet hätte, die den Prozess beschreiben. Aber die Entwicklungs-Leute aus demselben Unternehmen haben gesagt: Das ist nicht unser Thema, wir machen Entwicklung", so Mayer. Wenn schon innerhalb der verschiedenen Abteilungen eines Herstellers die Mindsets oft so unterschiedlich sind, wie sehr dann erst über Unternehmensgrenzen hinweg. „Wir als Zulieferer der Industrie müssen früher in Projekte involviert werden. Wir müssen schon die Laborprozesse kennen, um später das Richtige liefern zu können", zeigte Zeta-Geschäftsführer Alfred Marchler auf und hielt ein Plädoyer für das Zur-Verfügung-Stellen von Daten: „Eine Partnerschaft funktioniert nur, wenn man etwas gibt." Aus diesem Grund habe man bei Zeta entschieden, die Plattform „Smart Engineering Services", die auf Basis von Siemens' Engineering-Tool Comos entwickelt wurde, auch Kunden und Kooperationspartnern anzubieten – obwohl das im eigenen Haus sehr kritisch gesehen wurde: „Wir glauben, das ist die einzige Möglichkeit, in 20 Jahren noch auf dem Markt zu sein."

Verschiedene Einsatzfelder für AI-gestützte Modelle

Nach dem berühmten „Gartner Hype Cycle" durchlaufen aufkommende Technologien stets dieselben Phasen: Sind sie zuerst Auslöser technologischer Innovationen, die sich bis zu einem Gipfel überzogener Erwartungen hochschaukeln, folgt dann ein Tal der Enttäuschungen, bevor es über einen Pfad der Erleuchtung zum Plateau der Produktivität geht. Während Christian Eckermann, Leiter des Biopharma Contract-Manufacturing-Geschäfts von Boehringer Ingelheim, die gut etablierte Anwendung von „Augmented Reality"-Werkzeugen in der Instandhaltung bereits auf dem Plateau der Produktivität sieht, gibt es bei der AI-unterstützten Modellierung noch eine Vielfalt unterschiedlicher Ansätze, die noch nicht zu einem einheitlichen Ganzen zusammengewachsen ist. „Wir können Modelle schon gut verwenden, um Abweichungen in Routine-Produktionsprozessen zu managen, aber auch um neue Prozesse zu designen", so Eckermann. Für letztere Aufgabe habe sich insbesondere die Verknüpfung mechanistischer Modelle mit AI-Ansätzen bewährt. „Model Predictive Control", also die selbsttätige Steuerung von Produktionsprozessen durch im Hintergrund laufende Modelle, sei dagegen bislang noch eine Vision. Doch auch die schrittweise Optimierung bestehender kommerzieller Prozesse stoße an Grenzen: „Wir müssen darauf achten, dass wir innerhalb der Parameter bleiben, für die die Zulassung erteilt wurde", so Eckermann, „aber auch innerhalb dessen ist viel drinnen. Zuletzt konnten wir bei einem gut etablierten kommerziellen Prozess die Ausbeute um 15 Prozent steigern." Christine Schmatz plädierte in der nachfolgenden Diskussion für mehr Offenheit: „Wäre es nicht gerade eine Herausforderung, die regulatorischen Grenzen zu öffnen?" Für die Zukunft erachte er das wohl als eine Vision, antwortete Eckermann, dazu benötige man aber auch neue Formen der Zulassung, innerhalb derer man von den gesetzten Parametern abweichen könne, wenn man nachweisen könne, dass man den Prozess verstanden habe.

Geht also alles in Richtung höhere Geschwindigkeit? Nicht alles, wenn es nach Stefanos Grammatikos geht. Er wies in seinem Referat darauf hin, dass Beschleunigung der klinischen Entwicklung nicht die einzige Triebkraft für Veränderungen in der Biopharma-Industrie sei. Auch andere neue klinische Paradigmen, etwa der Einsatz monoklonaler Antikörper in hohen Dosen und hohen Volumina oder das verstärkte Aufkommen von „neuen therapeutischen Modalitäten" (also verschiedenen Formen der Gen- und Zelltherapie) würden ihre Spuren hinterlassen: „Wir reden nicht nur über Speed, sondern auch über Intensivierung der Presse." Auch gegenüber den Versprechungen der Digitalisierung hatte Grammatikos eine Spitze parat: „Wir haben Echtzeit-Probleme zu lösen. Wir können nicht auf AI und Data Science warten." Seiner Meinung nach steht da

Während der gesamten Veranstaltung sichtbar präsent: die Zeta-Geschäftsführung (1. Reihe von links: Josef Maier, Andreas Marchler, Alfred Marchler)

Oliver Spadiut vom Forschungsbereich Bioverfahrenstechnik der TU Wien führte durch die gesamte Veranstaltung.

Christoph Achammer, Vorstandsvorsitzender des Generalplanungsunternehmens ATP, forderte die Industrialisierung der Bauindustrie.

Christian Eckermann, Leiter des Biopharma-Contract-Manufacturing-Geschäfts von Boehringer Ingelheim, gab einen Einblick in Chancen und Grenzen digitaler Werkzeuge.

Stefanos Grammatikos, Leiter der Auftragsfertigung beim Biopharma-Unternehmen UCB, sprach über die Konsequenzen von Beschleunigung und Intensivierung.

Das Zeta-Symposium

Viele waren schon angemeldet im März 2020, als das Zeta-Symposium aufgrund der heranrollenden ersten COVID-19-Welle abgesagt wurde. Nach drei Jahren Zwangspause konnte der Faden in diesem Jahr wieder aufgegriffen werden. Rund 150 Teilnehmer aus 13 Ländern fanden sich vom 6. bis 8. März auf Schloss Seggau in der Südsteiermark ein, um sich über Zukunftstrends der Biotechnologie- und Pharmabranche auszutauschen. Die vielbesprochene Wertschöpfungskette war gleichsam vollständig vertreten: Vom Planer und Anlagenbauer über den Software- und Automatisierungspartner bis zum Komponentenhersteller, zur Clustermanagerin und zur Unternehmensberaterin – und natürlich viele Vertreter der Pharmaindustrie selbst. Über die perfekte Organisation und die sprichwörtlich steirische Gastfreundschaft (die sich auch gastronomisch und önologisch äußerte) waren viele wohlwollende Worte zu hören.

noch eine weite Reise bevor, man befinde sich (wenn man wieder den Gartner-Zyklus heranzieht) eher im Tal der Enttäuschungen. Hätten Automatisierung und Miniaturisierung im Entwicklungsprozess bereits eine beträchtliche Erhöhung des Durchsatzes möglich gemacht, werde man bei weiterer Beschleunigung aber nicht umhin kommen, Experimente vom Nasslabor („in vitro“) auf den Prozessor („in silico“) zu verlagern. Um andererseits die hohen Titer intensivierter Bioprozesse zu managen, sind auch entsprechende Innovationen im Downstream erforderlich. Bei UCB setzt man etwa auf SCRAM (Sequential Column Recycling with Asynchronous Multiplexing) und NCAP (Non-Capture Antibody Purification).

Bauprojekte wie vor 100 Jahren?

Das Prozessverständnis treibt also neue Lösungen für die Beschleunigung und Intensivierung der Produktion voran. Der Anlagenbau muss diesen Entwicklungen folgen. Er ist aber selbst eingebunden in das Wechselspiel zahlreicher Gewerke, die eine Produktionsstätte errichten. Und außen herum gibt es stets eine Gebäudehülle, die nur dann ihre Funktion erfüllt, wenn alle Beteiligten verstehen, was für den Pharma-Produzenten von Bedeutung ist. „In der Baubranche arbeiten wir noch wie vor 100 Jahren“, konstatierte einer, der es wissen muss: Christoph Achammer ist Vorstandsvorsitzender des Generalplanungsunternehmens ATP, das sich bereits vor Jahren der „Integralen Planung“ verschrieben hat. „Die Bauindustrie muss sich erst industrialisieren“, ließ Achammer aufhorchen. Eine Steigerung der Produktivität durch standardisierte Abläufe sei bisher weitgehend unterblieben. „Wir fertigen ja auch Prototypen – aber ist es nicht genau das, was ‚Industrie 4.0‘ versprochen hat, industrielle Produktion in Losgröße 1?“ Dazu müsse man aber einiges verändern in der „Kultur“, die die Bauchbranche derzeit kennzeichne. „Niklas Luhmann sprach von der Reduktion von Komplexität durch Vertrauen. In der Bauindustrie haben wir das Gegenteil: eine Kultur des Misstrauens.“ Um das zu durchbrechen, müsse man alle die Experten frühzeitig zusammenbringen, die notwendig sind, um ein Gebäude zu planen und zu errichten. Manche Themen finden sich eben immer wieder. ■

Bilder: ZETA

Die Wirtschaftsagentur des Landes Niederösterreich

Kofinanziert von der Europäischen Union

IM MITTELPUNKT

SCHAUPLATZ DER GRÜNEN TRANSFORMATION

Die Partner des Technopol Wieselburg berichten über ihre Aktivitäten für den Klimaschutz.

Am Technopol Wieselburg wirken Forschung, Bildung und Unternehmen zusammen, um gemeinsam Lösungen für anstehende Zukunftsfragen zu erarbeiten. Aus den Synergien ist ein hohes Maß an jenen Kompetenzen entstanden, die bei der Transformation zu einer klimaneutral und zirkulär arbeitenden Wirtschaft dringend gebraucht werden.

Bild: Daniel Hinterramskogler

Der Wassercluster Lunz erforscht Ökosysteme in und rund um Gewässer.

SCHAUPLATZ DER GRÜNEN TRANSFORMATION

Technopol Wieselburg

Die Transformation zu einer zirkulären und klimaneutralen Wirtschaftsweise verlangt technische und organisatorische Innovationen, wie sie am Technopol Wieselburg erprobt werden – ob in der Nutzung erneuerbarer Energieformen, in der präzisen Landwirtschaft oder im verantwortungsvollen Umgang mit der Ressource Wasser.

Der im März 2023 präsentierte „Synthesis Report" des Weltklimarats IPCC hat es wieder einmal deutlich gemacht: Ein „Weiter-wie-bisher" ist keine Option. Auf CO_2-Emissionspfade einzuschwenken, die die mittlere globale Oberflächentemperatur auf wenige Grad Celsius über dem vorindustriellen Niveau beschränken, ist dringend geboten. Die gute Nachricht ist: Es ist noch möglich. Maßnahmen der Anpassung an die veränderten Verhältnisse werden dennoch erforderlich sein. Doch beide Aspekte, Abmilderung und Anpassung an den Klimawandel, sind nur mit grundlegend neuartigen Lösungen zu schaffen – und die sind nicht nur technischer, sondern auch organisatorischer und sozialer Natur. Am ecoplus Technopol Wieselburg wird an genau solchen Innovationen gearbeitet. Die Transformation zu klimaneutralem Wirtschaften und Handeln ist dabei nur eine (wenn auch vordringliche) Dimension eines verantwortungsvollen Umgangs mit natürlichen Ressourcen.

Michael Stadler hat die Forschung zu kleinen, dezentralen Energiesystemen (Microgrids) aus Berkeley an den Technopol Wieselburg gebracht.

Ein Beispiel dafür ist die Arbeit des Kompetenzbereichs „Microgrids und regionale Energielösungen" am Kompetenzzentrum BEST. Microgrids sind kleine, dezentrale Energiesysteme, bei denen Erzeugung und Versorgung lokal miteinander verzahnt sind – und das über alle Arten von Energie hinweg: Lokale Stromverbraucher wie Photovoltaikanlagen speisen elektrische Energie ins Netz ein, Überschüsse können zur Erzeugung von „grünem" Wasserstoff verwendet, organische Reststoffe in Biomasse-Heizungen genutzt werden, die restliche Wärme kommt aus der Solarthermie, saisonale Wärmespeicher puffern Differenzen zwischen Angebot und Nachfrage ab. Die Forscher am BEST beschäftigen sich damit, solche lokalen Netze optimal auszulegen und auf der Basis von Echtzeit-Daten so zu regeln, dass Lastspitzen vermieden werden können. Im Microgrids Lab, in dem mehrere Einrichtungen und Energietechnologien miteinander vernetzt sind, kann dies auch gleich im Praxistest erprobt werden.

Das Forschungsfeld wurde von Michael Stadler aufgebaut, der 2017 vom Lawrence Berkeley National Laboratory der Universität von Kalifornien ans BEST wechselte und seine internationalen Kontakte gleich mitbrachte. Seither wurden zahlreiche Projekte mit Industriepartnern initiiert und Werkzeuge für die Planung sektorenübergreifender Netze geschaffen.

Die CO_2-neutrale Energiegewinnung ist in jedem Fall einer der Schlüssel zur Transformation zu einer klimaneutralen Wirtschaftsweise. Es könnte aber auch helfen, Kohlenstoff aus Biomasse am Ende der Verwertungskette nicht zu verbrennen, sondern ihn zur Biokohle umzuwandeln. Damit beschäftigt sich ein von Elisabeth Wopienka geleitetes Projekt am BEST. Zu diesem Zweck werden land- und forstwirtschaftliche Restmassen wie Altholz oder Maisspindeln durch Pyrolyse (Erhitzung unter Luftabschluss) in das kohlenstoffreiche Material umgewandelt, das beispielsweise in den Ackerboden eingearbeitet werden kann. Dass die Kompetenz des BEST einen hohen Grad an internationaler Sichtbarkeit erreicht hat, zeigt sich auch daran, dass Standortleiterin Dina Bacovsky für die Jahre 2023 und 2024 zur Vorsitzenden des IEA Bioenergy Technology Collaboration Programme gewählt wurde. Dieses Netzwerk wurde von der Internationalen Energie-Agentur (IEA) ins Leben gerufen, um die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Bioenergieforschung über Staatsgrenzen hinweg zu fördern. „Ich freue mich darauf, dieses wichtige internationale F&E-Netzwerk für Bioenergie zu leiten, die vielen Vorteile der nachhaltigen Bioenergie zu vermitteln und ihren Einsatz zu unterstützen", sagt die Forscherin.

Dina Bacovsky, Standortleiterin Wieselburg-Land des K1-Zentrums BEST, wurde zur Vorsitzenden des IEA Bioenergy Technology Collaboration Programme gewählt.

Mehrere Projekte des von **Gabriele Weigelhofer** geleiteten Wasserclusters Lunz beschäftigen sich mit Folgen des Klimawandels für Gewässerökosysteme.

Alles für die Fische

Ist die Forschung am BEST vor allem nachhaltigen Energieversorgungssystemen und damit auch der Reduktion von Treibhausgasemissionen gewidmet, stehen in einigen Projekten des Wasserclusters Lunz die Folgen der klimatischen Veränderungen im Mittelpunkt. „Häufiger auftretende Trockenperioden führen dazu, dass Fließgewässer Niedrigwasser führen oder ganz trockenlaufen, sodass die berühmte Selbstreinigungskraft des Wassers gestört ist", erklärt Gabriele Weigelhofer. „Das ist so, als ob Sie eine neue Kläranlage haben, die kein Wasser bekommt." So kann es etwa bei Niedrigwasser zur Rücklösung von Phosphat aus dem Sediment kommen, das für gewöhnlich den Gehalt der Verbindung abpuffert. Das wiederum bringt die Nahrungskette (die über Insektenlarven zu den Fischen führt) durcheinander. In der Grundlagenforschung erarbeiten die Forschungsgruppen des Wasserclusters das Wissen, das man braucht, um derartige Zusammenhänge rund um Gewässerökosysteme zu verstehen. Darauf ▸

Bilder: Thule Jug, BEST GmbH, Wassercluster Lunz, BEST GmbH

Um die Idee der teilflächenspezifischen Bewirtschaftung umzusetzen ist neuartige Technologie erforderlich, die in der Innovation Farm auf ihre Praxistauglichkeit getestet wird.

Am Technikum des Campus Wieselburg der FH Wiener Neustadt wird Infrastruktur zur Untersuchung nachhaltiger Produktionsprozesse aufgebaut.

aufbauend beteiligt man sich an Projekten, die konkrete Handlungsempfehlungen geben. „Wir können zwar nicht verhindern, dass es mehr Trockenperioden gibt. Aber wir können Gewässerlandschaften so gestalten, dass Retentionsbecken erhalten bleiben, die Wasser zurückhalten", erklärt Weigelhofer.

Markus Gansberger leitet die Innovation Farm und den FH-Bachelorstudiengang „Agrartechnologie und Digital Farming" an der FH Wiener Neustadt.

Nimmt man den Kreislauf des Wassers als Maßstab, so ist das in Petzenkirchen angesiedelte Institut für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt des Bundesamts für Wasserwirtschaft (BAW-IKT) einen Schritt vor dem Wassercluster Lunz angesiedelt. Hier wird untersucht, wie Wasser durch die verschiedenen Arten von Böden versickert und gefiltert wird. In den vergangenen Jahren ist dazu ein Beschäftigungsfeld gekommen, das insbesondere für den urbanen Raum interessant ist: die Entwicklung von überbaubaren Baumsubstraten nach dem sogenannten „Schwammstadt-Prinzip". Die Grundidee dieses ursprünglich in Schweden entwickelten Konzepts ist leicht erklärt: „Es besteht in der Kombination der Ökosystemleistungen eines guten Bodenaufbaus mit den Vorteilen von Stadtbäumen", erzählt Thomas Weninger, Leiter der Abteilung Landnutzung und Landentwicklung am BAW-IKT. Bäume sind wichtige Regulatoren des urbanen Mikroklimas und bieten den Bewohnern schattige und erholsame Rastplätze. Durch eine Schüttung aus grobem Gestein erhält der Baumbestand mehr Platz zum Wurzeln, die verbleibenden Hohlräume können große Mengen Wasser aufnehmen. Der Bodenaufbau ist dabei so belastbar, dass Straßen und Gehwege darüber gebaut werden können. Auf diese Weise wird es möglich, durch gezielte Wassereinleitung Reservoirs für Trockenperioden und Puffer für Starkregenereignisse zu schaffen. Auch hier geht es also darum, sich an Folgen klimatischer Veränderungen besser anzupassen. Die Experten des BAW arbeiten an der Verbesserung des zur Anwendung kommenden Substrats und begleiten Umsetzungsprojekte in Städten wie Wien, Graz und Eggenburg mit entsprechendem wissenschaftlichen Monitoring.

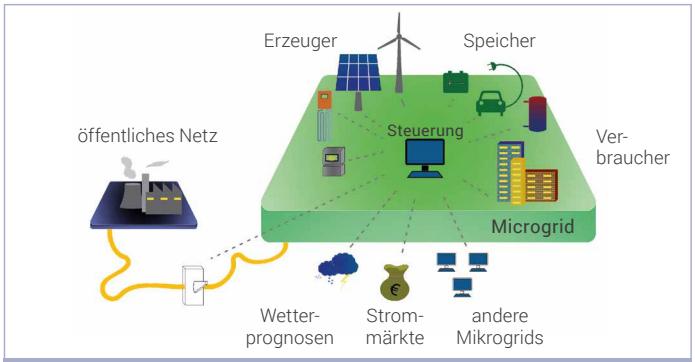
Landwirtschaft mit Präzision

Eine verbesserte Abstimmung menschlichen Handelns auf vorhandene natürliche Ressourcen steht auch am Francisco Josephinum im Zentrum. Unter den Schlagwörtern „Precision Farming" und „teilflächenspezifische Bewirtschaftung" hat sich in den vergangenen Jahren das Konzept einer Landwirtschaft etabliert, die in Aussaat, Düngung, Pflanzenschutz und Bodenbearbeitung präzise auf kleinräumige Gegebenheiten reagiert und so mit standortangepassten Maßnahmen eine höhere Wirkung erzielt. Zum Beispiel weisen viele Äcker auf verschiedenen Teilflächen unterschiedliche Bodenarten auf. Darauf kann man in der Wahl der Bewirtschaftungsmaßnahmen Rücksicht nehmen und so Kraftstoff sparen und Erträge absichern. Ähnliches gilt für teilflächenspezifische Düngung und Aussaat oder für zielgerichteteren Pflanzenschutz: Stets ermöglicht Präzision schonenderen Umgang mit Ressourcen.

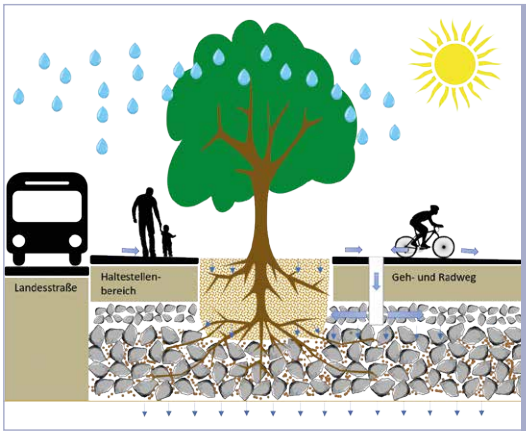
Um diese Präzision zu erreichen, müssen freilich ganz neue Technologien zum Einsatz kommen: Sensoren, Multispektralkameras, Satellitenerkundung, landwirtschaftliche Geräte, die nach Daten aus diesen Quellen gesteuert werden können. Derartige Technologien müssen aber erst einmal in die

Peter Strauss, Direktor des Bundesamts für Wasserwirtschaft und Leiter des Instituts für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt: „Wir bezeichnen unsere Tätigkeit als Boden-Hydrologie-Management."

landwirtschaftliche Praxis gebracht werden – unabhängig von den Interessen einzelner Hersteller. Zu diesem Zweck hat man die Innovation Farm gegründet, die von Markus Gansberger geleitet wird: „Hier haben wir die Möglichkeit, neue Technologien zu erproben und sie unter den Praktikern der Landwirt-



Microgrids werden mit ausgeklügelten Algorithmen anhand zahlreicher Parameter gesteuert.



