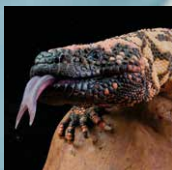


Coverthema ab Seite 27

HERAUSFORDERUNG KUNSTSTOFF- RECYCLING

Was ist der Status quo?
Was sind die nächsten Schritte?
Wir haben Stimmen aus der
Branche eingeholt.

Bilder: tospphoto/AdobeStock, reptile4all/Stock, countablelabs.com



One Health

44

Medizin lernt von „extremen Tieren“



Top 10

50

Analytik-Innovation 2025



Troubleshooting? Zuverlässiger Support. Service made personally.

Moderne Labore stehen täglich vor wachsenden Anforderungen: mehr Daten, mehr Methoden, mehr Entscheidungen. Shimadzu unterstützt Sie mit verlässlicher Labortechnik und persönlicher Beratung – damit Komplexität beherrschbar wird, Prozesse stabil bleiben und der Fokus dort liegt, wo er wirklich zählt: bei präzisen Ergebnissen in Forschung und Analyse.

Treffen Sie uns auf der analytica 2026 am Stand A1.502 und erleben Sie Lösungen, die Sicherheit, Präzision und Vertrauen schaffen.



Heiliges Römisches Europa

Manchmal fühlt man sich, wenn man sich mit dem politischen Zustand der Europäischen Union beschäftigt, ein wenig an das „Heilige Römische Reich“ erinnert (wir wissen von Voltaire, es war weder heilig noch römisch noch ein Reich). Auch dessen rechtlicher Rahmen sah eine Balance zwischen verschiedenen Machtfaktoren (Kaiser, Territorialfürsten, Freie Reichsstädte, Bistümer) vor, von denen keiner die alleinige Souveränität beanspruchen konnte. Durch die Geschichte des Gebildes zog sich ein kontinuierliches Ringen um seinen Charakter. Manche Konfliktfälle (etwa die, die vor dem Reichskammergericht anhängig waren) zogen sich über Jahrhunderte.

Natürlich ruht die EU auf ganz anderen Voraussetzungen. Das beginnt schon damit, dass sie aus funktionierenden, rechtssicheren Mitgliedsstaaten besteht, deren territoriale Integrität unbestritten ist. Aber die gemeinschaftlich erfolgten Entscheidungen sind in den meisten Fällen von langen Aushandlungsprozessen geprägt: zwischen den Staaten untereinander, zwischen dem Rat (in dem sie zusammengefasst sind), dem EU-Parlament und der Europäischen Kommission, oft auch zwischen ebenfalls europaweit gebündelten Interessengruppen (von Industrieverbänden bis Umweltorganisationen, von Landwirtschaftsvertretern bis Konsumentenschützer). Auf Langfristigkeit angelegte Initiativen werden immer wieder von aktuellen Ereignissen überholt, Rechtsakte ergänzt, verändert, konkretisiert, angefochten.

Die jüngere Geschichte der gemeinschaftsrechtlichen Gesetzgebung zu Kunststoffabfällen (siehe dazu auch die Coverstory dieser Ausgabe) mag als Beispiel dienen: Auf den „Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa“ (von 2011) folgte 2015 das „Paket zur Kreislaufwirtschaft“, das 2018 in eine Reihe von Richtlinien umgesetzt wurde. Ein neuer „Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft“ war 2020 Teil des groß angelegten „Green Deal“, wozu die Kommission eine „Strategie für Kunststoffe in der Kreislaufwirtschaft“ dar. Schrittweise tritt nun die neue, direkt wirksame „Verordnung über Verpackungen und Verpackungsabfälle“ in Kraft, die Regelungen wurden ein weiteres Mal umfangreicher. Und doch noch immer nicht so konkret, als dass nicht wieder delegierte Rechtsakte ausständig sind, die Kriterienkataloge festlegen etc.

So manche Zielsetzung in Regulationen wie diesen ist von Wunschdenken

geprägt – und je länger die Dauer bis zur gewählten Jahreszahl noch ist, umso leichter fällt es, sie dort hineinzuschreiben: Aber ja, bis 2040, da werden wir es schon schaffen, diese Quoten zu erfüllen. Viel zu oft ist zu hören, dass diejenigen Praktiker, die von Bestimmungen betroffen sind und entsprechendes Know-how hätten, zu wenig einbezogen würden. Das ist bei Kunststoffverarbeitern im Fall der Verpackungsverordnung nicht anders als man es von landwirtschaftlichen Betrieben zur Renaturierungs-Richtlinie gehört hat. Und offensichtlich ist es auch nicht gelungen, die Landwirtschaft mehrheitlich vom geopolitisch so wichtigen Mercosur-Abkommen zu überzeugen.

Das Gebilde „Europäische Union“ wird die Vorteile ausbalancierter Souveränität nur ausspielen können, wenn Bevölkerungsgruppen und Wirtschaftszweige besser in die Normsetzungsprozesse eingebunden werden; wenn die Expertise, die in der Kommission und ihren Generaldirektoraten zweifellos vorhanden ist, in einen solchen Austausch mit eingebracht wird. Ansonsten droht eine Selbstblockade, die die Chancen unseres hohen Wirtschafts- und Wissensniveaus verspielt, statt sie zu nutzen. ■

Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen



Georg Sachs
Chefredakteur



Biopharma
Alles rund um
die Gase Ihrer
Biopharma-
Produktion



Air Liquide ist Partner für die GMP-Compliance Ihrer Produktion

Unsere Kryo- und Gas-Experten begleiten Sie von der ersten Projektplanung bis zur Inbetriebnahme und Qualifikation Ihrer Biopharma-Anlage – und auch danach. Ihre Gas-Bedürfnisse erfüllen wir ganzheitlich mit unseren Pharma-zertifizierten Gasen und Premium-Equipment.



MÄRKTE & MANAGEMENT

- 6 **Chemieindustrie** —————
Cefic schlägt Alarm
- 7 **Mewa** —————
Horváth übernimmt
Geschäftsführung
- 8 **Complex Pharmaceuticals** —————
Baubeginn in Traiskirchen
- 9 **Glyphosat** —————
Bayer will Sammelvergleich
- 10 **Klimaneutrale Stromversorgung** —————
Verbund beliefert Lanxess
- 11 **Invisible Light Labs** —————
Orsini-Rosenberg als Vertriebschef
- 12 **Innexis betreibt Pharmapark Orth** —————
Biologika-Produktion ohne
Startinvestition
- 14 **Akquisition** —————
Endress+Hauser übernimmt
Partikelanalyse-Spezialisten
- 16 **Wirtschaftspolitik** —————
Industriestrategie:
Rasch umsetzen, bitte



FCIO und Pharmig sehen etliche positive Ansätze, urgieren aber, nun ins Tun zu kommen.

- 19 **Lackindustrie** —————
Schwache Konjunktur,
(zu) starke Bürokratie
- 22 **Kommunale Abwasserrichtlinie** —————
Weiter Krach um KARL
- 24 **Markenrecht** —————
Neue Highlights zum IP-Management
- 26 **OMV** —————
„In herausforderndem Markt-
umfeld solide gewirtschaftet“

COVERTHEMA

- 27 **Herausforderung
Kunststoffrecycling** —————
Die Sache mit der Quote
- 28 **Patrick Semadeni im Interview** —————
„Überregulierung und
Deindustrialisierung hemmen
die Entwicklung der
Kreislaufwirtschaft“
- 31 **Sandra Pechac, GF der
Plattform „Verpackung mit
Zukunft“, im Gespräch** —————
„Die Debatte hat sich
deutlich professionalisiert“



Kunststoffrecycling ist nach wie vor eine herausfordernde Aufgabensstellung. Während sich die Gesetzgebung auf Verpackungsabfälle fokussiert, ist die Marktsituation für Rezyklate schwierig.

Innovationsführer
für die Sanierung von
REINRAUMBÖDEN
in den Bereichen

**PHARMA
AUTOMOTIVE
LEBENSMITTEL**

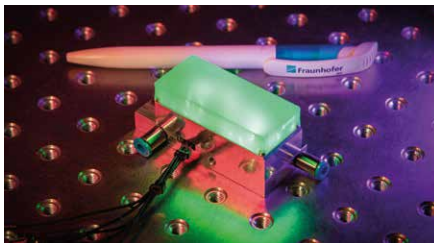


INHALT

chemiereport.at | AustrianLifeSciences | 2026.1

LIFE SCIENCES

- 37 In der Pipeline
- 38 Österreichische Gesellschaft für Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie
Weltweite Vernetzung
- 40 Strategischer Schachzug soll neues Geschäft bringen
Greiner Mediscan wird eigenständig
- 42 Von Bildgebung bis Gedankensteuerung
Die Medizin entdeckt Quantensensoren



Von der Diagnostik bis zu Gehirn-Computer-Schnittstellen: Die Quantensensorik hat viel Potenzial für Anwendungen in der Medizin.

- 44 Vorbild Natur
Können „extreme Tiere“ zur Heilung von Menschen beitragen?
- 48 Technopol Tulln
Speichelprobe statt Fingerstich

CHEMIE & TECHNIK

- 49 Wo sich „Customized Systems“ bewähren
First-time right



Um im Pharmaanlagenbau tatsächlich kundenspezifische Lösungen umzusetzen, bedarf es eines tiefen Verständnisses der Produktionsprozesse.

- 50 Top-10 der interessantesten Neuerscheinungen
Analytische Innovationen 2025

WISSENSCHAFT & FORSCHUNG

- 54 Jungforscher Roger Hasler im Porträt
Kombisensoren für frühzeitige Diagnosen



Der Wissenschaftler an der Danube Private University entwickelt Kombisensoren für die frühzeitige Diagnose von Krankheiten.

- 56 Forschung in CD-Labors sichert Wettbewerbsfähigkeit der Stahlindustrie
Wenn Erfahrungswissen allein nicht mehr ausreicht
- 59 Shimadzu Kamingespräch „Art meets Science“
Wohltemperierte Begegnungen
- 60 Austrian Food Chemistry Days 2026
Von Mykotoxinen bis Mikroplastik

SERVICE

- 61 Energiemanagement
Willkommen in der Solutionzone
- 62 Produkte
- 64 MSR-Spezialmesse
Meorga erstmals in Wien



Das Austria Center Vienna ist der Veranstaltungsort für die erste Meorga in Österreich.

- 65 Weiterhin erfolgreich
Boehringer Ingelheim ist „Global Top Employer“
- 66 Offenlegung und Impressum

Wir verbinden Rohre,
Anlagen, Gebäude
und Menschen

Löschen, bitte: Laut einer Umfrage im Auftrag von Cefic brennt es in Europas Chemiesparte wirtschaftlich an allen Ecken und Enden.

Chemieindustrie

Cefic schlägt Alarm

Einigen guten Einstand als Präsident des europäischen Chemieindustrieverbands Cefic hatte BASF-Vorstandschef Markus Kamieth wohl eher nicht: Das Jahr begann mit einer Hiobsbotschaft, verpackt in eine Umfrage, die der Verband bei dem deutschen Beratungskonzern Roland Berger in Auftrag gegeben hatte. Deren Tenor: Europas Chemiebranche, Großbritannien inbegriffen, schrumpfte von Anfang 2022 bis Ende 2025, und das nicht zu knapp. Erstmals überstiegen die stillgelegten Kapazitäten die neu errichteten. Die Fabriken, die die Chemiekonzerne schlossen, hatten ein Produktionsvolumen von knapp 37 Millionen Tonnen pro Jahr. Dem standen neue Einrichtungen mit nur etwa sieben Millionen Tonnen gegenüber, was in Summe ein Minus von rund 30 Millionen Tonnen ergibt. Ausdrücklich heißt es in der Studie, dass Umstrukturierungen, Effizienzprogramme sowie Produktumstellungen dabei nicht berücksichtigt sind. Es geht also ausschließlich um Produktionsvolumina, die aus dem Markt verschwanden.

Schließungen verzeichneten vor allem die Petrochemiesparte mit 17,8 Millionen Tonnen, anorganische Basischemikalien mit 11,7 Millionen Tonnen sowie Polymere mit 5,4 Millionen und Spezialchemikalien mit 2,0 Millionen Tonnen. Im Petrochemiebereich entfielen etwa 50 Prozent der Stilllegungen auf neun Steamcracker, was die Crackingkapazitäten um etwa 16 Prozent schrumpfen ließ. Der Studie zufolge waren vor allem Standorte in integrierten

Laut einer Untersuchung im Auftrag des europäischen Chemieindustrieverbands schrumpften die Produktionskapazitäten der Branche von 2022 bis einschließlich 2025 um 30 Millionen Jahrestonnen. Generaldirektor Marco Mensink spricht von „hartem Stress“.

Chemieclustern betroffen, die damit unter zunehmenden Druck gerieten.

Geographisch gesehen, waren Deutschland mit 8,8 Millionen Tonnen Jahreserzeugung, die Niederlande mit 7,2 Millionen Tonnen und Großbritannien mit 4,5 Millionen Tonnen besonders betroffen. Wenig besser sah es in Frankreich aus, wo Fabriken mit 3,9 Millionen Tonnen außer Betrieb gingen. In Italien schlossen Fabriken mit 2,5 Millionen Tonnen ihre Tore für immer, in Belgien Einheiten mit 3,9 Millionen und in Spanien Betriebe mit 1,6 Millionen Tonnen. Das restliche Europa kam auf Anlagen mit insgesamt 6,0 Millionen Tonnen.

In Deutschland gingen Fabriken mit 8,8 Millionen Jahrestonnen außer Betrieb.

An den Gründen ließen die Betreiber wenig Zweifel: Etwa 49 Prozent von ihnen nannten Energiekosten, rund 19 Prozent beklagten Probleme mit der Nachfrage nach ihren Waren. Rund neun Prozent wiesen auf Überkapazitäten, weitere acht Prozent auf regulatorische Faktoren, mit anderen Worten, auf die viel gescholtene Bürokratie.

Dramatisch könnten sich laut der Untersuchung auch die potenziellen Verluste an Arbeitsplätzen gestalten: In der Chemieindustrie selbst dürften von der Entwicklung insgesamt rund 20.000 Personen gefährdet sein, in den vor- und nachgelagerten Sparten weitere 89.000.

Wenig überraschend konstatierte Cefic-Generaldirektor Marco Mensink, die Frage sei nicht mehr, „ob es fünf Minuten vor oder fünf Minuten nach zwölf Uhr ist. Die Branche befindet sich unter hartem Stress und ist am Zerbrechen. Die Schließungsrate hat sich verdoppelt. Und was noch schlimmer ist: Die Investitionen sind um die Hälfte gesunken und liegen nun bei wenig mehr als Null.“ Zu allem Überfluss beschleunige sich die Entwicklung sowohl bei den Schließungen als auch beim Investitionsrückgang. Handeln sei daher geboten, und das dringend, tönte Mensink. Es gehe um nichts weniger als um „Europas Fähigkeit, sich eine wettbewerbsfähige und widerstandsfähige industrielle Basis zu bewahren“. Um das zu unterstreichen, will Cefic künftig mehrmals im Jahr mit aktualisierten Daten an die Öffentlichkeit herantreten. ■



Neues Team: Stefan Janzen, schon bisher technischer Geschäftsführer bei Mewa Österreich (l. , mit László Horváth, dem neuen kaufmännischen Geschäftsführer

Mewa

Horváth übernimmt Geschäftsführung

László Horváth ist seit kurzem kaufmännischer Geschäftsführer des Textildienstleisters Mewa in Österreich. Zuvor hatte er die Niederlassung des Unternehmens in Ungarn (Mewa Textil-Service Kft.) geleitet. Sein Vorgänger Philipp Mell ist künftig als sogenannter „Regional Commercial Officer“ für die gesamte Region Zentraleuropa zuständig. Die technische Geschäftsführung von Mewa in Österreich hat auch weiterhin Stefan Janzen inne. Horváth ist sowohl ungarischer als auch deutscher Staatsbürger. In Ungarn

absolvierte er eine Ausbildung zum Maschinenbautechniker, in Deutschland erlernte er die Arbeit als Groß- und Außenhandelskaufmann. Nach Tätigkeiten für den deutschen Flachglasproduzenten Schollglas trat er 2011 in die seit 2007 bestehende Mewa-Niederlassung in Ungarn ein. Ab 2019 war er maßgeblich mit dem Aufbau von Mewa in Rumänien befasst und leitete die dortige Tochter des Unternehmens von 2023 bis 2025. Seine Nachfolge in Ungarn trat Nóra Schiebelhut an, die zuvor seit 2015 das dortige Kundenmanagement leitete. ■

IMC Krems

Lichtenwörther übernimmt akademische Leitung

Andreas Lichtenwörther wurde mit 1. Jänner 2026 für vorerst vier Jahre akademischer Leiter am IMC Krems. Lichtenwörther ist Physiotherapeut, sein Studium absolvierte er in Oberösterreich, Wien und Salzburg. Im Jahr 2019 wurde er nebenberuflich Lehrender im Bachelor-Studiengang Physiotherapie am IMC. Seit 2024 leitet er

diesen Studiengang. Lichtenwörther forscht insbesondere im Bereich der Interprofessionellen Zusammenarbeit zwischen Physiotherapie und anderen Gesundheitsberufen. In seiner Lehrtätigkeit befasst er sich vor allem mit der muskuloskelettalen sowie der kardio-pulmonalen Physiotherapie. ■



VTU

Matthias Bendel als Finanzvorstand

Matthias Bendel ist seit kurzem Chief Financial Officer (CFO) der VTU Group. Er ist seit mehr als 25 Jahren im internationalen Finanzmanagement und Controlling sowie in der strategischen Unternehmensentwicklung tätig, insbesondere in der Engineering- und Softwarebranche. Unter anderem arbeitete er bei Deloitte & Touche, beim

schwedischen Architektur- und Engineeringkonzern Sweco sowie beim Steuerberatungs-, Wirtschaftsprüfungs- und Rechtsanwaltsunternehmen Datev mit Sitz in Nürnberg. Seine Diplomkaufmanns-Ausbildung absolvierte Bendel an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz. Ferner ist er Certified Public Accountant (CPA). ■

Bristol Myers Squibb

Garcin als Geschäftsführer für Österreich

Jérome Garcin ist neuerdings Geschäftsführer des US-amerikanischen Pharmakonzerns Bristol Myers Squibb (BMS) für Österreich und die Schweiz. Der gebürtige Franzose promovierte 2002 an der Faculté de Pharmacie de Marseille und absolvierte anschließend eine MBA-Ausbildung an der

École des hautes études commerciales Paris (HEC Paris). In der Pharmaindustrie ist er seit mehr als zwei Jahrzehnten tätig. Bei BMS leitete er unter anderem den Vertrieb von Onkologiepräparaten in den USA. Seit September 2024 führte er die Geschäfte des Konzerns in der Schweiz. ■



Complex Pharmaceuticals

Baubeginn in Traiskirchen

Complex Pharmaceuticals hat mit dem Bau eines Produktions- und Verpackungszentrums in Traiskirchen begonnen. Geplant ist, dieses bis Mitte 2026 fertigzustellen und die erste Produktionslinie für Verpackungen Ende des Jahres in Betrieb zu nehmen. Ab Anfang 2027 möchte Complex Pharmaceuticals mit der Auftragsfertigung von Medikamenten beginnen. Insgesamt entstehen in Traiskirchen bis einschließlich 2028 rund 60 neue Arbeitsplätze, davon rund 20 heuer und etwa 25 im kommenden Jahr. Herstellen möchte das Unternehmen Ampullen und Vials ebenso wie Infusion Bags und Injektionspens in Mengen bis zu Großchargen. Gründer und Geschäftsführer Christoph Reinwald konstatierte, Complex Pharma-



Zügige Fertigstellung: Bereits Anfang 2027 soll die Auftragsfertigung in dem neuen Werk von Complex Pharmaceuticals beginnen.

ceuticals wolle in Traiskirchen „einen nachhaltig wachsenden, technologisch führenden Standort aufbauen, der Entwicklung, Produktion und Skalierung innovativer

Lösungen vereint“. Der Strombedarf werde zumindest teilweise mit einer eigenen Photovoltaikanlage gedeckt. Überdies lasse Complex Pharmaceuticals an dem Standort Ladestationen für Elektrofahrzeuge installieren. Die Verpackungen erzeuge das Unternehmen aus rezyklierbarem Kunst-

Präklinische Forschung

AIT und Joanneum Research bündeln Kompetenzen

Eine gemeinsame Plattform für Diagnostik, Modelle und Dienstleistungen im Bereich der präklinischen Forschung wollen das Austrian Institute of Technology (AIT) und Joanneum Research etablieren. Eine diesbezügliche Absichtserklärung (Memorandum of Understanding, MoU) unterschrieben kürzlich der wissenschaftliche Leiter des AIT, Andreas Kugi, und Joanneum-Research-Geschäftsführer Heinz Mayer. Die „Competence Unit“ Molecular Diagnostics des AIT stellt für die Plattform ihre Expertise hinsichtlich molekularer Analysen, Biomarker-Entwicklung und moderner Diagnostik zur Verfügung. Die Joanneum Research GmbH bringt ihre Kenntnisse und Erfahrungen in Sachen präklinische Forschung ein. Diese umfassen etwa gewebespezifische Pharmakokinetik und -dynamik, Mode-of-Action-Studien, die Bewertung von Proteinbindungseffekten sowie Ansätze zur Vorhersage von Ergebnissen klinischer Studien. Nicht zuletzt soll sich die Plattform an Startups richten: Beispielsweise können diese bei der Arbeit an Wirkstoffkandidaten ein „Gesamtpaket“ nutzen, das genetische und molekulare Analysen ebenso umfasst wie präklinische Tests mit validierten Modellen sowie die Datenauswertung und Beratung bezüglich der regulatorischen Anforderungen. „Durch die Bündelung komplementärer präklinischer Kompetenzen können wir Industrie- und Forschungspartnern ein deutlich erweitertes, integriertes Serviceangebot bieten. Das steigert Effizienz, Planungssicherheit und Umsetzungsgeschwindigkeit in der Forschung und Entwicklung“, resümiert Kugi. ■

Bis 2028 entstehen rund 60 neue Arbeitsplätze.

stoff sowie aus Karton. Mehr als 99 Prozent der Verpackungsabfälle könnten wiederverwertet werden. Die Nutzungsdauer der Maschinen lasse sich auf „über 20 Jahre“ verlängern. „Unser Standort soll zum Vorreiter für verantwortungsvolle Pharmaproduktion in Europa werden“, gab sich Reinwald ambitioniert. ■

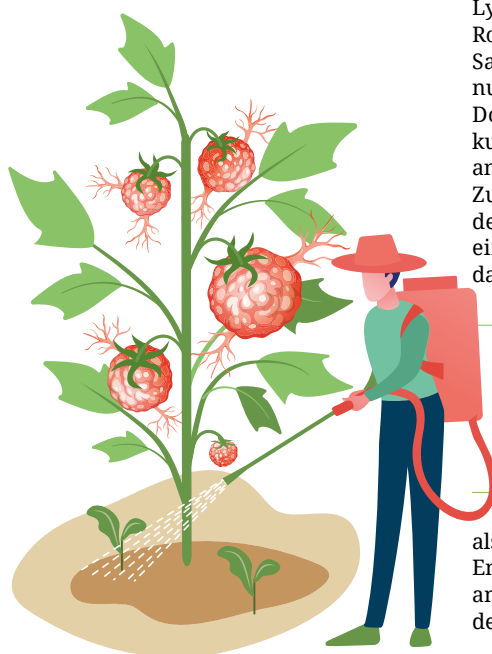


Gemeinsame Plattform geplant: Andreas Kugi, AIT (l), und Joanneum-Research-Geschäftsführer Heinz Mayer

Glyphosat

Bayer will Sammelvergleich

Der Pharma- und Agrochemiekonzern ist bereit, über 21 Jahre hinweg insgesamt bis zu 7,25 Milliarden US-Dollar an angeblich Geschädigte zu zahlen. Ein Schuldeingeständnis sieht er darin nicht.



reduziert werden, die Vergleichsvereinbarung abzulehnen“. Eine Anhörung vor dem Höchstgericht findet laut Anderson am 27. April statt.

Neuer Anlauf

Dass 2020 bereits einmal ein von Bayer angestrebter Vergleich in der Causa platzte, spricht laut Anderson nicht gegen den neuerlichen Versuch, einen solchen zu schließen. Auch habe der Konzern aus der damaligen Angelegenheit gelernt und lege die nun angestrebte Vereinbarung anders an. Bill Dodero, der Leiter Litigation sowie der Rechtsabteilung von Bayer in Nordamerika, erläuterte, der Sammelvergleich betreffe „sämtliche Anspruchsgrundlagen aus Roundup-Klagen“, bei denen es um die angebliche Verursachung von Non-Hodgkin-Lymphom-Erkrankungen durch Glyphosat/Roundup gehe. Von dem 2020 angestrebten Sammelvergleich unterscheidet sich der nunmehr gewünschte wesentlich, betonte Dodero: „Der frühere Vorschlag war ein kurzfristiges Programm, das für vier Jahre angelegt war und weniger Mittel umfasste. Zudem waren Rechtsstreitigkeiten nach der Vierjahresfrist von den Ergebnissen eines Wissenschaftsgremiums abhängig, das es dieses Mal nicht gibt. Es handelt sich

Der Sammelvergleich ist anders als der 2020 angestrebte.

also um ein übliches, langfristig angelegtes Entschädigungsprogramm, das so auch bei anderen großen Produkthaftungsfällen in den USA zum Einsatz gekommen ist.“ ■

Ein Sammelvergleich zur Beilegung aktueller und künftiger Klagen im Zusammenhang mit dem umstrittenen Pflanzenschutzmittel Glyphosat (Produktname Roundup) will der Pharma- und Agrochemiekonzern Bayer in den USA schließen. Dem Konzern zufolge haben mehrere US-amerikanische Anwaltskanzleien, die die Klägerseite vertreten, die vorläufige Genehmigung des Vergleichs durch den Circuit Court of the City of St. Louis im US-Bundesstaat Missouri beantragt. Wann das Gericht entscheidet, ist offen, ebenso, ob und wann eine endgültige Genehmigung erfolgt. Wenn diese vorliegt, zahlt die US-amerikanische Bayer-Tochter Monsanto, die für Glyphosat zuständig ist, über 21 Jahre hinweg maximal 7,25 Milliarden US-Dollar (6,12 Milliarden Euro) an die Kläger. In den kommenden fünf Jahren müsste Monsanto und damit in letzter Konsequenz Bayer jeweils etwa eine Milliarde Euro bezahlen. Danach würden die jährlichen Zahlungen laut Bayer „deutlich“ zurückgehen. Bayer müsste seine Rückstellungen für Rechtsstreitigkeiten von 7,8 auf 11,8 Milliarden Euro erhöhen.

Ausdrücklich betonte der Konzern, die Vergleiche bezüglich Glyphosat dienen ausschließlich dazu, „die Rechtsstreitigkeiten einzudämmen, und sie enthalten keinerlei Schuldeingeständnis. Die weltweit führenden Regulierungsbehörden, etwa in den USA und der EU, haben auf Basis umfassender wissenschaftlicher Studien mehrfach festgestellt, dass Glyphosat-basierte Herbizide sicher angewendet werden können und nicht krebserregend sind“.

Wichtige Ergänzung

Bayer-Vorstandschef Bill Anderson konstatierte, der Konzern entscheide sich mit dem Sammelvergleich „für eine schnelle und weitreichende Eindämmung, statt die langwierigen gerichtlichen Auseinandersetzungen fortzusetzen, die noch Jahrzehnte in Anspruch nehmen könnten“. Der Sammelvergleich sei eine wichtige Ergänzung zu dem beim Supreme Court der USA anhängigen Fall, bei dem es um den Vorrang US-amerikanischen Bundesrechts vor dem Recht der Bundesstaaten gehe. Der Vergleich umfasse den Großteil der im Laufen befindlichen Fälle sowie zukünftige Causen, die bis zu 16 Jahre nach seinem Abschluss vorgebracht werden könnten. Eine Entscheidung des Supreme Court zugunsten von Bayer wiederum „würde auch Fälle abdecken, die von der Vergleichsvereinbarung nicht umfasst sind – darunter auch Urteile von erheblicher finanzieller Bedeutung für das Unternehmen, gegen die wir Rechtsmittel eingelegt haben. Zudem würden durch ein entsprechendes Urteil Anreize für Kläger



Bayer-Vorstandschef Bill Anderson: „Schnelle und weitreichende Eindämmung“ der Glyphosat-Causa



Nicht unterschätzen: Töging ist mit rund 85,3 MW Leistung eines der größten Kraftwerke des Verbunds am bayerischen Inn.

maabkommens vom Dezember 2015 überein, das darin besteht, den Anstieg der weltweiten Durchschnittstemperatur bis Ende des Jahrhunderts auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen.

Die Emissionen von Lanxess sinken um 60.000 T.

Der Verbund verfügt in Bayern sowie an der bayerisch-österreichischen Grenze über 22 Laufwasserkraftwerke mit einer Gesamtleistung von 1.040 Megawatt (MW), die rund 5,9 Millionen MWh pro Jahr erzeugen können. Zum weiteren Ausbau sind Vorhaben mit einem Finanzierungsvolumen von etwa 600 Millionen Euro umgesetzt respektive in Umsetzung. Projekte mit etwa einer Milliarde Euro befinden sich dem Verbund zufolge im Stadium der Planung oder der Genehmigung. ■

Der österreichische Energieversorger Verbund liefert dem deutschen Spezialchemiekonzern Lanxess von 2026 bis 2028 insgesamt rund 200.000 Megawattstunden (MWh) an Strom aus Wasserkraftwerken, die sich am bayerischen Inn befinden. Er gewährleistet damit die Versorgung der Produktionsstandorte von Lanxess in Bergkamen, Bitterfeld, Brunsbüttel, Mannheim und Wietmarschen mit klimaneutraler elektrischer Energie. Im Vergleich zum Betrieb mit Strom auf der Basis des deutschen Erzeugungsmixes fallen damit rund 60.000 Tonnen weniger CO₂ an, hieß es in einer Aussendung. Lanxess sieht in dem Liefervertrag mit dem Verbund einen „wei-

Klimaneutrale Stromversorgung —

Verbund beliefert Lanxess

teren Schritt auf dem Weg, bis 2040 in der Produktion klimaneutral zu werden“. Bis 2050 möchte Lanxess seine gesamte vor- und nachgelagerte Wertschöpfungskette (Scope 3) klimaneutral gestalten. Erfolgen soll dies unter anderem durch Produkte mit niedrigem CO₂-Fußabdruck. Dies stimmt laut Lanxess mit dem Ziel des Pariser Kli-

Astrazeneca

Milliardeninvestition in China

Rund 15 Milliarden US-Dollar (12,5 Milliarden Euro) will der britisch-schwedische Pharmakonzern Astrazeneca bis 2030 in seine Fabriken sowie Forschungseinrichtungen in China investieren. Das berichtete Generaldirektor Pascal Soriot anlässlich des Besuchs des britischen Premierministers Keir Starmer in der Volksrepublik. Nicht zuletzt gehe es um den Ausbau der Kapazitäten hinsichtlich Zelltherapien und Radiokonjugaten, präzisierte Soriot. Die Investitionen betreffen ihm zufolge die gesamte Wertschöpfungskette. Laut Soriot wird sich die Zahl der Beschäftigten von Astrazeneca in China mit den Investitionen von derzeit etwa 17.000 auf mehr als 20.000 Personen erhöhen. Unklar ist, ob die Gesamtsumme die bereits im vergangenen Jahr angekündigte Errichtung eines Forschungszentrums in Peking – der zweiten derartigen Einrichtung des Konzerns in China – umfasst, die rund 2,1 Milliarden



„2024 machten wir 45,2 Mrd. € Umsatz.“

Kräftiger Ausbau: Astrazeneca investiert bis 2030 rund 12,5 Milliarden Euro in China.

Euro kosten wird. Mit den Medikamenten, die Astrazeneca erzeugt, wurden in der Volksrepublik 2025 etwa 68 Millionen Personen behandelt.

Premier Starmer von der Labour Party, der politisch alles andere als unumstritten ist, gab sich höchst erfreut: Die Investition trage dazu bei, in Großbritannien „tausende Arbeitsplätze“ zu erhalten. Sie fördere auch die dortige Forschungs- und Entwicklungstätigkeit und unterstütze damit „unseren weltweit erstklassigen Life-Sciences-Sektor“.

Nicht nur in China baut Astrazeneca seine Fabriken und Forschungseinrichtungen aus. Im vergangenen Jahr kündigte der Konzern an, bis 2030 umgerechnet etwa 41,8 Milliarden Euro in den USA investieren zu wollen, darunter in eine Fabrik in Virginia zur Herstellung von Arzneimitteln gegen chronische Erkrankungen. Zum Vergleich: Dieser Betrag entspricht fast dem gesamten Umsatz, den Astrazeneca im Jahr 2024 erwirtschaftete. Er belief sich auf rund 45,2 Milliarden Euro. ■

Invisible Light Labs

Orsini-Rosenberg als Vertriebschef

Heinrich Orsini-Rosenberg ist seit kurzem Vertriebschef (Chief Sales Officer, CSO) von Invisible Light Labs (ILL), eines Start-ups, das von der Technischen Universität Wien ausgegliedert wurde. Zuvor war er Geschäftsführer (Country Manager) des Messinstrumentenherstellers Bruker in Österreich. Das derzeit wichtigste Produkt von ILL ist der hochsensitive chemische Sensor „Emilie“, der dank Nanotechnologie erheblich empfindlicher ist als Sensoren, die mit den üblichen FTIR-Methoden arbeiten (siehe Chemiereport 7/2025, Seite 42–43). Orsini-Rosenberg soll „Emilie“ nach eigenen Angaben „in verschiedensten Anwendungsbereichen kleinster Partikel etablieren, etwa Aerosole, Nanoplastik, Reinraumtechnik, oder Nanopharma“. Zu seinen Aufgaben bei ILL gehört des Weiteren, den Vertrieb des Jungunternehmens besser zu strukturieren und skalierbar zu machen. Ferner geht es darum, „Emilie“ mit geeigneten Partnern auf dem Markt zu etablieren. Zu diesen Partnern gehört nicht zuletzt Orsini-Rosenbergs voriger Arbeitgeber Bruker. ■

Bild: Studio Koekart

„Emilie“ ist viel empfindlicher als Sensoren, die mit FTIR-Methoden arbeiten.

ILL-Vertriebschef Heinrich Orsini-Rosenberg: „Emilie“ auf dem Markt etablieren



Study
Science & Technology

www.imc.ac.at



University of
Applied Sciences
Krens

Can't stop exploring.

- Chemistry
- Engineering Responsible AI Systems
- Informatics
- Medical and Pharmaceutical Biotechnology
- OMICS Technologies and Data Science in Biomedicine
- Sustainable Chemistry and Digital Processing

IMC. It's all in me.



Innexis betreibt Pharmapark Orth

Biologika-Produktion ohne Startinvestition

Nach einem Rebranding zu Innexis führt der Betreiber des „Pharma & Life Science Park“ Orth an der Donau Gespräche mit Interessenten, die sich in den voll ausgestatteten Produktions- und Laborgebäuden einmieten wollen.

Im Juni 2025 ging die Schlagzeile durch die Medien: Der deutsche Standort-Betreiber Infrareal erwirbt den bisherigen Takeda-Standort in Orth an der Donau und ergänzt damit Pharmaparks in Marburg und Jena sowie eine Reihe von Logistik-Drehscheiben und Engineering-Leistungen, die ebenfalls vom Unternehmen gemanagt werden. Die Geschichte des Unternehmens, das 1997 als Serviceunternehmen der Hoechst AG entstanden war, hatte zu einer Vielfalt an Marken geführt – der Markt signalisierte Unübersichtlichkeit. Man entschied sich daher für ein Rebranding. Unter der neuen Marke Innexis geht nun auch der „Pharma & Life Science Park“ verstärkt an die Öffentlichkeit, wie Susanne Nikowitsch erklärt, die für Innexis HR und Kommunikation für Orth an der Donau übernommen hat.

„Dieser Standort diente in den vergangenen Jahren neben der kommerziellen Produktion von rekombinanten Proteinen als Zentrum für die Entwicklung von Produktionsprozessen für die Gen- und Zelltherapie“, sagt Marian Bendik, der schon für Takeda als Standortleiter fungierte. „Doch 2024 wurde entschieden, konzernweit aus diesen Therapieformen auszusteigen, die Location stand zum Verkauf.“ Bendik wurde vom neuen Eigentümer gefragt, ob er den Pharmapark auch weiterhin leiten wolle – was ihn insbesondere angesichts der Investitionen gereizt hat, die kurz zuvor

Launch der Marke Innexis in Orth an der Donau:
Elisabeth Wagnes, Bürgermeisterin Orth/D., Marian Bendik, Standortleiter und Geschäftsführer Innexis Orth/D., Antje Lobisch, Geschäftsführerin Innexis Orth/D., Angela Baumgartner, Abgeordnete zum Nationalrat, Claudia Pfeiler-Blach, Bezirkshauptfrau

noch hier erfolgt sind: „Wir waren gerade dabei, die Prozessentwicklung für die Produktion mit adhärennten Zellen als Technologie einzuführen und hatten hochautomatisiertes Laborequipment für Hochdurchsatzexperimente angeschafft“, so Bendik.

Künftige Mieter finden hier also nicht nur Gebäude vor, die allen Regeln der GMP-Produktion genügen – inklusive Versorgung mit Strom, Druckluft, Dampf und Reinstwasser sowie Abwasser- und Abfallentsorgung. Durch die vielfältige Geschichte von Orth an der Donau, die sowohl Produktion als auch Entwicklung und rekombinante Proteine ebenso wie Vakzine und virale Vektoren umfasst, ist der Standort voll ausgestattet für F&E, Scaleup und Herstellung – vom Stahlkessel bis hinunter zur Kleinapparatur. „Eine Firma, die hierherkommt, braucht so gut wie kein Investitionskapital, um beginnen zu können, das beschleunigt die Startphase enorm“, sagt Bendik.

Biologika-Prozesse, die wachsen können

Rechnet man Büro-, Labor- und Produktionsflächen zusammen, kommt der Standort auf eine Geschoßfläche von mehr als 25.000 m², von denen etwa zwei Drittel in insgesamt acht Gebäuden zur Vermietung stehen. Besonders geeignet erscheinen die Facilities für die Produktion von Biologika und Produkten für die Gen- und Zelltherapie sowie für das Hochskalieren von Herstellprozessen vom Labor- über den Technikums- bis zum kommerziellen Maßstab. Besonders hebt Bendik die Ausstattung ▶

► für Prozessentwicklung und Produktion von viralen Vektoren hervor, die sowohl in suspendierten als auch in adhärennten Säugetierzellen möglich ist. Neben AAV- und retroviralen Plattformen ist auch die Produktion von monoklonalen Antikörpern oder mRNA-Produkten – sowohl in Stahl- als auch in Single-Use-Reaktoren – möglich. Zwischen Labor und Produktion ist ein als „Pilot Plant“ ausgelegtes Gebäude angesiedelt, das Prozessentwicklung bis zum 1.500-Liter-Maßstab erlaubt.

Der Standort wird von rund 40 Experten betrieben, die langjährige Erfahrung in GxP-konformer Medienversorgung, Validierung und Reinraumüberwachung aufweisen. Auch Empfang, Sicherheitspersonal, Besuchermanagement sowie Kantine und Fitnessraum werden von Innexis übernommen. „Wir sind aber Standortbetreiber, kein Lohnhersteller: Operatoren und Mitarbeiter stellen wir nicht zur Verfügung“, stellt Bendik klar. Auf einer Achse, deren Enden mit „Make“ und „Buy“ bezeichnet sind, liege man gleichsam in der Mitte.

Eingebettet in ein Umfeld

Schon heute operieren am Standort die Pharmaunternehmen Takeda (das hier weiterhin ein Qualitätslabor betreibt) und Pfizer (das Unternehmen hat 2014 die hier ansässige Impfstoffproduktion vom damaligen Eigentümer Baxter übernommen). Das gesamte Areal kommt auf 24 Hektar, weitere 8,7 Hektar bisher un bebauter Grund stehen als Fläche für potenzielle Erweiterungsprojekte zur Verfügung.

Entscheidet sich ein Unternehmen, nach Orth an der Donau zu gehen, erhält es aber nicht nur den Standort und sein Management. Innexis bietet darüber hinaus vielfältige Logistik- und Engineering-Leistungen an. „Ein künftiger Investor kann Innexis für Um- und Ausbau, Betrieb und Instandhaltung als ‚One Stop Shop‘ nutzen“, sagt Nikowitsch. Dabei könnten auch Kapazitäten von anderen Standorten genutzt werden.

Als Zielgruppe hat man nicht nur international aufgestellte Pharmakonzerne vor Augen. „Ich führe auch viele Gespräche mit mittelständischen Unternehmen, die im Raum Wien produzieren wollen. Aber auch mit Startups, die einen Reinraum für eine Pilotproduktion benötigen, wären Räume und Equipment interessant. Das ist ein Standort, an dem man wachsen kann“, sagt Bendik. (gs) ■

Bild: Innexis

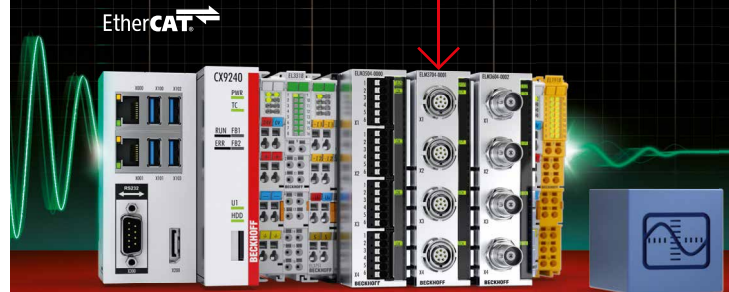


Der Pharmapark Orth kommt auf 25.000 m², von denen etwa zwei Drittel in insgesamt acht Gebäuden zur Vermietung stehen.

Highend-Messtechnik

Direkt im I/O-System

< 1 µs zeitsynchron
25 ppm
24 Bit
bis 50.000 Samples/s



Die EtherCAT-Messtechnikklammern der ELM-Serie ermöglichen die performante Datenerfassung (DAQ) in der Produktionsindustrie und im Prüffeld:

- hochskalierbar, präzise, schnell und robust
- direkt in das modulare EtherCAT-Klemmensystem integriert
- EtherCAT-Interface für große Topologiefreiheit und den Betrieb mit jedem EtherCAT-Master
- lückenlose Messkette mit steuerungintegrierter Messtechnik ersetzt externe DAQ-Systeme
- umfangreiche Funktionen wie variable Filter, TrueRMS-Berechnung sowie Differentiator/Integrator
- für Spannungen bis 1200 V, Ströme bis 20 mA, IEPE, DMS, RTD/TC und Widerstand
- optional mit Kalibrierung nach ISO 17025 oder DakS verfügbar



Scannen und das Leistungsspektrum der Highend-Messtechnik erleben



Kompetenzerweiterung: Mit der Übernahme von SOPAT und Parsum stärkt Endress+Hauser sein Analyseportfolio.

Akquisition

Endress+Hauser übernimmt Partikelanalyse-Spezialisten

Endress+Hauser übernahm kürzlich zu nicht genannten Konditionen den Partikelanalyse-Spezialisten SOPAT und dessen Tochterunternehmen Parsum. Die beiden Firmen mit ihren insgesamt etwa 30 Beschäftigten werden in das Kompetenzzentrum von Endress+Hauser für Flüssigkeitsanalyse eingegliedert, das seinen Sitz in Gerlingen westlich von Stuttgart hat. Die SOPAT entwickelt und

vermarktet Systeme zur Analyse von Partikeln, Tropfen und Blasen in laufenden Prozessen. Bei den Geräten kommt eine fotooptische, bildbasierte Inline-Technologie zur Anwendung. Die Systeme ermöglichen laut Endress+Hauser eine präzise Prozessüberwachung, schnellere Reaktionszeiten und eine bessere Produktqualität. Die Sonden von Parsum verwenden das faseroptische Ortsfilter-Verfah-

Zum Kaufpreis sagen wir nichts.

ren. Damit ist es möglich, die Verteilung von Partikelgrößen und Geschwindigkeiten in Echtzeit zu erfassen, vor allem bei Pulvern, Granulaten und anderen Feststoffen. Methoden der Partikelanalyse kommen nicht zuletzt in der Life-Sciences-Branche, der Lebensmittelindustrie sowie in der Grundstoffsparte zur Qualitätssicherung zum Einsatz. Die SOPAT wurde im Jahr 2012 in Berlin von Jörn Emmerich und Sebastian Maaß gegründet, die weiter in der Geschäftsführung bleiben. Die Parsum mit Sitz in Chemnitz besteht seit 1997, ihre Übernahme durch die SOPAT erfolgte 2022. Thomas Buer, der Geschäftsführer von Endress+Hauser Liquid Analysis, konstatierte, sein Unternehmen folge mit der Akquisition weiter seiner Strategie und stärke sein Analyseportfolio: „Wir können unsere Kunden nun noch besser vom Labor bis in den Prozess unterstützen.“ ■

Agrana-Zuckersegment

Außerordentliche Abschreibung geplant

— Klaus Fischer

Eine außerordentliche Abschreibung von Vermögenswerten im Zuckersegment von rund 45 bis 55 Millionen Euro muss der Frucht-, Stärke- und Zuckerkonzern Agrana wegen „des anhaltend schwierigen Marktumfeldes“ vornehmen. Diese wird in der Bilanz für das Geschäftsjahr 2025/26 „im Ergebnis aus Sondereinflüssen ausgewiesen und wirkt sich somit negativ auf die bisherige Guidance des Ergebnisses der Betriebstätigkeit (EBIT) aus“, teilte die Agrana in einer Ad-hoc-Meldung mit. Wie es darin hieß, hatte der Konzern zuvor „einen deutlichen Anstieg des EBIT auf einen Wert in einer Bandbreite von rund 45 bis 60 Mil-

lionen Euro erwartet“. Zum Vergleich: Im Geschäftsjahr 2024/25 belief sich das EBIT auf 40,5 Millionen Euro.

Auf ihr operatives Ergebnis, das als „EBIT vor dem Ergebnis aus Sondereinflüssen und vor dem Ergebnisanteil von Gemeinschaftsunternehmen, die nach der Equity-Methode bilan-

Ziemliche Rübe:
Das Zuckergeschäft bleibt nicht nur für die Agrana schwierig.

„Wir müssen rund 45 bis 55 Mio. € abschreiben.“

ziert werden“, definiert wird, hat der „nicht zahlungswirksame Wertminderungsbedarf“ keinen Einfluss, betonte die Agrana. Dieses wird weiterhin mit 80 bis 85 Millionen Euro prognostiziert, was einen Anstieg um etwa 4,6 bis 11,1 Prozent bedeuten würde. „Bei dieser Prognose gilt es zu beachten, dass die wirtschaftlichen und finanziellen Auswirkungen der aktuellen geopolitischen und wirtschaftlichen Situation auf den künftigen Geschäftsverlauf der Agrana-Gruppe weiterhin schwer abschätzbar sind“, hielt der Konzern jedoch wärend fest. Ihre Jahresbilanz 2025/26 veröffentlicht die Agrana am 12. Mai. Bilanzstichtag ist der 28. Feber. ■

Der deutsche Chemiekonzern BASF will seine unternehmensinternen Dienstleistungen (Business Services) inklusive der Finanz- und Personalservices von Indien aus erbringen. Dort soll ein diesbezüglicher „globaler Hub“ entstehen, hieß es in einer Aussendung. Die auf die Lieferketten bezogenen Dienste würden „am bestehenden Hub in Kuala Lumpur, Malaysia, konsolidiert“. Auch die beiden anderen regionalen „Hubs“ in Berlin sowie in Montevideo, der Hauptstadt Uruguays, bleiben erhalten. Sie werden der BASF zufolge „weiterhin Services erbringen, die sinnvoll auf regionaler Ebene gebündelt werden können“. Einmal mehr geht es bei der Umstrukturierung ums liebe Geld, erläuterte Finanzvorstand Dirk Elvermann: „Mit diesem Schritt planen wir, den Bereich Global Business Services systematisch weiterzuentwickeln, um unsere Unterneh-

„Wir wollen eine agilere, noch zielgerichtetere Organisation etablieren.“

BASF

„Globaler Hub“ für konzerninterne Dienste

mensstrategie mit möglichst wettbewerbsfähigen Servicestrukturen zu unterstützen. Die Bündelung von Services in globalen Hub-Strukturen soll ein zentraler Baustein für eine verlässliche interne Serviceerbringung sein und zugleich unsere langfristige Kostenwettbewerbsfähigkeit sichern.“ Die Höhe der erhofften Einsparungen gab Elvermann nicht bekannt. Auch zur Frage, ob und gegebenenfalls wie viele Arbeitsplätze in welchen anderen Weltgegenden verloren gehen, äußerte er sich nicht. In der Aussendung hieß es, die Details würden „derzeit ausgearbeitet. Die Einbindung der jeweiligen Arbeitnehmervertretungen wird rechtzeitig und gemäß den gesetzlichen Vorgaben und lokalen Regelungen sichergestellt“. Und Tobias Dratt, der bei BASF für die „Global Business Services“



zuständig ist, ließ wissen: „Das Projekt eröffnet uns die Chance, eine agilere, noch zielgerichtetere Organisation zu etablieren, die auch weiterhin Wert für die BASF-Geschäfte schafft.“ ■

Umweltpolitik

Holpriger Start für „Chemie-IPCC“

Einigermaßen holprig verlief kürzlich die erste Plenarsitzung des Intergovernmental Science-Policy Panel on Chemicals, Waste and Pollution (ISP-CWP), das als eine Art Gegenstück zum Weltklimabeirat IPCC und zur Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) in der Chemikalienpolitik gilt. Bei der Tagung in Genf stand ein umfangreiches Programm zur Bewältigung an. Beschlossen werden sollte die Einrichtung des „Trust Fund“ zur Finanzierung des Panel. Ferner wollten die rund 700 Teilnehmer festlegen, ob das Sekretariat des ISP-CWP seinen definitiven Sitz in Genf oder – wie bis dato vorläufig – in Nairobi beim UN Environment Programme (UNEP) haben soll, wie die Arbeit zwischen den Plenarsitzungen erfolgt, was diese Arbeit umfasst und

Nicht einmal eine Tagesordnung wurde beschlossen.



wann sowie wo das nächste Plenum stattfindet. Tatsächlich beschlossen wurde indessen nichts davon. Stattdessen einigten sich die Damen und Herren Delegierten nicht einmal über eine Tagesordnung für die Sitzung und katzbalgten sich den größten Teil der Zeit hinsichtlich prozeduraler Fragen.

Insider, die keinen Wert auf öffentliche Namensnennung legen, sprechen von einem „ziemlichen Fehlschlag“ und einem Start, wie er schlimmer wohl allenfalls mit dem Einschlag des Nestroy'schen Kometen auf dem Tagungsgelände hätte erfolgen können. Was als Geburtstagsfeier

geplant gewesen sei, sei auf ein „Begräbnis“ hinausgelaufen oder bestenfalls auf eine „Zirkusvorstellung“ mit einigermaßen unklar verteilten Rollen.

Immerhin gelang es nach langem Hin und Her, die Mehrzahl der Mitglieder des Büros des ISP-CWP zu wählen und damit das Minimum einer Struktur zu etablieren. Diesem (Rumpf-)Büro werde es nun obliegen, das Plenum neuerlich einzuberufen, konstatierten Beobachter. Und dann, so die Hoffnung, sollten die aufgeschobenen Beschlüsse endlich fallen. Denn klar sei: Das ISP-CWP werde gebraucht, und zwar dringend. ■

Tempo, bitte: Trotz aller Hürden sollte die Bundesregierung die Industriestrategie zügig umsetzen, empfehlen Wirtschaftsvertreter.

Wirtschaftspolitik

Industriestrategie: Rasch umsetzen, bitte

Etliche positive Ansätze sehen die Chemie- und die Pharmaindustrie in der Industriestrategie der Bundesregierung. Nun gilt es, ins Tun zu kommen, betonen der FCIO und die Pharmig.

Bestens lief es für die österreichische Chemiebranche im Jahr 2025 eher nicht, bedauert der Obmann des Fachverbands der Chemischen Industrie Österreichs (FCIO), Ulrich Wieltsch: „Für uns war das das dritte schwierige Jahr in Folge. Für die Kunststoffsparte haben wir noch nicht alle Zahlen. Wir hoffen aber, es läuft auf eine schwarze Null hinaus.“ Auch heuer dürfte Wieltsch zufolge an Herausforderungen kein Mangel sein. Immerhin deute sich ein gewisses Anspringen der Konjunktur in Deutschland an: „Das würde uns natürlich helfen.“

Positiv beurteilt Wieltsch nicht zuletzt angesichts dessen die Industriestrategie der Bundesregierung. Mit dieser werde die Industrie „wieder ins Zentrum der Aufmerksamkeit gerückt. Das ist absolut notwendig. Die industrielle Wertschöpfung ist die Basis des Wohlstandes in unserem Staat. Alle Transferleistungen von der Bildung über das Gesundheitssystem bis zu den Pensionen werden nur möglich mit einer ordentlichen internen Wertschöpfung sein. Und diese Wertschöpfung gibt es eben nur mit der Industrie“. Berücksichtigt wurde in der Strategie laut Wieltsch eine Reihe von Forderungen, die nicht zuletzt der FCIO mehrfach gestellt hatte: „Die Lohnnebenkostensenkung wird ebenso angesprochen wie die Dämpfung der Aufwendungen für elektrische Energie. Im Großen und Ganzen ist das schon eine gute Sache.“

Bekanntlich formuliert die Strategie sechs Ziele, von der „Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit“ über die „Weiterentwicklung wirtschaftlicher Handlungsfähigkeit in und mit Europa“, die „Erhöhung der Leistungsfähigkeit und Innovationskraft“ und den „Ausbau wirtschaftlicher Resilienz“ bis zur „Stärkung nachhaltiger und zirkulärer Produktion“ und zur „Entwicklung des Fachkräftepotenzials“. Genau genommen handelt es sich dabei um wirtschaftspolitische Selbstverständlichkeiten. In den

vergangenen beiden Jahrzehnten seien diese aber so selbstverständlich nicht gewesen, konstatiert Wieltsch: „Manchmal hatte man den Eindruck eines Wettbewerbs zwischen der EU, dem Bund und den Ländern, was man der Industrie noch alles aufladen kann. Insofern freut es mich wirklich, dass ein Umdenken erfolgt ist. Natürlich ist das keinen Tag zu früh gekommen. Aber das kann man den jetzt handelnden Personen nicht vorwerfen.“ Nun gehe es darum, die Strategie umzusetzen, und das rasch.