Ein Bodenaufbau nach dem Schwammstadt-Prinzip bietet ausreichend Platz zur Speicherung von Wasser in urbanen Räumen.

Bilder: FH Wiener Neustadt, BAW-IKT/Karner, HBLA Francisco Josephinum, Anna Zeiser/CC BY 3.0 AT, BEST GmbH

schaft bekannt zu machen“, sagt Gansberger, der auch den innovativen FH Bachelorstudiengang „Agrartechnologie & Digital Farming“ am Campus Francisco Josephinum der FH Wiener Neustadt leitet.

Bildungswege für die grüne Transformation

Auch dieses Beispiel zeigt: Die weitreichende gesellschaftliche Transformation zu einem nachhaltigen und klimagerechten Handeln verlangt Offenheit für neue Konzepte und die Änderung der eingefahrenen Verhaltensweisen. Beides wird nicht ohne entsprechend ausgebildete Fachkräfte möglich sein. Am Campus Wieselburg der FH Wiener Neustadt konnten gleich mehrere Studiengänge etabliert werden, die eine solche Ausrichtung aufweisen. Bereits seit 2012 wird der Masterstudiengang „Regenerative Energiesysteme & Technisches Energiemanagement“ angeboten. Das Ausbildungsprogramm, das auf die Projektierung von Energieanlagen und die Entwicklung von energierelevanten Produkten und Dienstleistungen fokussiert, profitiert von der guten Vernetzung mit anderen Akteuren am Standort, vor allem mit den Forschern des BEST, wie Studiengangsleiter Christoph Schmidl (selbst am BEST tätig) betont. Viele Vortragende und Studierende kommen selbst aus Unternehmen, bringen Forschungsfragen aus diesem Kontext mit und profitieren vom Austausch auf hohem Niveau. Auch hier geht es nicht nur um Technik: „Wir vermitteln unseren Teilnehmern, wie die Umsetzung von Projekten im Bereich regenerativer Energiesysteme abläuft“, betont Schmidl den starken Projektmanagement-Schwerpunkt.

Emmerich Haimer leitet den neuen Bachelor-Studiengang „Nachhaltige Produktionstechnik und Kreislaufwirtschaft“ am Campus Wieselburg der FH Wiener Neustadt.

2022 wurde mit „Nachhaltige Produktionstechnik und Kreislaufwirtschaft“ auch die davor am Standort bestehende Lücke eines technisch orientierten Bachelorprogramms gefüllt. Studiengangsleiter Emmerich Haimer beschreibt das Curriculum als „Verfahrenstechnik für Weltretter“, das die Einbettung der Güterproduktion in eine zirkuläre Ökonomie ernst nimmt. Die Teilnehmer lernen möglichst viele unterschiedliche Produktionsverfahren kennen und sie faktenbasiert auf ihre Nachhaltigkeit und Zirkularität hin zu analysieren. „Dazu fokussieren wir uns auf Simulation und Prozessintegration, aber auch auf Ökobilanzierung, um tatsächlich quantitative Aussagen machen zu können“, beschreibt Haimer die Zielrichtung.

Derzeit läuft der Pionierstudiengang, von dem man für die künftigen Durchgänge lernen will. Um auch die begleitende Forschung voranzutreiben, hat das Team der FH mehrere Projekte an Land gezogen. Im Zuge eines Infrastrukturprojekts werden Pilotanlagen für die Produktion von Biogas und Bioethanol für Lehre und Forschung installiert.

Noch früher in der Bildungslaufbahn setzt der Wassercluster Lunz an, wenn er Schüler als „Citizen Scientists“ in die Forschungsarbeiten einbindet. „Dabei geht es uns darum, die Komplexität der Klimafolgen aufzuzeigen, aber auch zu vermitteln, was jeder Einzelne tun kann, um dem entgegenzuwirken – z. B. zum Energiesparen beitragen, indem man weniger Filme am Handy streamt“, sagt Weigelhofer.

ecoplus Technopol-Manager **Klaus Nagelhofer** unterstützt beim Auffinden und bei der Vernetzung von Schnittstellen unterschiedlicher Disziplinen und Kompetenzen.

Modellregion Melk-Scheibbs: Alle Puzzlesteine fügen sich zusammen

Nachhaltiger Umgang mit der Ressource Wasser; Microgrids, die unterschiedlichste Formen erneuerbarer Energie einbinden; eine Landwirtschaft, die so smart wie verantwortungsvoll auf lokale Gegebenheiten reagiert – all das sind Puzzlesteine, die am Technopol Wieselburg für eine klimagerechtere Zukunft erarbeitet wurden. Und alle diese Puzzlesteine fügen sich zur Vision einer Modellregion zusammen, die 2021 unter der Federführung der Gemeindeumweltverbände von Melk und Scheibbs konzipiert wurde. Die Zielsetzung: organische Stoffkreisläufe schließen, Wertschöpfung in der Region halten, sich gemeinsam in Richtung CO_2-Neutralität bewegen. Seither konnte einiges vorangetrieben werden.

In einer Pilotgemeinde wurde die biogene Abfallsammlung neu organisiert, um Kenntnisse über die Reduktion von biogenem Anteil im Restmüll und Steigerung der biogenen Abfallsammlung zu gewinnen. Im Rahmen des Flagship-Projekts „Greening the Gas“ wird aktuell die Errichtung einer umfassenden Biomethanerzeugungsanlage der zweiten Generation aufgebaut, die organische Reststoffe aus Hausmüll und Landwirtschaft zu grünem Gas, hochwertigem Dünger und Kompost verwertet. Und was auch dort noch übrigbleibt, soll durch Pyrolyse zu pflanzlicher Kohle verarbeitet werden. So schließen sich die Kreise. ■

Die Wirtschaftsagentur des Landes Niederösterreich

Kofinanziert von der Europäischen Union

DER TECHNOPOL WIESELBURG

An niederösterreichischen Technopolen werden Forschung, Wirtschaft und Bildung miteinander vernetzt. Die Aktivitäten des 2014 gestarteten ecoplus Technopols Wieselburg sind rund um die Technologiefelder Bioenergiesysteme, Agrartechnologie, Lebensmitteltechnologie und Wasserwirtschaft angeordnet. Kernstücke sind dabei das Technologie- und Forschungszentrum (TFZ) Wieselburg-Land, das K1-Zentrum BEST, die HBLA Francisco Josephinum mit ihren Forschungstöchtern BLT und LMTZ, der Campus Wieselburg der FH Wiener Neustadt sowie der Wassercluster Lunz.

„Innovationen entstehen an den Schnittstellen unterschiedlicher Disziplinen und Kompetenzen. Der Technopol unterstützt beim Auffinden und bei der Vernetzung dieser Schnittstellen. Initiieren von innovativen Projekten, Sichtbarmachung vorliegender Kompetenzen und Vernetzung relevanter Akteure sind der Nutzen für die Technopolpartner“, sagt ecoplus Technopol-Manager über die Ausrichtung seiner Arbeit.

TECHNOLOGIE-ROADMAP

2016 wurde damit begonnen, in einem partizipativen Prozess eine Roadmap für den Technopol Wieselburg zu entwickeln. Erste Erfolge konnten mit der Einführung des technischen Bachelors „Agrartechnologie & Digital Farming“ (Start Oktober 2018), dem Aufbau der Area „Mikronetze“ im K1-Zentrum BEST und der Eröffnung der „Innovation Farm“ Anfang 2020 verzeichnet werden. Weitere Neuerungen sind die Entwicklung einer Modellregion Bioökonomie & Kreislaufwirtschaft (2021) und der Beginn des Bachelorstudienganges „Nachhaltige Produktion & Kreislaufwirtschaft“ (2022).

Derzeit gibt es am Technopol Wieselburg mehr als 330 Hightech-Arbeitsplätze in den Technologiefeldern, rund 875 Studierende und ungefähr 2.900 Büro- und Laborflächen am TFZ.

ecoplus, die Wirtschaftsagentur des Landes Niederösterreich, forciert neue nachhaltige Entwicklungen zur Stärkung von Niederösterreichs Unternehmerlandschaft im EU-geförderten Programm NÖ Innovationsökosystem.

www.ecoplus.at/interessiert-an/technopole/technopol-wieselburg

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Klaus Nagelhofer, M.Sc. B.A.
ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH
Gewerbepark Haag 3
3250 Wieselburg

Tel.: +43 7416 20 502
K.Nagelhofer@ecoplus.at

Bild: FH Wiener Neustadt, Daniel Hinterramskogler

Abschwellende Wirkung: Der sorbitolhaltige Carragelose-Nasenspray dürfte sich „zur unterstützenden Behandlung von Rhinitis jeglicher Art“ eignen.

Marinomed

Nasenspray gegen Rhinitis

Der sorbitolhaltige Carragelose-Nasenspray von Marinomed wirkt abschwellend und dürfte daher „zur unterstützenden Behandlung von Rhinitis jeglicher Art“ geeignet sein, etwa von Erkältungen oder Allergien, meldete das Wiener Pharmaunternehmen. Es bezog sich dabei auf Ergebnisse einer aktuellen klinischen Studie der Vienna Challenge Chamber. Dabei wurden gesunde Erwachsene im Alter von 18 bis 65 Jahren mit nachgewiesener Gräserpollen-Allergie den Pollen ausgesetzt. Nach rund anderthalb Stunden waren sie laut Marinomed „hochgradig symptomatisch und wurden entweder mit der Kombination aus Carragelose und Sorbitol oder mit einem Placebo behandelt“. Mittels einer alle 30 Minuten durchgeführten Messung des nasalen Luftstroms ließ sich die Wirksamkeit der Kombination aus Carragelose und Sorbitol nachweisen. Laut Marinomed kann der sorbitolhaltige Carragelose-Nasenspray sowohl zur „Linderung der Allergiesymptome als auch zur Verringerung des Risikos einer viralen Atemwegsinfektion beitragen. Letzteres ist besonders wichtig, da virale Infektionen der Atemwege bei diesen Patienten eine Verschlimmerung der zugrunde liegenden allergischen Erkrankung verursachen können“. Das Unternehmen brachte den Spray vor mittlerweile fünf Jahren auf den österreichischen Markt und verkauft ihn derzeit in elf Ländern als Mittel gegen Erkältungen. „Auf der Grundlage der aktuellen klinischen Ergebnisse plant Marinomed, sowohl die Anwendungen als auch die Zielmärkte für den Nasenspray zu erweitern“, hieß es in einer Aussendung. Carragelose ist ein sulfatiertes Polymer, das aus Rotalgen gewonnen wird. Es bildet eine Schicht auf der Schleimhaut. Diese umschließt eindringende Viren, was sie deaktiviert und auf diese Weise ihre infektiöse Wirkung hemmt. Marinomed zufolge zeigten „Laborstudien und klinische Daten, dass Carragelose auch SARS-CoV-2 inaktivieren kann“. Das Unternehmen hat die Patentrechte an dem Arzneimittel inne. Der Vertrieb durch andere Unternehmen in Europa, Nordamerika, Lateinamerika, Australien und Asien erfolgt aufgrund von Lizenzen. ■

Bild: Zdenek Sasek/iStock

| FT12-02G |

XTS Hygienic: Vorsprung in hygienisch anspruchsvollen Umgebungen

Hochflexibel und ideal für den Einsatz in der Lebensmittel- oder Pharmaindustrie: Das intelligente Transportsystem XTS Hygienic kombiniert die Vorteile eines individuellen Produkttransports durch bewährte XTS-Technologie mit der hohen Schutzart IP69K und einem hygienegerechten Design. Alle Oberflächen sind chemisch beständig, frei von verdeckten Kanten und leicht zu reinigen. Durch das geringe Bauvolumen des XTS Hygienic kann die Anlage kleiner, übersichtlicher und leichter wartbar gestaltet werden.

Scannen und alles über die Vorteile von XTS im Hygienic Design erfahren

HANNOVER MESSE

Halle 9, Stand F06

New Automation Technology BECKHOFF

Als gemeinnütziger wissenschaftlicher Verein stellt die ÖGMBT eine bedeutende Plattform dar, die sich der Förderung des Nachwuchses im Bereich der Life Sciences widmet und diesem sowohl im akademischen als auch im industriellen Umfeld eine berufliche Perspektive eröffnet. In diesem Rahmen finden jährlich die ÖGMBT-Jahrestagung als wissenschaftlicher Hotspot sowie die Verleihung der „Research Awards" für besonders herausragende junge Wissenschaftstreibende statt. Zusätzlich bietet die Gesellschaft mit ihrer Bottom-up-Initiative „Young Life Scientists Austria" (YLSA) ein Netzwerk für den Nachwuchs in Wissenschaft und Forschung innerhalb der ÖGMBT. „In vielen Jahren der YLSA haben wir Folgendes bemerkt: Sowohl Personen, die nach einem Arbeitsplatz Ausschau halten oder sich beruflich verändern möchten, als auch Unternehmen und Institutionen, die Arbeitsplätze bieten, suchen nach Möglichkeiten, um zueinanderzufinden und sich auszutauschen", erläutert Alexandra Khassidov, die Geschäftsführerin der ÖGMBT und Initiatorin der Life Science Career Fair.

„Alle sind herzlich willkommen, sich zu informieren und die Beschäftigungsmöglichkeiten in der Life-Science-Landschaft in Österreich kennenzulernen."

ÖGMBT-Geschäftsführerin
Alexandra Khassidov

Life-Science-Karrieremesse der ÖGMBT

Entdecke Dein Potenzial

Auch dieses Jahr lädt die Österreichische Gesellschaft für Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie (ÖGMBT) wieder zur Life Science Career Fair ein, der ersten österreichischen Karrieremesse im Bereich der Life Sciences.

Die Karrieremesse, die heuer am 16. Mai auf dem FH Campus Wien stattfindet, bietet die Gelegenheit, namhafte Unternehmen aus der Life-Science-Industrie wie Sigmapharm und Octapharma kennenzulernen, ebenso wie verschiedene Ausstellende aus dem akademischen Bereich, darunter die Forschungseinrichtungen Institute of Science and Technology Austria und die St. Anna Kinderkrebsforschung.

Aber auch Klein- und Mittelbetriebe, insbesondere vielversprechende Startups, die talentierte Fachkräfte suchen, werden bei der Messe erwartet. Zusätzlich zu den Messeständen bieten Unternehmen wie Takeda und Boehringer Ingelheim in „Employer Presentations" tiefe Einblicke in die möglichen Tätigkeitsfelder und Unternehmenskulturen. Die Besucher, von Studierenden und Jobeinsteigern bis über junge Fachkräfte mit mehreren Jahren Berufserfahrung, können hier wertvolle Kontakte knüpfen und sich über Karrieremöglichkeiten informieren.

Fachleute helfen

Zudem wird bei der Messe ein Pool an Karrierefachleuten zur Verfügung stehen, die interessante Coachings und Workshops anbieten, um den Teilnehmenden Karrieretipps und -unterstützung zu geben. Hierzu empfiehlt es sich, den Lebenslauf auch in ausgedruckter Form mitzubringen, um ihn später von den Fachleuten im Rahmen der CV-Checks vor Ort überprüfen zu lassen. Die Workshops und die Coachings auf der Messe bieten die Möglichkeit, Karriereziele zu definieren und die eigenen Kenntnisse sowie Fähigkeiten selbstsicher darzustellen – im Lebenslauf ebenso wie in Bewerbungsschreiben und bei Vorstellungsgesprächen. Die Plätze hierzu können sich Registrierte in der Woche vor der Messe online sichern. Alle Interessierten können ihren Lebenslauf im Rahmen der kostenlosen Registrierung, die bis 14. Mai online zulässig ist, in einem „Talent Pool" hochladen. Dies bietet die Gelegenheit, sich schon im Vorfeld zu vernetzen.

Wer noch keinen LinkedIn-Account besitzt, sollte einen solchen erstellen: Über eine interaktive Liste besteht die Möglichkeit, sich untereinander sowie mit den Ausstellenden zu vernetzen. Zu Beginn der Messe präsentieren sich die Unternehmen und Institutionen in kurzen Employer Pitches. So erhalten Interessierte einen umfassenden Überblick über alle Stände auf der Messe. Zusätzlich zur Online-Jobbörse auf der Webseite der ÖGMBT wird es auch eine „Job Wall" vor Ort geben, auf der aktuelle Stellenangebote zu finden sind. Außerdem wird es vor Ort möglich sein, professionelle Bewerbungsfotos anfertigen zu lassen.

Bild: jotily/iStock

Information und Kontakt

Life Science Career Fair:
https://oegmbt.at/events/life-science-career-fair

YLSA-Jobbörse:
https://oegmbt.at/services/jobboerse

Job Profiles:
https://oegmbt.at/services/job-profiles

Anfragen für Austeller:
office@oegmbt.at

Viel zu tun: In der Biotech- und Pharmabranche gibt es jede Menge Beschäftigungsmöglichkeiten. Die Life Science Career Fair der ÖGMBT gibt einen guten Überblick.

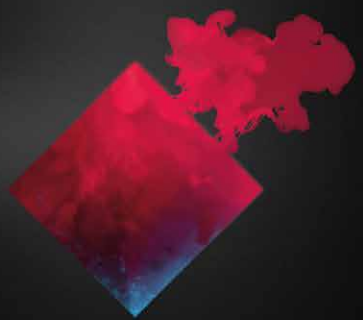
Wichtige Rolle

Diesjährige Partner der Life Science Career Fair sind das internationale Spitzenforschungszentrum Austrian Center of Industrial Biotechnology (ACIB), die FH Campus Wien sowie das Fachmagazin Chemiereport als Medienpartner. „Karrieremessen haben gerade in der heutigen Zeit eine sehr wichtige Rolle. Einerseits bekommen Arbeitssuchende wichtige Informationen hinsichtlich potenzieller Arbeitsplätze. Andererseits erhält, wer wie wir Beschäftigte sucht, wertvollen Input und lernt aus erster Hand, wie sich die Erwartungen an die moderne Arbeitswelt verändern“, schildert Jasmin Weber, Head of HR seitens ACIB. Auch die FH Campus Wien sieht in der Career Fair eine wertvolle Chance sowohl für die teilnehmenden Firmen als auch ihre möglichen künftigen Beschäftigten der Messe: „In erster Linie wollen wir Unternehmen und Studierende als potenzielle zukünftige Fachkräfte zusammenbringen. Wir möchten aber auch die unglaublich große Bandbreite an Unternehmen und Start-ups in der Biotech- und Pharmabranche zeigen und die damit verbundene Innovationsfähigkeit und Internationalität hier am Standort Wien bzw. Österreich“, berichtet Bea Kuen-Krismer, Leiterin des Departments Applied Life Sciences, seitens der FH Campus Wien. Unterstützt wird die Life Science Career Fair auch vom Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft.

Erwartet werden Besucher nicht nur aus Österreich, sondern auch aus dem Ausland. „Unabhängig davon, ob gerade eine BSc-, MSc-, Praktikums- oder PhD-Stelle gesucht wird oder eine fixe Anstellung, alle sind herzlich willkommen, sich zu informieren und die Beschäftigungsmöglichkeiten in der Life-Science-Landschaft in Österreich kennenzulernen“, lädt Khassidov alle Interessierten ein. Wer Arbeitskräfte sucht, ist eingeladen, bei der ÖGMBT wegen einer Teilnahme an der Life Science Career Fair anzufragen. ■

Miele

MOVE
YOUR LAB.



Machen Sie den nächsten Schritt in der Aufbereitung von Laborglas

Intuitiv, transparent, effizient:
Miele **MOVE** vernetzt Laborspüler, optimiert Prozesse und spart Zeit und Geld. Die digitale Lösung verbindet komfortable Nutzeroberflächen mit hilfreichen Funktionen und einer direkten Serviceunterstützung für ein effizientes Geräte-, Daten und Prozessmanagement.

Lassen Sie sich nicht aufhalten:
miele.at/mielemove

Manage **O**ptimize **V**isualize **E**mpower

Miele Professional. Immer Besser.

Auftrag vom Pentagon: Evotec soll für das US-Verteidigungsministerium Arzneimittelprototypen gegen die Pest entwickeln.

Bilanz

Evotec: „Sehr erfolgreiches Geschäftsjahr“

Das Hamburger Wirkstoffentwicklungsunternehmen Evotec erzielte 2022 einen Umsatz von rund 751,4 Millionen Euro, um 22 Prozent mehr als 2021. Ausschlaggebend dafür war laut einer Aussendung das Basisgeschäft, das um etwa 30 Prozent auf 725,5 Millionen Euro zulegte. Das bereinigte Ergebnis vor Steuern, Zinsen und Abschreibungen (EBITDA) fiel mit 101,7 Millionen Euro um 5,2 Prozent niedriger aus als 2021. Zurückzuführen ist dies laut Evotech auf den „langsameren Start von Just – Evotec Biologics, das sich noch in der Hochlaufphase befindet“, den „geringeren Beitrag von Meilensteinen, Upfronts und Lizenzen“, höhere Energiekosten sowie die Inflation. Insgesamt sei das Jahr aber sehr erfolgreich verlaufen, betonte Vorstandschef Werner Lanthaler. Die Ergebnisse seien eine „solide Basis für zukünftiges Wachstum. Zusammen mit unseren Partnern konzentrieren wir uns auf ein umfassendes Krankheitsverständnis auf molekularer Ebene, modernste Technologien und Plattformen, um dieses Verständnis in wirksame Präzisionstherapeutika umzusetzen. Durch Evotecs technologische Führungsrolle in allen Schwerpunktbereichen betrachten wir uns als ‚ahead of the curve for medicines that matter‘“.

Das Basisgeschäft ist um 30 % gewachsen.