Gut verankert

Die Chemiebranche selbst sieht Wieltsch in der Strategie gut verankert. Das Ziel der „Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit“ helfe den „Chemikern“ mit ihrem außerordentlich hohen Exportanteil jedenfalls. Die „Weiterentwicklung wirtschaftlicher Handlungsfähigkeit“ sowie die Stärkung der Resilienz wiederum seien ohne die Chemieindustrie nicht zu machen, die Grundstoffe für etwa 96 Prozent aller in Europa hergestellten Waren liefere. Unter den neun Schlüsseltechnologien wiederum liste die Regierung „Life-Sciences & Biotech“ ebenso auf wie „fortgeschrittene Werkstoffe“, die gerade in Österreich zu den Kernkompetenzen des Chemiesektors gehören.

Zu begrüßen ist Wieltsch zufolge auch die Absicht der Regierung, mit 1. Jänner kommenden Jahres einen Industriestrompreis von netto fünf Cent Kilowattstunde einzuführen und den Kreis der Unternehmen auszuweiten, die vom Stromkosten-Ausgleichsgesetz (SAG) profitieren. Vom SAG sind bereits jetzt einige wenige Unternehmen der Chemieindustrie begünstigt. Die Erweiterungsliste „ist vielversprechend und muss unbedingt umgesetzt werden. Alles andere wäre eine Diskriminierung und würde ▶

„Erstmals gibt die österreichische Bundesregierung daher mit einer Industriestrategie eine klare Weichenstellung und strategische Richtung vor. Damit bekennen wir uns zu einem starken Produktionsstandort Österreich und unmissverständlich zur heimischen Industrie.“

Aus der Industriestrategie Österreich 2035

► gegen das Sachlichkeitsgebot verstoßen“, hält Wielttsch fest. Den Industriestrompreis bezeichnet Wielttsch für unverzichtbar, umso mehr, als ein solcher bekanntlich in Deutschland eingeführt werden soll.

Die künftige industrielle Basis unter anderem durch „gut funktionierende Förder- und Beratungsmaßnahmen im Bereich der Unternehmensgründung und -skalierung sowie die Schaffung von zentraler Infrastruktur entlang Schlüsseltechnologiebereichen“ zu stärken, gehört Wielttsch zufolge ebenfalls zu den positiven Aspekten der Industriestrategie: „Ich erwarte mir, dass das auch der Chemiebranche zugute kommen wird. Gerade kleine Einheiten haben Vorteile bei der Einführung disruptiver Technologien. Die können sich schnell bewegen, das Risiko ist überschaubar. Und wenn etwas zur Marktreife gebracht wurde, kann man entscheiden, ob man selbst wachsen oder sich lieber einem großen Unternehmen anschließen möchte.“

Höchst willkommen ist laut Wielttsch ferner die Betonung der Wichtigkeit von Lehrberufen in der Strategie: „Die Lehre ist eine der österreichischen Unique Selling Propositions. Auch die Höheren Technischen Lehranstalten werden erwähnt, wenngleich nur ein einziges Mal.“ Unbestritten sei ferner die Bedeutung des Themenkomplexes „Wirtschaft, Innovation und Nachhaltigkeit“, dem zumindest in den wirtschaftskundlichen Realgymnasien künftig ein eigenes Schulfach gewidmet werden soll. Wenig hält Wielttsch dagegen von der – nicht in der Industriestrategie enthaltenen – Idee Bildungsminister Christoph Wiederkehrs, Biologie, Physik

und Chemie in einem einzigen Fach zusammenzufassen: „Damit könnte der Chemie- und Physikunterricht verwässert werden.“

Mehrere der 114 Maßnahmen der Strategie befassen sich bekanntlich damit, den Fachkräftemangel einzudämmen und zu diesem Zweck auch das Arbeiten im Pensionsalter attraktiver zu machen. Wielttschs Kommentar: „Jeder Anreiz, länger zu arbeiten, ist positiv für die Unternehmen, aber auch für die Beschäftigten. Es ist ja schön, weiter gebraucht zu werden.“ Freilich werde sich das Pensionssystem damit alleine kaum stabilisieren lassen. Auch dem Fachkräftemangel sei einzig damit schwerlich abzuwehren: „Aber auf jeden Fall geht das in die richtige Richtung.“

Ebenfalls mehrfach angesprochen werden in der Strategie das Eindämmen überschießender Regulierungen sowie das Dauerthema Bürokratieabbau. „Vom Bürokratieabbau hören wir schon lange. Gut wäre es, nun endlich ins Tun zu kommen. Im Moment geht die Entwicklung immer noch in die falsche Richtung“, konstatiert Wielttsch.

Binnenmarkt weiterentwickeln

Für dringend nötig hält der FCIO-Obmann ferner, den europäischen Binnenmarkt weiterzuentwickeln und die Handelsbeziehungen Europas auszubauen, Stichwort Freihandelsabkommen: „Die Handelsschranken innerhalb Europas abzubauen, sollte oberste Priorität haben. Das können wir selber machen, da brauchen wir niemanden dazu.“

Die Freihandelsabkommen wiederum hält Wielttsch nicht zuletzt für erforderlich, um sich gegenüber den USA und China zu behaupten: „Mit der bisherigen Kleinstaaterei kommen wir da nicht weiter.“ Die Überprüfung von Mercosur durch das Europäische Gericht hält Wielttsch für keine gute Idee: „Wenn die EU-Kommission nicht die Kompetenz hat, solche Abkommen zu schließen, ist es höchste Zeit, sie ihr zu geben.“

Life-Sciences-Strategie wichtig

Auch aus der Sicht der österreichischen Pharmabranche ist die Industriestrategie im Wesentlichen gut gelungen, betont Generalsekretär Alexander Herzog: „Es ist ein positives und klares Signal, dass die Bundesregierung Industriepolitik als zentrales Zukunftsthema begreift und der industriellen Wertschöpfung in Österreich hohe Bedeutung beimisst.“

Begrüßenswert ist laut Herzog insbesondere das Bekenntnis der Regierung zur Erarbeitung einer Life-Sciences-Strategie – die bereits vergangenes Jahr im Arbeitsprogramm „Jetzt das Richtige tun“ angekündigt wurde: „Die inhaltlichen Grundlagen liegen vor, und die Branche hat hier bereits umfangreiche Vorarbeit geleistet. Umso wichtiger ist es nun, rasch in die Umsetzung zu kommen.“ Die Ankündigung Wirtschaftsminister Wolfgang Hattmannsdorfers im Klub der Wirtschaftspublizisten, die Life-Sciences-Strategie werde noch heuer vorliegen, sei ein wichtiges Signal: „Je eher sie kommt, desto besser.“ Die Life-Sciences-Strategie zügig auszuarbeiten, wäre laut Herzog „ein starkes Zeichen der Bundesregierung unserer Branche gegenüber. Und allein dieses Signal reicht schon, um Investitionen anzuregen“.

Große Kostenblöcke

Ferner gehe die Regierung mit ihrer Industriestrategie die beiden großen Kostenblöcke an, die die Industrie belasten, nämlich Energie und Arbeit, hält Herzog fest. Die Frage sei allerdings, warum der Industriestrompreis erst mit 1. Jänner 2027 eingeführt werden soll. Auch die Begrenzung der Mittel für den Stromkos-

„Im Großen und Ganzen ist das eine gute Sache.“

FCIO-Obmann Ulrich Wielttsch



Drei Mann, ein Dokument: Verkehrsminister Peter Hanke, Wirtschaftsminister Wolfgang Hattmannsdorfer und Staatssekretär Josef Schellhorn (v. l.) bei der Präsentation der Industriestrategie

► tenausgleich (Stichwort SAG) werde in der Industrie kritisch gesehen. Abzuwarten bleibe, ob die Ausweitung der begünstigten Branchen auch den Pharmasektor umfasst: „Derzeit sind unsere Unternehmen hier nicht berücksichtigt.“

Die uneingeschränkte Zustimmung der Pharmaindustrie findet Herzog zufolge die Ankündigung der Bundesregierung, die künftige Industriebasis zu stärken, insbesondere mit der „Schaffung von zentraler Infrastruktur entlang Schlüsseltechnologiebereichen, wie etwa Shared Lab Spaces“, wie es in der Strategie heißt: „Das stärkt den Innovationsfluss zwischen Startups und bestehenden Unternehmen maßgeblich. Die Life-Sciences-Branche profitiert besonders von funktionierenden Ökosystemen, weil Forschung ja sehr kapitalintensiv ist. Es ist gut, dass die Regierung das erkannt hat.“ Wünschenswert wären laut Herzog darüber hinaus weitere Maßnahmen zur Erleichterung und Verbesserung von Technologietransfers: „Letztlich geht es um Produkte, die den Patientinnen und Patienten zugute kommen. In Österreich besteht leider eine ökonomische Kluft zwischen Forschung und Anwendung ebenso wie beim Kapitalmarkt und beim Seed-Capital-Markt, der hierzulande noch ausbaufähig ist.“

Auf geistiges Eigentum achten

Positiv auf die Pharmaindustrie auswirken könnte sich laut Herzog weiters die angekündigte Novellierung des Patentgesetzes. In diesem Zusammenhang sollen „Maßnahmen zur Akzeptanz von immateriellen Vermögenswerten zur Kreditbesicherung“ evaluiert werden. Für eine Branche, „die forscht und entwickelt

und dafür Risikokapital in die Hand nimmt, ist der Schutz des geistigen Eigentums von essenzieller Bedeutung. Ohne robusten und funktionierenden Patentschutz gibt es keine forschende Industrie“. Daher sei es hilfreich, Forschungsergebnisse als Vermögenswerte in der Unternehmensbilanz abbilden zu können: „Das kann den Unternehmen helfen, sich über den Kapitalmarkt zu refinanzieren.“

Auch die Ansätze zur Attraktivierung beruflicher Tätigkeiten im Pensionsalter stoßen laut Herzog auf positive Reaktionen der Pharmabranche. Vorgesehen ist der Strategie zufolge „ab 2027 ein steuerlicher Freibetrag in Höhe von 15.000 Euro pro Jahr ab dem Pensionsantrittsalter. Zusätzlich entfallen für Erwerbstätige im Regelpensionsalter die Dienstnehmerbeiträge zur Pensionsversicherung – unabhängig davon, ob bereits eine Pension bezogen wird“. Herzog verweist darauf, dass „die geburtenstarken Jahrgänge langsam in Pension gehen. In diesen Jahrgängen steckt sehr viel Know-how und Erfahrung“. Gelingen es, für diese Mitarbeitenden Anreize zu schaffen, damit sie ihren Unternehmen über den formellen Pensionsantritt hinaus zumindest teilweise zur Verfügung zu stehen, „würde das helfen, das Wissen in den Betrieben zu halten oder den Übergang geordnet zu gestalten“. Mit geeigneten Maßnahmen würden die Menschen auch nicht gezwungen, länger zu arbeiten, sondern erhielten im Gegenteil für sie attraktive Anreize.

Preismodelle diskutieren

Generell zeigt sich die Pharmabranche mit der bisherigen Tätigkeit der Bundesregierung zufrieden, betont Herzog: „Die Regierung hat erkannt, dass die Pharmaindustrie standortrelevant ist. Wir führen gute Gespräche mit dem Ministerium und mit Herrn Minister Hattmannsdorfer.“ Im Wirtschaftsministerium bestehe großes Verständnis für die Pharma- und Life-Sciences-Branche insgesamt. Dies betreffe auch das Thema Erstattung. Mit der Verlängerung des Arzneimittel-Preisbands bis 2029 setze die Regierung laut Herzog „ein wichtiges Signal, das in erster Linie den österreichischen Patientinnen und Patienten zugutekommt. Sie können sich darauf verlassen, dass die für sie notwendigen Produkte zur Verfügung stehen. Es ist aber auch ein klares Signal an die Hersteller. Die Regierung hat verstanden, dass die Industrie längerfristige Planungshorizonte benötigt“.

Allerdings werde die Modernisierung der Preis- und Erstattungsmodelle noch intensiv zu diskutieren sein, so Herzog. Den Zugang zu Innovationen langfristig abzusichern, sei mit den mittlerweile rund 20 Jahre alten Regularien herausfordernd. Eine Indexierung der Preise hält Herzog für sachlich geboten: „Wir haben nach wie vor eine vergleichsweise hohe Inflation. Dennoch wird erwartet, die Produkte auf einem sehr niedrigen Preisniveau zu halten. Dauerhaft kann das die wirtschaft-

liche Tragfähigkeit und damit auch die Versorgungssicherheit unter Druck setzen.“

Freihandel forcieren

Ebenso wie FCIO-Obmann Wieltch hält es Herzog für unverzichtbar, auf europäischer Ebene das Thema Freihandelsabkommen zu forcieren. „In Zeiten, in denen die USA als relevanter Exportmarkt unsicherer werden, ist es naheliegend, dass sich Europa nach anderen Exportmärkten umschaut.“ Dabei gehe es nicht nur um die Exportvolumina, sondern auch um die strategische Signalwirkung: „Solche Abkommen zeigen, dass Europa bereit ist, neue Partnerschaften einzugehen und seine wirtschaftliche Position aktiv weiterzuentwickeln.“ ■

„Die Regierung hat erkannt, dass die Pharmaindustrie standortrelevant ist.“

Pharmig-Generalsekretär Alexander Herzog

Lackindustrie

Schwache Konjunktur, (zu) starke Bürokratie

Weiterhin herausfordernd ist die Situation der österreichischen Lack- und Anstrichmittelindustrie. Das teilte die Sparte in einer Aussendung mit. Obmann Hubert Culik konstatierte, die Unternehmen seien „mit starkem Wettbewerbsdruck aufgrund der hohen Energie- und Lohnstückkosten“ konfrontiert. Hinzu komme die schwache Nachfrage nach Industrielacken und Holz- sowie Möbellacken wegen der schwierigen Lage in „mehreren Abnehmerindustrien“. Ferner exportierten manche „nachgelagerten Sektoren“ wegen der dortigen Zoll- und Handelspolitik ihre Erzeugnisse kaum noch in die USA.

Kritik übte Culik auch an der „stetig steigenden regulatorischen Belastung“. Er verwies auf eine Umfrage des Fachverbands der Chemischen Industrie Österreichs (FCIO), der zufolge etwa 65 Prozent der Unternehmen „die zunehmende Regulierung“ und die damit verbundenen Dokumentationspflichten als „massives Wettbewerbshemmnis“ erachten. Immer wieder gebe es Berichte, denen zufolge Lackhersteller nur mehr investieren, „um neue gesetzliche Vorgaben zu erfüllen und nicht, um Innovationen voranzutreiben“. Das aber treffe eine Branche mit hoher Innovationskraft, warnte Culik: „Rund zehn bis 15 Prozent ihres Umsatzes investiert die Lackindustrie in neue Produkte und Technologien. Jede Innovation muss sich durch ein enges Korsett neuer Vorgaben arbeiten. Das verlangsamt Innovationszyklen und schwächt die internationale Wettbewerbsfähigkeit.“ Als Beispiel für die drückende Bürokratie nannte Culik

Etiketten werden zu hochregulierten Kommunikationsmedien.

Überbordend: Immer mehr zunehmende regulatorische Vorgaben setzen die Lackindustrie unter Druck.

den Aufwand für die Etikettierung von Produkten: „Immer mehr gesetzliche Vorgaben, steigende Anforderungen an Mehrsprachigkeit und komplexere Sicherheitsinformationen lassen Etiketten zu einem hochregulierten Kommunikationsmedium werden.“ Bisweilen reiche der Platz auf den Verpackungen kaum noch aus, „um alle gesetzlichen Informationen korrekt und aktuell darzustellen – insbesondere, da laufende Aktualisierungen und die Integration vielfältiger Datenquellen notwendig sind“. Mangelnde oder zu kurz bemessene Übergangsfristen sowie das Fehlen international einheitlicher Vorgaben täten ein Übriges.

Als notwendig erachtet Culik daher die „Senkung der Energie- und Arbeitskostenbelastungen, die laut FCIO-Umfrage für bis zu 84 Prozent der Unternehmen zentrale Herausforderungen darstellen, sowie mehr Planbarkeit und eine Entschlackung der regulatorischen Rahmenbedingungen“. Dies sei für die Branche erforderlich, um „wieder stärker in Wachstum und Innovation investieren“ zu können, resümierte Culik. ■

Christian-Doppler-Forschungsgesellschaft

Neuausrichtung mit Fragezeichen

In der Industriestrategie kündigt die Bundesregierung an, die Christian-Doppler-Forschungsgesellschaft (CDG) als „Innovationspipeline und Fachkräfteschmiede für die Industrie“ auszurichten zu wollen: „Die Finanzierung der Christian-Doppler-Forschungsgesellschaft – als zentrale Brückenbauerin zwischen Hochschulen und Industriebetrieben – wird im Zuge des Pakts für Forschung, Technologie und Innovation (FTI-Pakt) 2027–2029 gezielt weiterentwickelt. Die CDG wird künftig mit einem konsequenten Fokus auf zentrale Schlüs-

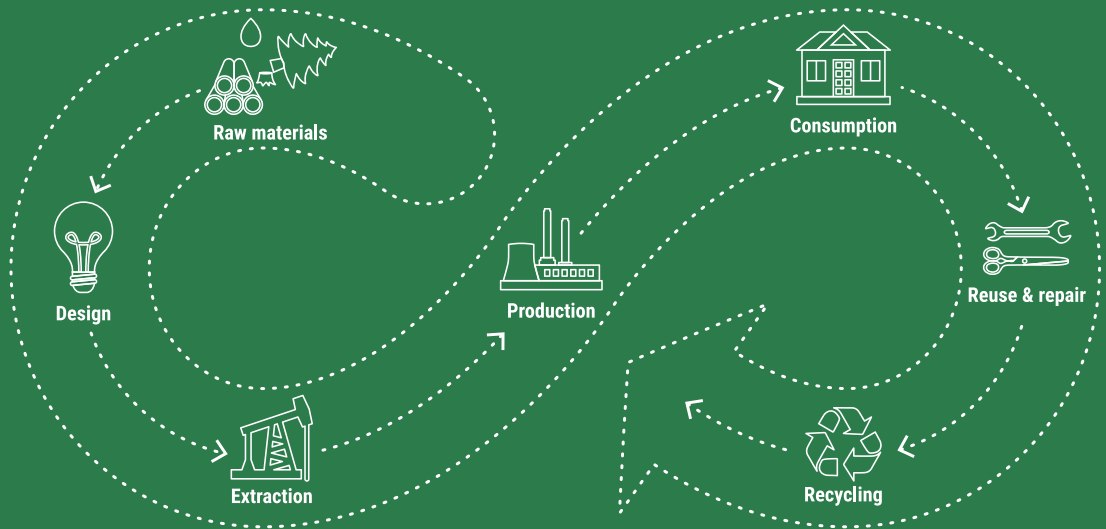


selstechnologien und Stärkefelder ausgebaut und gestärkt neu ausgerichtet und die Finanzierung gestärkt.“

Was das konkret bedeutet, ist allerdings noch nicht so recht klar, bedauert CDG-Präsident Martin Gerzabek. „Die inhaltliche ‚Neuausrichtung‘ wird sich so

niederschlagen, dass in der neuen Finanzierungsperiode vorrangig Forschungseinheiten in den neun Schlüsseltechnologien gefördert werden sollen, was aber unserer Einschätzung nach zu keiner thematischen Einschränkung führen wird“, teilt er der Redaktion mit. Was die Finanzierung betrifft, habe die Regierung zugesagt, für 2027 bis 2029 den Ausfall der Mittel aus dem Fonds Zukunft Österreich zu kompensieren. Dies würde laut Gerzabek „mittel- und langfristig eine stabile Finanzierungsbasis geben und die Planbarkeit wesentlich verbessern“. Zwar liegt der FTI-Pakt vor, aber die Aufteilung der Mittel des Wirtschaftsministeriums ist weiter unklar. Daher „wissen wir nicht, wie unser Budget aussehen wird. Diese Rahmenbedingungen führen dazu, dass wir im Moment bis auf weiteres keine weiteren Zuerkennungen von Forschungseinheiten durchführen können“. ■

„Strategischer Wettbewerbsfaktor“: Das Ressourcenforum Austria empfiehlt die „stärkere Verknüpfung von Kreislaufwirtschaft, Innovation und Markt“.



Kreislaufwirtschaft

Industriestrategie als Startpunkt statt Endpunkt

Eines der sieben Handlungsfelder der Industriestrategie trägt die Bezeichnung „Kreislaufwirtschaft, Bioökonomie & Transformation“. Dazu heißt es: „Die Entwicklung unseres Wirtschaftssystems in Richtung Kreislaufwirtschaft ist für unsere Industrie eine große Chance und ein potenzieller Wettbewerbsvorteil angesichts tendenziell steigender Rohstoffpreise, Ressourcenknappheit und Handelskonflikte.“ Österreich sei einer der „leistungsfähigsten Umwelttechnologie-Standorte der Europäischen Union“. Es verfüge über eine „starke Umwelttechnik-Industrie,

hohe Exportquoten sowie überdurchschnittliche Forschungs- und Innovationsleistungen in Bereichen wie Energie- und Ressourceneffizienz, Recycling, erneuerbare Energien und Kreislauftechnologien. Österreichische Umwelttechnologien leisten damit nicht nur einen wesentlichen Beitrag zur nationalen Transformation, sondern auch zum globalen Klima- und Ressourcenschutz. Lösungen der österreichischen Umwelttechnik-Industrie sorgen hiermit weltweit für ökonomische und ökologische Erfolgsgeschichten“. Diese Stärken gelte es nicht zuletzt im Sinne der Stärkung der „Resilienz des Industriestandorts“ zu nutzen. Handlungsbedarf sieht die Bundesregierung in diesem Zusammenhang „insbesondere bei der Sicherung kritischer Rohstoffe, dem Ausbau lokaler Recycling- und Aufbereitungscluster, der strategischen Lagerhaltung sowie der stärkeren Verknüpfung von Kreislaufwirtschaft, Bioökonomie und öffentlicher Beschaffung“.

Grundsätzlich positiv beurteilt das der gemeinnützige Verein Ressourcenforum Austria, der sich der „Weiterentwicklung der österreichischen Gesellschaft und Wirtschaft zu Prosperität, Lebensqualität und Wohlstand“ verschrieben hat und „die Bedeutung der effizienten Nutzung natürlicher Ressourcen sowie die notwendige Transformation von Konsum- und Produktionsmustern“ anstrebt. Laut Präsident Florian F. Iro ist zu begrüßen, „dass Kreislaufwirtschaft in der Industriestrategie einen zentralen Platz einnimmt. Damit wird klar: Zirkuläres Wirtschaften ist kein Zusatz, sondern ein strategischer Wettbewerbsfaktor. Auf dieses Bekenntnis müssen nun konsequent die nächsten Schritte folgen“. Als Problem erachtet das Forum, dass die Kreislaufwirtschaft bis dato „vor allem stofflich und technologisch, aber noch zu wenig systemisch gedacht“ werde. So gesehen, sei die Industriestrategie „ein wichtiger Startpunkt, aber kein Endpunkt. Damit Kreislaufwirtschaft ihr volles Potenzial entfalten kann, braucht es jetzt eine stärkere Verknüpfung von Kreislaufwirtschaft, Innovation und Markt, konkrete Umsetzungsformate für Industrie sowie Klein- und Mittelbetriebe, klare Anreize für zirkuläres Design und neue Geschäftsmodelle sowie eine Weiterentwicklung der Mess- und Steuerungsinstrumente über Recyclingquoten hinaus“. ■

Kreislaufwirtschaft wird zu wenig systemisch gedacht.



OFFEN GESAGT



„Wir brauchen eine Balance zwischen einer Erfolgsbeteiligung für die Aktionäre und der Fähigkeit, in Zukunftsprojekte zu investieren und die Verschuldung abzubauen.“

Evonik-Vorstandschef **Christian Kullmann**, zur neuen Dividendenpolitik



„Pflanzenschutzmittel sind kein Selbstzweck, sondern Werkzeuge, um Pflanzen vor Krankheiten, Schädlingen und Unkräutern zu schützen.“

Christian Stockmar, Obmann der Industriegruppe Pflanzenschutz



„Beton ist das Fundament unserer Zivilisation.“

Anton Glasmaier, Vorstandschef von Beton Dialog Österreich

Nationalbank-Gouverneur Martin Kocher: „Wir müssen alles tun, um die Produktivität zu steigern.“



Wirtschaftspolitik

Nationalbank-Gouverneur Kocher setzt auf klassische Rezepte

Für Österreich, aber auch die EU insgesamt, ist es wesentlich, wirtschaftlich wettbewerbsfähiger zu werden, betonte Nationalbank-Gouverneur Martin Kocher kürzlich im Klub der Wirtschaftspublizisten in Wien. Kocher erläuterte, Österreich müsse „alles tun, um die Produktivität zu steigern“. Auf EU-Ebene wirke vor allem die Fragmentierung der rechtlichen sowie regulatorischen Vorgaben hemmend der ökonomischen Entwicklung entgegen. Daher sei es notwendig, „den Binnenmarkt stärker zu vereinheitlichen. Damit würde man auch die Investitionstätigkeit ankurbeln“. Ferner müsse die EU und gerade auch Österreich den Kapitalmarkt weiterentwickeln. Große Stücke hält Kocher nach eigenem Bekunden auf das geplante „28er-Regime“ der EU-Kommission, das in den kommenden Wochen präsentiert werden soll. Dieses läuft darauf hinaus, zumindest für Klein- und Mittelbetriebe, so weit möglich jedoch für alle Unternehmen, ein weitgehend harmonisiertes Regelwerk zu schaffen, das in sämtlichen 27 Mitgliedsstaaten gelten soll und dem sich die Firmen freiwillig unterordnen können. Als wesentlich für die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit erachtet Kocher ferner Handelsabkommen wie Mercosur sowie die jüngst geschlossenen Vereinbarungen mit Indien. Dies sind im Wesentlichen „klassische“ Rezepte: Schon David Ricardo, einer der Gründerväter der politischen Ökonomie, hatte Anfang des 19. Jahrhunderts die Steigerung der Produktivität durch technische Innovation sowie die Etablierung des Weltmarkts

als Säulen wohlstandsschaffender Wirtschaftspolitik angesehen, bekanntermaßen nicht ohne durchaus offen ausgesprochene Hintergedanken, was die Verteilung des Wohlstands betrifft. In Österreich habe sich diese Verteilung in den vergangenen zehn bis 15 Jahren im Übrigen nicht verändert, fügte Kocher hinzu.

Tendenziell ist mit schwächerem Wirtschaftswachstum zu rechnen.

Er geht davon aus, dass aufgrund demografischer Entwicklungen das Wirtschaftswachstum in den kommenden Jahrzehnten tendenziell niedriger sein wird als in der Vergangenheit. Einer seiner wichtigsten Treiber sei nämlich das Bevölkerungswachstum, konstatierte Kocher: „Und wenn dieses gegen Null geht, dämpft das auch das Wachstum der Wirtschaft.“

An ihren Goldbeständen von 280 Tonnen, die in Wien, London und Zürich lagern, wird die Nationalbank weiter festhalten, versicherte Kocher: „Wir kaufen nichts, verkaufen aber auch nichts.“ Dass sich die Reserve ausgerechnet auf 280 Tonnen beläuft, hat historische Gründe, teilte Kocher auf Anfrage der Redaktion mit. Wie andere Staaten auch, erachte es Österreich als sinnvoll, eine „gewisse Reserve“ an Gold zu halten. Eine bestimmte Relation zu wirtschaftlichen Indikatoren werde aber nicht angestrebt. ■



MEORGA
MSR-Spezialmessen

Wien

Mittwoch,
15.04.2026

8.00 bis 16.00 Uhr
Austria Center Vienna
(ACV) Halle X5
Bruno-Kreisky-Platz 1
AT-Wien

**Die regionale
Fachmesse für:**

Messtechnik
Steuerungstechnik
Regeltechnik
Automatisierungstechnik
Prozessleitsysteme

über **110** Aussteller

Messebesuch inkl. Imbiss
und Fachvorträge
ist kostenfrei.

Erforderliche
Besucher-Registrierung:
www.meorga.de
oder QR-Code scannen



Noch nicht zu Ende: Mit der nach wie vor anhängigen Klage Polens geht der Rechtsstreit um die KARL weiter. Auch die EFPIA ist entschlossen, die Richtlinie zu kippen.

EU-Recht

Weiter Krach um die KARL

Die Abweisung der Klagen der Pharma- und der Kosmetikbranche gegen die Kommunale Abwasserrichtlinie durch das Europäische Gericht erfolgte aus rein formalen Gründen, betonen Industrieverbände. Sie wollen die rechtlichen Auseinandersetzungen weiterführen.

Mit der Abweisung der Klagen der Pharma- und der Kosmetikindustrie gegen die Kommunale Abwasserrichtlinie (KARL) durch das Europäische Gericht ist keineswegs das letzte Wort in der Causa gesprochen, betont der Fachverband der Chemischen Industrie Österreichs (FCIO) auf Anfrage der Redaktion. Die Abweisungen seien „lediglich aus formalen Gründen“ erfolgt: „Es kam zu keiner inhaltlichen Auseinandersetzung hinsichtlich Verhältnismäßigkeit und Verursacherprinzip. Diese Aspekte werden daher erst im Zuge der Klage des Mitgliedsstaats Polen geklärt, die ja nach wie vor anhängig ist. Wir sehen klarerweise alle bisher vorgebrachten Kritikpunkte weiter aufrecht.“ Der FCIO ergänzte, in Zeiten von zunehmenden Versorgungsgaps „sind auch Gesundheitspolitiker auf EU-Ebene wie national aufgefordert, zusätzliche Kostenbelastungen für die Branche in dreistelliger Millionenhöhe zu verhindern, die zu weiteren Einschränkungen für Patienten führen würden“. Der deutsche Verband der Chemischen Industrie (VCI) forderte die EU-Kommission auf, die erweiterte Herstellerverantwortung (EPR) in der Richtlinie „vorübergehend auszusetzen und zügig praxistaugliche Anpassungen vorzulegen“. Dem VCI zufolge „drohen durch die EPR massive finanzielle Belastungen der pharmazeutischen und kosmetischen Industrie sowie erhebliche Rechts- und Umsetzungsunsicherheiten“.

Das Europäische Gericht hielt in seinen Abweisungen fest, dass die KARL sich nicht ausdrücklich auf die Mitglieder des EU-Pharmaindustrieverbands EFPIA, auf innovative Pharmaunternehmen oder auf die Kosmetikbranche und deren Verband Cosmetics Europe bezieht. Vielmehr nehme sie zwei Arten von Produkten in den Blick, die die wichtigste Quelle der Verunreinigungen darstellten, die mit der vierten Reinigungsstufe behandelt werden sollen. Auch habe die EFPIA nicht nachgewiesen, dass die EU-Kommission rechtlich verpflichtet ist,

„Unsere Kritikpunkte sind weiter aufrecht.“

die Lage der innovativen Pharmaindustrie in der Causa besonders zu berücksichtigen. Und sollten Rechtsakte der EU Auswirkungen auf die Aktivitäten der Mitglieder der betreffenden Einrichtungen haben, so würde es sich „lediglich um faktische, nicht aber um rechtliche Auswirkungen“ handeln.

Hinsichtlich der Einwendungen von Cosmetics Europe sowie der Generikahersteller argumentiert das Gericht vielfach wortgleich. In der Abweisung der Klage der Generikaproduzenten konstatiert es ergänzend, weil die KARL „nur“ faktische, nicht aber rechtliche Auswirkungen auf die Pharma- und Kosmetikbranche habe, sei es irrelevant, ob die Kommission ein korrektes Impact Assessment durchführe oder nicht. Ebenfalls bedeutungslos ist dem Gericht zufolge, dass die Generikahersteller nach eigenen Angaben zwischen 57 und 62 Prozent der Kosten für die vierte Reinigungsstufe zu tragen haben. Dass diese Unternehmen die fraglichen Wirkstoffe nicht ersetzen können und ihnen damit erhebliche wirtschaftliche Probleme drohen, zählt für das Gericht nicht: Niemand zwingt sie, Generika herzustellen. Es liege in ihrem eigenen Ermessen, ihre Produktpaletten zu gestalten.

Der europäische Pharmaindustrieverband EFPIA kündigte an, weiter gegen die KARL vorzugehen: Sie verstoße gegen die Prinzipien der Verursacherverantwortung, der Diskriminierungsfreiheit und der Verhältnismäßigkeit. Und gerade die Verursacherverantwortung sei einer der Ecksteine der EU-Umweltpolitik. Überdies versuche auch die irische Irish Pharmaceutical Healthcare Association, die Richtlinie noch zu Fall zu bringen, ergänzte die EFPIA. Der österreichische Pharmaindustrieverband Pharmig teilte der Redaktion mit, derzeit keine Stellungnahme zu der Angelegenheit abzugeben. (kf) ■

Sanofi

Belén Garijo kommt zurück



Auf nach Paris: Belén Garijo wechselt zu ihrem alten Arbeitgeber Sanofi.

Für Belén Garijo ist es eine Art nahtloser Übergang: Die Vorstandschefin des deutschen Pharma- und Technologiekonzerns Merck übernimmt quasi mit dem Auslaufen ihres dortigen Vertrags den Vorstandsvorsitz des französischen Pharmagiganten Sanofi. Das beschloss dessen Aufsichtsrat in seiner Sitzung vor wenigen Wochen. Der Vertrag des Vorgängers Garijos bei Sanofi, Paul Hudson, wurde nicht mehr verlängert. Gründe dafür nannte Sanofi in einer Aussendung nicht. Inoffiziell wurde ihm zur Last gelegt, kei-

„Frau Garijo ist eine wohlbekannte Führungspersönlichkeit in der Pharmabranche mit unbestreitbarer Reputation.“

ne(n) Nachfolger für den „Blockbuster“ Dupixent gefunden zu haben. Der Patentschutz für das Mittel, das unter anderem zur Behandlung von Neurodermitis dient, läuft demnächst aus. Als potenzielles Nachfolgepräparat wurde verschiedentlich Amlitelimab betrachtet. Bisher erfüllten sich die diesbezüglichen Erwartungen aber nicht. Außerdem musste Sanofi Ende 2025 Rückschläge bei der Entwicklung von

Tolebrutinib, einem Wirkstoff gegen Multiple Sklerose, bekanntgeben. Für größere politische Verstimmung sorgte Hudson 2024, als er ankündigte, Opella zu verkaufen, die Sparte, über die Sanofi rezeptfreie Arzneimittel entwickelte und vermarktete. Zwar spülte die Transaktion zum Halbjahr 2025 immerhin 2,7 Milliarden Euro in die Kassen von Sanofi. Aber der politische Schaden blieb.

Und so beschränkte sich der Dank von Sanofi-Aufsichtsratschef Frédéric Oudéa an Hudson auf einen knappen Satz, in dem von „gestarteten strategischen Initiativen“ die Rede war. Der neuen 65-jährigen Vorstandschefin streute Oudéa dagegen Rosen, und das nicht zu knapp: Sie sei eine wohlbekannte Führungspersönlichkeit in der Pharmabranche mit unbestreitbarer Reputation, habe eine brillante internationale Karriere hingelegt und verstehe sich auf wertschöpfende Transformationsprozesse. Außerdem kenne die Spanierin Sanofi bestens: Sie habe 15 Jahre lang für den Konzern gearbeitet. Tatsache ist: Garijo war von 2003 bis 2010 Senior Vice President des Unternehmens und in dieser Funktion für die Region Europa verantwortlich. Außerdem kümmerte sie sich nach der Übernahme der Genzyme für deren Integration in Sanofi. Skeptischer waren die Aktionäre: Nach dem Bekanntwerden des Personalwechsels gab der Börsenkurs von Sanofi um vier Prozent nach. ■

Biontech

Jimenez als Personalchefin

Kylie Jimenez ist seit kurzem Personalchefin („Chief People Officer“, CPO) des Mainzer Biotechnologieunternehmens Biontech. Diese Vorstandspostion wurde neu geschaffen, hieß es in einer Aussendung. Dieser zufolge soll Jimenez einerseits „Talente“ gewinnen sowie für deren Weiterentwicklung und Bindung an das Unternehmen sorgen. Ferner besteht ihre Aufgabe in „der Stärkung der inklusiven Kultur des Unternehmens“. Bisher war Jimenez beim Schweizer Konzern Georg Fischer Piping Systems mit Sitz in Schaffhausen am Rhein als Personalchefin (Chief Human Resources Officer, „CHRO“) tätig. Zuvor arbeitete sie unter anderem in den Personalabteilungen von Toyota, Johnson & Johnson und General Mills. Insgesamt kommt sie laut Biontech auf „mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Gestaltung und Skalierung internationaler Organisationen“. Ihre Ausbildung absolvierte sie an der University of Waterloo in Ontario in Kanada. Sie ist kanadische, spanische und australische Staatsbürgerin. ■



Der Oberste Gerichtshof (OGH) musste sich kürzlich in zwei Entscheidungen mit Sachverhalten aus der Gemengelage Markenrecht und Gesellschaftsrecht beschäftigen. In der einen Causa (4 Ob 199/24d) zum Thema „Markenübertragung ohne Unternehmen“ stellte das Höchstgericht klar: Marken können in Österreich auch ohne Übertragung des dazugehörigen Unternehmens veräußert werden. Entscheidend ist aber, dass hinter der geänderten Eintragung im Register ein wirksamer Rechtsakt steht – also ein konkreter Vertrag und eine wirksame Verfügungshandlung. Ausschließliche Wissens-erklärungen, Absichtsschreiben oder interne Zusicherungen genügen dafür nicht. Die praktische Konsequenz: Wer Markenrechte kauft, muss die Kette der Rechtsübergänge lückenlos dokumentieren und die Unterschriftenlage nachweisen (vertretungsbefugte Organe, Vollmachten, Corporate Housekeeping). Die Registereintragung ist wichtig, beweist aber für sich allein noch keine Rechteänderung. Die Eintragung im Markenregister ist für die Übertragung nur deklarativ, nicht konstitutiv, also nicht rechtsbegründend. Die Übertragung setzt in Österreich weiters ein gültiges schuldrechtliches Grundgeschäft („Vertrag als solches“) und eine dingliche Verfügung voraus (sogenanntes „Titel und Modus-Erfordernis“). Eine Besonderheit gilt bei der Vertragsform bei Unionsmarken im Verhältnis zu österreichischen Marken: Die Übertragung von Unionsmarken bedarf der Schriftform, während österreichische Marken auch mündlich oder konkludent übertragen werden können.

Bei der Übertragung ist zudem auf die Einhaltung gesellschaftsrechtlicher Vorgaben zu achten. Insbesondere muss das Rechtsgeschäft von vertretungsbefugten Organen abgeschlossen werden. Vorsicht ist bei Übertragungen im Konzern geboten, insbesondere hinsichtlich der Doppelvertretung und der etwaigen Einlagenrückgewährproblematik: Wenn dieselbe Person Organfunktionen bei mehreren beteiligten (Konzern)Gesellschaften innehat, kann dies als „Doppelvertretung“ unter Umständen zur Unwirksamkeit der Übertragung führen. Darüber hinaus kann bei der Übertragung von Marken zwischen Konzerngesellschaften eine verbotene Einlagenrückgewähr vorliegen, wenn die übertragende Gesellschaft keine angemessene Gegenleistung erhält und der Gesellschafter dadurch zulasten des Gesellschaftsver-



Im Namen der Republik: Der Oberste Gerichtshof fällt kürzlich zwei Urteile zum Markenrecht mit weitreichenden Konsequenzen.

Markenrecht

Neue Highlights zum IP-Management

Zwei aktuelle Entscheidungen des Obersten Gerichtshofs zeigen wichtige Akzente für die Praxis beim Management von geistigem Eigentum (Intellectual Property – IP) auf: Die Entscheidungen betreffen die Schnittstelle zwischen Markenrecht und Gesellschaftsrecht

Ein Beitrag von
Juliane Messner und Max Mosing

mögens bevorteilt wird. Maßgeblich dafür ist der Fremdvergleich: Die Übertragung muss zu Bedingungen erfolgen, die auch mit einem unbeteiligten Dritten vereinbart worden wären, wobei insbesondere der Verkehrswert der Marke als Bemessungsgrundlage heranzuziehen ist. Ein Verstoß gegen das Verbot der Einlagenrückgewähr

zieht die absolute, von Amts wegen wahrzunehmende Nichtigkeit des gesamten Rechtsgeschäfts nach sich. Das führt auch zur Rückzahlungspflicht desjenigen, zu dessen Gunsten gegen die Vorschriften Zahlungen geleistet worden sind. Weiters können die schädigenden Geschäftsführer zum Ersatz verpflichtet sein.

Firmenwortlaut ist an sich keine Markenbenutzung

Im zweiten Fall (4 Ob 215/24g) übernahm der OGH die Linie aus der europäischen Rechtsprechung: Die Verwendung eines Firmenwortlauts ist nur dann eine Markenverletzung, wenn die Firma kennzeichenmäßig zur Identifizierung von Waren oder Dienstleistungen benutzt wird – nicht bereits durch die bloße Eintragung im Firmenbuch. Wird eine Firma bloß geführt, ohne operativ aufzutreten (keine Website, keine Werbung, keine Angebote), fehlt es an der für eine Markenverletzung erforderlichen kennzeichenmäßigen Nutzung.

Für die Praxis heißt das: Ein Unterlassungsbegehren auf Basis einer Marke hat nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn eine klare Benutzung im Markt gezeigt werden kann – etwa auf Produkten, in Angeboten, auf Rechnungen oder in einschlägigen Online-Auftritten. Ein darüber hinausgehender Anspruch auf Änderung des bloßen, nicht kennzeichenmäßig benutzten Firmenwortlauts besteht nicht.

Was IP-Manager:innen beachten sollten

In Asset oder Share Deals ist es nötig, die Übertragungsmechanik sauber zu regeln (Titel und Modus), die relevanten Dokumente wirksam unterzeichnen zu lassen, Anlagen/Anhänge mit Markendaten (Registernummern, Klassen, Territorien) beizufügen und Register-Updates zeitnah zu veranlassen. Es ist ein sogenanntes „Chain of Title Audit“ erforderlich: Für (Kern)Marken ist eine Beweismappe anzulegen bzw. anzufordern (Verträge, Zusatzvereinbarungen, Board Resolutions, Vollmachten). Bei Lizenz- und Konzernnutzung muss geprüft werden, ob interne Nutzungen ausdrücklich gedeckt sind und wer tatsächlich als Markeninhaber auftritt.

Wie die Kombination der Entscheidungen zeigt, sind bei Deals auch sogenannte „De-Branding-Szenarien“ zu beachten: Bei einem Ausstieg von Partnern ist sicher-

„Registereinträge schaffen bedingt Sichtbarkeit – Rechte sichern sie nur, wenn die dahinter liegende Chain of Title lückenlos ist und auf wirksamen Rechtsgeschäften beruht.“

► zustellen, dass jegliche Nutzung – sei sie auch als Firma bzw. sonst etwaig nicht-kennzeichenmäßig – unterlassen wird, damit jegliche Konflikte schon a priori ausgeschlossen werden können.

Wenn es dann zu Konflikten kommt bzw wie die zweite Entscheidung zeigt, hängt der Prozess(miss)erfolg oft vom Monitoring bzw. der Beweissicherung ab, die eine markenmäßige Verwendung

belegt. Bloße Firmenbucheinträge sind eben keine markenmäßige Benutzung.

Somit haben die beiden Entscheidungen eine hohe praktische Stoßrichtung: Bei Übertragungen zählt die Substanz des Rechtsgeschäfts hinter der Registerlage; bei Firmenkonflikten kommt es auf eine tatsächliche Kennzeichnungsverwendung an. Das bestätigt die Tendenz zu mehr Beweis- und Prozessökonomie: Statt formaler Argumente entscheidet die gelebte Nutzung.

Fazit

Für Transaktionen bietet die Rechtsprechung klare Leitplanken, welche die Struktur für Due Diligence und Vertragspraxis vorgeben. Für das Enforcement wird der Nachweis der markenmäßigen Nutzung noch zentraler. Unternehmen sollten ihre internen Zuständigkeiten und das IP-Management schärfen und Beweisroutinen für den Marken-Konfliktfall etablieren. ■



Zu den Autoren

MMag. Juliane Messner
+43 1 585 03 03-20
juliane.messner@geistwert.at

Dr. Max W. Mosing, LL.M., LL.M.
+43 1 585 03 03-30
max.mosing@geistwert.at

sind Partner der auf IP, IT und
Life Science spezialisierten
GEISTWERT Rechtsanwälte
Lawyers Avvocati.

Bilder: Geistwert/Mato Johannik

LABORTECHNIK ZUM ANFASSEN

Auf der einzigen **Fachmesse on Tour**
finden Sie alles für Ihren Laboralltag.
Und das Beste:
Direkt in Ihrer Nähe!

LAB|SUPPLY

28. April 2026
Münster
Messe und
Congress Centrum
Halle Münsterland

12. Mai 2026
WIEN (AT)
VIECON – Vienna
Congress &
Convention Center

20. Mai 2026
Hannover
CongressCentrum
Hannover

16. Juni 2026
Berlin
Estrel Congress
Center

09. Juli 2026
Graz (AT)
Messe Graz

08. Sept. 2026
Dresden
Internationales
Congress Center
Dresden

24. September
2026
Leverkusen
Forum Leverkusen

21. Oktober 2026
Freiburg
Messe Freiburg

03. Nov. 2026
Hamburg
MesseHalle
Hamburg-
Schnelsen

NEU

10. Februar 2026
**Den Haag
(NL)**
Fokker Terminal

NEU

04. März 2026
Frankfurt
myticket
Jahrhunderthalle
Frankfurt

**Jetzt
kostenfrei
weiter-
bilden!**

Die LAB-SUPPLY kommt auch 2026 gleich 2× nach Österreich

LAB-SUPPLY ist die kostenfreie Fachmesse für instrumentelle Analytik, Labortechnik, Biotechnologie und Life Science – an 11 Standorten in Deutschland und Österreich und den Niederlanden. 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

OMV

„In herausforderndem Marktumfeld solide gewirtschaftet“

Energiesicherheit in Europa beitragen. Die OMV kann damit künftig auf das stärkste Gasportfolio in der Unternehmensgeschichte aufbauen“. Gut liefen Stern zufolge auch die Aktivitäten in Sachen alternative Kraftstoffe. Die Reoanlage in der Raffinerie Schwechat ging im Wesentlichen planmäßig in Betrieb. Der von der EU geförderte 140-Megawatt-Elektrolyseur zur Erzeugung „grünen“ Wasserstoffs ist im Bau. Stern ergänzte, die OMV habe „starken operativen Cashflow in einem volatilen Markt erwirtschaftet, der unsere attraktive Dividendenpolitik untermauert und uns finanziellen Spielraum für die nächsten Schritte in unserer Transformation gibt. OMV entwickelt sich konsequent in Richtung eines zukunftsfähigen, integrierten Unternehmens für nachhaltige Energie, Kraftstoffe und Chemikalien“.

In Zahlen sah das Ergebnis etwas „differenzierter“ aus. Festzuhalten ist dabei, dass die OMV in den Angaben für 2025 die Resultate der Borealis nicht mehr berücksichtigte, weil diese bekanntlich in die Bourouge Group International (BGI) eingebracht werden soll. In ihrer Aktionärsinformation stellte die OMV fest, sie habe

in Hinblick auf diese Transaktion auch die Bilanzzahlen für 2024 nachträglich bereinigt. Das wirkte sich zumindest bei den Angaben zum Umsatz von 2024 nicht unerheblich aus: Dieser wird nun mit 26,19 Milliarden Euro statt wie zuvor mit 33,98 Milliarden Euro angegeben. Somit kann die OMV den Umsatzrückgang auf 24,31 Milliarden Euro im Jahr 2025 mit 7,2 Prozent beziffern. Ohne die Bereinigung hätte er etwa 22,9 Prozent betragen. Beim Gewinn („Periodenüberschuss“) von 2024 änderte sich durch die Neuberechnung der Zahlen übrigens nichts: Dieser wird weiterhin mit 2,02 Milliarden Euro dargestellt.

Mit 1,52 Milliarden Euro lag er 2025 um 24,7 Prozent unter diesem Wert.

Als Gründe für die Rückgänge nannte die OMV im Wesentlichen „niedrigere Verkaufsmengen aus Kundenverträgen im Gas Marketing & Power-Bereich“ sowie den um etwa 14 Prozent auf 66,8 US-Dollar/Barrel durchschnittlich erzielten Rohölpreis. Der um 21 Prozent auf rund 30,3 Euro/MWh gestiegene durchschnittlich realisierte Gaspreis konnte dies „sowie ungünstige Wechselkursentwicklungen“ nicht ausgleichen. ■

Der Gewinn sank um 25 Prozent.

OMV-Generaldirektor Alfred Stern: zufrieden mit letzter Jahresbilanz

Alfred Stern, der scheidende Generaldirektor der OMV, gab sich mit der letzten vollständig von ihm verantworteten Jahresbilanz zufrieden: Der Konzern habe „im Geschäftsjahr 2025 in einem sehr herausfordernden Marktumfeld solide gewirtschaftet. Wir haben erneut bewiesen, wie robust unser integriertes Geschäftsmodell ist. Ein wichtiger strategischer Meilenstein ist die weit fortgeschrittene Formierung der Bourouge Group International, mit der wir, gemeinsam mit unserem langjährigen Partner ADNOC, einen globalen Polyolefin-Champion schaffen. Das Gasentwicklungsprojekt Neptun Deep, das OMV Petrom in Rumänien planmäßig vorantreibt, wird maßgeblich zur

Borealis

Kreislaufwirtschaftssystem für Indonesien

Die Bourouge, eine Tochter der Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC), und die zu 75 Prozent der OMV gehörende Borealis unterstüt-

zen laut einer Aussendung den Aufbau des ersten „vollständig integrierten Kreislaufwirtschafts-Ökosystems für Abfallmanagement“ in Indonesien. Sie arbeiten dabei mit der Schweizer Catalytic Finance Foundation, dem Kunststoffrecycler Pelita Mekar Semesta (PMS) und dem privaten Abfallwirtschaftsunternehmen Reciki Solusi Indonesia zusammen. Die seinerzeit von Arnold Schwarzenegger gegründete Catalytic Finance Foundation unterstützt die Borealis und die Bourouge laut der Aussendung beim Erstellen einer Machbarkeitsstudie „im Rahmen des technischen Hilfsprogramms des Subnational Climate Fund“. Diesen Fonds verwaltet die US-ame-

rikanische Investmentgesellschaft Pegasus Capital Advisors mit Sitz in Stamford im Bundesstaat Connecticut. Laut der Aussendung soll die Studie prüfen, ob die Errichtung einer neuen Kunststoffrecyclinganlage im Osten von Java, der Hauptinsel Indonesiens, durchführbar und rentabel ist. Untersucht werden soll „die gesamte Prozesskette von der Sortierung der angelieferten gemischten Kunststoffabfälle mit hohem Polyolefin-Anteil bis hin zur Herstellung von recyceltem Kunststoffgranulat“. Einen Zeitplan für die Erstellung der Studie sowie die allfällige Errichtung der Anlage nannten die Borealis und die Bourouge ebenso wenig wie die voraussichtlichen Kosten. Geplant ist jedenfalls, „eng mit dem Project STOP zusammenzuarbeiten“. Dieses wurde von der Borealis mitgegründet und dient dazu, die Verschmutzung der Südsee mit Kunststoffabfällen zu verringern. ■

Kooperation: Die Borealis und ihre Partner wollen ein System zur Herstellung von Kunststoffgranulat aus Plastikabfall aufbauen.

Zahlen aus dem Statusbericht 2025

für das Referenzjahr 2023

1,5 Mio. Tonnen

Verpackungen in Verkehr gebracht

158.900 Tonnen

in der Leichtfraktion aus der Verpackungssammlung

104.000 Tonnen

davon Input in österreichischen Sortieranlagen

295.000 Tonnen

Verpackungsabfälle aus Kunststoffen

64.000 Tonnen

davon Output

Herausforderung Kunststoffrecycling

Die Sache mit der Quote

Kunststoffrecycling ist nach wie vor eine herausfordernde Aufgabenstellung. Während sich die Gesetzgebung auf Verpackungsabfälle fokussiert, ist die Marktsituation für Rezyklate schwierig.

Von Georg Sachs

Es ist so eine Sache mit Umweltzielen der Europäischen Union. Als das sogenannte Kreislaufwirtschaftspaket 2015 von der Kommission vorgestellt und 2018 in eine Reihe von Richtlinien gegossen wurde, lösten die darin enthaltenen Zielsetzungen für Recyclingquoten eine Vielzahl an Innovationsprojekten aus: Bis Ende 2025 sollten 65 Gewichtsprozent aller Verpackungsabfälle und 50 Prozent des in Verpackungen enthaltenen Kunststoffs recycelt werden, bis 2030 steigt die letztgenannte Quote auf 55 Prozent. Für bestimmte Polymertypen schien das gut erreichbar, allen voran Polyethylenterephthalat (PET): Hier waren bereits geschlossene Sammel- und Verwertungskreisläufe etabliert, die von Trinkflasche wieder zu Trinkflasche führen. Doch nicht jedes

► Material ist so resistent gegenüber den Wechselfällen des Lebenszyklus wie PET, das sehr wenige fremde Substanzen aufnimmt und selbst bei Kettenabbau im Zuge der Regranulierung wieder in einen Zustand gebracht werden kann, der dem von Neuware technisch gleichwertig ist.

Bei Polyolefinen (Polyethylen, Polypropylen) ist das schon wesentlich schwieriger, besonders wenn sie – was im Verpackungsbereich ja oft vorkommt – als Lebensmittelkontaktmaterialien verwendet werden. Aber die Quoten standen nun einmal in der Richtlinie: „Zur Verwirklichung der Ziele dieser Richtlinie ergreifen die Mitgliedsstaaten die erforderlichen Maßnahmen mit folgenden, sich auf ihr gesamtes Hoheitsgebiet beziehenden Zielvorgaben ...“. Und so wurde geforscht, getestet, analysiert – die Kunststoffbranche wurde kreislauffähig.