Nach eigenen Angaben war das Unternehmen im vergangenen Jahr „an mehr als 800 Allianzen beteiligt und verzeichnete ein Folgegeschäft von 92 Prozent“. Im Rahmen strategischer Partnerschaften seien „bemerkenswerte Fortschritte“ erzielt worden, ebenso bei der „Einleitung wichtiger klinischer Studien, der Generierung des Meilensteineinkommens und der Unterzeichnung mehrerer neuer Partnerschaften, z.B. mit Eli Lilly bei Stoffwechselerkrankungen, mit Almirall in medizinischer Dermatologie und mit Boehringer Ingelheim in der Ophthalmologie“.

Just – Evotec Biologics habe die Zusammenarbeit mit dem US-amerikanischen Verteidigungsministerium fortgesetzt. Dies sei der „Grundstein für starkes Wachstum im Jahr 2023 und darüber hinaus“. Das Pentagon beauftragte die in Seattle im Bundesstaat Washington ansässige Evotec-Tochter mit der zügigen Entwicklung von Arzneimittel-Prototypen gegen die Pest, die auf monoklonalen Antikörpern basieren. Den Auftragswert bezifferte die Evotec mit bis zu 49,9 Millionen US-Dollar (45,9 Millionen Euro).

Für das laufende Geschäftsjahr 2023 rechnet das Unternehmen mit einem Umsatz von 820 bis 840 Millionen Euro. Das bereinigte EBITDA dürfte bei etwa 115 bis 130 Millionen Euro liegen. ■

Arzneimittelfälschungen

„Lage bleibt alarmierend“

Als nach wie vor „alarmierend“ bezeichnet der Pharmaindustrieverband Pharmig die Situation hinsichtlich gefälschter Arzneimittel in Österreich. Unter Hinweis auf den Produktpirateriebericht des Finanzministeriums meldete die Pharmig, 2022 hätten die Zollbehörden 832.267 gefälschte und illegale Medikamente aus dem Verkehr gezogen. Dieser Wert lag zwar um rund 68,2 Prozent unter jenem des Jahres 2021. Zu berücksichtigen ist dabei allerdings, dass 2021 zwei Zöllnerinnen rund 2,16 Millionen Pseudoephedrin-Tabletten beschlagnahmten, die als Basis für „Crystal Meth“ dienen sollten – ein Erfolg, der sich verständlicherweise nicht jedes Jahr wiederholen lässt. Überdies verzeichneten die Behörden 2022 insgesamt 11.691 Sendungen mit gefälschten Produkten – eine bis dato unerreichte Anzahl, die jene des Jahres 2021 (7.983 Sendungen) um 146,4 Prozent übertraf. Unter den beschlagnahmten Medikamenten waren insbesondere potenz- und fruchtbarkeitssteigernde Präparate, Beruhigungs- und Schlafmittel sowie entzündungshemmende und schmerzstillende Mittel. Die Menge der verfälschten Arzneien gegen COVID-19 war dagegen erheblich geringer als 2021. Laut Pharmig-Generalsekretär Alexander Herzog sind die gefälschten Arzneien „eine ernst zu nehmende Bedrohung für die öffentliche Gesundheit. Im schlimmsten Fall kann das mit dem Tod enden. Sicherheit beim Kauf eines Arzneimittels bietet einzig und allein die legale Lieferkette. Wer ein rezeptfreies Produkt im Internet kaufen möchte, kann sich dafür an zertifizierte Internet-Apotheken wenden“. ■

Rekord: Im Jahr 2022 beschlagnahmte der Zoll 11.691 Sendungen mit gefälschten Produkten.

Bild: piranka/iStock, PeterHermesFurian/iStock

In-vitro-Diagnostika

EFPIA kritisiert EU-Verordnung

Die EU-Verordnung 2017/746 über In-vitro-Diagnostika bringt eine Reihe unerwünschter Nebenwirkungen mit sich, kritisiert der europäische Pharmaindustrieverband EFPIA. Er stützt sich dabei auf eine Rundfrage unter seinen Mitgliedern, die er kürzlich und damit knapp ein Jahr nach dem Datum des Inkrafttretens der Verordnung, dem 26. Mai 2022, durchführte. Laut der EFPIA verzögert die Verordnung zurzeit die Umsetzung von bis zu 160 klinischen Studien. Für weitere 238 bis 420 Studien ist dies in den kommenden drei Jahren zu befürchten. Das bedeute, dass bis zu 42.200 Patienten verzögert an diesen Studien teilnehmen können, darunter bis zu 27.400 Personen, die an Krebs leiden. Etwa 43 Prozent der befragten Unternehmen gehen von Verzögerungen von sechs bis zwölf Monaten aus. Rund 67 Prozent überlegen nach eigenen Angaben, geplante Studien aus EU-Mitgliedsländern in die USA, nach Kanada, Großbritannien sowie in den asiatischen Raum zu verlagern. EFPIA-Generaldirektorin Nathalie Moll sprach von „höchst besorgniserregenden Zahlen“. Die betroffenen Patienten seien an seltenen sowie lebensbedrohlichen Leiden erkrankt: „Sie sollten daher rasch Zugang zu innovativen Behandlungen erhalten und nicht aufgrund der komplizierten Bürokratie und der mangelhaften Koordination mit unnötigen Wartezeiten konfrontiert werden.“ Moll nannte eine Reihe von Möglichkeiten, um die Situation zu verbessern, wie etwa freiwillige Koordinationsprozesse auf der Ebene der Mitgliedsstaaten. Die EU arbeite ohnehin an ihrer Pharmastrategie. Dabei sollte auch das Thema In-vitro-Diagnostika berücksichtigt werden, forderte Moll. ■

Befürchtung: Wegen der In-vitro-Diagnostika-Verordnung könnten klinische Studien nach Asien verlagert werden, warnt die EFPIA.

Bild: PonyWang/iStock

Lejla Pock hat vergangenen Oktober die Geschäftsführung des Humantechnologie-Clusters Steiermark übernommen. Wir haben sie am Rande des Zeta-Symposiums getroffen (siehe auch Coverstory auf S. 30), und im Gespräch haben sich viele interessante Themen ergeben: Wie kommt man aus den Sprachwissenschaften ins Consulting und von dort in die Cluster-Arbeit? Was macht die besondere Dynamik der steirischen Life-Science-Branche aus? Ein Aspekt kehrte dabei mehrmals wieder: Die kleinen, überschaubaren Strukturen in der Steiermark, die vieles rascher umsetzen lassen als anderswo.

HTS-Geschäftsführerin Lejla Pock im Gespräch

Netzwerken auf Steirisch

Lejla Pock, die neue Geschäftsführerin des steirischen Humantechnologie-Clusters, hat einen klaren Blick auf jene Trends, die die Life-Sciences-Branche verändern werden. Wir trafen sie zum Gespräch.

CR: *Lassen Sie mich mit einem Wortspiel beginnen: Sie haben Translationswissenschaften studiert (also die Lehre von der Übersetzung von einer Sprache in eine andere). Nun sind Sie den Life Sciences für Translation verantwortlich – im Sinne der Übersetzung von Forschungsergebnissen in die unternehmerische und klinische Praxis. Wie verlief der Weg vom einen zum anderen?*
(Schmunzelt): Eigentlich wollte ich als Dolmetscherin in der Entwicklungspolitik oder in der Diplomatie arbeiten. So richtig fasziniert hat mich dann aber die Kombination von Wirtschaft und Technik, die ich durch den Kontakt zu einer Gruppe von engagierten Studenten an der Grazer Technischen Universität kennenlernen durfte. Ich habe daher zusätzlich ein Wirtschaftsstudium am Institut für Sozial- und Wirtschaftswissenschaften der Karl-Franzens-Universität abgeschlossen. Die Steiermark fokussierte zu dieser Zeit stark auf technologische Innovationen und auf die Bildung von Clustern und Netzwerken. Das fand ich cool!

Ich wurde dann Teil einer Consulting-Firma, die sowohl Universitäten als auch Unternehmen beraten hat. Wir waren in den Prozess eingebunden, aus dem der Campus der Meduni Graz entstanden ist, an dem Universität, Kliniken und Unternehmen in unmittelbarer Nähe zusammenwirken können. Und: Ich lernte damals schon den Humantechnologie-Cluster und sein Branchenumfeld kennen.

Dieser Ansatz einer „Network-based economy“ ist in der Steiermark bis heute erhalten geblieben. Es ist eine Leistung der Politik, ein solches Commitment über so viele Jahre kontinuierlich zu verfolgen. Diese Überzeugung trägt auch uns als Humantechnologie-Cluster: Wir vernetzen die rund 150 steirischen Cluster-Unternehmen, die für die menschliche Gesundheit arbeiten, unterstützen sie mit Kontakten, mit Know-how und Informationen. Und Vernetzung hat natürlich auch immer etwas mit Übersetzen, mit Kommunikation zu tun. Insofern ist mir die Translation wirklich erhalten geblieben!

CR: *Was können Sie aus Ihrer Zeit im Consulting in Ihre heutige Tätigkeit mitnehmen?*
Unglaublich viel. Es war eine sehr gute Vorbereitung für meine jetzige Position. Man erhält einen sehr breiten Einblick: Wie arbeiten Unternehmen? Welche Geschäftsmodelle gibt es? Wer sind die Key Player? Was sind die Zukunftsthemen? Wir waren als Business Developer oft am Puls der Entwicklung und durften erleben, wie aus ersten Ideen neue konkrete Projekte wurden und Innovationen realisiert werden konnten.

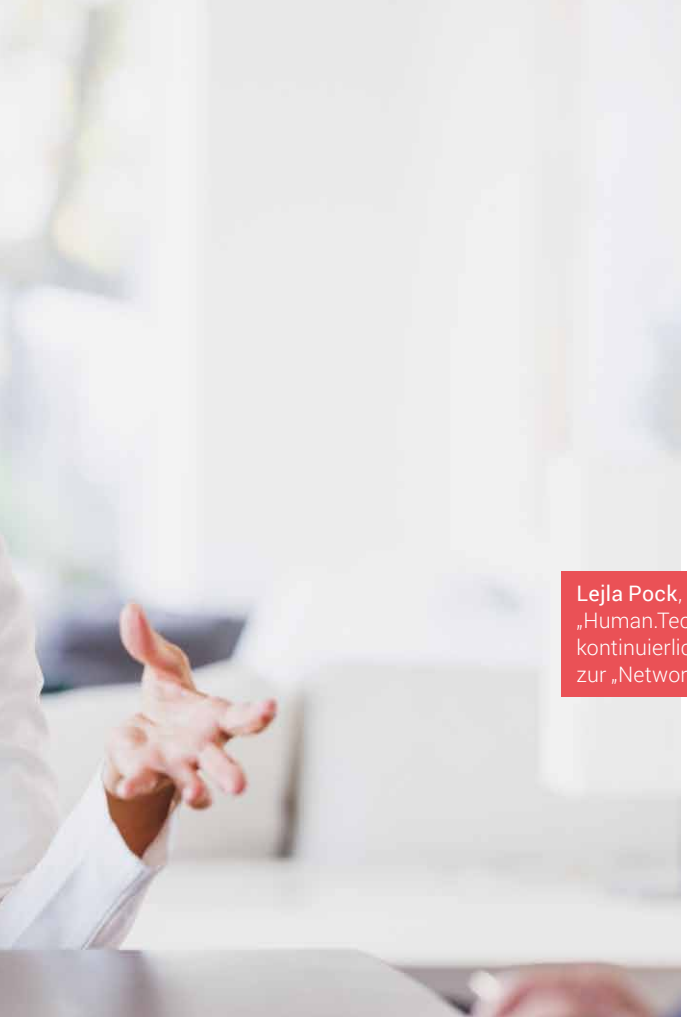
CR: *Noch unter Ihrem Vorgänger Johann Harer wurde eine neue Strategie für den Cluster ausgearbeitet, die Schwerpunktfelder in den Bereichen Medizintechnik, Pharma und Biotechnologie sowie Gesundheit und Nachhaltigkeit und weiters die Querschnittsmaterien Digitalisierung, Qualifizierung und Startups vorsieht. Hätten Sie als neue Geschäftsführerin so einen Prozess nicht lieber selbst vorangetrieben?*
Ich war ja zu dieser Zeit bereits Finanzleiterin des Clusters und als solche schon eingebunden in den Strategieprozess. Nun bin ich beauftragt, die neue Strategie umzusetzen. Allerdings sind die Veränderungsprozesse in den Unternehmen und in der Forschung sehr dynamisch. Daher werden wir dann, wenn sich eine neue Situation ergibt, gegebenenfalls mit einer Kurskorrektur reagieren.

CR: *In welchen Feldern sehen Sie derzeit in der Steiermark eine Dynamik, aus der etwas Neues entstehen könnte?*
Noch sehr wenig wird z. B. die Thematik „Medical Waste“ beleuchtet. Da wird es neue Lösungen und Technologien, beispielsweise zur Mikroplastik-Reduktion, brauchen. Wir haben da jetzt einmal einen „Deep Dive“ gemacht, um auf den Tisch zu legen, was es da schon alles gibt.

Und vieles ist derzeit im Entstehen, über das ich leider noch nicht sprechen darf. Bitte fragen Sie mich in einigen Monaten noch einmal!

CR: *Welche Bedeutung wird der Trend zur Präzisionsmedizin für die steirische Life-Sciences-Branche haben?*
Precision Medicine, zusammen mit den Themen Gen- und Zelltherapie, wird starke Auswirkungen auf das Pharmazeutische Engineering und das Design von Produktionsanlagen haben. Anlagen werden kleiner, Prozesse flexibler, und mit den neuen Technologien im Bereich Continuous Manufacturing können Arzneimittel schneller verfügbar gemacht werden. Hier sind wir mit den beiden Kompetenzzentren ACIB und RCPE und den vie-

Bild: Stiefkind Fotografie



len Firmen im Raum Graz führend. Alles zusammengenommen, sind in der Steiermark rund 2.000 Menschen auf diesem Gebiet tätig.

CR: *Ein anderes Thema, das die Diskussionen derzeit beherrscht, ist „Digital Health". Wie nehmen Sie diese Entwicklung wahr?*
Digital Health boomt und wird immer mehr Bedeutung bekommen. Wir bereiten daher eine breite Palette von Förderprojekten in diesem Bereich für unsere Partner-Unternehmen auf. Besonders spannend sind zum Beispiel „Digital!Healthcare" des steirischen Gesundheitsfonds, der Life Science Call der FFG und auch die EU-Förderprojekte DESIRE und Enabling Transformation.

Aber es braucht ein Umdenken, um die Vorteile dieses Trends wirklich nutzen zu können. Da gibt es noch viele beharrende Kräfte. Wir sehen uns dazu an, wie es die Länder machen, die da ein paar Schritte voraus sind: Letztes Jahr haben wir eine Delegationsreise nach Norwegen organisiert, heuer fahren wir nach Finnland.

Lejla Pock, neue Geschäftsführerin von „Human.Technology.Styria", hält viel vom kontinuierlichen Commitment des Landes zur „Network-based economy".

Andererseits gibt es in der Steiermark bereits spannende Anwendungen von AI in den Bereichen Prävention, Früherkennung, Entscheidungsunterstützung sowie Telemonitoring, zum Beispiel in der Dermatologie, bei Diabetes oder auch bei kardiovaskulären Erkrankungen.

Eine weitere große Chance sehe ich auch in der Nutzung der riesigen Menge an Proben der Biobank Graz, die überdies gut in das europäische Netzwerk von Biobanken eingebunden ist. ■

Lokalaugenschein an der LIT Factory in Linz

Universität mit angeschlossener Fabrik

Die JKU Linz hat eine Pilotfabrik aufgebaut, an der industrielle Prozesse rund um Kunststoff-Recycling und faserverstärkte Thermoplaste durchgespielt werden können. Partnerunternehmen wie Siemens haben damit eine neue Art von Innovationslabor zur Verfügung, um digitale Werkzeuge entlang der Wertschöpfungskette zu testen.

Von Georg Sachs

Seit geraumer Zeit geistert das Stichwort „Open Innovation“ durch einschlägige Diskussionen: Anstatt zwischen der akademischen Forschung und der unternehmerischen Entwicklung fein säuberlich zu trennen, wirken die verschiedenen Akteure schon am Beginn eines Innovationsprozesses zusammen und ermöglichen so neue Formen der wechselseitigen Befruchtung. Soweit die Idee – für die konkrete Umsetzung braucht es freilich Strukturen. An der Johannes-Kepler-Universität Linz (JKU) hat man dafür ein eigenes Gebäude geschaffen: Das LIT Open Innovation Center beherbergt einen „Coworking Space“, in dem Wissenschaft und Unternehmen neue Formen der Kollaboration umsetzen können, sowie die 2021 fertiggestellte LIT Factory – eine Pilotfabrik, die die Möglichkeiten digitaler Werkzeuge in der Kunststoffverarbeitung ausloten soll.

„Den Begriff Digitalisierung kann man ja sehr weit fassen. Bei uns geht es um Prozessdigitalisierung. Wir wollen transparent machen, was in den Maschinen passiert, und diese Information dafür nutzen, die Prozesse weiter zu verbessern“, sagt Klaus Straka, Senior Researcher am Institut für Polymer-Spritzgießtechnik und Prozessautomatisierung und in der LIT Factory für Operation Management zuständig. Die LIT Factory hat eine Größe erreicht, wie sie Universitäten nur selten zur Verfügung stehen. In drei Hallen sind all jene Anlagen aufgebaut, die benötigt werden, um industrielle Prozesse im Technikumsmaßstab umzusetzen. Die Finanzierung erfolgte nicht allein durch die öffentliche Hand, sondern auch durch eine Vielzahl von Firmenpartnern, die in ihrer Gesamtheit die ganze Wertschöpfungskette der Kunststofftechnik abbilden – vom Materialanbieter über kunststoffverarbeitende Unternehmen, Maschinenbauer und Anbieter von Peripheriegeräten bis hin zu Spezialisten für die Prozessautomatisierung.

Einer dieser Partner ist Siemens. „Die Pilotfabriken in Linz, Wien und Graz stellen Lernlabore dar, in denen Forscher, Studierende und Unternehmen gemeinsam an neuen digitalen Lösungen für die Produktion der Zukunft arbeiten können“, sagt Werner Schöfberger, Leiter der Business Unit Process Automation bei Siemens Österreich. Mit dabei sind aber auch Unternehmen aus den Bereichen Recycling und Abfallwirtschaft, beispielsweise die O.Ö. Landes-Abfallverwertungsunternehmen GmbH oder der Recyclingmaschinen-Hersteller Erema. „Die Einbettung in eine übergeordnete Kreislaufwirtschaft wurde von Anfang an mitgedacht“, sagt dazu Georg Steinbichler, Professor für Spritzgießtechnik an der JKU und Leiter der LIT Factory. Die Diskussion um mechanisches versus chemisches Recycling sieht er undogmatisch: „Wir müssen alle diese Fragen auf der Basis von Öko-Bilanzen entscheiden, also rein faktenbasiert und nicht emo-

In einer Halle der LIT Factory wurde ein vollständiger Kunststoff-Recyclingprozess realisiert.

Bei der Verarbeitung faserverstärkter Thermoplaste kommt es darauf an, die Ausrichtung der Fasern durch geeignete Parameterwahl zu kontrollieren.

Bilder: Siemens

tionell.“ Digitalisierung helfe, die dafür erforderlichen Daten bereitzustellen.

Daten aus der Recycling-Anlage

In jener Halle der LIT Factory, in der das Kunststoffrecycling im Zentrum steht, ist Jörg Fischer, Professor am Institute of Polymeric Materials and Testing der JKU, gleichsam Hausherr. Hier wird sortierter Kunststoffabfall im Shredder homogenisiert, gewaschen, vorkonditioniert und schließlich extrudiert und granuliert. Seit der Prägung des Begriffs „Industrie 4.0“ besteht die Vision, die einzelnen Glieder einer solchen Kette durch einen digitalen Datenfluss zu begleiten. Die Übersetzung des Gedankens in die Praxis ist aber auch in einer Pilotfabrik nicht immer ganz einfach. „Grundsätzlich wäre es ja möglich, dass die einzelnen Anlagenkomponenten direkt miteinander kommunizieren. Die Preconditioning Unit könnte etwa mitteilen ‚Ich bin voll‘ und die Waschanlage veranlassen, die Drehzahl zu reduzieren“, schildert Fischer, was denkbar wäre. Doch die Umsetzung der Vision scheiterte bislang meist an der Kompatibilität der Daten von Anlagen verschiedener Hersteller.

Erfolgreicher ist man, wenn es um das Errechnen ganz bestimmter KPIs („Key Performance Indicators“) und ihre Nutzung zur Optimierung einer Anlage auf ein konkretes Ziel hin geht. Gemeinsam mit Erema und Siemens arbeitet die LIT Factory daran, alle Energieflüsse (ob Elektrizität, Druckluft oder Kühlwasser) zu erfassen und transparent darzustellen. „Das Produkt Simatic Energy Manager Pro hat sich für diese Aufgabe als Standard etabliert“, sagt Michael Heiss, Principal Consultant Digital Enterprise bei Siemens. „Aufbauend darauf haben wir im Rahmen der LIT Factory ein Forschungsprojekt aufgesetzt, das verschiedene Betriebszustände von Anlagen berücksichtigt und mithilfe von KI-Methoden selbst erkennt, in welchem dieser Zustände eine Anlage gerade ist.“

Die Faserrichtung im Verbundmaterial

Digitale Instrumente helfen aber auch, die Nutzung neuartiger Werkstoffe zu optimieren. Ein Beispiel dafür sind faserverstärkte Kunststoffe, die wegen ihrer hohen mechanischen Belastbarkeit in Vorzugsrichtung eine immer größere Rolle spielen. Zunächst hatten sich in der Automobil- und Flugzeugindustrie faserverstärkte Duroplaste verbreitet. Das dreidimensionale molekulare Netzwerk dieser Materialien macht ein mechanisches Recycling aber schwierig. In den vergangenen Jahren ging der Trend daher dahin, thermoplastische Kunststoffe mit Carbon- oder Glasfasern

„In der Pilotfabrik arbeiten Forscher, Studierende und Unternehmen gemeinsam an neuen digitalen Lösungen für die Produktion der Zukunft.“

Werner Schöfberger, Leiter der Business Unit Process Automation bei Siemens Österreich

„Wir arbeiten daran, dass man schon beim Entwurf einer Anlage angezeigt bekommt, wie sich die Entscheidungen, die man hier trifft, auf den CO_2-Abdruck auswirken."

Michael Heiss, Principal Consultant Digital Enterprise bei Siemens

„Wir müssen die Wissensträger davon überzeugen, dass eine Verbindung von realer und virtueller Welt einen Zusatznutzen stiftet."

Georg Steinbichler, Professor für Spritzgießtechnik an der JKU und Leiter der LIT Factory

„Grundsätzlich wäre es möglich, dass die einzelnen Anlagenkomponenten direkt miteinander kommunizieren."

Jörg Fischer, Professor am Institute of Polymeric Materials and Testing der JKU

zu verstärken. In der LIT Factory sind zwei Hallen der Aufgabe gewidmet, mit diesem Materialtypus Erfahrungen in industrienahen Prozessen zu sammeln. Dabei nimmt man die ganze Wertschöpfungskette in den Blick: das Design der Komponenten, die Herstellung des Ausgangsmaterials (faserverstärkte Tapes), seine Verarbeitung im Spritzguss und schließlich Recycling und Wiederverwertung. Ziel ist es, am Ende des Zyklus erneut faserverstärktes Material zu erhalten, dessen durchschnittliche Faserlängen zwar kürzer sind, das aber dennoch für hochwertige Anwendungen eingesetzt werden kann.

„Die Frage, die wir hier bearbeiten, ist: Wie können wir Leichtbaulösungen zu größtmöglicher Masse- und Energieeffizienz führen", sagt Steinbichler. „Dazu muss die Faserorientierung nach auftretenden Realbelastungen optimiert werden. Je besser das gelingt, desto größer ist die Gewichtseinsparung." Die Forscher nutzen dazu das Simulationswerkzeug „Fibersim" von Siemens. Das Tool berechnet, wie sich die Fasern während der Verarbeitung in der Kunststoffschmelze ausrichten und welche mechanischen Eigenschaften das erzeugte Produkt dann hat. Auf diese Weise können bereits im Vorfeld die Parameter ermittelt werden, mit denen bei der Verarbeitung ein erwünschtes Ergebnis zu erwarten ist.

„Mit der digitalen Transformation vernetzen wir die reale physische und die digitale Welt", ist Steinbichlers Ansicht. Er plädiert dafür, Menschen, die über viele Jahre Erfahrung gesammelt haben, in Wechselwirkung mit digitalen Systemen zu bringen: „ Die Simulation der Realität und das Erfahrungswissen von Menschen wird um Informationen erweitert, die aus Daten generiert werden. Daraus ergibt sich ein hohes Potenzial, Verfahren und Prozesse in der Kunststoffverarbeitung zu optimieren und zu beschleunigen." ■

AMIDS – drei Pilotfabriken vernetzen sich

Es ist ja viel davon die Rede, Daten in eine von vielen unterschiedlichen Playern gemeinsam genutzte Cloud zu speisen, um anhand des dann größeren Datenpools eine bessere Grundlage für Analysen zur Verfügung zu haben. Doch heimische Produktionsbetriebe sind bisher noch sehr zurückhaltend, was einen solchen unternehmensübergreifenden Austausch betrifft – zu groß sind die Bedenken, dass die hohen Anforderungen an Datensicherheit und Transparenz der Datenflüsse nicht erfüllt werden könnten. Vor diesem Hintergrund ist die Initiative „Gaia-X" entstanden, die eine von europäischen Maßstäben geprägten Technologiestandard für den sicheren Austausch schaffen soll.
Mit sanftem Druck des Fördergebers FFG haben sich nun in Österreich die drei universitären Pilotfabriken (JKU Linz LIT Factory, TU Wien Pilotfabrik Industrie 4.0, Smartfactory@TUGraz) zusammengetan, um gemeinsam branchenspezifische Datenräume auf der Grundlage von Gaia-X zu schaffen. Der zu diesem Zweck gegründete Verein „Austrian Manufacturing Innovation Data Space" (AMIDS) präsentierte sich im März der Öffentlichkeit. Eingebunden sind auch die Pilotfabriken der Digital Factory Vorarlberg GmbH, der FH Joanneum und der FH Technikum Wien. Insgesamt arbeiten 29 Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Industrieunternehmen und Intermediäre in den beiden Projektschienen „PilotLin-X" und „ResearchLin-X" zusammen. Ein zentraler Aspekt soll die Erstellung von Ökobilanzen entlang einer Wertschöpfungskette sein. „Schon beim Entwurf einer Anlage im CAD-Programm könnte man angezeigt bekommen, wie sich die Entscheidungen, die man hier trifft, auf den CO_2-Abdruck auswirken", zeigt Siemens-Experte Michael Heiss auf. Das Unternehmen hat das auf kryptographischen Schlüsseln basierende Tool „SiGreen" entwickelt, um die Weitergabe des CO_2-Rucksacks von einem Glied der Kette auf ein anderes transparent zu machen und doch allen Teilnehmern ihre Datensouveränität zu sichern.

Die Protagonisten des „Austrian Manufacturing Innovation Data Space" (AMIDS) präsentierten sich am 22. März der Öffentlichkeit.

Bilder: Siemens, Engel, JKU, Matthias Heisler

Equans errichtet Firmensitz der Medikus GmbH

Totalunternehmer mit Reinraumtechnik-Kompetenz

Equans überzeugt als Totalunternehmer im Betriebsstättenbau. Dank hochwertiger Reinraumtechnik konnte das Unternehmen mit Medikus einen weiteren Kunden aus der Life-Sciences-Branche gewinnen.

Für die Medikus GmbH, ein Vertriebsunternehmen und Hersteller für medizintechnische und pharmazeutische Produkte, wurde in Gumpoldskirchen ein zweistöckiges Bürogebäude mit einer Fläche von 1.400 m², eine Halle mit 1.000 m², ein Sterilisationsgebäude sowie Außenanlagen mit ca. 4.000 m² Grundrissfläche von Equans errichtet.

Reinraumtechnologie von Equans

Teil der Kundenanforderung war auch die Errichtung von insgesamt 400 m² ISO-klassifizierten Reinräumen. Im Erdgeschoß wurden zwei Reinräume für die Produktion von Infusionsgeräten für die Intensivmedizin, Neonatologie und Onkologie untergebracht und in der erstmalig in Österreich errichteten ETO-Gas-Sterilisationsanlage werden diese Medizinprodukte sterilisiert.

Equans Design & Build-Konzept

Für die enge Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber hat Equans das Konzept „Design & Build“ entwickelt. „‚Design & Build‘ steht für partnerschaftliches Bauen. Gemeinsam mit unseren Kunden wird eine konzeptionelle Planung erstellt, ein Zielbudget mit offengelegter Kalkulation festgelegt und das Vorhaben realisiert“, erklärt Markus Colle, Geschäftsführer der Equans Gebäudetechnik GmbH.

Diese Vorgangsweise ist sehr vertrauensbildend und schnell umsetzbar, da es keine Schnittstellen gibt und von Beginn an ein gemeinsames Ziel verfolgt wird. Die wesentlichen Vorteile sind der nachweislich schnellere Bauablauf, die damit verbundene verkürzte Bauzeit und die transparenten Kosten. Nur wenige Monate nach dem Spatenstich konnte der Betrieb von Medikus zeitgerecht aufgenommen werden.

„Als wesentlicher Erfolgsfaktor für das optimale Gelingen eines Gesamtprojekts erweist sich hier das erwähnte ‚Design & Build‘-Konzept. Die gute Kommunikation und Zusammenarbeit mit dem Kunden von der Idee über die Planung, Budgetierung bis zur Umsetzung sowie die Verfügbarkeit aller erforderlichen Planungs- und Ausführungskompetenzen innerhalb der Unternehmensgruppe Equans in Österreich – wie Konzept- und Ausführungsplanung, Bauleistung, Innenausbau und technische Gebäudeausrüstung (HKLS, Elektro, Sprinkler, MSR, Nachrichtentechnik, Sicherheitstechnik, usw.) – machen solche Erfolge möglich. Dieser Ansatz konnte inzwischen auch andere Bauherren überzeugen“, freut sich Jörg Heißenberger, Geschäftsführer der Equans Austria GmbH.

Equans in Österreich

Equans ist einer der führenden Partner für multitechnische Dienstleistungen in Österreich. Die rund 1.000 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen planen, bauen und betreiben modernste technische Anlagen sowie Gebäude und versorgen diese nachhaltig mit Energie. Mit der technischen Kompetenz des Unternehmens und dem Ansatz „alles aus einer Hand“ begleitet Equans seine Kunden aus den Bereichen Industrie, Gewerbe, Wohnbau und Gemeinden bei den drei großen Herausforderungen unserer Zeit:

- der Energiewende,
- dem industriellen Wandel,
- der Digitalisierung.

Mehr über das Equans Design & Build-Konzept erfahren Sie unter
www.equans.at/designbuild

Entgeltliche Einschaltung. Bild: Equans

In Zukunft auch für Wasserstoff: Kompressoren für Pipelines müssen künftig mit dem neuen Energieträger ebenso gut zurande kommen wie derzeit mit Erdgas.

Technopol Wiener Neustadt

Werkstoffe für die Wasserstoffwirtschaft

Mit dem zunehmenden Einsatz von Wasserstoff in der Wirtschaft wird es notwendig, Materialien zu entwickeln, die mit diesem alternativen Energieträger bestmöglich zurande kommen. Die AC2T research GmbH entwickelt entsprechende Testverfahren und Simulationsmodelle.

Insbesondere im Zusammenhang mit Bestrebungen zur „Dekarbonisierung“ gewinnt Wasserstoff immer mehr an Bedeutung. Dies gilt vor allem für seine klimaneutrale „grüne“ Version, die durch die elektrolytische Zerlegung von Wasser mittels Ökostroms gewonnen wird. Sowohl die europäische als auch die österreichische Wasserstoffstrategie sehen den verstärkten Einsatz dieses Mediums in der Industrie und Energieversorgung allgemein vor. Daher gilt es, gründlich zu erforschen, wie sich Wasserstoff auf die in der Industrie und Infrastruktur verwendeten Werkstoffe auswirkt. Dazu zählt unter anderem die Untersuchung von Reibungs-, Versprödungs- sowie Alterungsprozessen. Mit dieser Frage befasst sich ein Projekt am Technopol Wiener Neustadt der niederösterreichischen Wirtschaftsagentur ecoplus, welches die AC²T research GmbH (AC²T) leitet. Laut Franz Pirker, der bei der AC²T für Business Development zuständig ist, wird derzeit die Infrastruktur aufgebaut, welche vom Land Niederösterreich gefördert wurde. Diese umfasst nicht zuletzt die Installation von Wasserstofftribometern, mit deren Hilfe Werkstoffe, darunter vor allem Dichtungsmaterialien, bei bis zu 100 bar Druck getestet werden können. „Viele Geräte und Aggregate, wie etwa Kompressoren, Pumpen, Ventile und Absperrhähne, enthalten tribologisch beanspruchte Komponenten. Durch das besondere Medium Wasserstoff ergeben sich Schädigungsmechanismen, die beispielsweise unter Luftatmosphäre nicht auftreten. Daher sind realitätsnahe Tests notwendig, um optimale Werkstoffe für Dichtungen entwickeln zu können“, erläutert Pirker. In Zusammenarbeit mit Partnern, wie der deutschen Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), entwickelt AC²T daher Verfahren und Standards für den Test von Materialien – wie etwa Polymeren – unter Wasserstoffeinfluss. Pirker zufolge wird „am Wasserstoff kein Weg vorbeiführen“. Entsprechend groß ist auch das Interesse der Industrie. Zurzeit arbeitet AC²T vor allem mit den Herstellern von Dichtungen, Kompressoren und anderen Komponenten zusammen.

Prognosen ohne Komponententests

Die erste Phase des Projekts begann vor einigen Monaten und läuft bis Ende März des kommenden Jahres, berichtet Pirker. Insgesamt ist das Vorhaben aber längerfristig ausgelegt. Vorgesehen ist, Labortests von definierten Werkstoffproben mit Computersimulationen zu koppeln. „Oft ist es nicht möglich, Lebensdauertests für große Komponenten durchzuführen, vor allem, weil diese sehr kostenintensiv sind und zu lange dauern würden“, konstatiert Pirker. Stattdessen spielt AC²T die Daten aus den Testungen der Werkstoffproben in Simulationsmodelle ein. Damit ist es möglich, mithilfe entsprechender Hochskalierungen der Testergebnisse zuverlässig auf die Eigenschaften der Komponenten und Systeme in Wasserstoffatmosphäre zu schließen: „Wir können auch ohne kostspielige Komponententests die Eigenschaften im Feld vorhersagen und zuverlässige Aussagen über deren Funktionalität und Lebensdauer treffen.“

Im Zuge des Projekts befassen sich AC²T und ihre Partner mit der gesamten Versorgungskette des Wasserstoffs, von der Produktion über den Transport bis zum Endverbrauch. Dieser kann in einem Pkw ebenso erfolgen, wie in einem Gaskraftwerk, berichtet Pirker: „Die Tribologie liefert Lösungen für alle Sektoren der Industrie. Wir schauen üblicherweise quer drüber über die Landschaft.“

„Die Tribologie liefert Lösungen für alle Sektoren der Industrie. Wir schauen üblicherweise quer drüber über die Landschaft.“

Das bedeutet auch, dass die in dem Projekt entwickelten Testverfahren und Simulationen grundsätzlich auch auf andere Gase anwendbar sind, die in Zukunft größere Bedeutung gewinnen könnten, etwa Ammoniak. Ebenso möglich sind laut Pirker Tests mit „grünen“ Gasen wie Biogas, „das ja eigentlich kein neues Thema ist“. ■

www.ecoplus.at/interessiert-an/technopole/technopol-wiener-neustadt

www.ac2t.at

Bild: CreativeNature_nl/iStock

Entgeltliche Einschaltung

Straßenerhaltung

Nachhaltigkeit mit kalter Bitumentechnologie

Infolge von Witterungseinflüssen sowie der Alterung der Bindemittel müssen Straßenoberflächen regelmäßig erneuert werden. Dabei bewähren sich Bitumenemulsionen für Oberflächenbehandlungen sowie in Form kalter Dünnschichtdecken (Dünne Decke Kalt, DDK). Sie schützen die Asphaltdeckschichten vor dem Eindringen von Feuchtigkeit. Die sogenannten „kalten Erhaltungssysteme“ ermöglichen gegenüber alternativen Verfahren eine Ressourceneinsparung von bis zu 60 Prozent sowie eine erhebliche Reduktion der CO_2-Emissionen, heißt es seitens der Berufsgruppe Bitumenemulsionen im Fachverband der Chemischen Industrie Österreichs (FCIO). „Die Erstellung des Klimafußabdrucks durch Joanneum Research Graz untermauert die Aussagen: Die Sanierung von etwa 200 Metern Gemeindestraße mittels Dünnschichtdecke entspricht gerade einmal den jährlichen Treibhausgasemissionen von 0,13 Österreichern“, erläutert Berufsgruppenobmann Wolfgang Eybl. Allerdings ist ihm zufolge im Aktionsplan „Nachhaltige Beschaffung“ der Bundesregierung die kalte Bitumentechnologie nach wie vor nicht berücksichtigt: „Ein umfassenderer Zugang, etwa über eine Berücksichtigung des CO_2-Fußabdrucks, sollte hier überlegt und vor allem zeitnah umgesetzt werden. Umweltkriterien kommen nicht von allein in die Umsetzung, sie müssen in den Ausschreibungen gefordert, konkretisiert und bewertet werden.“ Nachsatz: Die Aufnahme von Umweltkriterien in öffentlichen Ausschreibungen werde von der EU bereits seit über 20 Jahren gefordert und sei mit dem Green Deal aktueller denn je. Ohne die Nachfrage der öffentlichen Hand sei jedoch der Einsatz der „innovativen und ressourcenschonenden Produkte“ nicht möglich, bedauert Eybl.

Möglich ist eine Ressourceneinsparung von bis zu 60 %.

Saubere Erhaltung: Die Sanierung von 200 Metern Gemeindestraße emittiert nicht mehr als 0,13 Österreicher.

Bild: karepa/AdobeStock

Dazu kommt: Wegen ihrer oft genug klammen Kassen passten die Gemeinden ihre Mittel für die Straßenerhaltung nicht an die Erfordernisse an. Nun aber drängt laut Eybl die Zeit. Es gelte, „die Straßenkörper vor teuren Generalsanierungsmaßnahmen zu bewahren, die bei weiteren Verzögerungen unweigerlich drohen“. Abgesehen von den Umweltaspekten trägt ihm zufolge eine „verantwortungsbewusste Straßenerhaltung“ auch wesentlich zur Erhöhung der Verkehrssicherheit bei. ■

Cleanroom Technology Austria

Reinraumtechnik aus Österreich

1965 gegründet ist die Cleanroom Technology Austria bis heute ein Familienunternehmen und zählt weltweit zu den führenden Spezialisten moderner Reinraumtechnik.

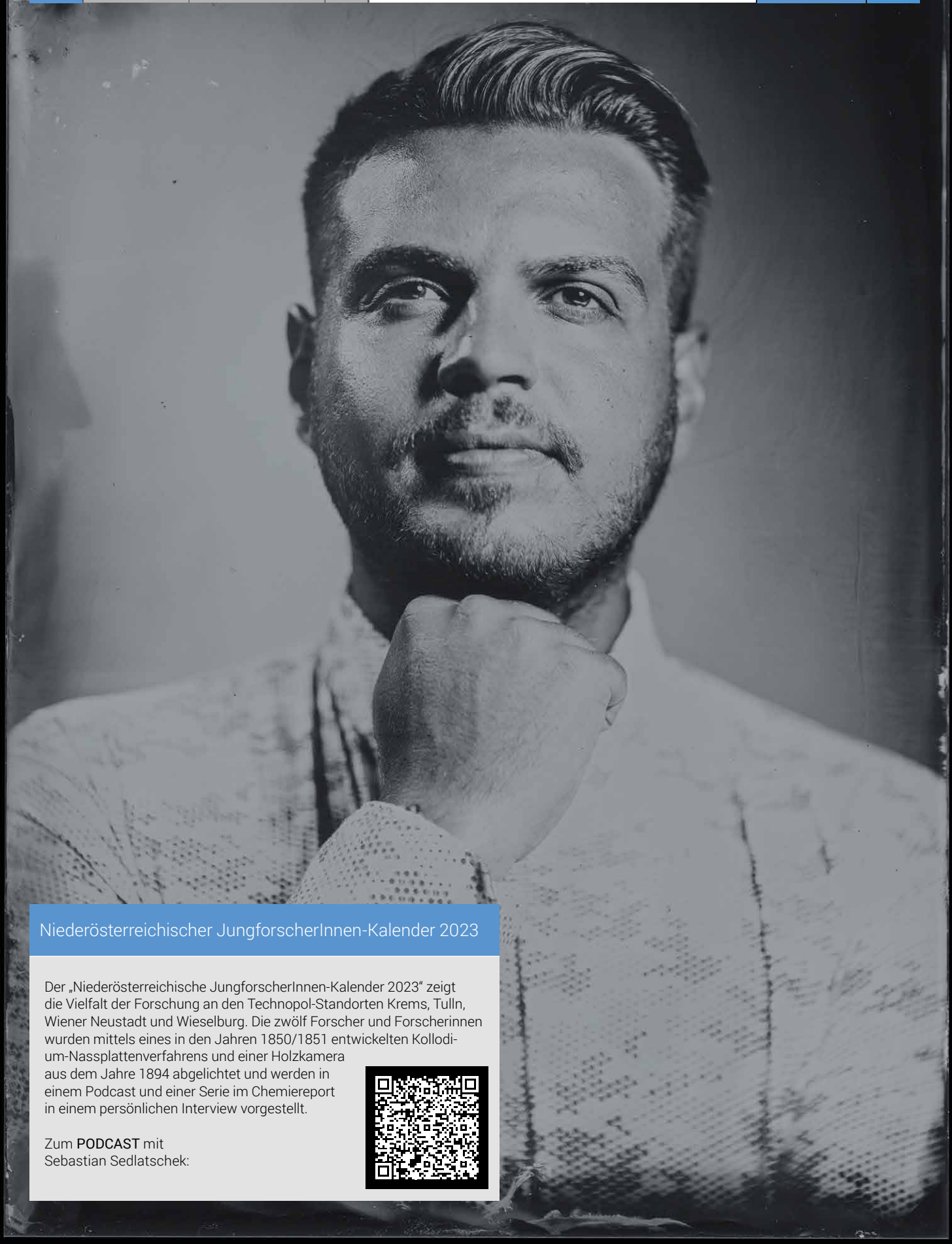
Maßgeschneiderte Reinräume werden individuell und auf die jeweilige Aufgabenstellung angepasst, geplant, errichtet, qualifiziert und gewartet.

Erfahren. Kreativ. Verlässlich.