Und doch fragt man sich: Was, wenn nicht? Was, wenn am 31. Dezember 2025 nicht 65 Gewichtsprozent aller Verpackungsabfälle und nicht 50 Prozent des in Verpackungen enthaltenen Kunststoffs rezykliert werden? Die zwischen 2024 und



„Die Marktsituation hat sich geändert – mit den derzeit niedrigen Polyolefinpreisen können Rezyklate kaum mithalten.“

Christian Wind
(ehemals Thermoplastkreislauf)

2029 schrittweise in Kraft tretende EU-Verordnung über Verpackungen und Verpackungsabfälle (PPWR) ist nun direkt wirksam, hat die genannten Formulierungen aber übernommen.

Stand der Dinge in Österreich

Da der 1. Dezember 2025 bereits verstrichen ist, kann man fragen, ob die Quoten erreicht und die Ziele erfüllt wurden. Für Österreich war das nach allem, was man weiß, nicht der Fall. Die aktuellsten Zahlen, die verfügbar sind, stammen aus dem Statusbericht 2025 des Umweltministeriums („Die Bestandsaufnahme der Abfallwirtschaft in Österreich“) mit Referenzzahlen für 2023. Und da zeigt sich etwa, dass in diesem Jahr rund 1,5 Millionen Tonnen Verpackungen in Verkehr gebracht wurden und Verpackungsabfälle aus Kunststoffen davon 295.000 Tonnen ausmachten. Nur 158.900 Tonnen wurden über die Leichtfraktion aus der Verpackungssammlung erfasst, von denen wiederum immerhin 104.000 Tonnen in österreichischen Sortieranlagen landen, die einen Output von 64.000 Tonnen liefern. Insgesamt gibt das Ministerium die Recyclingquote von Verpackungsabfällen aus Kunststoffen für das Jahr 2023 mit 26,9 Prozent an, bei dem genannten Abfallaufkommen von 295.000 Tonnen wären das 79.355 Tonnen. Gar ►

Bild: Chemiereport/Nadine Batgad



Patrick Semadeni als leitet als CEO die Semadeni Industriegruppe mit Sitz in Ostermündigen (Kanton Bern). Von den unter dem Dach der Gruppe agierenden vier Unternehmen beschäftigt sich eines mit Kunststoffprodukten für Labor und Gesundheitswesen, die anderen drei stellen Konsumgüterverpackungen her. Die Gruppe erwirtschaftet mit etwas mehr als 200 Mitarbeitern einen Umsatz von rund 60 Millionen Euro. Im Vorstand des Industrieverbands Kunststoff Swiss ist Semadeni als Vizepräsident für Nachhaltigkeit verantwortlich.

Patrick Semadeni im Interview

„Überregulierung und Deindustrialisierung hemmen die Entwicklung der Kreislaufwirtschaft“

Die Entwicklung zirkulärer Geschäftsmodelle in der Kunststoffbranche werde durch die europäische Regulierungsflut eher gehemmt als unterstützt, meint Patrick Semadeni, CEO der gleichnamigen Unternehmensgruppe. Wir sprachen mit ihm darüber, was von den Versuchen der EU-Kommission, hier gegenzusteuern, zu halten ist.

Von Christian Scheck und Georg Sachs

CR: In welchen Märkten agiert Ihre Unternehmensgruppe und welche Dynamik stellen Sie hier derzeit fest?

Von den vier Unternehmen der Gruppe ist eines im Bereich Labor, Gesundheitswesen und Chemie tätig, die anderen drei stellen Konsumgüterverpackungen her. Was die Dynamik betrifft: Wir betrachten die Deindustrialisierung Europas mit großer Sorge. Der im September 2024 erschienene „Draghi-Report“ hat das deutlich festgehalten, die EU-Kommission hat darauf mit einem „Competitive Compass“ reagiert,

einem neuen Fahrplan, um Europas Dynamik und das Wirtschaftswachstum in Schwung zu bringen.

Speziell in der Kunststoffindustrie sind wir mit hohen Energiekosten und billigen Importen aus Asien konfrontiert. Die globale Produktion von Rohmaterial hat sich zunehmend in China und den Ländern Südasiens konzentriert. Auch bei rezyklierten Kunststoffen ist Europa stark unter Druck, viele Recycling-Betriebe müssen schließen. Das hat auch die EU-Kommission erkannt und kurz ►

Bild: Semadeni Industriegruppe

► nicht so wenig, absolut betrachtet, aber eben nur knapp 27 Prozent (siehe auch den Vergleich mit Deutschland und der Schweiz im unten stehenden Interview mit Patrick Semadeni). Da der Rest großteils thermisch verwertet wird, ist die Gesamtverwertungsquote daher mit 100 Prozent angegeben.

Aber Kunststoffe sind natürlich nicht nur in Verpackungen. Das Abfallaufkommen war insgesamt dementsprechend weitaus höher, als wenn man nur den Verpackungsbereich betrachtet: 2023 fielen 971.100 Tonnen Kunststoffabfälle an, nur 159.900 Tonnen werden getrennt und als sortenreine Kunststoffabfälle erfasst: Kunststofffolien, ausgehärtete Kunststoffabfälle, Polyolefinabfälle und so weiter. Der weitaus größte Teil (794.400 Tonnen) ist in sogenannten „gemischten Abfällen“ versteckt, dazu gehört auch die Leichtfraktion aus der Verpackungssammlung, aber auch Siedlungsabfälle und ähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll usw. Dazu kommt noch eine kleine Menge von Kunststoffabfällen in Farben und Lacken, Schlämmen und dgl. Bemerkenswert: Von



„Schon heute ist absehbar, dass zwischen dem prognostizierten Rezyklatbedarf und dem aktuell verfügbaren Angebot eine deutliche Lücke besteht.“

Jörg Sabo, Global Director Marketing & Innovation bei Greiner Packaging

den sortenrein getrennten Kunststoffabfällen werden 85,7 Prozent stofflich verwertet – insgesamt jedoch nur 18,8 Prozent. Da könnte ein Ansatzpunkt liegen.

Angesichts dessen verwundert die starke Fokussierung der EU-Gesetzgebung auf Verpackungen schon etwas. Die Vermutung ist naheliegend: Das ist deswegen so, weil sie auffällig sind, eine großen Menge ausmachen und – trotz aller Unterschiede im Detail – relativ einheitlich gesetzlich geregelt werden können. Anderswo sind die Unterschiede größer: Es gibt verschiedene Ströme, verschiedenen Formen von Produkten, verschiedene Einsatzzwecke, alles schwer regulierbar.

Post-industriell ist manches einfacher

Eine andere Art, Kunststoffabfälle zu unterscheiden, ist, ob sie davor durch Konsumentenhände gegangen sind oder nicht, also zwischen „post-consumer“ und „post-industrial“. Einer, der viel Erfahrung mit dem Recycling von Polymeren der zweiten Kategorie hat, ist Christian Wind. Er begann Mitte der 1990er-Jahre mit einem einfachen Compoundier-Extruder Reststoffe aus der Kunststoffverarbeitung zu verwerten und sie den Unternehmen ►

Bild: Greiner Packaging

► vor Weihnachten Maßnahmen zur Unterstützung des Kunststoff-Recyclings angekündigt.

CR: Die Kommission sprach von ersten, kurzfristig wirksamen Pilot-Maßnahmen, die dem breiteren „Circular Economy Act“ vorausgehen sollen. Was ist von dieser Initiative zu halten?

Der „Circular Economy Act“ ist das Vorhaben, allen Vorschriften, die in die Kreislaufwirtschaft hineinspielen, einen einheitlichen Rahmen zu geben und die Kreislaufwirtschaft weiter zu stärken. Es gibt derzeit unzählige Rechtsakte, insgesamt kommen inklusive der sekundären Gesetzgebung oft pro Verordnung oder Richtlinie mehr als 1.000 Seiten zusammen. Das ist eine Überregulierung, die die Entwicklung der Kreislaufwirtschaft hemmt. Besonders die Ausführungsbestimmungen sind zu detailliert und generieren einen großen Aufwand für Unternehmen. Dazu kommt fehlende Rechtssicherheit, wenn beispielsweise sekundäre Rechtsakte noch ausstehen oder wenn zunächst festgelegte Recyclingquoten später wieder aufgeweicht würden.

Im sogenannten „Winter Package“, das am 23. Dezember vorgestellt wurde, sind einige Maßnahmen vorgesehen, die insbesondere dem stark unter Druck stehenden Kunststoff-Recycling unter die Arme greifen sollen. Darunter sind die Einführung von Zollcodes, um Polymertypen besser

zu unterscheiden, bessere Importkontrollen, die Förderung von Investitionen, die Wiederbelebung der „Circular Plastic Alliance“ (ein Beratungsgremium für die Kommission) sowie die Überarbeitung von „End of Waste“-Kriterien, um den Binnenmarkt für Sekundärmaterial zu implementieren.

CR: Eine zentrale Vorschrift für das Kunststoff-Recycling ist ja die neue Verordnung für Verpackungen und Verpackungsabfall (PPWR). Wo sehen Sie dabei die größten Herausforderungen?

Die PPWR ist zwar eine Verordnung, die in den EU-Mitgliedsstaaten direkt wirksam ist, was im Sinne des Binnenmarkts auch richtig ist, sie weist aber eine sehr hohe Regelungsdichte auf, und viele sekundäre Rechtsakte stehen noch aus. Es ist auch noch nicht gewährleistet, dass der Vollzug in allen Ländern auf gleiche Weise erfolgen wird. Es besteht durchaus die Möglichkeit für unterschiedliche Auslegungen durch Vollzugsbehörden, wie wir das etwa in Frankreich sehen.

CR: In welche Richtung sollte die Industrie aus Ihrer Sicht auf den politischen Entscheidungsfindungsprozess einwirken?

Es ist wichtig, dass wir Rechtssicherheit bekommen, um in Europa Recycling-Kapazitäten aufbauen zu können. Meine eigene Haltung ist: grün ja, aber liberal. Ich bevorzuge Incentivierung statt Regulierung. Wenn man den europäischen Kunst-

stoffsektor unterstützen will, könnte man dies z. B. durch Steuervorteile beim Einsatz europäischer Materialien tun. Eine solche Incentivierung würde die Wettbewerbsfähigkeit unterstützen, vor allem bei zirkulären Kunststoffen. Andererseits wäre es wichtig, beim Import von Waren aus anderen Weltregionen zwar nicht identische, aber doch äquivalente Sozial- und Umweltstandards anzulegen.

CR: Wie wird die Gesetzgebung zu diesem Thema in der Schweiz gehandhabt? Versuchen Sie da als Industrie Einfluss zu nehmen?

Über den Schweizer Kunststoff-Verband nehmen wir am Gesetzstehungsprozess teil. In der Schweizer Gesetzgebung ist vieles schlanker gehalten, wie man derzeit an der neu ausgearbeiteten, aber noch nicht in Kraft getretenen Verordnung zu Kunststoffverpackungen sehen kann. Wichtig ist, Zielvorgaben zu formulieren, aber man kommt mit weniger Detailregelungen aus und setzt mehr auf Eigenverantwortung, ohne auf ambitionierte Ziele zu verzichten.

CR: Bestehen in der Situation des Kunststoff-Recyclings große Unterschiede zwischen Deutschland, Österreich und der Schweiz?

In Deutschland wurde aufgrund einer gut etablierten Sammlung von Siedlungsabfall und eines Systems der erweiterten Produzentenverantwortung bei ►

► wieder als Rohstoff zur Verfügung zu stellen. Ende 2025 hat er sich aus seinen beiden Unternehmen Wind GmbH und Thermoplastkreislauf GmbH zurückgezogen. „Wir haben uns zu Beginn auf Mahlgüter, z. B. Angüsse aus dem Spritzguss konzentriert.“ Für die Unternehmen stellte das einen wertvollen Beitrag dazu dar, an sich wertvolles Material nicht zu verschwenden, sondern nach etwas Aufbereitung wieder in die Produktion zurückfließen zu lassen. Besonders reizte ihn das, was andere nicht für möglich hielten, „Geht nicht, gibts nicht“, lautete Winds Motto.

Im postindustriellen Bereich gibt es in den meisten Fällen einen Vorteil, der die Sache grundsätzlich vereinfacht: „Meine Kunden haben ziemlich genau gewusst, welche Kunststofftypen sie verwenden. Da gab es ein paar Standardqualitäten von Polypropylen oder Polyamid. Die versuchten wir wieder zu erreichen.“ Dass das Aufbereiten lange Jahre wirtschaftlich gut abbildbar war, lag auch an den wesentlich höheren Preisen für Neuware. „Mit den heutigen Polyolefin-Preisen können Rezyklate nicht mithalten“, sagt Wind. Entsprechend schwierig ist die Situation derzeit

für die Betriebe, die sie herstellen – und entsprechend wenig rezyklierte Ware ist am Markt zu bekommen.

Vieles, was Wind in Händen hatte, war – rechtlich gesehen – zu keinem Zeitpunkt Abfall. Das gilt oft auch für die innerbetriebliche Reststoffverwertung. Was die Prozesse vereinfacht, wenn sie nicht unter das abfallrechtliche Regelungsregime fallen, vermindert andererseits die Recyclingquoten insgesamt.

Wenn die ganze Wertschöpfungskette zusammenhilft

Dennoch: Die weitreichendsten Bestimmungen gelten derzeit für Verpackungen. Und auch wenn sie jetzt noch nicht erreicht sind: Stellen die gesetzlich formulierten Quoten eine sinnvolle Zielgröße dar? Dabei geht es nach der neuen Verordnung nicht nur um Prozentsätze des Abfalls, der stofflich wiederverwertet werden soll, sondern auch umgekehrt um Anteile stofflich wiederverwerteter Kunststoffe zur Herstellung von Verpackungen. So sollen in erster Stufe (derzeitiger Plan: bis 2030) Kunststoffverpackungen einen

Rezyklatanteil von 35 Prozent aufweisen, Einweggetränkeflaschen aus Kunststoff 30 Prozent – für kontaktempfindlichen Verpackungen gelten eigenen Prozentsätze.

Die Industrie hält die in der PPWR festgeschriebenen Rezyklat-Quoten für grundsätzlich technisch umsetzbar, aber mit erheblichen organisatorischen und infrastrukturellen Herausforderungen verbunden. Hier kommt auch wieder der beschriebene Mangel an rezyklierter Ware zum Tragen: „Schon heute ist absehbar, dass zwischen dem prognostizierten Rezyklatbedarf und dem aktuell verfügbaren Angebot eine deutliche Lücke besteht, die ohne gezielte Maßnahmen schwer zu überbrücken sein wird“, sagt etwa Jörg Sabo, Global Director Marketing & Innovation bei Greiner Packaging. Zwar seien bestimmte Materialien wie PET dank etablierter mechanischer Recyclingströme vergleichsweise gut zu bedienen, andere Kunststoffarten wie etwa Polyolefine jedoch deutlich schwieriger in hochwertiger Qualität zurückzuführen. „Das erfordert zusätzliche Investitionen, technologische Weiterentwicklungen oder alternative Recyclingoptionen. Insbesondere die Zulassung von recyceltem ►

► Kunststoffverpackungen eine sehr gute Recyclingquote von 70 Prozent erreicht, wie die Zentrale Stelle Verpackungsregister und das Umweltbundesamt Ende Januar bekannt gegeben haben. In Österreich weist Eurostat für 2023 die Recyclingquote von Kunststoffverpackungen mit knapp 27 Prozent aus. In der Schweiz sind die Zahlen bei Verpackungen ähnlich: von 225.000 Tonnen Kunststoff-Verpackungen aus dem Siedlungsabfall werden rund 21 Prozent rezykliert, das meiste entfällt auf Getränkeflaschen aus PET, die zu 82 Prozent dem Recycling zugeführt werden. Der Gesamtwert ist noch sehr niedrig.

CR: Sie waren deshalb federführend an einer Initiative beteiligt, die dem entgegenwirken will.

Es handelt sich dabei um die Multi-Stakeholder-Initiative RecyPac, in der nicht nur die Produzenten, sondern auch die großen Markeninhaber, die Handelsketten und die öffentliche Hand vertreten sind. Der Sitz für die Recyclingwirtschaft ist derzeit vakant.

Wir haben uns analog zu den Vorgaben in der PPWR freiwillig zu einer Recyclingquote von 55 Prozent bis 2030 bekannt. Das zeigt, dass die Industrie sich auch aus eigenem Antrieb Ziele setzt, manchmal auch auf sanften Druck: Dass die Recyclingquote für PET in der Schweiz heute so hoch ist, ist auch einer Verordnung von 1991 zu verdanken, in der festgelegt wurde, dass ein Pfand eingeführt wird,

wenn die Quote 75 Prozent nicht erreicht wird. Man könnte solche Anreize z. B. über die erweiterte Produzentenverantwortung setzen, indem man geringere Gebühren zu bezahlen hat, wenn man nachhaltige Materialien verwendet.

CR: Ist eine Quote von 55 Prozent bis 2030 technisch machbar?

Auf jeden Fall. Ich sehe drei Determinanten, die das bewirken können. Zum Ersten: Der technische Fortschritt in diesem Bereich ist beachtlich. Neue Verfahren des chemischen und physikalischen Recyclings machen große Fortschritte. Die Pyrolyse funktioniert gut, vermehrt sieht man auch Verfahren der Solvolyse, ganz neu sind enzymatische Prozesse. Und digitale Kennungen und deren KI-unterstützte Auswertung können die vorgelagerte Sortierung unterstützen. Zweitens werden auch Guidelines für ein „Design for Recycling“ helfen, die Komplexität aus dem Wiederverwertungsprozess herauszunehmen. Und drittens verpflichtet die PPWR die Mitgliedsstaaten zu Abfallreduktionszielen.

CR: Was ist Ihre persönliche Motivation für Ihr Engagement für die Kreislaufwirtschaft?

Der Großteil der Wirtschaft hat erkannt, dass das lineare Wirtschaftssystem aus ökologischer Sicht nicht mehr funktioniert und wir uns in Richtung eines zirkulären Systems bewegen müssen. Es geht darum,

in der Öffentlichkeit ein Bewusstsein dafür zu schaffen, dass umweltorientiertes Handeln auch einen Wert hat. Ein Beispiel: Bananen der höchsten Nachhaltigkeitsstufe kosten dreimal so viel wie Diskont-Produkte – warum ist das bei biobasierten oder rezyklierten Kunststoffen nicht möglich? Bei Konsumgüterverpackungen bewegen wir uns halt in einem sehr kompetitiven Markt, es ist schwierig, hier mit einem hochwertigen Rezyklat hineinzukommen. Dazu kommt, dass die fossile Industrie demgegenüber im großen Stil global subventioniert wird. Mit solchen Fördermitteln könnten wir auch zirkuläre Geschäftsmodelle entwickeln. Vor kurzem hat mich ein Referat von Tide Ocean beeindruckt, einer Initiative, die mithilfe von NGOs meeresgebundene Kunststoffe sammelt und hochwertige Polymere daraus macht. Das ist ein gutes Beispiel für unterstützungswürdige Projekte.

Wichtig ist, dass wir alles auf der Basis wissenschaftlicher Fakten tun. Ich war selbst an einer Studie zur Doppelten Wesentlichkeitsanalyse in der Umweltberichterstattung für die Kunststoffindustrie an der Universität St. Gallen beteiligt. Zur Erarbeitung eines wissenschaftlichen Konsenses gehört aber auch, die einzelnen Studien einer strengen Prüfung zu unterziehen, um etwa einen Bias ausschließen zu können, der entsteht, wenn ein Forscher in eine bestimmte Richtung tendiert, oder um methodische Mängel aufzuzeigen. ■

► Polypropylen für den direkten Lebensmittelkontakt stellt nach wie vor eine erhebliche Herausforderung dar“, so Sabo.

Sein Resümee: Damit die Quoten realistisch erreicht werden können, müssen alle Stakeholder entlang der Wertschöpfungskette zusammenspielen (siehe dazu auch das nachfolgende Interview mit Sandra Pechac, Geschäftsführerin der Plattform „Verpackung mit Zukunft“). „Verpackungen müssen von Anfang an recyclingfähig gestaltet werden, es muss eine leistungsfähige Sortier- und Recyclinginfrastruktur vorhanden sein, die passenden Recyclingtechnologien

müssen eingesetzt werden, und die Lieferketten müssen koordiniert sein, um die kontinuierliche Verfügbarkeit von hochwertigen Rezyklaten sicherzustellen“, so Sabo.

Gerade beim ersten Punkt hakt auch die PPWR ein: „Gemäß Artikel 6 der PPWR müssen alle Verpackungen in unserem Portfolio recyclingfähig gestaltet sein“, sagt Sabo. Die Europäische Kommission plant, bis zum 1. Januar 2028 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um die Kriterien

dafür festzulegen, was unter einem „recyclingorientierten Design“ zu verstehen ist und wie man das bewerten muss.

Sabo sieht noch weitere Faktoren, die man zum Erreichen der Ziele benötigen werde: „Zusätzlich sind Qualitätssicherung, Kennzeichnung und Dokumentation notwendig, um regulatorische Anforderungen zu erfüllen, und eine abgestimmte Governance zwischen Industrie und Politik.“ Nur durch ein solches koordiniertes Zusammenspiel aller Beteiligten ließen sich die ambitionierten Ziele der PPWR langfristig erreichen. ■



Sandra Pechac, GF der Plattform „Verpackung mit Zukunft“, im Gespräch —

„Die Debatte hat sich deutlich professionalisiert“

Die Plattform „Verpackung mit Zukunft“ setzt sich für eine faktenbasierte und lösungsorientierte Betrachtung von Kunststoffverpackungen ein und hat dazu Akteure entlang der gesamten Wertschöpfungskette gewonnen. Wir sprachen mit Geschäftsführerin Sandra Pechac.

Von Christian Scheck

CR: Was war der konkrete Auslöser für die Gründung der Plattform „Verpackung mit Zukunft“? Welches Problem sollte von Beginn an adressiert werden?

Die Idee entstand aus der Beobachtung, dass die Diskussion über nachhaltige Verpackungen lange Zeit sehr fragmentiert und oft emotional geführt wurde. Beson-

ders das Image von Kunststoffen war stark negativ besetzt – in Medien und Öffentlichkeit wurde diese Materialklasse häufig undifferenziert als Problemstoff dargestellt. Gleichzeitig fehlte der systemische Blick: Wie wirken Materialwahl, Design, Nutzung, Sammlung und Recycling zusammen? ►

Sandra Pechac ist seit Februar 2021 an Bord der Plattform „Verpackung mit Zukunft“, zunächst als Plattformkoordinatorin, seit April 2023 als Geschäftsführerin. Bei ihr laufen die organisatorischen Fäden zusammen, ihre Hauptaufgabe ist die zentrale Steuerung und die operative Umsetzung aller geplanten Kommunikationsmaßnahmen und die strategische Führung und Weiterentwicklung der Plattform. Sie bringt umfangreiche nationale und internationale

Erfahrungen im Bereich von Marketing und Eventmanagement in den Branchen Immobilienwirtschaft und Tourismusmanagement mit und hat es sich zum Anliegen gemacht, ihren Beitrag „als Prototyp der Zielgruppe“ (O-Ton Pechac) zu leisten.

Die Plattform wurde von den Unternehmen Alpha und Greiner gegründet, um genau diesen systemischen Ansatz in den Mittelpunkt zu stellen. Ziel war von Anfang an, Akteure entlang der gesamten Wertschöpfungskette an einen Tisch zu bringen – materialunabhängig (was der eigentliche USP der Plattform ist), faktenbasiert, lösungsorientiert und jenseits von Schwarz-Weiß-Debatten. Sie soll wesentlich helfen und unterstützen, zu einer Bewusstseinsveränderung und Bewusstseinsbildung beizutragen, denn vielfach fehlt heute die Aufklärung im Umfeld der Verpackung.

CR: Was waren die Hürden zu Beginn, als es darum ging, Interessenten zu finden, die Plattform aufzusetzen und publik zu machen?

Zu Beginn war die größte Hürde sicherlich Skepsis. Viele Unternehmen waren unsicher, welchen konkreten Mehrwert eine solche Plattform bieten kann und ob der Austausch mit potenziellen Mitbewerbern wirklich sinnvoll ist. Diese Berührungspunkte mussten zuerst ein wenig überwunden werden, um einen gemeinschaftlichen und intensiven Dialog zu führen.

Hinzu kam, dass Nachhaltigkeit damals zwar schon ein wichtiges Thema war, aber noch nicht die strategische Priorität hatte, die sie heute hat. Der Aufbau von Vertrauen, klaren Strukturen und glaubwürdigen Inhalten war daher entscheidend. Parallel mussten wir Sichtbarkeit aufbauen – durch Fachveranstaltungen, Pilotprojekte und gezielte Kommunikation –, um zu zeigen, dass wir mehr sind als ein Netzwerk, nämlich ein aktiver Gestalter des Wandels.

CR: Nach fünf Jahren Plattformarbeit: Was hat sich in der Verpackungsdiskussion verändert – und welchen Beitrag konnte die Plattform „Verpackung mit Zukunft“ leisten?

Mein Resümee ist zweigeteilt: Zum einen hat sich die Debatte deutlich professionalisiert. Themen wie Recyclingfähigkeit, „Design for Recycling“ oder regulatorische Anforderungen werden heute differenzierter diskutiert als noch vor fünf Jahren. Wir sehen auch, dass das Thema heute zur „Chefsache“ gemacht wurde, Abteilungen für Recycling und Nachhaltigkeit berichten direkt an den CEO und erhalten damit auch viel mehr Gewicht.

Zum anderen sehen wir, wie komplex die Umsetzung in der Praxis bleibt. Genau hier liegt der Mehrwert der Plattform: als Ort für Einordnung, Vernetzung und realistische Lösungsansätze.

Wir haben gelernt, dass Transformation Zeit braucht – aber auch, dass der



„Die Plattform musste Sichtbarkeit aufbauen.“

Sandra Pechac

Dialog zwischen Industrie, Wissenschaft und weiteren Akteuren unverzichtbar ist. Die Plattform hat sich als anerkannter Ansprechpartner für nachhaltige Verpackungslösungen etabliert. Darauf sind wir sehr stolz.

CR: Welche Unternehmen sind Mitglieder der Plattform? Wie arbeiten die Unternehmen innerhalb der Plattform zusammen?

Die Plattform vereint Unternehmen und Organisationen entlang der gesamten Verpackungswertschöpfungskette – vom Rohstoffverarbeiter bis zum Recycler, vom Verpackungs- bis zum Konsumgüterhersteller und bis zum Handel.

„Wir haben gelernt, dass Transformation Zeit braucht – aber auch, dass der Dialog unverzichtbar ist.“

Innerhalb der Plattform arbeiten die Unternehmen eng zusammen, indem sie ihr Fachwissen einbringen, „Best Practices“ austauschen und gemeinsam Lösungen für zukunftsfähige Verpackungssysteme entwickeln. Entscheidend ist der konstruktive Dialog: Nicht einzelne Maßnahmen, sondern systemische Ansätze stehen im Mittelpunkt, um Verpackungen wirklich nachhaltiger zu gestalten. Wir haben aber auch erkannt, dass weitere Teilnehmer außerhalb der Industrie sehr wertvoll für unsere Plattform sind. Wir freuen uns sehr, dass wir z. B. mit

Billa den ersten Partner aus dem Handel gewinnen konnten. Das ist ein wichtiger Meilenstein, weil dadurch die Diskussion auch aus einem anderen Blickwinkel geführt werden kann. Zusätzlich arbeiten wir aber heute auch vielfach mit Lehrern zusammen und bringen somit die Debatte bis in die Schulen.