Cleanroom Technology Austria GmbH
2355 Wiener Neudorf | 6020 Innsbruck
office@cta.at cta.at +43 2236 320053

AUSTRIA

eco plus technopolprogramm niederösterreich
Kofinanziert von der Europäischen Union



Niederösterreichischer JungforscherInnen-Kalender 2023

Der „Niederösterreichische JungforscherInnen-Kalender 2023“ zeigt die Vielfalt der Forschung an den Technopol-Standorten Krems, Tulln, Wiener Neustadt und Wieselburg. Die zwölf Forscher und Forscherinnen wurden mittels eines in den Jahren 1850/1851 entwickelten Kollodium-Nassplattenverfahrens und einer Holzkamera aus dem Jahre 1894 abgelichtet und werden in einem Podcast und einer Serie im Chemiereport in einem persönlichen Interview vorgestellt.

Zum **PODCAST** mit Sebastian Sedlatschek:

Jungforscher Sebastian Sedlatschek im Porträt

Biotechnologie bei der Sanochemia

Sebastian Sedlatschek, geboren 1997 in Eisenstadt, hat den Berufseinstieg geschafft: Seit November vergangenen Jahres ist der an der Fachhochschule Campus-Technopol Tulln ausgebildete Biotechnologe bei der Pharmafirma Sanochemia in Neufeld an der Leitha im Burgenland tätig. Als „Supervisor" in der mikrobiologischen Qualitätskontrolle leitet er ein Team von zwei Analytikerinnen. Sedlatschek und seine Mitarbeiterinnen sind bei dem auf Kontrastmittel spezialisierten Unternehmen mit der routinemäßigen Kontrolle der laufenden Produktion befasst. Darüber hinaus sind aber auch immer wieder neu entwickelte Erzeugnisse zu validieren. „Dabei hilft mir meine seinerzeitige Forschungstätigkeit in Tulln sehr", erläutert Sedlatschek: „Ich bin gewohnt, Problemstellungen selbstständig zu bewältigen und Themen aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu betrachten. Damit kann ich sehr gut anwenden, was ich in Tulln lernen durfte."

Begonnen hatte alles Anfang des vergangenen Jahrzehnts. Bereits in der Mittelschule interessierte sich Sedlatschek „für alles, was in der Natur abgeht". Und so führte ihn sein Weg ins Internat der Höheren Lehranstalt für Umwelt und Wirtschaft in Yspertal, etwa 15 Kilometer nördlich von Ybbs an der Donau. Für Sedlatschek war das eine „Supererfahrung". Fachlich erhielt er eine gründliche Basis für sein späteres Studium. Darüber hinaus lernte er, „Probleme zu bewältigen, wenn die Eltern nicht in der Nähe sind, was am Anfang mit 14 Jahren nicht immer so einfach war. Aber am Ende der Schulzeit war ich sehr gut vorbereitet auf das, was danach kam. Man gewinnt im Internat einfach auch eine gewisse persönliche Reife".

„Was danach kam", war nach der Matura und dem Präsenzdienst das Bakkalaureatsstudium in Tulln. Auf diese Möglichkeit hatten Sedlatschek ältere Kommilitonen von der Höheren Lehranstalt in Yspertal hingewiesen. Rasch lernte der angehende Biotechnologe das familiäre Umfeld und ebenso das hochprofessionelle Arbeiten am Campus kennen und schätzen. Die Fachhochschule und die Forschungseinrichtungen der Wiener Universität für Bodenkultur (BOKU) decken die verschiedensten Bereiche der Biotechnologie ab. „Dazu kommt die freundliche Atmosphäre. Jeder hilft jedem, wenn es um schwierige Fragestellungen geht. Die jeweils kompetenten Ansprechpartner sind leicht zu erreichen und unterstützen einen dabei, Lösungen zu finden", erzählt Sedlatschek. Fachlich hatte er sich nicht zuletzt mit der Isotopenanalyse bei Lebensmitteln zu beschäftigen, die auch als „Lebensmittelfingerabdruck" bekannt ist. Aufgrund des Verhältnisses der Isotopen von Kohlenstoff, Stickstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Schwefel lassen sich landwirtschaftliche Erzeugnisse hinsichtlich ihrer Herkunft geographischen Regionen zuordnen. Das ist wichtig, weil manche Produkte bestimmter Regionen rechtlich geschützt sind. Die berühmte „Wachauer Marille" etwa darf eben nur aus diesem Gebiet stammen, nicht aber aus Eisenstadt. Sedlatschek hatte in diesem Zusammenhang Vorhersagemodelle zu entwickeln. Sie erleichtern unter anderem, Aussagen darüber zu treffen, „in welchem Land ein bestimmtes Stück Obst angebaut und geerntet wurde". Überdies erlernte Sedlatschek im Zuge seines Bakkalaureatsstudiums, in akkreditierten Prüflaboren mit strengen regulatorischen Vorgaben zu arbeiten. Dies kommt ihm nun bei der Sanochemia zugute, die unter anderem die Standards der „Good Manufacturing Practice" strikt einzuhalten hat.

Antibiotika aus dem Waldboden

In seinem Masterstudium befasste sich Sedlatschek mit den Streptomyceten, jenen Bodenbakterien, die den für den Waldboden charakteristischen Duftstoff Geosmin erzeugen. Allerdings war ihm dabei weniger um Wohlgerüche zu tun als vielmehr um mögliche Wirkstoffkandidaten für neue Antibiotika. Die Bakterien haben Gencluster entwickelt, die sie für ihr Überleben in der Natur nicht benötigen. Unter Einfluss bestimmter Induktionsstoffe sowie Umgebungsverhältnisse lassen sich diese Cluster aktivieren und erzeugen in der Folge aktive Metaboliten, darunter auch Kandidaten für Antibiotika. Sedlatschek gelang es, einige solche potenzielle Wirkstoffe zu identifizieren. Mit diesen beschäftigt sich nun eine jüngere Studienkollegin am Technopol Tulln im Rahmen ihrer Masterarbeit.

Mit seiner nunmehrigen Funktion bei der Sanochemia ist Sedlatschek sehr zufrieden: „Es war eine gute Entscheidung, bei dieser Firma tätig zu werden." ■

Bild: B.M. Kowalsky

Steckbrief

Sebastian Sedlatschek

Mein erster Berufswunsch war …
… Pilot.

Die Studienrichtung Biotechnische Verfahren habe ich gewählt, weil …
… ich mich ursprünglich nicht entscheiden konnte, ob ich (Mikro-) Biologie oder Chemie studieren soll. Durch ein Freifach „Biotechnologie" an meiner damaligen Schule wurde mein Interesse für diese geweckt, wobei mich das Zusammenspiel verschiedenster Bereiche sehr schnell überzeugt hat, mein Studium in dieser Fachrichtung zu absolvieren.

An der Wissenschaft fasziniert mich, dass …
… sie nie zu Ende ist und es immer wieder neue, spannende Entdeckungen geben kann, die uns helfen, die Funktionsweise der Natur besser zu verstehen. Die entdeckten Mechanismen können oftmals in verschiedensten Bereichen eingesetzt werden und sind so für breitere Gesellschaftsschichten von Nutzen.

In welchen Bereichen sollte das Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft verbessert werden?
Die Wissenschaft sollte der Gesellschaft greifbarer gemacht werden – im Zuge von Projekten, Workshops oder Vorträgen in den einzelnen Kommunen. Gerade in Zeiten der Pandemie ist das Misstrauen eines großen Anteils der Gesellschaft gegenüber der Wissenschaft gewachsen. Viele Menschen sind zu leichtgläubig und haben nie gelernt, Fakten von „Fake-News" unterscheiden zu können. Hier sehe ich ein großes Verbesserungspotenzial für die Zukunft.

Wissenschaft ist nicht alles im Leben. In meiner Freizeit bin ich am liebsten…
… in der Natur unterwegs, unternehme etwas mit Freunden und Familie oder nehme meine Aufgaben bei der freiwilligen Feuerwehr wahr.

CDG-Zukunftstalk zur Krebsmedizin

Kampf gegen Krebs mit vielen Daten

Zum dritten Mal lud die Christian-Doppler-Gesellschaft am 15. März zum Zukunftstalk. Das Podium thematisierte Life-Science-Stärken und Machine-Learning-Schwächen am Standort Österreich, die die Arbeit der Krebsforschung beeinflussen.

Hochkarätiges Podium: Moderator Martin Kugler, Ellen Heitzer (Meduni Graz), Sebastian Schmidt, (Siemens), Ulrike Unterer (BMAW und Vizepräsidentin der CDG), Darryl McConnell (Boehringer Ingelheim), Lukas Kenner (Meduni Wien), CDG-Präsident Martin Gerzabek

Krebserkrankungen schon zu erkennen, bevor sie sich morphologisch abzeichnen, und damit frühzeitig behandeln zu können – das ist die Vision, die man mit sogenannten Flüssigbiopsien (englisch „Liquid Biopsies“) verfolgt. „Man macht eine Blutabnahme, isoliert das Plasma und versucht darin krebsspezifische genetische Mutationen – sogenannte Signaturen – nachzuweisen“, erklärte Ellen Heitzer vom CD-Labor für Liquid Biopsies an der Meduni Graz auf dem Podium des CDG-Zukunftstalk zum Thema Krebsmedizin die Vorgehensweise. Krebsfrüherkennung sei dabei der „heilige Gral“, die lohnendste, aber auch anspruchsvollste Aufgabe. Die Methodik lasse sich aber auch auf die Detektion einer minimalen Resterkrankung oder die Testung auf resistente Krebszellen anwenden. Die Herausforderung sei dabei stets, dass der Anteil der im Blut zirkulierenden DNA, der von Krebszellen stammt, in der Regel viel geringer ist als der der Fragmente von gesunden Zellen. Unterstützung kommt dabei von Methoden des Machine Learning – ein Aspekt, der sich wie ein roter Faden durch die Veranstaltung ziehen sollte.

Zum dritten Mal lud die Christian-Doppler-Gesellschaft zum Zukunftstalk – und wie es sich für eine Fördergesellschaft gehört, die die Translation von Wissen von der akademischen in die unternehmerische Welt unterstützt, waren gleichermaßen Vertreter von Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung zu Gast. Auch im CD-Labor für Applied Metabolomics versucht man Alternativen zu den invasiven Gewebebiopsien zu finden, die überdies nur eine Momentaufnahme eines heterogenen und zeitlich veränderbaren Krebsgewebes darstellen. Stattdessen soll das bildgebende Verfahren der Positronen-Emission-Tomographie (PET) anhand retrospektiver Daten und des Vergleichs mit Tiermodellen humaner Tumoren validiert werden, um auf bestimmte genomische Veränderungen schließen zu können. „Ohne Künstliche Intelligenz wäre das die Suche nach einer Nadel im Heuhaufen“, gab Lukas Kenner von der Meduni Wien, einer der Leiter des Labors, zu bedenken.

Langjährige Aufbauarbeit in den Life Sciences

Bei der Früherkennung von Lungenkrebs konnten in den vergangenen Jahren große Fortschritte durch Röntgen-Computertomographie mit niedriger Strahlendosis erzielt werden, wie Sebastian Schmidt, Head of Strategy, Innovation and Medical Affairs bei Siemens Healthineers erläuterte. Entdeckt man Tumoren schon in einem frühen Entwicklungsstadium, könne man eine neoadjuvante Therapie anwenden, um eine nachfolgende Operationen zu erleichtern.

Ulrike Unterer (BMAW) konnte über die langjährige Aufbauarbeit für den österreichischen Life-Sciences-Standort berichten.

Darryl McConnell, der die Krebsforschung am Wiener Standort von Boehringer Ingelheim leitet, gab Einblick in die Strategien, die der Pharmakonzern auf dem Weg zu neuartigen onkologischen Arzneimitteln beschreitet. „Als wir vor 20 Jahren begannen, Wirkstoffe zu entwickeln, die die großen vier Onkogene adressieren, hat man uns ausgelacht“, so McConnell. Heute sei bereits ein Arzneimittel, das eingreift, wenn das Krebsgen KRAS in einer mutierten Form vorliegt (was bei vielen unterschiedlichen Krebsarten der Fall ist), in klinischen Studien im Einsatz. Zu dieser „zielgerichteten Therapie“ kommt die Krebsimmuntherapie, bei der nicht nur der Tumor selbst, sondern auch dessen Wechselspiel mit dem körpereigenen Immunsystem betrachtet wird.

Dass wissenschaftliche Einrichtungen und Unternehmen so erfolgreich am Standort agieren, ist auf langjährige kontinuierliche Aufbauarbeit gegründet, wie Ulrike Unterer, Leiterin der Abteilung IV (Schlüsseltechnologien) im BMAW und Vizepräsidentin der CDG eindrucksvoll darlegte: Die öffentliche Hand habe die Gunst der Stunde zu nutzen gewusst, als Boehringer Ingelheim (damals gemeinsam mit Genentech) das Institut für Molekulare Pathologie in Wien ansiedelte und einen ganzen Forschungs-Campus nach sich zog (das heutige Vienna Biocenter). „Es war großartig, dass sich die Politik an entscheidender Stelle eingemischt und die Lebenswissenschaften zu einem international sichtbaren Stärkefeld ausgebaut hat“, zog Unterer Bilanz. Es sei dagegen auch gut, dass sich die Politik an anderer Stelle nicht einmische und etwa in einem Modell wie dem der CDG keinerlei

Bilder: Christian Doppler Forschungsgesellschaft/APA-Fotoservice/Ludwig Schedl

Ellen Heitzer beschäftigt sich in ihrem CD-Labor mit Flüssigbiopsien und setzt sich für mehr Personal und Infrastruktur auf dem Gebiet der KI ein.

Darryl McConnell (Boehringer Ingelheim) hat die „großen Vier" unter den Onkogenen im Visier.

inhaltlichen Vorgaben gegeben werden, welche Kooperationen zwischen Unternehmen und Academia sich langfristig bilden. „Heute hat bereits ein Drittel der CD-Labors mit Medizin zu tun", so Unterer. Dass es gelungen sei, ausgezeichnete Rahmenbedingungen für die biowissenschaftliche Forschung zu schaffen, bestätigte McConnell schon anhand seiner Biographie: „Ich bin ein australischer Forscher und nach 20 Jahren noch immer hier", so der Chemiker.

Nachholbedarf in der Künstlichen Intelligenz

In der nachfolgenden Diskussion zeigte sich große Einigkeit darüber, dass auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz heute Nachholbedarf in Österreich besteht. CDG-Ehrenpräsident Reinhart Kögerler wies in einer Wortmeldung darauf hin, dass eine Aufbauarbeit, wie sie in den Life Sciences über viele Jahre konsequent betrieben wurde, auf dem Gebiet der KI weitgehend unterblieben sei: „Robert Trappl war hier Vorreiter, doch er blieb lange Zeit allein." Ein Vorschlag aus dem Publikum fand große Resonanz: Man solle die Lehre auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz doch dort ansiedeln, wo sie tatsächlich benötigt werde, etwa an Medizinischen Universitäten. Das würde Fachleute hervorbringen, die beide Welten miteinander verbinden könnten. „Wir arbeiten hauptsächlich mit Chemikern und Biologen, die Mediziner haben in ihrer Ausbildung noch wenig Kontakt mit Algorithmen", bestätigte Kenner.

Damit war das Stichwort von den Experten gegeben, die gerade im Bereich Machine Learning allerorten fehlen. „Der Fachkräftemangel ist überall groß, aber die kommen gern nach Wien", zeichnete McConnell ein eher optimistisches Bild, das Heitzer für ihren Bereich nicht so recht teilen konnte: „Firmen tun sich da leichter. Im akademischen Bereich ist es fast unmöglich, diese Leute zu bekommen, weil die Unternehmen mehr zahlen." Zudem fehlt es an Infrastruktur. Um AI sinnvoll einsetzen zu können, müsse der „Kampf um Daten" gewonnen werden, wie McConnell festhielt. Firmen, die Datensätze aufgebaut haben, könnten dafür viel Geld verlangen. „Datengenerierung kostet Geld", bestätigte Heitzer. „Dazu brauchen wir Speicher- und Rechenkapazitäten, die wir uns derzeit nicht leisten können." Dem stimmte auch Kenner zu: „Die Digitalisierung von Gewebeschnitten ist besonders speicherintensiv." Zudem müsse man den Medizinern die Vorteile digitaler Archive erst schmackhaft machen.

„Kein medizinisches CD-Labor kommt heute ohne KI aus", fasste CDG-Präsident Martin Gerzabek abschließend zusammen und griff eine Idee auf, die Ulrike Unterer zuvor in die Runde geworfen hatte: den Succus eines solchen Zukunftstalks auch Entscheidungsträgern der Wissenschaftspolitik zur Verfügung zu stellen – vielleicht dem neuen Wissenschaftsrat, der derzeit formiert wird? ■

Bilder: Christian Doppler Forschungsgesellschaft/ APA-Fotoservice/Ludwig Schedl

FWF

Erste Exzellenzcluster benannt

Von der Mikrobiomforschung über die Quantenphysik und die Materialentwicklung für die Energiewende bis zur Aufarbeitung des kulturellen Erbes antiker eurasischer Reiche und zur Wissenschaftstheorie spannt sich der Bogen der geförderten Projekte.

Mit insgesamt rund 80,7 Millionen Euro unterstützt der Wissenschaftsfonds (FWF) bis 2028 die ersten fünf „Exzellenzcluster" im Rahmen des Programms „Excellent Austria". Das berichteten FWF-Geschäftsführer Christof Gattringer und Wissenschaftsminister Martin Polaschek. Gattringer zufolge handelt es sich um ein neues Förderformat, mit dem der FWF in eine „neue Größenordnung" vorstößt. An den Clustern beteiligt sind jeweils mehrere Forschungseinrichtungen. Nach fünf Jahren erfolgt eine Evaluierung der Cluster. Nach den bisherigen Erfahrungen seiner Institution mit mehrstufigen Förderungen gab es laut Gattringer bisher kaum jemals Probleme mit deren Verlängerung: „Aber natürlich muss die Performance stimmen." Angesichts der hohen Inflation werde sich der FWF bemühen, den Betrag für die Jahre nach 2028 angemessen aufzustocken, versicherte Gattringer. Ihm zufolge waren sämtliche Einreichungen von hoher Qualität. Der internationalen Jury um Stephen Curry vom Imperial College London sei die Entscheidung nicht leichtgefallen.

Rund 21 Millionen Euro gehen an den Cluster „Microbiomes Drive Planetary Health", den Michael Wagner, der Forschungsdirektor der Universität Wien, leitet. Beteiligt ist unter anderem das Zentrum für molekulare Medizin (CEMM) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) unter Andreas Bergthaler, das einer breiteren Öffentlichkeit durch seine Sequenzierungsarbeiten im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie bekannt wurde. Ferner arbeitet Angela Sessitsch vom Austrian Institute of Technology (AIT) an dem Cluster mit. Laut Wagner geht es darum, „gemeinsame Grundprinzipien von Umweltmikrobiomen und menschlichen Mikrobiomen herauszufinden". Das soll ermöglichen, die „rote" und die „grüne" Mikrobiomforschung und damit letztlich „Medizin mit Umweltforschung" zu verknüpfen. Wagner räumte auf Anfrage des Chemiereports ein, dass der Ausdruck „planetarische Gesundheit" dazu verleiten könnte, an umstrittene Ansätze wie die „Gaia-Hypothese" des 2022 im Alter von 103 Jahren verstorbenen

Rund 21 Millionen Euro gehen an den Cluster „Microbiomes Drive Planetary Health".

Fünffache Exzellenz: Wissenschaftsminister Martin Polaschek mit Gregor Weihs (Universität Innsbruck), Tim Crane (Central European University), Claudia Rapp (Österreichische Akademie der Wissenschaften), Michael Wagner (Universität Wien), Günther Rupprechter (TU Wien) und FWF-Präsident Christof Gattringer (v. l.)

Bilder: Kateryna Bereziuk/iStock, FWF/Daniel Novotny

britischen Ökologen James Lovelock zu denken. Lovelock zufolge kann die gesamte Erde als zusammenhängender Organismus betrachtet werden. Ausdruck dessen war unter anderem sein 2006 erschienenes Buch „Gaias Rache – Warum die Erde sich wehrt“, in dem er den Klimawandel thematisierte. Wagner zufolge hat die Arbeit des Clusters mit dergleichen Ansichten aber nichts zu tun. Vielmehr gehe es um Komplexitätsforschung. Die Gesundheit der Menschen hänge nicht zuletzt vom Funktionieren einer Vielzahl mikrobieller Systeme ab. Umso wichtiger sei es, die diesbezüglichen Funktionsweisen und Zusammehänge zu kennen, um erforderlichenfalls gezielt eingreifen zu können.

Mit weiteren 21 Millionen Euro fördert der FWF den Cluster „Quantum Sciences Austria“ unter Gregor Weihs von der Universität Innsbruck. Dieser Cluster befasst sich mit der Weiterentwicklung des Verständnisses physikalischer Grundgrößen wie Raum, Zeit und Schwerkraft. Praktische Auswirkungen könnten diese Arbeiten unter anderem für die Entwicklung von Technologien „nach dem Quantencomputer“ haben.

Nanokatalysatoren für die Energiewende

Etwa 20,6 Millionen Euro fließen dem Cluster „Materials for Energy Conversion and Storage“ zu. Dieser steht unter der Leitung von Günther Rupprechter von der Technischen Universität Wien. Nicht zuletzt behandelt er Nanomaterialien zur Umsetzung von Technologien wie Power-to-Gas (P-t-G) und Power-to-Liquids (P-t-L). Gemeint ist damit Folgendes: Wasser wird mit Ökostrom in Sauerstoff und Wasserstoff zerlegt. Der Wasserstoff kann entweder in reiner Form oder nach Reaktion mit CO_2 als künstliches Methan langfristig gespeichert werden. Ferner ist es möglich, daraus synthetische Kraftstoffe (E-Fuels) zu erzeugen. Dafür sollen im Rahmen des Clusters Nanokatalysatoren entwickelt werden. Rupprechter betonte, die Energiewende sei „nur zu schaffen, wenn die besten Köpfe in der Materialforschung gemeinsam innovative Wege entwickeln, damit erneuerbare Energien klimaneutral gespeichert werden können“. Genau das solle der Cluster ermöglichen.