CR: Was sind die wesentlichen Herausforderungen in den nächsten ein bis zwei Jahren innerhalb der Verpackungsindustrie aus Ihrer Sicht?

Die größten Herausforderungen liegen klar in der Umsetzung regulatorischer Anforderungen, insbesondere im Zuge der europäischen Verpackungsverordnung, sowie in der Skalierung nachhaltiger Materialien und Kreislaufösungen. Die Umsetzung der Verpackungsverordnung, die durchaus umfangreich und komplex ist, obliegt jedoch jeder einzelnen Mitgliedsfirma. Wir als Plattform sind hier nicht direkt involviert, haben aber die Möglichkeit, die Kommunikation und den Austausch darüber zu fördern. Wichtig erscheint mir, dass es klare regulatorische Ebenen innerhalb der EU gibt.

Gleichzeitig stehen Unternehmen unter erheblichem Kosten- und Innovationsdruck. Nachhaltigkeit muss künftig noch stärker mit Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und technischer Machbarkeit in Einklang gebracht werden. Der Bedarf an Orientierung, Wissenstransfer und Kooperation wird daher weiter steigen.

CR: Was sind die Pläne für 2026 und 2027?

In den kommenden Jahren werden wir unsere Arbeit in mehreren Bereichen weiter vertiefen. Ein Schwerpunkt liegt auf Bewusstseinsbildung und Aufklärung – sowohl innerhalb der Branche als auch bei Öffentlichkeit und Politik –, um ein fundiertes Verständnis für die Komplexität nachhaltiger Verpackungen zu fördern.

Gleichzeitig bleibt der politische Dialog zentral, um realistische Rahmenbedingungen für zukunftsfähige Verpackungssysteme zu gestalten. Hier sind wir selbst Mitglied der sogenannten „Kreislaufwirtschaftsdelegation“, die heute etwa 50 Mitglieder und auch viele weitere Branchen außerhalb der Verpackung umfasst. Hier treffen sich Politik und Wirtschaft zu einem regelmäßigen Austausch.

Und natürlich setzen wir weiter auf die verstärkte Zusammenarbeit der Mitgliedsunternehmen, den Austausch von Wissen und Know-how sowie die Förderung des Kreislaufwirtschaftsdenkens. Unser Ziel ist es, gemeinsam Lösungen zu entwickeln, die praktikabel, innovationsgetrieben und langfristig wirksam sind. ■

IM MITTELPUNKT



WIE SCHMECKT DAS SORGHUM- STANGERL?

Ein Kooperationsprojekt des ecoplus Lebensmittel Cluster Niederösterreich aus der Sicht der Beteiligten

Im Mittelpunkt jedes Projekts stehen die Menschen. Diese Serie stellt Projekte der Cluster der niederösterreichischen Wirtschaftsagentur ecoplus aus der Sicht derjenigen Menschen dar, die sie tragen. Sie erzählen, wie sie zu einem Projekt dazugestoßen sind, welche Erfahrungen sie machen, was sie – beruflich und persönlich – aus dem Projekt mitnehmen. Hier kommen Menschen mit verschiedensten Positionen und beruflichen Hintergründen zu Wort, die in Unternehmen, Institutionen und Projekten dort stehen, wo angepackt und umgesetzt wird.

Eben – im Mittelpunkt.

WIE SCHMECKT DAS SORGHUM-STANGERL?

Ein Kooperationsprojekt des ecoplus Lebensmittel Cluster Niederösterreich aus der Sicht der Beteiligten

Getreidearten wie Sorghum könnten bei anhaltender Trockenheit günstige Anbaubedingungen in Österreich vorfinden. Doch wie dockt man damit an die Wertschöpfungskette der Back- und Teigwarenindustrie an – das war Thema im Projekt CLIC.

Gregor Neumeyer ist ein Pionier in Österreich. 2016, nachdem er den landwirtschaftlichen Betrieb der Eltern in Gerasdorf bei Wien übernommen hatte, begann er Reis anzubauen. Mittlerweile ist zur landwirtschaftlichen Urproduktion die Verarbeitung zu Reismehl und Waffeln, mit Partner auch zu Reiskbier und Shiro-Miso sowie der Vertrieb unter der eigenen Marke „ÖsterReis“ gekommen. Doch was veranlasste das Unternehmen an einem Kooperationsprojekt teilzunehmen, bei dem es gar nicht um Reis, sondern um die Getreideart Sorghum geht? Dazu Neumeyer: „Wir haben in eine große Reismühle investiert, die auch zum Schälen und Polieren von Rohreis verwendet wird. Um sie besser auszulasten, wäre die Verarbeitung anderer Getreidesorten eine interessante Ergänzung“, sagt Neumeyer.

Sorghum wird meist als Form der Hirse bezeichnet, ist aber mit Mais näher verwandt als mit der in Asien verbreiteten Rispenhirse, wie Rafaela Scheibelberger vom Institut für Lebensmitteltechnologie der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) erklärt. Im Unterschied zu dieser stammt Sorghum aus den trockenen Regionen Afrikas, hat sich in der jüngeren Vergangenheit aber auch hierzulande verbreitet. „Man hat vor etwa 20 Jahren auch in Österreich mit dem Anbau begonnen, seither steigt die Anbaufläche an. Gerade bei Frühjahrstrockenheit ist diese Kultur gut geeignet“, sagt Harald Schally von der Abteilung Pflanzenbau der Landwirtschaftskammer Niederösterreich. Zentren der Kultivierung sind dementsprechend das Wiener Becken, das Tullnerfeld

und das Nordburgenland. „Derzeit geht die Sorghum-Ernte vor allem in die Futtermittelherstellung, es ist von großem Interesse für die Landwirtschaft, die Wertschöpfung aus dieser Kultur zu erhöhen“, so Schally.

Die ganze Wertschöpfungskette in einem Projekt

Genau das hat sich ein vom ecoplus Lebensmittel Cluster Niederösterreich initiiertes Projekt mit dem Namen „CLIC – Climate-smart grain crops“ zum Ziel gesetzt – nicht ohne Vorgeschichte. „Im Vorgängerprojekt Klimatech wurden die Auswirkungen des Klimawandels auf die Backwarenbranche untersucht“, erzählt Sigrid Meischl, Projektmanagerin im Lebensmittel Cluster der niederösterreichischen Wirtschaftsagentur ecoplus, die Träger des Clusters ist. Dabei wurde nicht nur untersucht, was die mit zunehmender Hitze und Trockenheit steigenden Glutengehalte von Weizen für die Verarbeitung bedeuten, man testete auch alternative Getreidesorten wie Sorghum,

Buchweizen und Amaranth. „Im neuen Projekt haben wir uns nun ganz auf Sorghum fokussiert, dafür aber die gesamte Wertschöpfungskette betrachtet und weitere Getreide verarbeitende Unternehmen wie Teigwaren-Produzenten miteinbezogen“, so Meischl.

Sorghum ist frei von Gluten (die Kleberproteine sind für gewöhnlich wichtig für die Konsistenz von Teigen). „Es verhält sich daher beim Vermahlen und bei der Herstellung von Back- und Teigwaren anders als Weizen“, erklärt Regine Schönlechner, assoziierte Professorin an der BOKU. Zudem galt es, die Verfügbarkeit von Rohstoff gleichbleibender Qualität sicherzustellen. Zu Unternehmenspartnern aus den Bereichen Müllerei, Back- und Teigwarenherstellung und den Forschungspartnern (der BOKU und der HTL für Lebensmitteltechnologie, Getreide- und Biotechnologie in Wels) stieß daher auch die Landwirtschaftskammer Niederösterreich als assoziierter Partner zum Projekt hinzu. „Durch die Förderschiene CORNET war es darüber hinaus möglich,



Karl Zimmermann (Zimmermann Teigwaren) vertrat im Projekt die Teigwarenbranche, Rafaela Scheibelberger (BOKU) die Uni-Forschung.



Gregor Neumeyer (Geschäftsführer ÖsterReis) ist Pionier des Reisanbaus in Österreich, hat sich aber auch für die Verarbeitung von Sorghum interessiert.



Martin Holzmann, in der Unternehmensleitung der Bäckerei Haubis für Forschung und Qualität verantwortlich, testete Sorghum-Anteile in Rezepturen des Unternehmens.



Jutta Fuchs und Nathalie Winkelhofer experimentierten mit Sorghum-Anteilen in Produkten der Kuchen-Peter Backwaren GmbH.



Gisela Wenger-Oehn, Direktorin, und Heinz Oberndorfer, Lehrer an der HTL Oberösterreich, begleiteten die müllerei- und backtechnischen Versuche wissenschaftlich.

bestimmte Arbeitspakete an der Universität Hohenheim in Stuttgart zu untersuchen“, freut sich Meischl.

Sich diesen Fragen zu stellen, ist nicht nur aus wirtschaftlicher, sondern auch aus ernährungsphysiologischer Perspektive interessant: „Sorghum könnte die Lebensmittelvielfalt bereichern, das Korn ist reich an Mineralstoffen und Polyphenolen mit antioxidativer Wirkung“, zeigt Schönlechner auf. Besonders interessant könnte die Verarbeitung zu glutenfreiem Gebäck sein: Da in Sorghum kein Gluten enthalten ist, erfolgt die Bildung von Teig durch Quervernetzung von Proteinen und Polyphenolen, wie Scheibelberger erklärt. „Wir sehen die Chance, glutenfreie Backwaren zu erzeugen, die trotzdem einen hohen Gehalt an Mineralstoffen zeigen“, ist eine Perspektive, die Martin Holzmann verfolgt, der in der Unternehmensleitung der Bäckerei Haubis in Petzenkirchen für Forschung und Qualität verantwortlich ist.

Sorghum ist des Müllers Lust

Im Projekt hat man eine Reihe von Arbeitspaketen definiert, die die verschiedenen Verwertungsschritte von Sorghum unter die Lupe nehmen. Ein erstes Paket beschäftigt sich dabei mit der Vermahlung und Fraktionierung in der Müllerei. Forschungspartner HTL Oberösterreich steht dazu eine dreistöckige Lehmühle zur Verfügung. „Wir wollten zunächst das ganze Korn verwenden, es zeigte sich aber, dass das Probleme mit Bitterstoffen und Pigmenten nach sich zieht“, gibt Heinz Oberndorfer zu bedenken, der an der HTL auch einige Diplomarbeiten

zum Thema betreut hat. Also wurden Schale und Mehlkörper getrennt – ein Prozess, der sich auch auf industrieüblichen Mühlen hochskalieren ließ. „Wir wenden die Technik der Passagenvermahlung an, die auch auf Großmühlen funktioniert“, sagt Michael Bauer, der die Produktentwicklung der zur Pfahnl Backmittel GmbH gehörenden Ludwig Polsterer Mühle in Enzersdorf an der Fischa leitet.

„Wir wussten nicht, ob es notwendig ist, die Sorghum-Körner zuerst zu schälen und zu polieren“, sagt Gisela Wenger-Oehn, Direktorin der HTL Oberösterreich. In diesem Fall hätte die Maschine von ÖsterReis gute Dienste geleistet. Es habe sich aber herausgestellt, dass dieser Schritt nicht erforderlich ist und die Fraktionen auch in der Müllerei abgetrennt werden können. „Wir haben Sorghum dennoch auf unserem Gerät getestet“, sagt Neumeyer, „das geht ohne Probleme.“

Parallel dazu wurden die Mahlfractionen an der BOKU auf den Gehalt an Proteinen, Mineralstoffen und Antioxidantien analysiert. Dabei wurde auch eine eigene Methodik etabliert, um die Verdauung der Inhaltsstoffe im Labor nachzuvollziehen.

Viel beschäftigt hat man sich im Zuge des CLIC-Projekts mit der Sortenauswahl. „Sorghum zeigt eine große Vielfalt von Sorten, deren Eigenschaften sich zum Teil stark unterscheiden“, erläutert Regine Schönlechner. Schwankungen gibt es aber auch zwischen verschiedenen Jahrgängen und Standorten. Rund 25 Sorten werden derzeit in Österreich angebaut – am besten hat sich aber dennoch ein „Cuvée“, also ein Sortenmix, bewährt. „Das ist nicht untypisch,

auch Weizen wird nicht sortenrein verwendet“, so Schönlechner.

Backe, backe Stangerl

In der Regel wird Sorghum beim Verbacken dem Weizen zu einem gewissen Anteil zugemischt. „Der Konsument würde, wenn es sich nicht um Fladenbrot handelt, kein Gebäck akzeptieren, das zu 100 Prozent aus Sorghum-Mehl erzeugt wird“, sagt Holzmann. Die auf dem österreichischen Markt noch unbekannteste Getreideart fügt schon einmal eine bittere Note hinzu, wenn sie in herkömmliche Rezepturen eingeschleust wird. Höhere Anteile lassen sich jedoch ohne sensorische Beeinträchtigung in Süßwaren unterbringen: „Hier haben Teige, die Zucker enthalten, einen Vorteil, weil der bittere Geschmack kompensiert wird“, sagt Holzmann.

Ähnliche Erfahrung hat man bei Kuchen-Peter in Hagenbrunn gemacht. „In unserem Betrieb wurde in Tiefkühlprodukten wie Korngebäck oder Stangerl ein Teil des Weizens durch Sorghum ersetzt“, erzählt Jutta Fuchs. Auch Vollkorngebäck und veganes Siedegebäck (die Bezeichnung „Krapfen“ ist der eihaltigen Version vorbehalten) wurden technisch ausprobiert und sensorisch getestet. Mit den Resultaten ist man durchwegs zufrieden: „Wir konnten, ohne die Maschineneinstellungen zu verändern, 25 Prozent Sorghum unterbringen“, so Fuchs. Besonders vielversprechend sind Semmelwürfel: „Hier konnten wir bis zu 50 Prozent des Weizens durch Sorghum ersetzen“, fügt Nathalie Winkelhofer hinzu, die ebenfalls am Projekt mitwirkte. **| nächste Seite ▶**

© Chemiereport/Anna Rauchenberger



Michael Bauer, Teamleiter der Produktentwicklung der Ludwig Polsterer Mühle, übersetzte die müllereitechnischen Versuche in den industriellen Maßstab.



Sigrid Meischl, Projektmanagerin beim ecoplus Lebensmittel Cluster Niederösterreich, brachte die Branche an einen Tisch.



Regine Schönlechner, assoziierte Professorin am Institut für Lebensmitteltechnologie der BOKU, brachte ihre wissenschaftliche Kompetenz zur Verarbeitung von Getreide ein.



Harald Schally von der Abteilung Pflanzenbau der Landwirtschaftskammer Niederösterreich stellte die Brücke zur Landwirtschaft her.

Bei der Firma ÖsterReis wurden bereits Sorghum-Waffeln hergestellt.



► Bei Haubis hat man sich im vergangenen Jahr etwa mit Brioche-Gebäck beschäftigt und sich dabei schrittweise von niedrigen zu höheren Sorghum-Anteilen vorgearbeitet, um zu sehen, was farblich und geschmacklich akzeptabel ist. „Bei 15 Prozent zeigte sich ein leichter Grauton“, erzählt Holzmann von seinen Erfahrungen. Neben dem Geschmack und der Farbe gehe es aber auch um mechanische Eigenschaften, um Biss und Mundgefühl, wie Holzmann ergänzt. Hier schnitt Sorghum gut ab. Auch er bestätigt: „Die verschiedenen Sorten unterscheiden sich geschmacklich sehr stark, es ist daher sinnvoll, Mischungen zu verwenden.“ Bei Kuchen-Peter ging man ähnlich vor: „Bei 30 Prozent Korngehalt haben die Leute gesagt: Das schmeckt nicht mehr so gut.“ Auch Vollkorn-Sorghum-Mehl habe weder technisch noch geschmacklich entsprochen.

Den wissenschaftlichen Hintergrund lieferte die HTL Oberösterreich: „Wir haben rheologische Untersuchungen mit Teigen gemacht, denen ein gewisser Anteil von Sorghum-Mehl zugesetzt wurde, um ihre Verarbeitbarkeit zu testen“, sagt Oberndorfer.

Sorghum in der Pasta

Karl Zimmermann, Inhaber von Zimmermann Teigwaren, einem Pastahersteller aus dem Waldviertel, war anfangs sehr skeptisch: Hirse als Nudelrohstoff? „Ich habe im Projekt aber gelernt, dass eine Körnerhirse wie Sorghum ganz etwas anderes ist als eine Rispenhirse.“ So wurden auch bei Zimmermann Versuche mit Weizen bzw. Buchweizen (der selbst glutenfrei ist) in wechselnden Mischungsverhältnissen mit Sorghum, mit und ohne Ei, durchgeführt. „Wenn es bei Weizen Anbau-Probleme gibt, könnte es vorteilhaft sein, mit Sorghum zu strecken“, sagt

Zimmermann. Auch für den Pasta-Hersteller war das Projekt eine gute Gelegenheit, etwas Neues kennenzulernen – Produkte mit Sorghum-Anteil sind aber auch hier noch nicht auf dem Markt zu finden.

„Jeder kann vom anderen lernen“

Auch wenn der Beitrag von ÖsterReis letztlich nicht projektentscheidend war, für Neumeyer war es trotzdem eine feine Sache, dabei gewesen zu sein: „Die Gespräche waren in jedem Fall bereichernd. Aus den Kontakten, die wir geknüpft haben, kann durchaus etwas Interessantes werden.“ Holzmann kann das bestätigen: „Dieses Projekt hat uns sehr stark miteinander verbunden.“

Ähnliche Stimmen kommen von den wissenschaftlichen Partnern. „Jeder hat seine eigenen Ergebnisse und kann von den anderen lernen“, sagt Schönlechner. Die Projekt-treffen seien sehr angenehm abgelaufen, nicht selten habe man überzogen, weil der Austausch gewinnbringend war. „Es war sehr nützlich, dass die gesamte Wertschöpfungskette im Projekt vertreten war“, sagt auch Wenger-Oehn. „Wenn die Landwirte veränderte Verhältnisse beim Anbau vorfinden, haben sie nun in den nachgelagerten Firmen Partner, die darauf reagieren können.“

Nach Beendigung des Projekts ist geplant, Sorghum auch mit anderen Rohstoffen zu kombinieren, wie Sigrid Meischl vom ecoplus Lebensmittel Cluster Niederösterreich erzählt: „Im Sinne einer Planetary Health Diet – also einer Ernährungsweise, die die planetaren Ressourcen schon – ist es sinnvoll, den pflanzlichen Anteil der Nahrung zu erhöhen. Da könnte die Kombination von Sorghum und Hülsenfrüchten interessant sein.“ Dazu ist nun ein Folgeprojekt in Vorbereitung. ■

DAS PROJEKT

Das Projekt „Climate-smart grain crops“ (CLIC) befasst sich mit der Erforschung und Bereitstellung von pflanzlichen Produkten mit hohem Nährwert, die sowohl ernährungsphysiologisch wertvoll als auch klimaanpassungsfähig sind. Dabei hat man sich auf eine ganzheitliche und restlose Nutzungsstrategie der Getreideart Sorghum und ihrer Verwertung in der Back- und Teigwarenbranche konzentriert.

Die teilnehmenden Unternehmen aus den Bereichen Mülerei, Bäckerei und aus dem Kreis der Hersteller von Nudeln und Reis bekommen einen Einblick darin, wie Sorghum prozessiert werden kann, um einen wesentlichen Beitrag zu einer ausgewogenen Ernährung zu leisten und als wertvoller Rohstoff für Lebensmittel an Bedeutung zu gewinnen.

Forschungspartner: Institut für Lebensmitteltechnologie an der Universität für Bodenkultur, HTL für Lebensmitteltechnologie Wels, Universität Hohenheim

Unternehmenspartner: Biomühle Hans Hofer, Bräuer Mühlviertler Naturbäcker GmbH, Franz Felber & Co. GmbH, Goodmills Österreich GmbH, Haubis GmbH, Josef Recheis Eierteigwarenfabrik und Walzmühle GmbH, Kuchen-Peter Backwaren GmbH, ÖsterReis, Die PFAHNL Gruppe – Standort Ludwig Polsterer Mühle, Zimmermann Teigwaren; assoziierter Partner: Landwirtschaftskammer NÖ

Das Projekt wird im Rahmen der Förderschiene CORNET II – Collective Research Networking aus Mitteln der FFG gefördert.

DER ecoplus LEBENSMITTEL CLUSTER NIEDERÖSTERREICH

Der ecoplus Lebensmittel Cluster Niederösterreich stärkt durch die Begleitung von Kooperationsprojekten die Innovationsfähigkeit des heimischen Lebensmittelsektors und festigt dadurch die vorhandenen heimischen Kompetenzen in den Bereichen Lebensmittelproduktion, -technologie und -vermarktung. Der ecoplus Lebensmittel Cluster Niederösterreich wird über das Projekt „NÖ Innovationsökosystem“ von der Europäischen Union kofinanziert.

Ansprechpartnerin:

Sigrid Meischl
Projektmanagerin

ecoplus. Niederösterreichs
Wirtschaftsagentur GmbH
Niederösterreich-Ring 2,
Haus A, 3100 St. Pölten

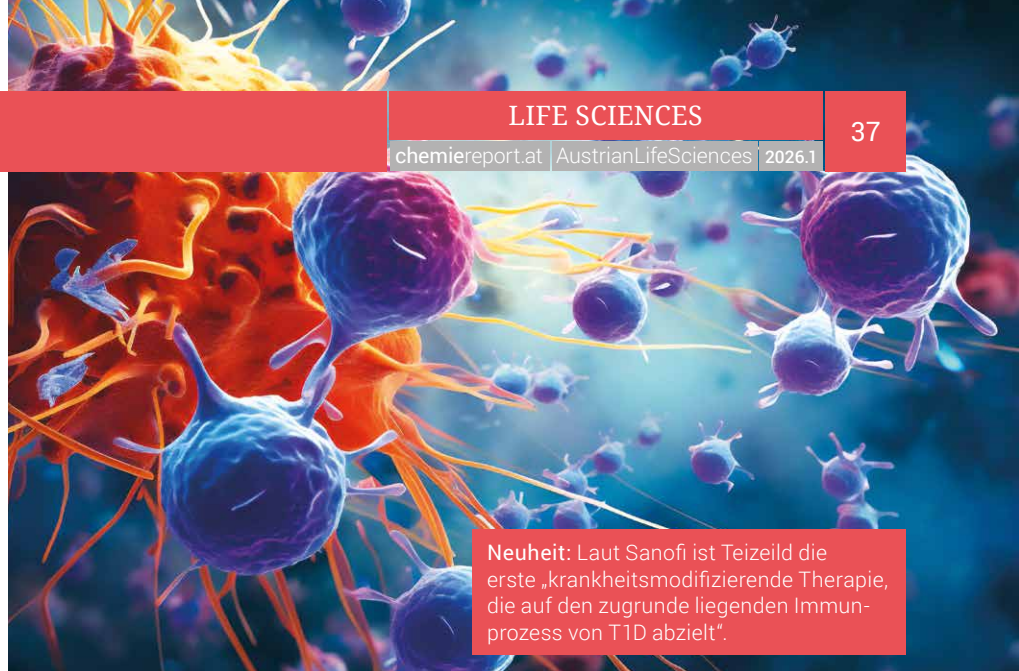
Tel.: +43 664 601 19677
s.meischl@ecoplus.at



Kofinanziert von der
Europäischen Union



Der von Sanofi entwickelte monoklonale Antikörper Tezeild (Teplizumab) ist nun auch in der EU zugelassen. Er dient der Eindämmung des Fortschreitens von Typ-1-Diabetes (T1D) vom Stadium 2 in das Stadium 3. Die Zulassung erfolgte laut Sanofi wie üblich auf Empfehlung des Ausschusses für Humanarzneimittel (CHMP) der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA). Sie stützte sich dabei auf die Ergebnisse der Phase-II-Studie TN-10, bei der der Antikörper das Fortschreiten der Autoimmunerkrankung bei Patienten im Alter ab acht Jahren im Durchschnitt um etwa zwei Jahre verzögerte. Laut einer Aussendung „verblieben in der Tezeild-Gruppe fast doppelt so viele Patienten im Stadium 2 wie in der Placebo-Gruppe (57 Prozent versus 28 Prozent). Das Sicherheitsprofil entsprach dem in früheren Studien mit Tezeild beobachteten Profil. Die am häufigsten beobachteten unerwünschten Ereignisse betrafen bei 75 Prozent der Teilnehmenden Blut oder Knochenmark (vorübergehende Lymphopenie) und bei 36 Prozent der Teilnehmenden dermatologische oder im Zusammenhang mit der Haut stehende Ereignisse (Ausschlag)“.



Neuheit: Laut Sanofi ist Tezeild die erste „krankheitsmodifizierende Therapie, die auf den zugrunde liegenden Immunprozess von T1D abzielt“.

Sanofi

Antikörper gegen Typ-1-Diabetes nun auch in der EU zugelassen

Außerhalb der EU ist Tezeild unter der Bezeichnung „Tziold“ in den USA, in Großbritannien, China, Kanada, Israel, Saudi-Arabien, in den Vereinigten Arabischen Emiraten sowie in Kuwait zugelassen. Die TN-10-Studie war nach Angaben von Sanofi eine randomisierte, placebokontrollierte, doppelblinde Phase-II-Studie. Untersucht wurde in deren Rahmen, ob Tezeild das Fortschreiten von T1D im Stadium 2 in das Stadium 3 bei Erwachsenen und Kindern ab acht Jahren verzögert. Insgesamt

nahmen 76 Personen an der Studie teil, von denen in einem einmaligen 14-tägigen Behandlungszyklus 44 den Antikörper und 32 ein Placebo erhielten. Von den mit dem Antikörper Behandelten waren 19 an T1D erkrankt, von jenen, denen das Placebo verabreicht wurde, 23. Laut Olivier Charmeil, dem zuständigen „Executive Vice President“ von Sanofi, ist Tezeild die erste „krankheitsmodifizierende Therapie, die auf den zugrunde liegenden Immunprozess von T1D abzielt“.

Die Zulassung gilt für Erkrankte im Alter ab acht Jahren.

Bild: catalini/AdobeStock

Künstliche Intelligenz und Engineering Base

Optimieren von Engineering-Prozessen



AUCOTEC

Create Synergy – Connect Processes



Engineering Base

free download: www.aucotec.at



Letzten Endes war die Entscheidung für die weltweite Vernetzung klar: Mit großer Mehrheit stimmten die Mitglieder der Österreichischen Gesellschaft für Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie (ÖGMBT) bei ihrer jüngsten Jahrestagung dafür, der International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB) beizutreten. Die 1955 gegründete Organisation mit Sitz in Amsterdam in den Niederlanden ist eine der wichtigsten internationalen Gesellschaften im Bereich Biowissenschaften und Biotechnologie. Zurzeit gehören ihr Einrichtungen aus etwa 80 Ländern in Europa, Afrika, Amerika und Asien an. Zu ihren wichtigsten Aufgaben zählt die Förderung einschlägiger Forschung und Aus- sowie Weiterbildung. Ausdrücklich betont die IUBMB auf ihrer Website ihr Anliegen, den wissenschaftlichen Nachwuchs in Weltgegenden wie Afrika zu unterstützen, „wo biomolekulare Wissenschaften weniger gut entwickelt sind“.

Geleitet wird die IUBMB von bestens ausgewiesenen Fachleuten: Als Präsident fungiert noch bis zum kommenden Jahr der Franzose Dario Alessi von der Universität Dundee in Schottland, der das Medical Research Council (MRC) der britischen Regierung leitet. Seine designierte Nachfolgerin Sandhya Visweswariah ist Professorin am Indian Institute of Science in Bangalore und präsierte zuvor unter anderem dem Department of Developmental Biology and Genetics der Indischen Akademie der Wissenschaften. Alessis Vorgängerin Alexandra Newton von der Universität

San Diego im US-amerikanischen Bundesstaat Kalifornien wiederum gilt als eine der weltweit führenden Spezialistinnen für Proteinkinasen. Generalsekretär der IUBMB ist – ebenfalls noch bis 2027 – als erster Afrikaner Mohamed Iqbal Parker, einer der Gründer der Academy of Science of South Africa (ASSAf).

Deutlicher „Added Value“

Delegierter der ÖGMBT bei der IUBMB ist Ludger Hengst vom Institut für Medizinische Biochemie der Medizinischen Universität Innsbruck. Ihm zufolge war Öster-

Österreichische Gesellschaft für Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie

Weltweite Vernetzung

Die Mitgliedschaft der ÖGMBT in der International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB) bietet eine breite Palette an Vorteilen – nicht zuletzt für den wissenschaftlichen Nachwuchs.

reich lange Zeit ein „weißer Fleck“ auf der „Europa-Landkarte“ der IUBMB. Immerhin: Seit Frühjahr 2025 liefen im Vorstand der ÖGMBT, dem Hengst angehört, intensive Diskussionen über den Beitritt. Dem vergleichsweise bescheidenen Mitgliedsbeitrag von etwa 3.000 Euro pro Jahr steht Hengst zufolge eine Reihe von Vorteilen gegenüber. Beispielsweise finanziert die IUBMB eine breite Palette an Fellowships und Stipendien für junge Wissenschaftler und unterstützt sogenannte „fokussierte Meetings“ zu Spezialthemen, die bis zu drei Mal pro Jahr stattfinden. Durch den Beitritt zur IUBMB sind nun alle Mitglieder der ÖGMBT berechtigt, Förderanträge in den unterschiedlichsten Formaten bei der IUBMB einzureichen. Alle drei Jahre veranstaltet die IUBMB überdies ihren International Congress of Biochemistry and Molecular Biology. Für Jungwissenschaftler stellt sie „travel awards“ sowie ein dreitägiges Vorprogramm (Young Scientists Program, YSP) zur Verfügung. „Das ist schon ein deutlicher ‚Added Value‘ für die Mitglieder der ÖGMBT. Es deckt sich auch sehr gut mit unseren Bestrebungen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, dem wir attraktive Perspektiven eröffnen und internationale Vernetzungen ermöglichen möchten“, konstatiert Hengst.

Nachsatz: Hilfreich sei die Unterstützung durch die IUBMB umso mehr in Zeiten knapper öffentlicher Budgets: „Wenn man beispielsweise ein fokussiertes Meeting zur Tumorummunologie abhalten möchte und es über ein IUBMB-Programm co-finanziert bekommt, ist das natür- ▶

Bestens vernetzt: Die IUBMB arbeitet mit regionalen Biochemie- und Biotechnologiegesellschaften in aller Welt zusammen.



Internationale Zusammenarbeit: Sophie Strich und Ludger Hengst sind wesentlich an der Kooperation zwischen der ÖGMBT und der IUBMB beteiligt.

► lich eine große Erleichterung. Und es hilft, die österreichische Forschung international sichtbar zu machen, was immer mehr an Bedeutung gewinnt.“ Ferner besteht die Möglichkeit, die Teilnahme renommierter Fachleute aus dem Ausland an Kongressen finanzieren zu lassen. „Das wollen wir bei den kommenden ÖGMBT-Jahrestagungen nutzen“, berichtet Hengst.

„Trainee Initiative“ für Jungforscher

Eigens für Jungwissenschaftler etablierte die IUBMB vor vier Jahren ihre „Trainee Initiative“, berichtet Sophie Strich, Doktorandin an der Medizinischen Universität Innsbruck und dem Tiroler Krebsforschungsinstitut (TKFI). Sie ist im sogenannten „IUBMB Trainee Initiative Leadership Committee (FEBS Region)“ tätig. Strich zufolge handelt es sich dabei um eine Unterorganisation, „die von PhD-Studenten für PhD-Studenten aufgebaut

IUBMB hat Mitglieder aus 80 Ländern.

wurde. In der Europa-Sektion organisieren wir unter anderem Webinare, die etwa alle zwei Monate stattfinden. Derzeit läuft eine Reihe zu Karrierewegen außerhalb des wissenschaftlichen Bereichs“. Überdies arbeitet Strich beim Newsletter der Trainee Initiative mit, in dessen Rahmen Mitglieder sich und ihre Arbeit präsentieren können: „Ich habe neulich mit Kollegen aus Uganda und aus Malaysia gesprochen. Es ist sehr interessant zu erfahren, mit welchen Problemen diese konfrontiert sind und wie die Forschung in anderen Ländern funktioniert.“

Als Mitglied der YLSA, der „Nachwuchsorganisation“ der ÖGMBT, organisiert Strich ferner einen Workshop der IUBMB bei der Life Sciences Career Fair der ÖGMBT am 13. Mai an der Hochschule Campus Wien. Der Schwerpunkt liegt ihr zufolge auf den Unterschieden bei Bewerbungen im akademischen sowie im nicht-akademischen Bereich.

Nicht zuletzt war es übrigens Strich, die den Beitritt der ÖGMBT zur IUBMB mitinitiierte: Sie arbeitete 2024 für ein halbes Jahr im Labor der damaligen IUBMB-Präsidentin Alexandra Newton in San Diego: „Eines Tages hat mich Frau Newton gefragt, ob ich nicht Interesse hätte, mit anderen jungen Wissenschaftlern zusammenzuarbeiten. Auf diese Weise bin ich zur IUBMB gekommen, und ich empfinde diese Erfahrung als sehr bereichernd, sowohl wissenschaftlich als auch persönlich.“

Finanziert werden die Aktivitäten der IUBMB zu einem erheblichen Teil über die Erträge der von ihr herausgegebenen Fachzeitschriften. Dazu gehören etwa die „Trends in Biochemical Sciences“ (TiBS), die auf rund 100.000 Leser verweisen kann, die „Applied Biochemistry“, die primär die Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeiten veröffentlicht, sowie die auf Lehre und Ausbildung ausgerichtete „Biochemistry and Molecular Biology Education“.

Zwecks internationaler Vernetzung kooperiert die IUBMB eng mit der Federation of Asian and Oceanian Biochemists and Molecular Biologists (FAOBMB), der Pan-American Association for Biochemistry and Molecular Biology (PABMB), der Federation of African Societies of Biochemistry and Molecular Biology (FASBMB) und nicht zuletzt mit der Federation of European Biochemical Societies (FEBS), der auch die ÖGMBT angehört. Auf den Kongressen dieser Einrichtungen ist die IUBMB üblicherweise mit eigenen „Plenary Lectures“ vertreten.

„Internationalisierte“ Jahrestagung

Abseits ihrer Aktivitäten in der IUBMB legt die ÖGMBT heuer einen speziellen Fokus auf internationale Zusammenarbeit. Dies zeigt sich auch im Zuge der Jahrestagung Mitte September. Sie wird heuer erstmals zum FEMS Regional Meeting (14. bis 15. September) sowie zum FEB3+ Meeting (15. bis 17. September) erweitert. Unter dem Motto „Life Sciences – Stronger Together!“ beteiligen sich daran wissenschaftliche Gesellschaften aus Slowenien, Kroatien und Tschechien. ■

✂ iubmb.org
✂ oegmbt.at/about/internationales

Wenn aus Mischungen Möglichkeiten werden.

Mischen possible.

Wir liefern weltweit maßgenaue Mischtechnik für Produkte aller Art. Mit individueller PLANUNG, FERTIGUNG UND UMSETZUNG AUS ÖSTERREICH. Und mit persönlichem SERVICE. Für Farben, Lacke, Kleb- und Dichtstoffe, Beschichtungen bis hin zu Biotech Produkten haben wir die perfekten Geräte und Anlagen:

- Dissolver
- Planetenmischer
- Rührwerke
- Kontinuierliche Mischer
- Pressmischer
- Dosier- und Abfüllanlagen
- Anlagenautomatisierung

Mischen Sie mit uns den Markt auf.
www.mischtechnik.at

 **MISCHTECHNIK**
MASCHINENBAU UMWELTECHNIK



Erhöhte Kapazität: Seit der Modernisierung im Jahr 2024 zählt der Mediscan-Standort in Kremsmünster zu den größten Sterilisationszentren Europas.

dank Mediscan mehr als 70 Prozent seines Umsatzes der Nachfrage von Drittkunden. Dieser erfolgreiche Weg soll mittels Wachstum und Expansion fortgesetzt werden. Deshalb wurde der Mediscan-Standort in Kremsmünster erst im Jahr 2024 massiv ausgebaut, die Investitionssumme betrug 22 Millionen Euro und die feierliche Eröffnung des neu gebauten Sterilisationsbetriebes erfolgte am 13. November 2024. Damit wurden die Kapazitäten massiv erhöht. Der Standort zählt seither zu den größten Sterilisationszentren Europas. Die Greiner-Führung sieht Mediscan aufgrund seines Technologie-Know-hows und des Zubaus gut aufgestellt, um die weitere Entwicklung dieses umkämpften Marktes mitzugestalten.

Saori Dubourg, die seit März 2024 an der Spitze der Greiner AG steht, hat bereits

Strategischer Schachzug soll neues Geschäft bringen

Greiner Mediscan wird eigenständig

Der Sterilisationsdienstleister wird neu ausgerichtet, um vom wachsenden Markt noch besser profitieren zu können.

Erst im Dezember verpasste der oberösterreichische Verpackungskonzern Greiner seiner attraktivsten Sparte Bio-One – bisher gab es drei – einen neuen Leiter und holte den Deutschen Sebastian Heiner für seine Medizintechnik ins Management. Bio-One musste in den vergangenen Jahren einige Personalrochaden verkraften.

Jetzt baut Greiner diese Sparte massiv um und richtet seinen Sterilisationsdienstleister Mediscan strategisch vollkommen neu aus. Mediscan wird aus Bio-One ausgegliedert und künftig als eigenständige Sparte – aus drei werden somit vier – direkt unter der Greiner AG geführt. Damit wird einerseits die Position der Greiner-Tochter massiv gestärkt. Andererseits ist es besser möglich, die technologische Kompetenz des Unternehmens auszubauen.

Greiner Mediscan ist bereits heute in Europa einer der führenden Anbieter im Bereich der Sterilisation von Medizinprodukten, der Entkeimung von Lebensmittelverpackungen sowie der Funktionsverbesserung von Kunststoffen und Halbleitern mittels ionisierender Strahlung.

Der Bedarf an sterilen Produkten nimmt massiv zu

Die strategische Neuausrichtung erfolgt laut Greiner vor dem Hintergrund einer wachsenden weltweiten Nachfrage nach Sterilisationsdienstleistungen. Treiber sind unter anderem strenger werdende

regulatorische Anforderungen sowie der zunehmende Bedarf an sterilen Produkten in der Medizin-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Auch die Automobil- und die Elektronikindustrie haben großen Bedarf. Zudem hat sich Mediscan auch auf die Funktionsverbesserung von Kunststoffen und Halbleitern mittels ionisierender Strahlung (E-Beam-, X-Ray- und Gamma-Technologie) spezialisiert. Mit insgesamt 70 Beschäftigten erwirtschaftete die Greiner-Tochter 2024 einen Umsatz von mehr als 20 Millionen Euro. Mittlerweile ver-



Hochmodern: Der neue Sterilisationsbetrieb besteht seit Mitte November 2024.

Auch die Führung der Mediscan wurde verändert.

die jüngsten Personalrochaden bei Greiner Bio One zu verantworten. Jetzt hofft sie, mit dem neuen strategischen Schachzug die Voraussetzungen zu schaffen, „um unsere Innovationskraft und unser Know-how noch breiter wirksam zu machen und neue Impulse für die strategische Entwicklung zu setzen“.

Im Zuge der Neupositionierung wurde von Dubourg und ihren Vorstandskollegen auch die Führung von Mediscan ausgetauscht. Bisher war Markus Niederreiter Geschäftsführer der Mediscan GmbH & Co KG. Er musste seine Leitungsposition an Bernhard Achleitner abgeben, der seit dem 1. Jänner 2026 CEO der neu ausgerichteten Greiner Mediscan ist. Achleitner konnte bereits mehr als 18 Jahre Erfahrung in der Pharma-, Generika- und Biotechnologiebranche sammeln und war zuletzt als Head of Strategy and Operations bei Novartis Österreich tätig. Zuvor war er in leitenden Funktionen bei Novartis Deutschland, EY und Sandoz tätig. „Ich freue mich darauf, gemeinsam mit dem erfahrenen Team von Mediscan die internationale Entwicklung weiter voranzutreiben“, betont der Greiner-Newcomer Achleitner.

Dies kann auch als ausgestreckte Hand an Markus Niederreiter interpretiert werden, denn dieser soll der Mediscan erhalten bleiben und wird Mitglied des neuen Führungsteams der nun eigenständigen Sparte. Der langjährige Mediscan-Chef ist ab sofort für die technologische Weiterentwicklung verantwortlich. **(vega) ■**

Krebs wird immer mehr zu einer Erkrankung des Alters. Das belegt die Statistik. Mehr als 60 Prozent aller Österreicher, die eine Krebsdiagnose erhalten, sind zu diesem Zeitpunkt mindestens 65 Jahre alt, etwa ein Drittel der Krebsneudiagnosen betrifft Menschen ab dem 75. Lebensjahr und ein Fünftel der Menschen ab 80 Jahren. Grund dafür ist natürlich die demographische Entwicklung, die auch in Zukunft anhält. Darum gehen die Onkologen davon aus, dass die Anzahl älterer Menschen, die an Krebs erkranken, in den nächsten Jahren weiter steigen wird.

Jedes Jahr erkranken etwa 45.000 Menschen in Österreich an Krebs.

Jedes Jahr erkranken etwa 45.000 Menschen in Österreich an Krebs und knapp 419.000 müssen mit einer Krebsdiagnose leben. Angesichts dieser Prognosen wächst nicht nur die Herausforderung in der kurativen Versorgung, sondern speziell auch in der Versorgung von Menschen mit einer fortgeschrittenen, unheilbaren Krebserkrankung.

Es ist erwiesen, dass die Kapazitäten in Österreich bei der onkologischen palliativen Versorgung wie auch der kurativen Behandlung schon jetzt regional sehr unterschiedlich sind und bei weitem unter den Anforderungen liegen. Das heißt, in vielen Ambulanzen stößt die Onkologie an ihre Grenzen.

Innovative Therapien stehen in Österreich zwar rasch zur Verfügung. Vereinzelt bestehen dennoch Hürden: In einzelnen Krankenhäusern müssen selbst Standardtherapien durch die ärztliche Direktion genehmigt werden, während sogenannte „Innovationsboards“, die an sich sinnvoll sind, kritisch gesehen werden, wenn sie zu relevanten Zeitverzögerungen in der Therapie führen. Die steigenden Patientenzahlen führen bereits heute zu Kapazitätsengpässen in den Ambulanzen. Immun- und Erhaltungstherapien beanspruchen über Jahre Versorgungsplätze, deren Zahl nur schwer erweitert werden kann.

Das „Nationale Krebsrahmenprogramm 2026–2035“, das vom Gesundheitsministerium in Auftrag gegeben wurde, widmet sich diesen komplexen Problemen nicht. Gesundheitsministerin Korinna Schumann betont zwar, „dass die Patienten im Zentrum stehen sollen“. Sie übersieht aber gleichzeitig, dass dies mangels medizinischen Personals und einer stetig wachsenden Zahl an Patien-



Kapazitätsengpässe an Ambulanzen machen Ärzten und Patienten zu schaffen

Onkologie stößt an ihre Grenzen

Immer mehr Ältere erkranken an Krebs und die Zahl der Tumorpatienten steigt stetig. Die medizinische Versorgung wird dadurch zu einer gewaltigen Herausforderung.

ten kaum noch möglich ist. Die Betroffenen bleiben oftmals in den schier endlosen Warteschleifen.

Vergleicht man den Krebsreport 2025 mit dem vom Gesundheitsministerium vorgestellten unverbindlichen Krebsrahmenprogramm, dann ergibt sich eine Diskrepanz. Während die Autoren des Krebsrahmenprogramms davon ausgehen, dass die onkologische Versorgung sich in den

vergangenen Jahren verbessert hat und dieser Trend anhalten wird, sprechen der Krebsreport sowie die Berichte von Betroffenen eine andere Sprache: Demnach ist die Situation in den onkologischen Ambulanzen öffentlicher Krankenhäuser bedrückend. Die Warteräume sind überfüllt und die Onkologen wegen des Personalmangels überfordert. Das Problem: Viele Ärzte, die in öffentlichen Spitälern ausgebildet wurden, wechseln nach einigen Jahren in die viel lukrativeren privaten Kliniken. Manche von ihnen behandeln dann nicht mehr Schwerkranke, sondern widmen sich stattdessen lieber nur noch den ästhetischen Ansprüchen ihrer betuchten Klientinnen. Eine Entwicklung, die seit längerem bekannt ist, aber noch immer auf das Eingreifen der Politik wartet.

Auf diese Malaise angesprochen, meint Gesundheitsministerin Schumann, sie wisse um diese Schwachstellen. Die zentralen Fragen seien, „wie wir das öffentliche Gesundheitssystem stärken und die überbordende Privatisierung in Österreich aufhalten können“. Auch sei es dringend notwendig, das medizinische Personal in der Pflege zu halten und die Wartezeiten an den Ambulanzen zu reduzieren. „Die Schiefelage ist stark. Es ist viel zu tun“, so Schumann. Die Antworten auf die von ihr formulierten brennenden Fragen bleibt sie indes schuldig. **(vega) ■**

Alle Welt spricht von Quantencomputern, doch das benachbarte Technologie-Feld der Quantensensorik blüht noch immer weitgehend unter der medialen Wahrnehmungsschwelle. Dabei tun sich interessante Anwendungsszenarien, vereinfacht gesagt, überall dort auf, wo präzise Messtechnik mit höchsten Sensitivitätsniveaus bei überschaubarem Aufwand gefragt ist. Gleichzeitig ermöglicht die Quantensensorik oftmals eine Vereinfachung und Kostenreduzierung bereits bestehender Lösungen. Relevante Anwendungen und Ansätze gibt es bereits in den Bereichen Materialwissenschaft und chemische Analytik, Geodäsie und Erkundung von Bodenschätzen sowie Navigation und Verkehrsmanagement. Ganz besonders spannend sind die neuen Perspektiven aber vor allem in der Medizin und den Biowissenschaften.

Quantensensorik auf einen Blick

Bei Quantensensoren ist von Nutzen, was bei Quantencomputern ein zentrales Problem ist: Quantenzustände sind überaus empfindlich gegenüber äußeren Einflüssen. Während Quantencomputer daher mit großem Aufwand gegen diese Einflüsse abgeschirmt werden müssen, ist just diese Sensibilität das zentrale Asset von Quantensensoren. Sie können daher selbst schwächste Signale elektromagnetischer Felder und kleinste Partikel erfassen sowie physikalische Größen wie Temperatur, Druck, räumliche Position oder Zeit mit enormer Genauigkeit messen. Möglich wird das letztlich durch quantenmechanische Phänomene wie die Quanteninterferenz oder die Quantenverschränkung, bei der beispielsweise zwei miteinander verschränkte Photonen-Zwillinge bestimmte Eigenschaften über theoretisch beliebig große Distanzen miteinander teilen können. Eine Eigenschafts-Änderung eines Zwillinges bedingt dann automatisch stets auch die entsprechende Änderung beim anderen Zwilling. In der Praxis ist es von Bedeutung, dass derart verschränkte Photonen durchaus unterschiedliche Wellenlängen haben können. So kann das „Messphoton“ beispielsweise eine Probe im Infrarot-Bereich exakt vermessen, während das verschränkte „Signalphoton“ eine einfache Ablesung des Gemessenen im sichtbaren Bereich garantiert.

Verschränkte Teilchen vermessen Gewebe

Genau dieser Ansatz soll jetzt auch mikroskopische Untersuchungen auf einen neuen Level heben. Während mit der traditionellen Fluoreszenzmikroskopie nur dünne Präparat-Schnitte von

Von Bildgebung bis Gedankensteuerung

Die Medizin entdeckt Quantensensoren

Innovative Magnetfeld-Diagnostik im Dienst von Kardiologie und Neurologie, Stoffwechsel-Bildgebung von Krebszellen und die Gehirn-Computer-Schnittstellen von morgen: Die Quantensensorik hat viel Potenzial für neue Anwendungen in der Medizin.

Von Andreas Aichinger

totem menschlichen Gewebe betrachtet werden können, erlaubt die sogenannte Zwei-Photonen-Mikroskopie auch eine Bildgebung von tiefer liegendem, lebendem Gewebe. Will man dabei auf aufwendige Femtosekundenlaser verzichten, so bietet sich tatsächlich eine quantensensorische Bildgebung mithilfe verschränkter Photonen an, wobei die Wellenlängen wie skizziert jeweils optimiert werden: Jene der Messphotonen stellt ein schonendes, möglichst tiefes Eindringen in das organische Gewebe sicher, jene der verschränkten Signalphotonen wiederum eine einfache und kostengünstige Detektion der Messwerte. In Deutschland hat sich das Forschungsprojekt „QMIC“ das Ziel gesetzt, Zwei-Photonen-Mikroskope mithilfe der Quantensensorik zu verkleinern und zu verbessern. Bedeutsam ist das etwa für Forscherinnen wie die Neurobiologin Sabine Liebscher von der Med-Uni Innsbruck, die mithilfe der Zwei-Photonen-Mikroskopie die Interaktion verschiedener Arten von Nervenzellen im Gehirn untersucht, um molekulare Veränderungen bei neurodegenerativen Erkrankungen besser zu verstehen.

Quanten-Interferometer an der Charité

Für medizinische Anwendungen kann durchaus auch auf bereits bekannte Quantensensor-Typen wie Stickstoff-Fehlstellen-Zentren (NV-Zentren), Supraleitende Quanteninterferometer (SQUIDS) oder „optisch gepumpte“ Magnetometer (OPMs) zurückgegriffen werden. Auch im menschlichen Körper – etwa im

Quantensensoren: Je kleiner, desto besser



Kompakt integrierter Quantensensor des Fraunhofer IAF, der auf Stickstoff-Fehlstellen (NV) in Diamant basiert.

► Gehirn oder im Herzen – sorgen schließlich bewegte Ladungen (Ionenströme) für die Entstehung schwacher, aber durchaus messbarer Magnetfelder. Beispiel Herz: Die Magnetokardiografie (MKG) spielt zwar in der Kardiologie derzeit noch eine Nebenrolle, hat aber handfeste Vorteile: Im Gegensatz zu einem EKG müssen keine Elektroden aufgeklebt oder Kleidungsstücke abgelegt werden. Und vor allem: Ein MKG kann unglaublich niederschwellig und rasch für eine Erstdiagnose eingesetzt werden. Eine konkrete Anwendung könnte das Screening nach potenziell gefährlichen, aber unterdiagnostizierten Herzmuskelentzündungen (Myokarditis) werden: Die am Deutschen Herzzentrum der renommierten Charité Berlin tätige Kardiologin Bettina Heidecker hat dazu vergangenen Sommer eine Studie („MagMa“) vorgestellt, die darin ein „vielversprechendes Screening-Tool für die Diagnose und das Monitoring der Myokarditis“ erkennt.

Tumor-Stoffwechsel sichtbar machen

Die Quantenphysik könnte die medizinische Diagnostik aber auch auf dem Gebiet der metabolischen Bildgebung – die Stoffwechselvorgänge in Echtzeit sichtbar macht – beflügeln. Interessant ist das vor allem in der Krebsforschung und -therapie, da Krebszellen metabolisch hochaktiv („Warburg-Effekt“) sind. Das von Quantenphysikern in Ulm gegründete Startup NVision hat in den vergangenen Jahren ein entsprechendes Verfahren entwickelt. Dabei wird zunächst ein zuckerbasiertes Stoffwechsel-

produkt mithilfe eines Hyperpolarisators quantenmechanisch markiert und unmittelbar danach dem Patienten quasi als signalverstärkendes Kontrastmittel injiziert. Bei der folgenden MRT-Untersuchung wird sodann sichtbar, wo genau die für Krebszellen typischen Stoffwechselvorgänge stattfinden. Zudem lässt sich auch besser abklären, ob und wie ein Tumor auf eine Therapie anspricht. In der privaten Krebsklinik „Memorial Sloan Kettering Cancer Center“ in New York wird das Verfahren bereits in der präklinischen Forschung genutzt. Aber auch das „Norddeutsche Zentrum für Hyperpolarisierung – NorthPole“ rund um die Uni Kiel forscht derzeit an dieser „Hyperpolarisierte Magnetresonanztomografie“ (HP-MRT) getauften Bildgebungs-Innovation.

Gedankensteuerung als Gamechanger

Zu guter Letzt bilden auch sogenannte Gehirn-Computer-Schnittstellen ein spannendes Anwendungsszenario für neue Quantensensoren. Querschnittgelähmten oder Schlaganfall-Patienten könnte mithilfe von „gedankengesteuerten“ Prothesen oder gar Exoskeletten ein Teil ihrer Beweglichkeit und Kommunikationsfähigkeit zurückgegeben werden, und zwar teils als Assistenz-Technologie, vor allem aber auch im Rahmen der Neurorehabilitation zur Wiederherstellung von verlorenen Funktionen. Der Vorteil von Quantensensoren liegt dank der Messung von Magnetfeldern abermals in der präzisen und nicht-invasiven Anwendung. Ein Konsortium rund um das deutsche Leuchtturmprojekt „NeuroQ“, an dem neben der Charité auch Fraunhofer IAF, die Uni Stuttgart sowie spezialisierte Unternehmen beteiligt sind, entwickelt genau dafür diamantbasierte Quantensensoren. Und obwohl noch viel Forschungsarbeit notwendig ist, verbreitet der an der Charité tätige Hirnforscher Surjo Soekadar schon jetzt Optimismus: „Gehirn-Computer-Schnittstellen im Alltag werden real: Nicht-invasive BCIs helfen heute schon Querschnittsgelähmten und Schlaganfallüberlebenden wieder selbstständig zu essen und zu trinken.“ ■

Dauerfröstelnd, dafür eine Lebenserwartung von 400 Jahren plus: der Grönlandhai

Vorbild Natur

Können „extreme Tiere“ zur Heilung von Menschen beitragen?