Rund 9,2 Millionen Euro erhält der Cluster „Eurasian Transformations“, dessen Leitung Claudia Rapp von der ÖAW obliegt. Rapp verwies auf die These des britischen Ethnologen und Anthropologen Sir John Rankine („Jack“) Goody vom „Eurasischen Wunder“. Diese bezieht sich auf den Aufstieg und den Verfall einer Vielzahl von (Groß-)Reichen im Zusammenhang mit ökonomischen sowie ökologischen Entwicklungen, die bis heute nachwirken. Laut einer Kurzbeschreibung des Clusters harrt „das kulturelle Erbe dieser Großregion vielfach noch der Aufarbeitung und Analyse“. Das könnte unter anderem auch für das Verständnis aktueller Konflikte wie des Kriegs in der und um die Ukraine von Bedeutung sein.

Die verbleibenden 8,9 Millionen dienen dazu, im Rahmen des Clusters „Knowledge in Crisis“ Mittel und Wege zu finden, um der zunehmenden Wissenschaftsskepsis entgegenzuwirken. Geleitet wird der Cluster von Tim Crane, dem Forschungschef der Central European University (CEU), die nach massiver Kritik des ungarischen Regierungschefs Viktor Orbán nach Wien übersiedelte.

Zweite Säule

Gattringer zufolge ist geplant, mit den Clustern „langfristige Strukturen“ für hochwertige Forschung in den jeweiligen Themengebieten zu etablieren. Außerdem arbeiten er und sein Team bereits an der Umsetzung der zweiten Säule von Excellence Austria, dem Programm „Emerging Fields“. Eingereicht wurden 45 Projekte. Über die Vergabe der Mittel von maximal sechs Millionen Euro pro Vorhaben wird im März 2024 entschieden. ■

Die künftige AIT-Geschäftsführung: Andreas Kugi, Geschäftsführer für wissenschaftliche Exzellenz, Brigitte Bach, Sprecherin der Geschäftsführung, und Alexander Svejkovsky, Geschäftsführer Finanzen, Prozesse, Administration (v. l.)

Bild: AIT/Johannes Zinner

Außeruniversitäre Forschung

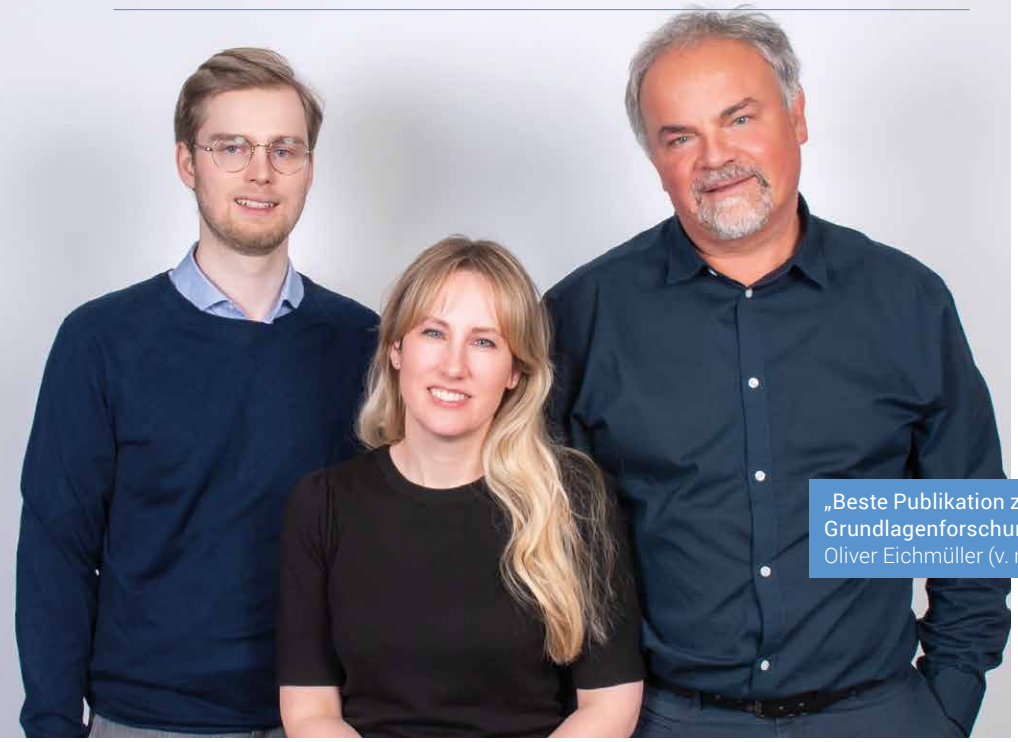
Neue Geschäftsführung fürs AIT

Ab 1. Juli hat das Austrian Institute of Technology (AIT) eine neue Geschäftsführung, die bis Ende Juni 2028 bestellt ist. Deren Sprecherin wird Brigitte Bach, derzeit im Vorstand des mehrheitlich im Besitz des Landes und der Stadt Salzburg befindlichen Energieversorgers Salzburg AG. „Geschäftsführer Wissenschaftliche Exzellenz“ wird Andreas Kugi. Er ist Professor für komplexe dynamische Systeme an der Technischen Universität Wien. Seit 2017 leiten er und Andreas Vrabl das Center for Vision, Automation & Control am AIT. Kugi ist unter anderem Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Mitglied der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (Acatech) sowie Vizepräsident des Österreichischen Verbands für Elektrotechnik (OVE). Um die Finanzen des AIT kümmert sich weiterhin Alexander Svejkovsky, der auch für die allgemeine Verwaltung zuständig ist. In einer Aussendung der Träger des AIT, des Klima- und Energieministeriums (BMK) sowie der Industriellenvereinigung (IV) hieß es, die neue Geschäftsführung zeichne sich „durch geballte Kompetenz und Shared Leadership aus“. Energieministerin Leonore Gewessler konstatierte, „mit Innovation und Zukunftstechnologien werden wir unseren Weg zur Klimaneutralität 2040 erfolgreich meistern. Dafür brauchen wir Spitzenforschung und ein Topmanagement“. IV-Präsident Georg Knill ergänzte, das AIT sei „seit vielen Jahren ein strategischer Schlüsselpartner der österreichischen Industrie“. Und genau das zähle im sich intensivierenden „globalen Technologiewettlauf“. ■

Auszeichnung

Alfred-Hauptmann-Preis für Epilepsie-Forscher des IMBA

Der Molekularbiologe Jürgen Knoblich sowie Nina Corsini und Oliver Eichmüller aus seinem Team erhalten den mit 10.000 Euro dotierten Preis für ihre Forschungen bezüglich einer seltenen Neuroentwicklungsstörung.



„Beste Publikation zur Epileptologie in der Kategorie Grundlagenforschung“: Jürgen Knoblich, Nina Corsini und Oliver Eichmüller (v. r.)

Bild: IMBA

Jürgen Knoblich, Gruppenleiter am Institut für Molekulare Biotechnologie (IMBA) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und Professor für Synthetische Biologie an der Medizinischen Universität Wien, sowie Nina Corsini und Oliver Eichmüller, die seinem Team angehören, erhalten den Alfred-Hauptmann-Preis für Epilepsieforschung in der Kategorie Grundlagenforschung. Ausgezeichnet werden sie für ihre Forschungen zur Tuberösen Sklerose. Dabei handelt es sich laut einer Aussendung des IMBA um eine „seltene genetische Neuroentwicklungsstörung, die sich in Form von schwerer Epilepsie und psychiatrischen Symptomen wie Autismus und Lernschwierigkeiten äußert. Zu den morphologischen Merkmalen der Tuberösen Sklerose gehören gutartige Gehirntumoren sowie Läsionen in der Hirnrinde, die als ‚Tuber‘ bezeichnet werden“. Bei ihrer Arbeit nutzten Knoblich, Corsini und Eichmüller 3D-Zellkulturmodelle des menschlichen Gehirns (Gehirnorganoide). Derartige Modelle entwickelten Knoblich und seine Mitarbeiter am IMBA bereits vor rund zehn Jahren. Diese machten es dem Institut zufolge nun möglich, „die Entwicklung des Gehirns und die morphologischen Besonderheiten der Patienten, einschließlich der Tumoren und Tuber, originalgetreu zu rekonstruieren“. Mithilfe der Organoide identifizierten Knoblich, Corsini und Eichmüller für das menschliche Gehirn spezifische Zellen als Ursprung der gutartigen Tumoren und der Tuber. Sie bezeichnen diese als „Caudal Late Interneuron Progenitors“ bzw. „CLIP-Zellen“.

Der Alfred-Hauptmann-Preis ist in 2 Kategorien mit je 10.000 Euro dotiert.

Die Resultate ihrer Forschungen veröffentlichten sie in einem Beitrag mit dem Titel „Amplification of human interneuron progenitors promotes brain tumors and neurological defects“ im Fachmagazin „Science“. Die Deutsche und die Österreichische Gesellschaft für Epileptologie (DGfE & ÖGfE) sowie die Schweizerische Epilepsie-Liga, die den Alfred-Hauptmann-Preis verleihen, erachten diesen laut der Aussendung des IMBA „als beste Publikation zur Epileptologie in der Kategorie Grundlagenforschung, die in den letzten zwei Jahren von einem Forschungsteam aus Deutschland, Österreich oder der Schweiz veröffentlicht wurde“. Die Knoblich-Gruppe untersucht grundlegende Aspekte der Gehirnentwicklung sowie von Neuroentwicklungsstörungen, um Ansätze für künftige Therapien zu finden. Dabei spielen die Gehirnorganoide eine wesentliche Rolle.

Der Alfred-Hauptmann-Preis ist in den beiden Kategorien „Grundlagenforschung“ und „Klinische Forschung“ mit jeweils 10.000 Euro dotiert. Benannt ist er nach dem deutschen Neurologen und Psychiater Alfred Hauptmann (1881–1948). Nach Angaben der ÖGfE erkannte dieser bereits 1912 während seiner Tätigkeit als Assistenzarzt die antiepileptische Wirkung von Phenobarbital und machte diese bekannt. Im Jahr 1935 verlor er auf Druck des Nazi-Regimes seine Position als Direktor der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Halle an der Saale. Nach zeitweiliger Haft im Konzentrationslager Dachau gelang ihm über die Schweiz und Großbritannien die Emigration in die USA. Dort war Hauptmann bis zu seinem Tod am 5. April 1948 am Joseph H. Pratt Diagnostic Hospital in Boston im Bundesstaat Massachusetts tätig.

Das IMBA gilt als eine der führenden biomedizinischen Forschungsstätten in Europa. Die dort tätigen Wissenschaftler befassen sich mit Chromosomenbiologie, RNA-Biologie, egoistischen genetischen Elementen und Silencing-Mechanismen, funktioneller Genomik, Zell- und Entwicklungsbiologie, Stammzellbiologie, molekularer Medizin, Neurowissenschaften, Organoidforschung sowie Krankheitsmodellen. Seinen Sitz hat das IMBA im Vienna BioCenter. ■

Fast schon Tradition: Am 3. Mai 2023 findet zum vierten Mal die Lab-Supply in Wien statt.

Fachmesse

Lab-Supply: Kleine Labor-Größe in Österreich

Die Fachmesse Lab-Supply findet am 3. Mai in Wien statt und bietet wieder die Gelegenheit, sich über Trends und Produkte aus der Labor- und Analysetechnik zu informieren. Auch ein vielfältiges Programm an Fachvorträgen ist wie gewohnt dabei. Und das alles ist kostenlos.

Bereits zum vierten Mal findet heuer die Lab-Supply Wien statt – mit dem bewährten Konzept einer unkomplizierten Fachmesse, auf der statt großer Messebauten kleine mit einer Tischdecke im Markendesign versehene Tische zur Produktpräsentation dienen. Für den 3. Mai sind mehr als 100 Firmen der Laborbranche als Aussteller im Austria Center Vienna angemeldet. Auch das Vortragsprogramm ist wieder vielfältig. Stefan Hoch von der Industrie Automation Graz etwa erläutert Anforderungen an ein modernes Monitoringsystem für Bereiche wie Lager, Kühlgeräte oder Inkubatoren. Sandra Tückmantel von IST Innuscreen zeigt neue Methoden zur Anreicherung von Biomolekülen, die ohne Filtration, langwierige Zentrifugation oder PEG-Fällung auskommen. Julia Wilke von Elabnext wiederum weist den Weg ins digitale Labor für eine effizientere und nachhaltigere Arbeitsweise.

Üblicherweise präsentieren auf den Lab-Supply-Veranstaltungen rund 80 bis 100 Firmen ihre Produkte und Services aus den Bereichen der instrumentellen Analytik, Labortechnik, Laborchemikalien und Life Science. Bereits seit 2006 tourt die Lab-Supply jährlich durch bis zu sieben Städte in Deutschland und kommt seit 2019 auch bei den Besuchern in Wien gut an. „Auf so einer Messe ist es viel einfacher, sich Geräte zeigen und erklären zu lassen“, sagt Sophie Mitzner von Boehringer Ingelheim, die 2022 die Lab-Supply Wien besucht hat. „Diverse Hersteller komprimiert an einem Ort zu treffen, ist hilfreich, vor allem hier in Wien. Für Laborausstattung gibt es sonst eigentlich gar keine andere Veranstaltung in der Nähe.“

„Ich finde es super, dass ich hier von verschiedenen Anbietern direkt den Überblick und die Angebote bekomme. Hier zeigen mir die Hersteller persönlich die Geräte, und man kann direkt vergleichen und überprüfen, was für die Bedürfnisse der eigenen Firma passt.“

Christian Irndorfer,
UWEG Entsorgungsgesellschaft

Lab-Supply Wien

Mittwoch, 3. Mai 2023
9:30 bis 15:30 Uhr
Austria Center Vienna, Halle X1
Bruno-Kreisky-Platz 1, 1220 Wien

www.lab-supply.info

Die Anfangsphase der Lab-Supply in Österreich lag genau im Zeitraum der Coronapandemie. Dennoch wurde das Konzept von Beginn an auch hierzulande gut angenommen. Mit einem durchdachten Hygiene-Konzept bot die Lab-Supply selbst in der Hochphase der Krise einen Ort zum persönlichen Austausch, zwar noch mit Maskenpflicht, Abstandsgebot und reichlich Desinfektionsmittel, aber immerhin. In der vierten Auflage der Wiener Lab-Supply kann es jetzt endlich „richtig“ losgehen. Denn ein großer Pluspunkt einer solchen Labormesse vor Ort sind nun einmal die Menschen, mit denen man ins Gespräch kommt. Ohne Gesichtsmasken funktionieren solche Gespräche wesentlich leichter und natürlicher.

Der Besuch der Lab-Supply sowie des Vortragsprogramms ist kostenlos. Wer in der Nähe arbeitet, kann also quasi „auf einen Kaffee“ vorbeikommen und danach wieder zurück ins Labor gehen. Üblicherweise verbringen die Besucher aber doch einige Stunden auf der Messe. Ähnlich wie beim Einkauf im Supermarkt lässt sich immer etwas Neues entdecken. „Die Fachvorträge sind spitze. Mit den zahlreichen Aussteller-Ständen ist das Angebot fast schon zu reichhaltig für einen einzigen Tag“, schildert etwa Petra Kalman von der medizinischen Universität Wien ihren Besuch der Lab-Supply Wien 2022. Ein zusätzlicher Anreiz für den Besuch der Messe ist ein 1.000-Euro-Einkaufsgutschein. Dieser wird traditionsgemäß zum Ende des Messetages unter den noch anwesenden Besuchern ausgelost und kann bei den ausstellenden Firmen eingelöst werden. ■

Bild: ClaudioVentrella/iStock

Rieger Industrievertretungen

Vielfältiges Angebot auf der Lab-Supply

Die „CBS Isothermal"-Tanks von Custom Biogenic Systems (CBS) sind ISO-13485-zertifiziert. Dank ihres Zweiwandsystems sind Kreuzkontaminationen von Proben ausgeschlossen.

Bequemes Handling: Die Gefriertrocknungsanlage der Alpha-Serie von Martin Christ ist ein Frontlader mit fünf bis acht beheizbaren Stellflächen.

Auf der Lab-Supply im Wiener Austria Center ist am 3. Mai auch Rieger Industrievertretungen mit einem vielfältigen Angebot präsent. Das Unternehmen zeigt unter anderem den Rieger-Stromsparer, einen Ultra-Tiefkühlschrank mit 780 Litern Volumen, dessen Stromverbrauch mit rund 6,7 Kilowattstunden (kWh) pro Tag um bis zu 75 Prozent unter jenem anderer derartiger Geräte liegt. Stromsparend ist auch die Klimaanlage des Geräts, die mit 280 Watt Leistung auskommt. Einsetzbar ist der „Stromsparer" im Temperaturbereich zwischen –20 bis –80 Grad Celsius. Die Upright-Version des Geräts bietet eine Temperaturstabilität von ±1 Grad Celsius, wobei die aktuelle Temperatur auf einem eigenen Display in Echtzeit angezeigt wird. Weil der „Stromsparer" keine Kompressoren benötigt, ist er mit einer Geräuschentwicklung von weniger als 45 Dezibel vergleichsweise leise. Überdies lässt sich das Modell an Gebäudemonitoring- und Gebäudeautomationssysteme (BMS/BMA) anschließen. Auf das ausschließlich mit natürlichen Kühlmitteln arbeitende Kühlsystem gibt Rieger Industrievertretungen eine Garantie von sieben Jahren.

Erhältlich ist der „Stromsparer" auch als 21 Kilogramm leichte und mobile 25-Liter-Tiefkühlbox. Sie kann erforderlichenfalls auch mithilfe von Batterien, 12-Volt-Gleichstromanschlüssen oder Solarpaneelen mit Elektrizität versorgt werden und ist daher so gut wie überall verwendbar. Dieses „Rieger-Unikat" ermöglicht somit, Arzneimittel, aber auch Impfstoffe auf der ganzen Welt zu lagern und an nahezu jeden beliebigen Ort zu transportieren. Für beide Varianten des „Stromsparens" bietet Rieger Industrievertretungen umfangreiches Zubehör, darunter Einschub- und Ladenracks, Microtiter-Racks und Boxen.

High-Performance-Inkubator

Ein weiteres Ausstellungstück von Rieger ist der „High Performance Cell Growth CO_2"-Inkubator $ReCO_2$ver. Mit dem Gerät ist es möglich, den gefürchteten Edge-Effekt zu eliminieren, der bei anderen Inkubatoren immer wieder die Resultate zellbasierter Assays beeinträchtigt und sie damit unbrauchbar macht. H_2O_2-Dampf sowie UV-Licht gewährleisten eine wirksame Biodekontamination. Auch bei voller Beladung des Inkubators ist damit das gleichmäßige Wachstum der Zellkulturen auf sämtlichen Platten sichergestellt. Hervorzuheben sind überdies die schnellen Erholzeiten des $ReCO_2$ver nach dem Wiederverschließen der Inkubatortüre.

Der Inkubator $ReCO_2$ver vermeidet den gefürchteten Edge-Effekt

Dies gilt hinsichtlich der Temperatur mit etwa sechs Minuten, in Bezug auf den CO_2-Gehalt mit rund fünf Minuten sowie in Hinblick auf die relative Luftfeuchtigkeit mit nicht mehr als vier Minuten. Die Luftreinheit erreicht sogar innerhalb von zwei Minuten wieder das gewünschte Niveau. Ein Grafikdisplay ermöglicht den Nutzern des $ReCO_2$ver, die wichtigsten Parameter rasch zu überblicken. Die USB-Schnittstelle wiederum erlaubt, Daten und Ereignisprotokolle zügig auf andere Geräte zu übertragen.

Praktische Gefriertrocknungsanlage

Ferner zeigt Rieger Industrievertretungen auf der Lab Supply die Gefriertrocknungsanlage der Alpha-Serie von Martin Christ mit Lyocube. Dabei handelt es sich um einen Frontlader mit fünf bis acht beheizbaren Stellflächen, der bequemes Handling inklusive schnellem und einfachem Beladen ermöglicht. Die rechteckige Bauweise der Cubes macht deren Fassungsvermögen besonders groß. Pro Stellfläche ist ein Temperatur- oder LyoRx-Sensor zur optimalen Prozessführung verfügbar. Lyocubes lassen sich mit allen Gefriertrocknungsanlagen kombinieren, die mit einer LSCplus-Steuerung ausgestattet sind. Die Wireless Shelf Technology (WST) macht die gelegentlich störende Kabelverbindung zwischen den Stellflächen und dem Grundgerät überflüssig. Erhältlich ist eine lösemittelfeste Ausführung mit Edelstahltür. Darüber hinaus bietet Rieger Industrievertretungen umfangreiches Zubehör wie Thermoblöcke, Produktschalen und -siebe. ■

Weitere Informationen

office@rieger-iv.at
www.rieger-iv.at

Bild: Christ

Semadeni

Katalog 2023 erschienen

Über 8.000 Produkte, darunter 200 Neuheiten, zeigt der kürzlich erschienene Semadeni-Katalog 2023. Er bietet Lösungen für nahezu alle Anwendungen in den Bereichen Liquid Handling, Life Science sowie Arbeitsschutz. Überdies präsentiert er eine große Anzahl von Artikeln zu den Themen Verpacken, Ordnen, Lagern und Entsorgen. Unter den Neuheiten sind Verpackungen aus unterschiedlichen Materialien, insbesondere auch aus Rezyklaten sowie Biokunststoffen, und zahlreiche Arbeitsschutzartikel wie Handschuhe oder Erste-Hilfe-Produkte. Im Angebot finden sich ferner Laborhilfsmittel, darunter verstellbare Racks oder Mess- und Dosierutensilien. Sämtliche Standardartikel sind bereits ab einer kleinen Menge verfügbar und meist innert weniger Arbeitstage ab Lager lieferbar. Der neue Katalog ist ab sofort kostenlos erhältlich und kann telefonisch oder unter www.semadeni.com angefordert werden. Das gesamte Standardsortiment ist auch online unter www.semadeni.com/webshop zu finden. Semadeni ist seit Juni 2021 vollständig klimaneutral und bietet eines der größten Sortimente an Kunststoffartikeln für Branchen wie Wissenschaft und Labor, Gesundheitswesen, Food und Gastro, Industrie und Logistik oder Baugewerbe und Gebäudeunterhalt. Neben den Standardprodukten ist Semadeni auch Ansprechpartner für maßgeschneiderte Erzeugnisse aus Kunststoff, vor allem auch aus Rezyklaten (rPP, rPE, rPET sowie Ocean Plastic). In zwei eigenen Werken fertigt die Schweizer Gruppe Kunststoffprodukte im Spritzgussverfahren, im Blasformverfahren und in der manuellen Kunststoffbearbeitung.

Umfassendes Angebot: Der Semadeni-Katalog 2023 zeigt über 8.000 Produkte, davon mehr als 200 Neuheiten.

www.semadeni.com

Bruker

Spitzentechnik für FT-IR- und Raman-Spektroskopie

Der Einsatz der FT-IR und Raman-Spektroskopie zur chemischen Analyse ist nachhaltig, effizient und extrem einfach. Lange Trainingssitzungen sind nicht nötig, die Ergebnisse sind stets eindeutig. Überdies fallen keine Verbrauchsmaterialien an. Auf der Lab-Supply Österreich zeigt Bruker das Alpha-II-FT-IR-Spektrometer mit seiner intuitiven, vernetzten Bediensoftware Opus Touch. Analysen sind mit wenigen Mausklicks oder Fingerbewegungen erledigt. Die vordefinierten Workflows ermöglichen auch ungeübten Anwendern schnelle FT-IR-Analyseerfolge. Das ALPHA-II-FT-IR-Spektrometer eignet sich für jede Branche, jeden Anwender und jede Aufgabe, von Qualitätskontrollen über Quantifizierungen, Identifizierungen von unbekannten sowie Verifizierung von bekannten Stoffen bis zu FT-IR-Routineanwendungen in Wissenschaft und Forschung. Charakterisiert ist das Gerät durch sein kompaktes und stabiles Design mit langlebigem Interferometer und Diodenlaser sowie jahrelang beständiger IR-Quelle.

Weiters zeigt Bruker auf der Lab-Supply das Bravo-Handheld-Raman-Spektrometer, das sich vor allem für die schnelle Rohstoffidentifizierung und -verifizierung eignet. Es ist als einziges Gerät dieser Art in allen Betriebsmodi mit Laserklasse 1 zertifiziert und bietet damit optimale Benutzersicherheit. Die Duolaser-Anregung bietet höchste Empfindlichkeit über einen breiten Spektralbereich und garantiert somit optimale Bedingungen für eine eindeutige Verifizierung.

Einzigartig: Das Bravo von Bruker ist in allen Betriebsmodi mit Laserklasse 1 zertifiziert.

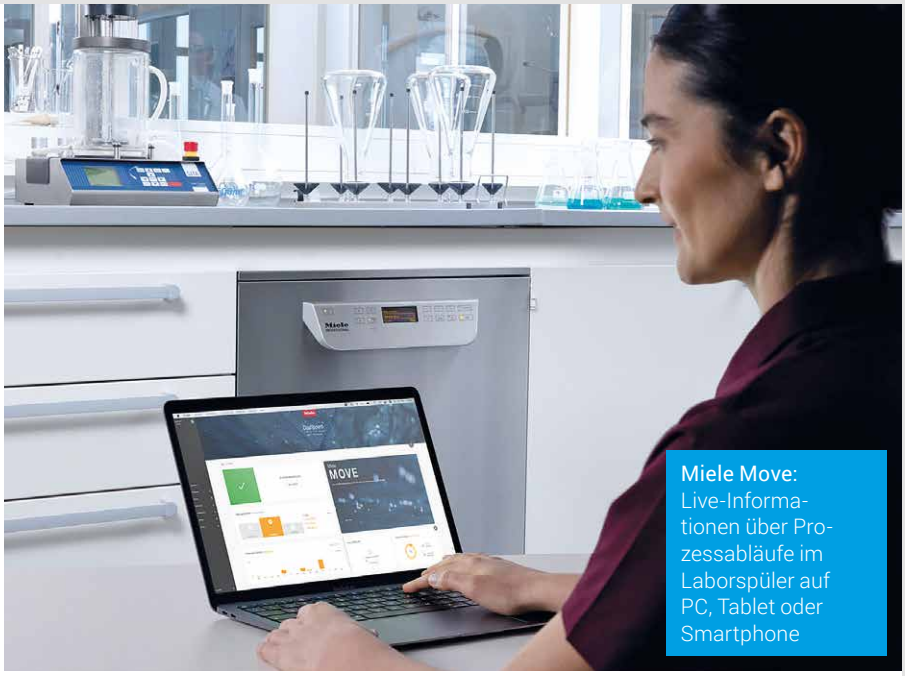
www.bruker.com/austria

Bilder: Semadeni, Bruker

Miele Move

Serviceportal für Laborspüler

Mit der Anbindung an das Portal „Miele Move" wird die Aufbereitung in Untertisch-Laborspülern von Miele sicherer und komfortabler. Möglich machen das digitale Live-Informationen und Daten zu Prozessabläufen. Aus der Ferne lässt sich kontrollieren, ob wichtige Prozessparameter eingehalten werden, welche Geräte in Betrieb sind und ob ausreichend Reinigungschemie zur Verfügung steht. Bei Bedarf ist auch der Kontakt zum Miele-Service schnell hergestellt. Wann ein Laborspüler seine Programme abgearbeitet hat und entladen werden kann, lässt sich auf dem Smartphone, Tablet oder PC schnell überprüfen. Dadurch entfallen überflüssige Wege seitens des Bedienpersonals. Außerdem ermöglicht Miele Move die Überwachung wichtiger Prozessdaten, die für analysenreines Laborglas entscheidend sind. Darunter sind unter anderem Temperaturen, Laufzeiten und der Nachweis, dass alle Programme wie vorgesehen beendet wurden. Die entsprechenden Daten können exportiert und gespeichert werden – inklusive der grafischen Darstellung von Prozessverlaufskurven. Damit lässt sich auch leicht überprüfen, welche Maschinen ausgelastet und wie sie im Alltag effizienter einsetzbar sind. Hilfreich ist ferner der Hinweis, dass Reinigungsmittel zur Neige gehen. Dieser wird frühzeitig über das Portal angezeigt. Dann können Verbrauchsmaterialien leicht über die direkte Verlinkung mit dem Miele Professional Shop nachbestellt werden (www.miele.at/pro/shop). Die Bestellung kann durch alle registrierten Nutzer erfolgen, also auch durch mehrere Verantwortliche innerhalb eines Labors. Praktisch ist weiters, dass Störmeldungen direkt vom Labor an den Kontakt im Miele-Service übermittelt werden können. Eine telefonische Kontaktaufnahme ist nicht erforderlich. Für die im Miele-Service Tätigen ist die Ursache dank der gesendeten Daten sofort erkennbar und kann behoben werden – entweder durch Fachpersonal, das die notwendigen Ersatzteile schon mitführt, oder in „leichteren Fällen" durch telefonische Anleitung zur Selbsthilfe.



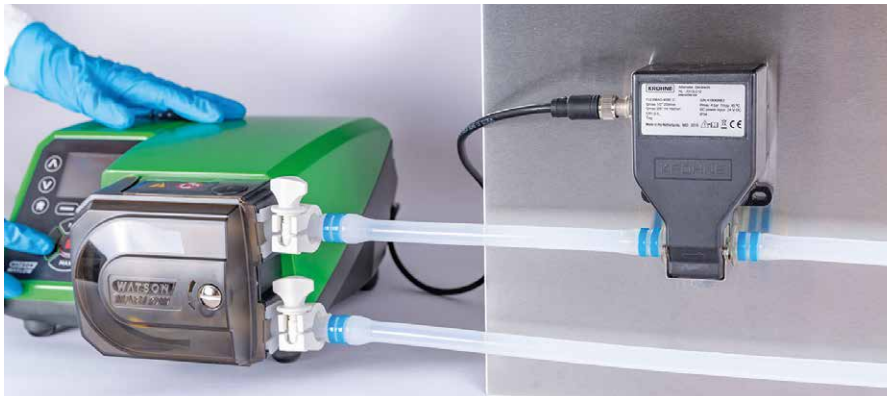
Miele Move: Live-Informationen über Prozessabläufe im Laborspüler auf PC, Tablet oder Smartphone

www.miele.at/mielemove

Watson-Marlow

Durchflussmessgerät für maximale Fördergenauigkeit

Mit dem magnetisch-induktiven Durchflussmessgerät Flexmag4050 C von Krohne, dem ersten seiner Art auf dem Markt, können Kunden von WMFTS die Fördermenge von kompatiblen Watson-Marlow Pumpen verifizieren. Es eignet sich vor allem für Anwender in den Life Sciences und der biopharmazeutischen Industrie. Im Unterschied zu anderen Single-Use-Durchflussmessgeräten stellt das Flexmag4050 C Messwerte unabhängig von Druck, Temperatur und Viskosität der Flüssigkeit bereit. Durch den Wechsel zwischen zwei Messrohrgrößen deckt das Gerät ohne Neukalibrierung zwei verschiedene Fördermengenbereiche ab. Das Flexmag4050 C verfügt über ein biokompatibles und für Sterilisation durch Gammabestrahlung geeignetes Single-Use-Messrohr. Dieses ist für die Sterilisation durch Gammabestrahlung mit bis zu 50 kGy geeignet. Erhältlich ist das Flexmag4050 C ausschließlich als Paket mit Watson-Marlow-Profinet- und EtherNet/IP-Prozesspumpen der Baureihen 500, 600 und 700 sowie BioPure Puresu-Single-Use-Schlauchassemblies.



www.wmfts.com

Bilder: Miele, Watson-Marlow

Oerlikon Nonwoven

Wischtücher aus Zellstoff und Polymerfasern erzeugen

Mit der Phantom-Technologie bietet Oerlikon Nonwoven ein neuartiges Verfahren zur Herstellung von Wischtüchern aus Zellstoff und Polymerfasern an. Der Materialmix kann bis zu 90 Prozent aus Zellstofffasern und somit aus einem nachwachsenden Rohstoff bestehen. Durch die Wahl eines bio-basierten und bioabbaubaren Polymers wie beispielsweise Polymilchsäure (PLA) lässt sich das gesamte Wischtuch gleichsam „plastic-free" herstellen, wofür sich die Meltblown- und Spinnvliestechnologien von Oerlikon Nonwoven eignen. Die Phantom-Technologie verzichtet auf eine Wasserstrahlverfestigung. Damit entfällt die anschließende Trocknung des Materials, womit die hierfür erforderliche Energie eingespart werden kann. Produktparameter wie etwa Weichheit, Festigkeit, Schmutzaufnahme und Flüssigkeitsaufnahme lassen sich durch Rezeptur und Prozesseinstellung optimieren. Die Phantom-Technologie ermöglicht die Herstellung sowohl flexibler und saugfähiger Strukturen als auch stark texturierter Materialien.

www.oerlikon.com

Pilz

Zugangsberechtigung auf Karte oder Sticker

Pilz hat eine neue Variante seines elektronischen Zugangsberechtigungssystems entwickelt. Mit der Pitreader Card Unit können Betreiber Berechtigungen auf RFID-Transponder im Karten- oder Stickerformat vergeben. Die RFID-fähigen Pitreader-Cards sowie die Pitreader-Sticker können gemeinsam mit dem Pitreader-Key-Transponderschlüssel oder an seiner Stelle eingesetzt werden. Maschinenbediener erhalten auf dem Transponder ihre individuellen Berechtigungen und authentifizieren sich damit an der Pitreader Card Unit, um Zugang zu einer Maschine oder Anlage zu erhalten. Die RFID-Transponder sind sowohl frei beschreibbar als auch vorkonfiguriert erhältlich. Eine transparente Aussparung an der Pitreader-Card bietet dem Anwender auch bei vorgehaltener Karte freie Sicht auf die LED-Statusanzeige am Zugangsberechtigungssystem. Werden im Unternehmen bereits RFID-fähige Karten verwendet, können diese ebenfalls im Verbund mit der Pitreader Card Unit genutzt werden. Der Anwender benötigt dann nur mehr eine Karte für mehrere Funktionen.

www.pilz.com

Vaisala

Optische Inline-Refraktometer

Die neue Serie optischer Inline-Refraktometer von Vaisala mit der Bezeichnung „Polaris" kombiniert Flüssigkeits- und Gasmessfunktionen. Als Messwertgeber dienen die Geräte der Baureihe Indigo520. Speziell für Hygieneanwendungen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, in der Biowissenschaft sowie für OEM-Kunden eignen sich die Prozessrefraktometer PR53AC und PR53AP. Sie messen die Zucker- und Saccharosekonzentration (Grad Brix) prozessintern und in Echtzeit. Das PR53GP wiederum ist für die Öl- und Gasindustrie, die Chemiebranche sowie die Zucker- und Süßstoffindustrie konzipiert. Es misst die Konzentrationen von Zucker, Säuren, Laugen, Alkohol, Kohlenwasserstoffen, Lösemitteln und verschiedenen anderen Lösungen. Auf das Messen der Konzentrationen von Säuren, Laugen, Alkohol, Kohlenwasserstoffen, Lösemitteln und verschiedenen anderen Lösungen in der Chemieindustrie ist das PR53GC ausgelegt. Das PR53W dient der Messung von Schwefelsäure, Salzsäure (HCl), Natriumhydroxid und anderen Chemikalien in der chemischen sowie der Metall- und Bergbauindustrie.

www.vaisala.com

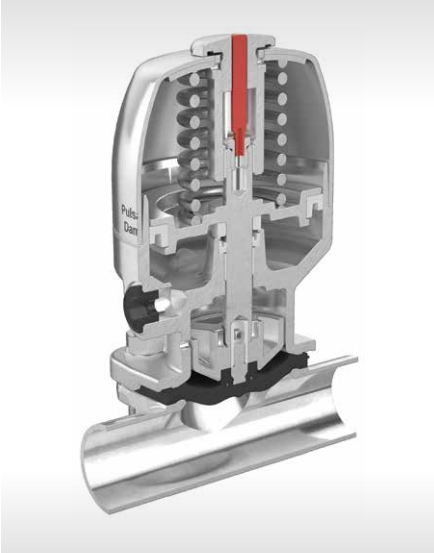
Bilder: Oerlikon Nonwoven, Pilz GmbH & Co. KG, Vaisala

Beumer Group

Muldengurt- und Rohrgurtförderer

Die Beumer Group hat unter anderem kurvengängige Muldengurt- und Rohrgurtförderer im Angebot. Sie eignen sich dazu, Schüttgüter für die Chemiebranche auch über lange Strecken zu transportieren. Je nach dem Typ des Förderers sowie den Eigenschaften des Förderguts lassen sich Steigungswinkel von bis zu 15 Grad umsetzen. Die Durchsatzleistung beträgt bis zu 10.000 Tonnen in der Stunde. Für den vertikalen Transport liefert Beumer Hochleistungsgurtbecherwerke, die vorrangig für den Transport von pulverförmigen oder kleinstückigen Materialien dienen. Dabei sind Förderhöhen von bis zu 200 Metern möglich. Bei grobstückigen und stark schleißenden Materialien werden Gurtbecherwerke mit der von Beumer entwickelten Heavy-Duty-Technik ausgerüstet. Schüttgüter aus der chemischen Industrie gelangen vom Silo über eine Förderstrecke zur Abfüllmaschine Beumer Fillpac FFS. Sie formt einen Sack aus einer vorgefertigten PE-Schlauchfolie und füllt ihn mit den technischen Kunststoffen des Kunden wie PE-, PP-, PA- oder PS-Granulaten. Abfüllen lassen sich mit der Maschine auch Salze oder Düngemittel.

www.beumergroup.com



Gemü

Pulsationsdämpfer für sterile Anwendungen

Der neue Pulsationsdämpfer Gemü 652 ist so konzipiert, dass er in einem bestimmten Arbeitsbereich möglichst viel Volumen freigibt. Damit werden Druckstöße abgefangen und kompensiert. Er basiert auf der Membranventiltechnologie und eignet sich auch für sterile Anwendungsbereiche. Der Körper besitzt keinen Dichtsteg und eignet sich somit nicht zum Absperren von Medien. Das eigentliche Expansionsvolumen wird durch die bewegliche Membrane freigegeben. Mithilfe unterschiedlicher Antriebsgrößen und Federpakete ist es möglich, den Arbeitsbereich und das kompensierbare Volumen zu variieren. Durch das Einbauen mehrerer Pulsationsdämpfer in einer Reihe lässt sich das Expansionsvolumen erhöhen. Der Pulsationsdämpfer Gemü 652 ist in den Nennweiten DN 15 bis DN 80 (Membrangröße 25 bis 80) verfügbar. Ventilkörper und Membrane sind in verschiedenen Werkstoffen und Ausführungen verfügbar. Das Produkt entspricht standardmäßig den gängigen Normen aus der Lebensmittel- und Pharmaindustrie, wie z. B. BSE/TSE, FDA, USP Class VI und VO (EG) Nr. 1935/2004.

www.gemu-group.com

Kaeser

Schraubenkompressoren für Chemiebranche

Die Schraubenkompressoren der CSG-Baureihe von Kaeser ermöglichen Drucklufterzeugung auf rund ein Fünftel geringerer Stellfläche als die Vorgängermodelle. Verfügbar sind die für die Pharma-, Lebensmittel- und Chemieindustrie geeigneten Geräte luft- oder wassergekühlt, mit integriertem Kältetrockner oder Heat-of-Compression-Trockner (IHOC) sowie für Volumenströme von vier bis 15 Kubikmetern pro Minute. Für Anwendungen mit schwankendem Druckluftbedarf stehen drehzahlgeregelte SFC-Versionen zur Verfügung. Die Rotoren der Kompressorblöcke sind mit einer verschleiß- und temperaturfesten Beschichtung versehen. Die Baureihe ist mit Synchron-Reluktanz-Motoren der Energieeffizienzklasse IE5 ausgestattet und verfügt über eine Wassermantelkühlung an beiden Verdichterstufen sowohl bei luftgekühlten als auch bei wassergekühlten Anlagen. Infolge entsprechender Energieeffizienzmaßnahmen liefert die CSG-Baureihe 16 Prozent mehr Volumenstrom bei gleicher Motornennleistung. Überdies konnte der maximale Betriebsdruck von zehn auf elf bar erhöht werden.

https://at.kaeser.com

Bilder: Beumer Group, Gemü, Kaeser

Messer Austria

Gasgemisch-Konfigurator verbessert Service

Gasgemisch auf Knopfdruck: Der Gasgemisch-Konfigurator auf der Website von Messer Austria hilft.

Auf der Website von Messer Austria steht neuerdings ein Gasgemisch-Konfigurator zur Verfügung. Er ermöglicht, Gasgemische je nach Bedarf individuell zusammenzustellen und ein entsprechendes Angebot einzuholen. Der Konfigurator stellt eine Auswahl an relevanten Komponenten zur Verfügung, die sich für Gasgemische im Bereich Spezialgase für Medizin, Pharma, Labore, Universitäten und Forschungseinrichtungen eignen. Mit dem Konfigurator möchte das auf Industriegase spezialisierte Unternehmen seine Dienstleistungen für diese Branchen weiter verbessern. Dieser bietet eine Vielfalt an Gaskomponenten und eine komplette Übersicht über alle Gasgemisch-Kategorien an. Ein Mitarbeiter von Messer Austria überprüft die Eingabe, um herauszufinden, ob das geforderte Gasgemisch in der gewünschten Form herstellbar ist. Ist dies nicht der Fall, erhält der Kunde eine entsprechende Information sowie einen Alternativvorschlag. Eingeführt wurde der Konfigurator, weil die Behandlung von Anfragen per Telefon oft nicht optimal erfolgen kann. Es erweist sich mitunter als sehr herausfordernd, sämtliche relevanten Details abzufragen. Auch werden wesentliche Informationen nicht immer kommuniziert. Der Gasgemisch-Konfigurator fragt demgegenüber automatisiert alle Details ab. Damit bringt das Online-Tool allen Messer-Austria-Kunden eine deutliche Zeitersparnis, da alle notwendigen Informationen vom System abgefragt werden. Dies ermöglicht Messer, ein optimales Gasgemisch vorzuschlagen, etwa was Prüf- und Kalibriergase für Analysegeräte betrifft. Der Konfigurator ergänzt damit die persönliche Beratung, die bei Messer weiterhin wie gewohnt im Vordergrund steht.

Der Gasgemisch-Konfigurator fragt automatisiert alle Details ab.

Messer ist ein 1898 gegründetes Familienunternehmen mit Hauptsitz in Bad Soden bei Frankfurt am Main. Im Jahr 2021 erwirtschaftete die Gruppe mit ihren 11.200 Beschäftigten einen Umsatz von rund 3,5 Milliarden Euro. Im Angebot sind Gase und Gasgemische für den Einsatz in der Industrie, im Umweltschutz, in der Medizin, der Lebensmittelbranche, der Schweiß- und Schneidtechnik, im 3D-Druck, im Bauwesen sowie in Forschung und Wissenschaft.

www.messer.at

Bilder: Messer Austria

INDUSTRIE AUTOMATION GRAZ

MEASURE it ...

Indigo modulare Proudktfamilie

Intelligente Sonden für

Feuchte und Temperatur, Taupunkt
Feuchte in Öl,
Wasserstoffperoxid

Entscheidende Vorteile

Extreme Genauigkeit und Stabilität
Plug-and-Play-Sondenanschluss
Einfacher Self-Service und Datenvisualisierung

WWW.IAG.CO.AT

Messe München

Automatica 2023

Vom 27. bis 30. Juni findet in München die Automatica statt, die als „Leitmesse für intelligente Automation und Robotik" bezeichnet wird. Vertreten ist eine Vielzahl prominenter Aussteller, darunter Beckhoff, Bosch Rexroth, Festo und Carl Zeiss. Schwerpunkte der heurigen Automatica sind „Digitale Integration und KI", „Nachhaltige Produktion" sowie „Zukunft der Arbeit". Der Bereich „Digitale Integration und KI" befasst sich unter anderem mit Augmented sowie Virtual Reality, Digitalen Zwillingen sowie Standards für die vernetzte Produktion. Unter dem Motto „ease-of-use" sind die Veranstalter ferner bestrebt, auch Klein- und Mittelbetrieben sowie bis dato weniger automatisierten Sektoren den Zugang zu einschlägigen Lösungen zu erschließen. An solche Unternehmen richtet sich nicht zuletzt die „Testzone" für Robotermodelle. Überdies bietet die Automatica auch heuer wieder das gewohnt umfangreiche Rahmenprogramm. Thematisiert werden dabei „Mobile Roboter in der Produktion", Servicerobotik sowie die Förderung von Nachwuchskräften. ■

https://automatica-munich.com/de/messe/

April 2023

25. bis 26. 4.
Handelsblatt Jahrestagung Chemie 2023
Düsseldorf, Deutschland und digital
https://live.handelsblatt.com/event/jahrestagung-chemie/

Mai 2023

4. bis 10. 5.
interpack 2023
Düsseldorf, Deutschland
https://www.interpack.de

7. bis 10. 5.
EuroPACT2023
Kopenhagen, Dänemark
https://dechema.de/en/europact2023.html

11. bis 12. 5.
Junganalytiker*innen Forum
Leoben, Steiermark
www.webservice.events/konferenz/scientific/the-junganalytiker-innen-forum

22. bis 24. 5.
7th Green and Sustainable Chemistry Conference
Dresden, Deutschland
www.elsevier.com/events/conferences/green-and-sustainable-chemistry-conference/about

24. bis 25. 5.
Chemspec Europe 2023
Basel, Schweiz
www.chemspeceurope.com/de-de.html

Juni 2023

5. bis 7. 6.
CESIO World Surfactant Congress 2023
Rom, Italien
https://cesio-congress.eu/

Links

Einen stets aktuellen Überblick aller Veranstaltungen sowie die jeweiligen Links zu deren Websites finden sie unter: **www.chemiereport.at/termine**

26 . bis 27 6.
2023 ISPE Biotechnology Conference June 2023
Dublin, Irland und online
https://ispe.org/conferences/2023-biotechnology-conference

Juli 2023

9. bis 14. 7.
International Conference on Solution Chemistry (ICSC).
Belgrad, Serbien
https://icsc-web.org/icsc

August 2023

18. bis 15. 8.
IUPAC World Chemistry Congress
Den Haag, Niederlande
iupac2023.org

20. bis 24. 8.
NIR 2023
Innsbruck, Österreich
www.nir2023.at/index.php

Bild: Messe München GmbH

Houskapreis 2023

13 Projekte nominiert

Die B&C-Privatstiftung vergibt auch heuer wieder insgesamt 750.000 Euro für Projekte im Rahmen der anwendungsnahen Forschung. Die Preisverleihung erfolgt am 27. April.

Für den Houskapreis, den mit insgesamt 750.000 Euro dotierten Preis der B&C-Privatstiftung für anwendungsnahe Forschung in Österreich, wurden heuer 67 Projekte eingereicht. Nominiert sind davon nunmehr 13, davon je fünf in den Kategorien „Hochschulforschung“ und „Außeruniversitäre Forschung“ sowie drei in der Kategorie „Forschung & Entwicklung in KMU“. Sie stammen aus Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, der Steiermark und Wien. Die Preisverleihung erfolgt am 27. April. Für die erstplatzierten Vorhaben werden je Kategorie 150.000 Euro vergeben, für die Zweitplatzierten je 60.000 Euro, für die Drittplatzierten je 20.000 Euro. Die übrigen Nominierten erhalten je 10.000 Euro.

In der Kategorie Hochschulforschung ist die Technische Universität Wien mit dem Projekt „Aufbereitung und Kompression von Wasserstoff für Brennstoffzellen“ nominiert. Die Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) bewirbt sich mit „Holographischer Inline-Mikroskopie für Lebensmittel, Pharma und Umwelt“, die Universität Wien mit „Computergestützter Strukturbiologie“. Die Max-Perutz-Labs der Universität Wien reichten das Projekt „Gezielte Solubilisierung von therapeutischen Antikörpern durch RNA“ ein, die Veterinärmedizinische Universität Wien ist mit einer „Immuntherapie von papillomvirus-induziertem Hautkrebs bei Pferden“ vertreten.

Um die Preise in der Kategorie „Außeruniversitäre Forschung“ bewerben sich das Austrian Institute of Technology (AIT) mit dem Projekt: „EndoBoost – endophyten-basierte Technologien für die Pflanzenproduktion“, das Kompetenzzentrum Holz mit „Nachhaltigem Klebstoff für Holzwerkstoffe und Möbel“, ein Konsortium aus ÖIAT, AIT und X-Net mit „Fake-Shop Detector – der KI-Echtzeitschutz für Konsumenten“, das Research Center for Pharmaceutical Engineering (RCPE) mit „PharmInstruct – 3D-Druck personalisierter pharmazeutischer Pessare“ sowie die Salzburg Research Forschungsgesellschaft mit „Connected Boot – Der vernetzte Skischuh zur Bewertung der Qualität des Skifahrens“.

Bei den drei Nominierten in der Kategorie „Forschung & Entwicklung in KMU“ schließlich handelt es sich um die steirische 4a Manufacturing GmbH mit „CIMERA Radome“, die niederösterreichische Cube Dx GmbH mit „Compact Sequencing – frühe Sepsisdiagnostik, die Leben rettet“ sowie die Retinsight aus Wien mit „Real-World-Einführung von automatisiertem Präzisions-Monitoring im Management der feuchten Makula-Degeneration (AMD) durch künstliche Intelligenz (KI)“.

„Mit der Förderung anwendungsnaher Forschung möchten wir zur wirtschaftlichen Innovationskraft beitragen.“

Erich Hampel, Vorstandsvorsitzender der B&C-Privatstiftung

Der Vorstandsvorsitzende der B&C-Privatstiftung, Erich Hampel, konstatierte, der Zweck der Stiftung sei „die Förderung des österreichischen Unternehmertums. Mit der Förderung anwendungsnaher Forschung möchten wir in diesem Sinne zur wirtschaftlichen Innovationskraft beitragen. Die für den Houskapreis 2023 eingereichten Projekte zeichnen sich allesamt dadurch aus, dass sie im praktischen Einsatz besondere Bedeutung für die heimische Wirtschaft erlangen können“.

Die B&C Privatstiftung wurde im Dezember 2000 gegründet und hat nach eigenen Angaben das Ziel, „österreichisches Unternehmertum zu fördern“. Zu diesem Zweck hält sie über ihre Holdinggesellschaften „langfristig orientierte Mehrheitsbeteiligungen“ an dem Aluminiumkonzern AMAG, dem Faserkonzern Lenzing sowie an der Semperit AG Holding. Überdies beteiligt sie sich an „Technologie- und Wachstumsunternehmen“ und betreibt eine Reihe von Vorhaben sowie Initiativen, „die aktiv zu einer Verbesserung der wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen in Österreich beitragen“. Darunter ist der Houskapreis ebenso wie die MEGA-Bildungsstiftung, der Wiener Unternehmensrechtstag sowie die Standort-Initiative Explore. ■

Gewichtiges Stück: Der Houskapreis ist der höchstdotierte private Preis für anwendungsnahe Forschung in Österreich.

Bild: Alexander Müller

Für Sie gelesen

„Radikale Wende“ gegen die „Klimakrise“

Von Klaus Fischer

In der Sowjetunion kursierte folgender Scherz: Zum 100. Jahrestag der Oktoberrevolution erwacht Lenin in seinem Mausoleum am Roten Platz. Er flaniert durch Moskau, sieht die Schlangen vor den Geschäften, die leeren Auslagen, die minderwertigen Produkte. Kopfschüttelnd geht er zum nächsten Bahnhof, tritt zu einem Schalter und sagt: „Genosse, bitte gib mir eine Fahrkarte zurück nach Zürich. Ich muss mir das alles noch einmal überlegen.“

Dies mag bei der Lektüre des Buchs „Radikale Wende – Weil wir eine Welt zu gewinnen haben“ der „Klimaaktivistin“ Lena Schilling in den Sinn kommen, das 2022 im Amalthea-Signum-Verlag, Wien, erschien. Schilling konstatiert, die Menschheit sei „meilenweit von jedem beschlossenen Klimaziel entfernt“ und nähere sich „mit erschreckender Geschwindigkeit Kipppunkten, nach deren Erreichen sich nichts mehr umkehren lässt. Es gab 26 erfolglose Klimakonferenzen, die allesamt mit leeren Versprechungen und Lippenbekenntnissen geendet haben“. Die Ursache sei die bestehende Wirtschaftsweise mit ihrem unersättlichen Streben nach Profiten, das zu zügeln die Politik sich als unfähig erweise. Daraus zieht Schilling die Konsequenz: „Wir nehmen die Zukunft jetzt selbst in die Hand. Denn nichts zu tun und die Gegebenheiten einfach so hinzunehmen, ist eine Entscheidung, die schwerwiegende Konsequenzen hat.“ Das sei letztlich der Grund ihres politischen Engagements. Und wer sich noch nicht engagiere, sei dringend aufgerufen, dies nun endlich zu tun. Auf lange Sicht notwendig sei „die weltweit koordinierte Planung von verfügbaren Ressourcen und die Festlegung, wie viel CO_2 noch emittiert werden darf. Das ist eine logistische Frage, die wir demokratisch bestimmen müssen“. Das Problem: „Die Klimakrise ist auch eine Krise der Demokratie. Demokratische Staaten schaffen es nicht, die Maßnahmen, die notwendig wären, schnell genug umzusetzen.“

Eine stark vergröberte Darstellung, gewiss. Eine teils inkonsistente Argumentation, ja. Doch immerhin trug das Agieren Schillings und ihrer Mitstreiter dazu bei, dem zweifellos wichtigen Thema die wünschenswerte Öffentlichkeit zu verschaffen. Nach einigen sauren Bemerkungen in seiner Rede an die Nation lädt nun selbst der Bundeskanzler zum Dialog, wenngleich dessen Resultate abzuwarten bleiben. Wenn nicht mehr, bleibt die „Klimakrise“ auch damit sinnvollerweise in der öffentlichen Diskussion.

Lena Schilling ist nicht Lenin.

Lena Schilling: Radikale Wende – Weil wir eine Welt zu gewinnen haben. Amalthea-Signum-Verlag, Wien 2022

Schilling schließt ihr Buch mit dem Aufruf „Organisieren wir uns!“ Darum aber muss sich niemand besorgen. Lena Schilling ist nicht Lenin, der nach dem bekannten Wort aus seinem Buch „Was tun?“ mit einer „Organisation von Revolutionären“ sich anheischig machte, „Russland aus den Angeln (zu) heben“ und dies 15 Jahre später tat. Das freilich hatte Konsequenzen, vor denen einst Friedrich Engels unter Hinweis auf Hegels Wort, die Geschichte mache ihre Akteure noch stets zu Narren, gewarnt hatte. Vielleicht wäre es daher ratsam, wollten Schilling und die Ihren ihre Ansichten ein (weiteres ?) Mal überdenken. Verantwortungsethik ist kein schlechtes Konzept. Einstweilen mögen sie sich „organisieren“, mögen sie ihren „Klimaaktivismus“, ihre Demonstrationen, Klebeaktionen und Protestcamps fortsetzen, auch, wenn dies angelegentlich nervt. Und kommen sie dem Rechtsstaat ins Gehege, wird dieser zu reagieren wissen. Von „Klimaterrorismus“ ist dergleichen weit entfernt.

„Eine Welt zu gewinnen“ haben Schilling und ihre Mitstreiter schwerlich. Das hatten bekanntlich nicht einmal die Proletarier von Engels und Marx. Und es war nicht zuletzt Lenin, der die Befürchtung aussprach, die Kapitalisten könnten ihm die Sturmtruppen seiner Revolution schlicht und einfach wegkaufen – wie es denn in der Konsumgesellschaft des Westens geschah. Nicht auszuschließen ist dagegen, dass der „Klimaaktivismus“ seinen „Proponent:innen“ die eine oder andere Berufschance eröffnet. Auch dazu könnte Schillings Buch beitragen. ■

Bild: Amalthea-Signum-Verlag

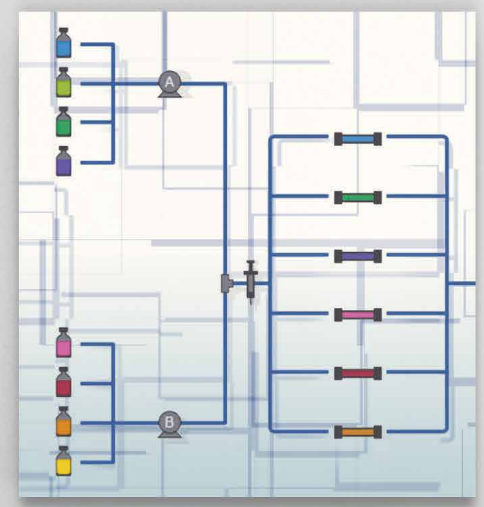
ÖAK Österreichische Auflagenkontrolle

Lt. ÖAK Auflagenliste 2. Halbjahr 2022
Durchschnitt pro Ausgabe:
- Verbreitete Auflage Inland: 9.450 Ex.
- Verbreitete Auflage inkl. Ausland: 9.753 Ex.
- Druckauflage: 9.800 Ex.

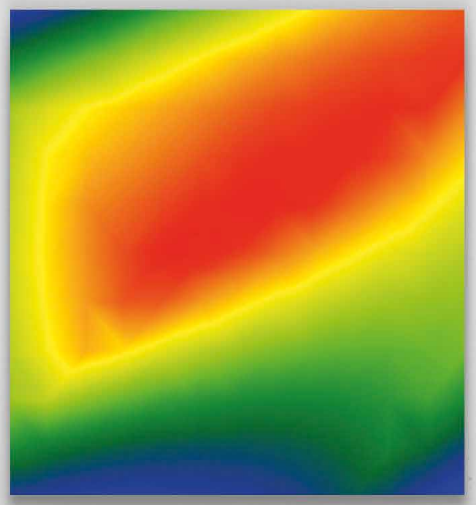
Impressum

Chemiereport.at/Austrian Life Sciences – Österreichs Magazin für Wirtschaft, Technik und Forschung. Internet: www.chemiereport.at • **Medieninhaber:** Chemiereport GmbH, Donaustraße 4, 2000 Stockerau • **Herausgeber und Chefredakteur:** Mag. Georg Sachs, Tel. 0699/17 12 04 70, E-Mail: sachs@chemiereport.at • **Anzeigen- und Marketingleitung:** Peter Kukla, Tel. 0670/65 15 463, E-Mail: kukla@chemiereport.at • **Redaktion:** Dr. Klaus Fischer, Dipl.-HTL-Ing. Wolfgang Brodacz • **Lektorat:** Mag. Gabriele Fernbach • **Layout:** Mag. (FH) Marion Dorner • **Druck:** LEUKAUF druck. grafik. logistik. e.U., Wien • **Erscheinungsweise:** 8-mal jährlich • Anzeigenpreisliste gültig ab 1. 1. 2023

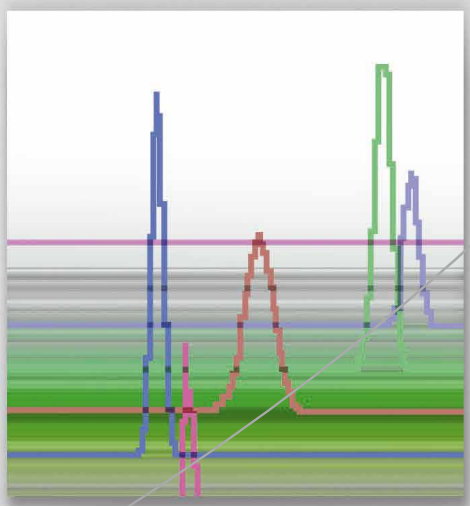
SHIMADZU
Excellence in Science



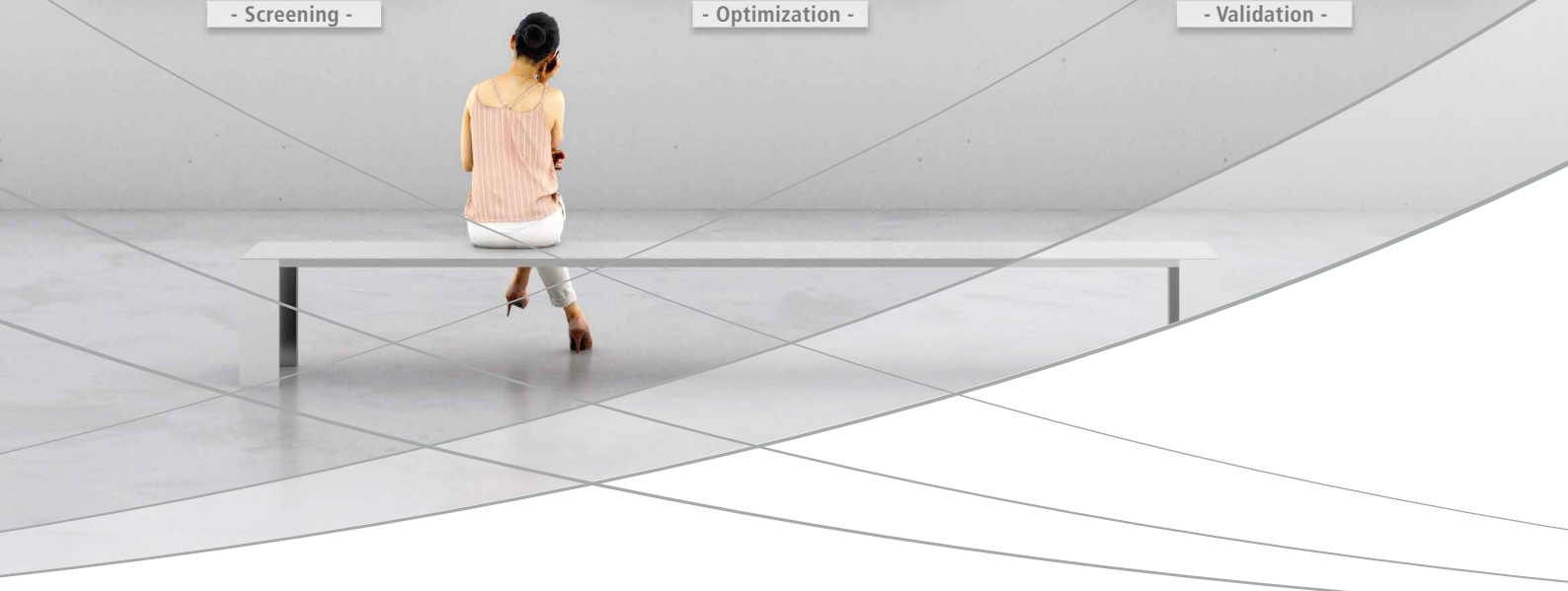
- Screening -



- Optimization -



- Validation -



The fine art of method development

Get a perfect complement for the Nexera Method Scouting System: LabSolutions MD, the first software that integrates all phases of HPLC method development. Thanks to an Analytical Quality by Design approach, processes become easier, safer and more efficient, thus saving time and minimizing errors.

Screening:
The software offers automated screening of various method parameters, according to a chosen multifactorial experimental design.

Optimization:
Design of experiments offers accurate retention modelling, even with limited input data, to identify the most robust analytical conditions.

Validation:
Benefit from automated batch creation, statistical evaluation and intuitive reporting, all in a LabSolutions database, ensuring data integrity.

Learn more about LabSolutions MD!

www.shimadzu.eu.com/fine-art

VACUUBRAND®

Jetzt von kurzer Lieferzeit profitieren – Drehschieberpumpen RZ 2.5

Leistungsstarke Drehschieberpumpen RZ 2.5
in kompakter Bauweise.

Jetzt bestellen – kurze Lieferzeit

bartelt

Bartelt Gesellschaft m.b.H.
IHR LABOR-KOMPLETTAUSSTATTER
Chemikalien • Geräte • Service • Software

Zentrale
8010 Graz, Neufeldweg 42
Telefon: +43 (316) 47 53 28 - 0
Fax-Dw.: 55, office@bartelt.at

Verkaufsbüro Wien
1230 Wien, Deutschstraße 17
Telefon: +43 (1) 789 53 46 - 0
Fax-Dw.: 55, baw@bartelt.at

Verkaufsbüro Innsbruck
6020 Innsbruck, Anichstraße 29/2
Telefon: +43 (512) 58 13 55 - 0
Fax-Dw.: 55, bat@bartelt.at

Logistikzentrum
8075 Hart bei Graz, Gewerbepark 12a
Telefon: +43 (316) 47 53 28 - 401
Fax-Dw.: 44, logistik@bartelt.at

ONLINESHOP WWW.BARTELT.AT