Dieser Frage hatte sich kürzlich eine internationale, vom Karolinska Institute in Stockholm geleitete Meta-Studie gewidmet, an der das Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie (FIWI) der Veterinärmedizinischen Universität Wien maßgeblich beteiligt war. Ideenlieferanten – insbesondere für die Behandlung von Adipositas, Typ-2-Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen – gibt es viele.

„Extremisten“ unter den verschiedenen Tierarten sind für die Forscher solche, die bemerkenswerte Anpassungen ihres Stoffwechsels aufweisen, was ihnen ermöglicht, in besonders „stressigen“ Ökosystemen zu leben. Peter Stenvinkel vom Karolinska Institute nennt in diesem Zusammenhang Winterschlaf haltende Braunbären, Zugvögel, Höhlen bewohnende Fische, den Grönlandhai und den Nacktmull, die allesamt die herkömmlichen Paradigmen der Stoffwechselregulation infrage stellten. Die Studie liefert Einblicke in deren Widerstandsfähigkeit, Flexibilität und Krankheitsresistenz. Laut den Wissenschaftlern haben diese Anpassungen – darunter die Resistenz gegen Hypoxie, also den Sauerstoffmangel im gesamten Organismus oder in einzelnen Gewebebereichen (infolge von „Schlaganfall“ oder „COPD“) und die metabolische Alterung – das Zeug, neue Ansätze für die Therapie von Stoffwechselstörungen des Menschen zu liefern. Genannt werden insbesondere Adipositas, Typ-2-Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Aber auch neue Erkenntnisse aus der vergleichenden Physiologie, insbesondere über jene Mechanismen, mit denen Tiere Nahrungs- und Wasserknappheit oder extreme Temperaturen bewältigen, ließen für den Menschen hoffen. Konkret, so Studien-Co-Autorin Johanna Painer-Gigler vom FIWI, „kann beispielsweise der

Winterschlaf als Modell für das Verständnis von Stoffwechselerkrankungen dienen und Einblicke in reversible Insulinresistenz und Energiehomöostase liefern“. Letztere beschreibt das biologische Gleichgewicht zwischen der Nahrungszufuhr und dem Energieverbrauch eines Organismus.

„One-Health-Ansatz“ gefordert

Von langlebigen Arten und ihrer Anpassung an Umweltstress lasse sich wiederum einiges zu den Themen Altern und Resilienz lernen. Wertvolles Wissen schlummere auch in der Anpassungsfähigkeit von resilienten Arten an globale Umweltveränderungen, so die Studienautoren. Insgesamt sei die Widerstandsfähigkeit dieser Spezies gegenüber widrigen Umwelteinwirkungen häufig mit einer Langlebigkeit in Gesundheit und einem geringen Krankheitsrisiko verbunden.

Die Studie beleuchtete daher auch die Auswirkungen von Umweltstressoren auf die genannten Tiergruppen. Darunter sei der Klimawandel in der Lage, selbst die widerstandsfähigsten Spezies zu gefährden, so Studien-Co-Autorin Szilvia Kalogeropoulou vom FIWI. Sie und ihre Kollegen fordern daher den integrativen „One-Health-Ansatz“ und wandten diesen für die Studie auch selbst an. Nur dadurch könne der engen Verbindung zwischen der Gesundheit von Mensch, Tier

und der Umwelt entsprochen werden. Der Schlüssel dazu ist die fachübergreifende Zusammenarbeit der Human- und der Tiermedizin mit den Umweltwissenschaften. Anwendungsgebiete des One-Health-Ansatzes sind insbesondere Infektionskrankheiten, die zwischen Tier und Mensch übertragen werden (Zoonosen), Antibiotikaresistenzen (einschließlich der Reduktion dieser Medikamente in der Tierhaltung), die Lebensmittelsicherheit entlang der gesamten Wertschöpfungskette im Hinblick auf Krankheitserreger sowie der Schutz des Klimas und der Biodiversität.

Auf internationaler Ebene wird der One-Health-Ansatz vor allem von der Weltgesundheitsorganisation (WHO), der Welternährungsorganisation (FAO), der Weltorganisation für Tiergesundheit (WOAH) und dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) forciert.

Gewichtsabnahme per „Biomimetik“

Noch wenig erforscht, doch nicht weniger vielversprechend, sei aber auch die Biomimetik (vergl. Bionik; Red.), die sich in der Chemie häufig auf Nachahmungen auf molekularer oder struktureller Ebene bezieht. Zur Förderung der Gewichtsabnahme beim Menschen hat die giftige Gila-Krustenechse (*Heloderma suspectum*) ▶

„Biomimetische Ansätze gehen weit über theoretische Konzepte hinaus. Sie bieten konkretes translationales Potenzial für die personalisierte Medizin und die Umweltgesundheit.“

Johanna Painer-Gigler, FIWI



Abnehmen dank der giftigen Spucke der Gila-Krustenechse.

► bereits Bemerkenswertes beigetragen. Ihr Speichel enthält nämlich Exendin-4, ein Peptid mit GLP-1-Aktivität, das modifiziert werden konnte, um Exenatid zu erzeugen, den ersten GLP-1-Rezeptoragonisten. Um die Fettleibigkeit beim Menschen vollständig verstehen zu können, bedürfte es allerdings noch der Erforschung weiterer Mechanismen.

Wechsel zwischen Insulinresistenz und Insulinsensitivität

Eine große Herausforderung für Organismen in natürlichen Lebensräumen ist die periodische Nahrungsknappheit. Viele Arten erhöhen ihre Fettreserven, um sich darauf, aber auch auf Schwangerschaft und Stillzeit vorzubereiten. Zusammen mit den Fettablagerungen (angelegt für den Winterschlaf oder lange Wanderungen) tritt häufig eine vorübergehende Insulinresistenz auf, wodurch Diabetes und dessen Komplikationen vermieden werden. Eine verringerte Glukoseaufnahme in den Skelettmuskeln spart Energie und hält zugleich den Blutzuckerspiegel auf erhöhtem Niveau, wodurch insulinunabhängige Regionen im Gehirn weiterhin mit Energie versorgt werden können. Obwohl Insulinresistenz häufig mit Nahrungsaufnahme, Gewichtszunahme und Fettspeicherung in Verbindung gebracht wird, kann sie auch während des Fastens auftreten, wie

das Beispiel des Winterschlaf haltenden Braunbären zeigt.

Doch auch Wasserlebewesen könnten wichtige Erkenntnisse zur Vorbeugung von Komplikationen der Insulinresistenz liefern. Ein wertvolles Modell für die Diabetesforschung ist der Große Tümmler (*Tursiops truncatus*), der, sobald er gefüttert wird, von der Insulinresistenz während des Fastens zur Insulinsensitivität wechselt.

Der Nördliche Seeelfant (*Mirounga angustirostris*) zeigt wiederum eine flexible Insulinresistenz während längerer Fastenperioden, die mit Tauchen, Fortpflanzung, Fellwechsel und Entwöhnung verbunden sind. Während dieser Phasen wird die Energie trotz ausgeprägter Insulinresistenz und Fastenhyperglykämie größtenteils aus der Fettoxidation gewonnen, während die Expression des zellschützenden Transkriptionsfaktors „Nuclear Factor Erythroid 2-Related Factor 2“ hochreguliert wird. Jungtiere können während ihrer Wachstumsphasen bis zu zwölf Wochen fasten und sind dabei ganz auf das Stoffwechselwasser aus der Fettoxidation angewiesen. Darüber hinaus ist die Muskelmasse von See-Elefanten selbst nach wochenlanger Immobilität und Fasten vor Muskelschwund geschützt. Trotz anhaltender Fettoxidation dürften bei See-Elefanten keine Ketonkörper in der Leber gebildet werden, was sie zu einem Modell für die

Untersuchung der diabetischen Ketoazidose (DKA) beim Menschen mache, so die Studienautoren. Dabei handelt es sich um eine lebensbedrohliche Stoffwechsellage (primär bei Typ-1-Diabetes) durch absoluten Insulinmangel. Die Folge ist eine Übersäuerung des Blutes (Azidose) durch Ketonkörper.

Populationen des Blinden Höhlenfisches (*Astyanax mexicanus*) sind auch außerhalb des von ewiger Dunkelheit und langen Perioden des Nahrungsmanagements geprägten Lebensraumes anzutreffen. Höhlenangepasste Gruppen sichern ihr Überleben jedoch mittels einer höheren Insulinresistenz, wobei sie keine fortgeschrittenen Glykierungsendprodukte (AGEs) ansammeln, die mit diabetesbedingten Erkrankungen in Verbindung gebracht werden. Trotz dieses Unterschiedes zu in Flüssen lebenden Populationen weisen beide eine vergleichbare Lebenserwartung auf.

Kolibris sind vor diabetischen oder hepatischen Komplikationen geschützt

Unterschiedliche Anpassungen an Ernährungsstressoren lassen sich auch bei Vogelarten beobachten, was, so die Forscher, einzigartige Einblicke in Erkrankungen des Menschen und dessen Lebensstil erlaube. Die Nüchternblutglukosewerte ►

► sind bei Raubvögeln aufgrund der Glukoneogenese am höchsten, bei Nektar- und Fruchtfressern am niedrigsten, was darauf hindeutet, dass Letztere Anpassungen entwickelt haben, um Hyperglykämie nach der Nahrungsaufnahme zu mildern. Kolibris nehmen täglich fructose- und glukosereichen Nektar zu sich, was zu einer schweren postprandialen Hypoglykämie führt, die mit Insulinresistenz und Fettleber einhergeht. Trotzdem scheinen sie vor diabetischen oder hepatischen Komplikationen geschützt zu sein. Die Hyperglykämie klingt nämlich aufgrund ihres hohen Stoffwechsels, eines einzigartigen biochemischen Schutzsystems (Glykationsresistenz, hochreguliertes Antioxidanssystem) und genetischer Vorteile schnell ab. Da in neotropischen Weltregionen lebende Fledermausarten ungewöhnlich hohe Expressionsniveaus des Glukosetransporter-Gens aufweisen, könnten diese zusätzliche Einblicke in die Mechanismen liefern, die der Ernährungsvielfalt und der Zuckerassimilation zugrunde liegen.

Ein weiterer Umwelteinfluss, an dem sich viele Tierarten angepasst haben, ist der Wassermangel. Das Durstgefühl schützt zwar vor kurzfristiger Dehydrierung, reicht jedoch nicht aus, um den Wasserhaushalt langfristig aufrechtzuerhalten. Eine Studie an Dreizehnstreifen-Erdhörnchen (*Ictidomys tridecemlineatus*) hat gezeigt, dass evolutionär konservierte Hirnregionen, die das Flüssigkeitsgleichgewicht bei Säugetieren regulieren, über die bemerkenswerte Fähigkeit verfügen, das langfristige Überleben ohne Wasser zu unterstützen.

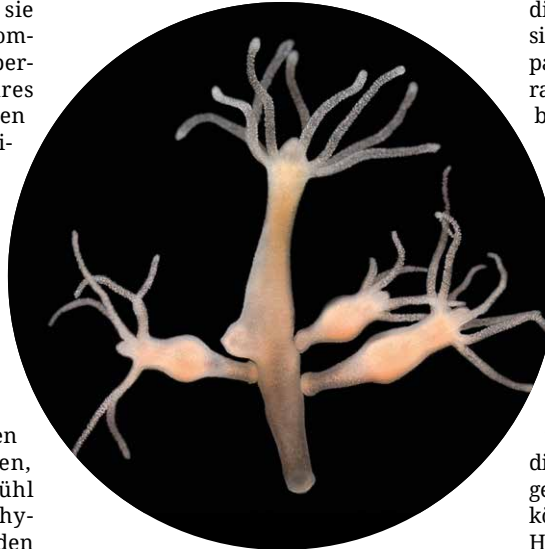
Auch für ein Methusalem-Alter braucht es Adaptionen

Ob klein oder groß, neben dem Menschen legen auch manche Tierarten eine bemerkenswerte Resilienz und Langlebigkeit an den Tag – was entsprechende Anpassungen ihrer Biologie bedingte. Wahre „Methusalems“ sind der Nacktmull (*Heterocephalus glaber*), der Grönlandhai (*Somniosus microcephalus*), Elefanten, Fledermäuse, die Islandmuschel (*Arctica islandica*), der Axolotl (*Ambystoma mexicanum*), der winzige Süßwasserpolypt Hydra (*Hydra vulgaris*) und der Rougheye-Rockfish (*Sebastes aleutianus*) aus der Gruppe der Felsenbarsche.

Dafür maßgeblich sind eine effiziente DNA-Reparatur, eine kohärente Mitochondrienfunktion, die Aufrechterhaltung der Proteinhomöostase, ein Leben in kalter Umgebung und der Transkriptionsfaktor Nrf2. Dieser schützt die Zellen vor oxidativem Stress und schädlichen Umwelteinflüssen, indem er die Ableseung von hun-

dernten Schutzgenen aktiviert. Zudem hält er das zelluläre Gleichgewicht aufrecht. Der Nrf2-Mechanismus ist somit ein vielversprechender Ansatz für die Forschung über Mittel gegen chronische Krankheiten.

Der Traum aller ewig leben wollenden Menschen dürfte allerdings die *Hydra* sein, die aufgrund der kontinuierlichen Regeneration von Stammzellen nicht altert.



Der winzige Süßwasserpolypt Hydra zeigt, wie „Ewiges Leben“ geht.

„Extreme Tierphänotypen zeigen uns biologische Lösungsstrategien, die evolutionär erprobt und hochwirksam sind. Diese Mechanismen könnten als Blaupause für innovative Präventions- und Therapiekonzepte dienen.“

Johanna Painer-Gigler, FIWI

Etwas bescheidener gibt sich der Nacktmull, ein unterirdisch lebendes Nagetier, das nur äußerst selten an Krebs erkrankt und – unter Berücksichtigung seiner geringen Körpergröße – gesund uralt werden kann. Seine Widerstandsfähigkeit gegen den altersbedingten physiologischen Verfall dürfte u. a. auf einem modifizierten cGMP-AMP-Synthase (cGAS)-Stoffwechselweg basieren, der die DNA-Reparatur verbessert.

Konkretes Potenzial für die personalisierte Medizin und die Umweltgesundheit

Für Johanna Painer-Gigler vom FIWI eröffnet „die vergleichende Physiologie der Humanmedizin eine neue Perspektive auf metabolische und umweltbedingte Erkrankungen. Extreme Tierphänotypen zeigen uns biologische Lösungsstrategien, die evolutionär erprobt und hochwirksam sind. Diese Mechanismen könnten als Blaupause für innovative Präventions- und Therapiekonzepte dienen. Für die Pharmazie besonders spannend ist, welche molekularen Signalwege hinter außergewöhnlicher Stressresistenz, Hypoxietoleranz oder effizientem Energiestoffwechsel stehen. Deren Identifikation in der Fauna kann die Entwicklung neuartiger Wirkstoffe inspirieren, die nicht die Symptome, sondern die grundlegenden Regulationsmechanismen adressieren. Wir konnten zeigen, dass biomimetische Ansätze weit über theoretische Konzepte hinausgehen. Sie bieten konkretes translationales Potenzial für die personalisierte Medizin und die Umweltgesundheit. Gerade in Sachen Klimawandel könnten tierische Adaptationsstrategien Hinweise liefern, wie der menschliche Organismus besser mit Hitze, Nahrungsmangel oder Umwelttoxinen umgehen kann“.

Zurzeit forscht Painer-Giglers Arbeitsgruppe zusammen mit Peter Stenvinkel unter anderem daran, wie der Stoffwechsel der Fleischfresser, vor allem der Großkatzen Tiger, Löwe und Leopard, sich evolutionär an ihre Nahrung angepasst hat und welche Stoffwechselvorgänge oder Fleischdiät eventuell protektiv in Hinblick auf Cardiorenale Folgeerkrankungen sein könnten. Die systematische Übertragung evolutionärer Anpassungen in pharmakologische oder medizinische Anwendungen dürfte ein neues Kapitel translationaler Forschung einläuten. ■

Die Meta-Studie

„Comparative physiology and biomimetics in metabolic and environmental health: what can we learn from extreme animal phenotypes?“ von Peter Stenvinkel, Peter Kotanko, Johanna Painer-Gigler, Paul G. Shiels, Pieter Evenepoel, Leon Schurgers, Barbara Natterson-Horowitz, Szilvia Kalogeropoulou, Joshua Schiffman und Richard J. Johnson wurde in „Diabetologia“ publiziert.

link.springer.com/article/10.1007/s00125-025-06611-3

Weitere Informationen: Veterinärmedizinische Universität Wien, Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie (FIWI) Dr. Johanna Painer-Gigler Johanna.Painer@vetmeduni.ac.at

„Vollständiger Werkzeugkasten“: Dekarbpharm bietet vor allem Klein- und Mittelbetrieben hilfreiche Bausteine zum Vermeiden von CO₂-Emissionen.

Der Pharmaindustrieverband Pharmig und seine Partner schlossen kürzlich das Projekt Dekarbpharm erfolgreich ab. Dessen Ziel bestand darin, der Branche Werkzeuge und Anleitungen zur Dekarbonisierung ihrer Produktionsstandorte zu bieten. Pharmig-Generalsekretär Alexander Herzog erläuterte, erstmals stehe den Unternehmen „ein vollständiger Werkzeugkasten zur Verfügung, um die eigene Dekarbonisierung gezielt, datenbasiert und wirtschaftlich sinnvoll voranzutreiben. Unternehmen können unterschiedliche Dekarbonisierungspfade simulieren, Energieversorgungsoptionen planen und Investitionsentscheidungen auf Basis einer robusten Datenlage treffen – ein wichtiger Schritt in Richtung klimafitte Produktionsstandorte“. Hilfe bieten sollen die „Tools“ von Dekarbpharm vor allem Klein- und Mittelbetrieben.

Laut dem „Leitfaden zur Dekarbonisierung der österreichischen produzierenden pharmazeutischen Industrie“, der auch auf der Dekarbpharm-Website verfügbar ist, bieten besonders Heizungs-, Lüftungs- und Klimatisierungssysteme (HVAC-Systeme) „großes Einsparpotenzial, da sie den größten Anteil am Wärme- und Kältebedarf in der pharmazeutischen Industrie haben. Durch verbesserte Steuerung und Anpassung der Betriebsweise lassen sich hier bereits mit vergleichsweise geringen Investitionen große Effizienzsteigerungen erzielen. Insgesamt zeigen die Berechnungen, dass allein durch Effizienzmaßnahmen der Wärmebedarf und damit die CO₂-Emissionen technisch um bis zu 60 Prozent reduziert werden können“. Die Wärmepumpen können dem Leitfaden zufolge auch bei der Dekarbonisierung von Cleaning-in-place-Systemen (CIP-Systemen) hilfreich sein, indem sie ohne CO₂-Emissionen Reindampf bereitstellen.

Dekarbpharm ist ein wichtiger Schritt in Richtung klimafitte Produktionsstandorte.

Bei der möglichst klimaverträglichen Deckung des verbleibenden Energiebedarfs spielen vor allem Technologien zur Stromversorgung mittels erneuerbarer Energien, etwa Photovoltaikanlagen, eine



Dekarbonisierung

Erfolgreicher Abschluss für Dekarbpharm

Die Pharmig stellt den Unternehmen der Branchen einen „Werkzeugkasten“ zur Verfügung, mit dem sie klimaneutral werden können. Technische Unterstützung kommt vom Austrian Institute of Technology.

wesentliche Rolle. Windräder sind dagegen für die Branche eher nicht geeignet. Die Wärmeversorgung zu „dekarbonisieren“ ermöglichen nicht zuletzt Wärmepumpen, die auch Prozessdampf bereitstellen können. Letzten Endes zeigt sich dem Leitfaden zufolge, „dass der Übergang zu einem strombasierten Energiesystem mit Wärmepumpen und Elektroöfen die robusteste Strategie zur Dekarbonisierung ist“.

Grundsätzlich sei eine Reduktion der CO₂-Emissionen um mehr als 50 Prozent „ohne zusätzliche jährliche Energiekosten möglich“, bisweilen sogar eine vollständige Dekarbonisierung. Dafür sind jedoch Energieeffizienzmaßnahmen nötig, „die teilweise eine Prozessvalidierung erfordern“. Die bloße Umstellung von Erdgas auf Strom, ohne Energieeffizienzmaßnahmen zu setzen, lässt die Energiekosten dagegen in der Regel ansteigen.

Ausdrücklich heißt es auf der Website, die mit den auf der Dekarbpharm-Website verfügbaren Mitteln erarbeiteten Maßnahmen sollten vor ihrer Umsetzung jedenfalls validiert werden. Die Website sei eine Hilfestellung, um mögliche Instru-

mente zu identifizieren – nicht weniger, aber eben auch nicht mehr.

Gerwin Drexler-Schmid, beim AIT für Dekarbpharm zuständig, fügte hinzu, die Unternehmen der Pharmaindustrie müssten ihren Energiebedarf sowie ihre CO₂-Emissionen senken, um auf lange Sicht wettbewerbsfähig zu bleiben: „Dekarbpharm zeigt, wie innovative Technologien und eine durchdachte Energiesystemplanung gemeinsam den Weg zu klimaneutralen Herstellungsumgebungen ebnet können.“

Finanziert wurde Dekarbpharm mithilfe der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). Bar- und Eigenleistungen stellten die Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG, die Novartis Pharmaceutical Manufacturing GmbH, die Octapharma Pharmazeutika Produktionsges.m.b.H., die Pfizer Manufacturing Austria GmbH, die Sandoz GmbH, die Takeda Manufacturing Austria AG sowie die Pharmig als Projektkoordinatorin bereit. ■

dekarbpharm.ait.ac.at



Hochdurchsatz-Massenspektroskopie: Katja Parapatics leitet die Bioomics-Plattform, über die die Biolyz ihre Technologie anbietet.

Mit einem speichelbasierten Hochdurchsatztest der am Technopol Tulln der niederösterreichischen Wirtschaftsagentur ecoplus ansässigen Biolyz GmbH lassen sich binnen 24 bis 48 Stunden mehr als 125 Biomarker in den jeweiligen Proben identifizieren. Die Probanden erhalten ein Wattestäbchen („cotton swab“), das sie 60 Sekunden lang kauen. Der unangenehme „Stich in den Finger“ zum Entnehmen von Blutproben entfällt. Die Stäbchen werden gekühlt und eingesammelt. Anschließend erfolgt die Analyse mittels Hochdurchsatz-Massenspektroskopie. Die Biolyz bietet den Test über ihre Discovery-Plattform Bioomics der Life-Sciences-Community an. Mit dem Test lassen sich nicht nur Proteine untersuchen, sondern beispielsweise auch Metabolite, Biofluide, Krebszellen sowie Gewebeproben. Ein diesbezüglicher Zweig der Bioomics-Plattform ist im Aufbau. Auf längere Sicht könnte der leicht und schmerzlos anwendbare Test dazu beitragen, unter Verwendung von Verfahren aus dem Bereich der „Künstlichen Intelligenz“ die präventive Diagnostik auch für breitere Bevölkerungskreise zu verbessern.

Von Interesse ist der Test nicht zuletzt für Spitäler, die damit große Kohorten von Proben im Rahmen klinischer Studien rasch analysieren können. Überdies ist vorgesehen, die Bioomics-Plattform auch als Werkzeug für Auftragsforschung zu etablieren, berichtet Katja Parapatics, die Leiterin der Plattform. Parapatics ist Spezialistin für Proteomics, also Proteinanalysen. Sie arbeitete zehn Jahre lang am Forschungszentrum für Molekulare Medizin (CeMM)

Technopol Tulln

Speichelprobe statt Fingerstich

Bioomics, die Forschungsplattform des Startups Biolyz mit Sitz in Tulln, ermöglicht, mittels Hochdurchsatz-Massenspektrometrie neue Erkenntnisse aus biologischen oder klinischen Proben zu gewinnen.

der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und war anschließend an der Medizinischen Universität Wien tätig.

Bereits im Einsatz befindet sich der Test bei deutschen Bundesliga-Fußballvereinen. Dort dient er unter anderem dazu, vor den Trainings den Fitnesszustand der einzelnen Spieler festzustellen. Darauf aufbauend lässt sich deren Training individuell optimieren. Überdies ist es möglich zu ermitteln, wer in einer Mannschaft Potenzial für (noch) bessere Leistungen hat. Die Zusammenarbeit mit den Vereinen umfasst routinemäßige Speicheltests bei den Spielern sowie tägliche massenspektrometrische Messungen und umgehende Datenanalyse. Die Daten werden unter anderem dazu verwendet, um die

Fitness einzelner Spieler vor dem Training zu bestimmen. „Profisportler müssen natürlich immer Höchstleistungen erbringen. Dabei ist es auch wichtig, das Verletzungsrisiko zu minimieren. Wenn sie über ihre Ermüdungsgrenze hinaus trainieren, steigt das Verletzungsrisiko. Und wenn ein Fußballspieler monatelang ausfällt, ist das ein erheblicher Verlust für seinen Verein, der nicht unterschätzt werden sollte“, erklärt Marlon Millard, der Gründer und Geschäftsführer von Biolyz.

„Omics“-Studien finden in der wissenschaftlichen Forschung sowie im klinischen Kontext immer weitere Verbreitung.

Die für Hochdurchsatz-Proteomik- und Metabolomik-Studien nötigen Instrumente sind jedoch teuer und daher in den meisten Forschungslabors nicht vorhanden. Auch erfordert der Umgang mit ihnen geschultes Personal und langjährige Erfahrung. Auch für die anschließende Datenanalyse ist gründliche Expertise nötig.

Immer wieder hilfreich für die Biolyz ist die Unterstützung durch die ecoplus, berichtet Parapatics: „Die ecoplus erleichtert es uns, neue Kooperationspartner zu finden, unsere Dienstleistungen breiter bekannt zu machen und uns mit potenziellen Interessenten zu vernetzen.“ Ein willkommenes Umfeld dafür ist das Technopolfrühstück. Auch beim Lab Connect Day Mitte November konnte die Biolyz ihre Arbeit erfolgreich präsentieren. ■

biolyz.com
bioomics.com
ecoplus.at/technopol/technopol-tulln

Von „kundenspezifischen Lösungen“ sprechen viele. Doch der Chemiereport wollte wissen, was das für den Pharmaanlagenbau konkret bedeutet; wie sich ein „Customized System“ denn nun wirklich von einer Standard-Anlage unterscheidet. „Darunter versteht man Systeme, die genau auf die Prozess- und Betriebsanforderungen des Kunden zugeschnitten sind und nicht aus Standardausrüstung von der Stange zusammengesetzt werden“, sagt dazu Matthias Goriupp, der beim Gesamtanbieter Zeta eine Business Line leitet, die just „Customized Systems“ heißt. Ausgangspunkt einer solchen Vorgehensweise ist daher stets der Produktionsprozess, der auf der Anlage laufen soll und auf den man die Planung nur dann zuschneiden kann, wenn man ihn tatsächlich in der Tiefe verstanden hat. Dazu gehört nach dem Verständnis der Zeta-Experten auch, bereits in der Designphase die Compliance gegenüber allen Anforderungen im regulatorisch anspruchsvollen Biopharma-Umfeld mitzudenken. Ein solches Vermeiden von Schleifen nennt Goriupp einen „First-time-right-Ansatz“.

Bei der Verwirklichung dieses Ansatzes hilft dem Unternehmen mit Sitz im steirischen Lieboch, dass man Engineering, Automation, Procurement, Fertigung, Installation und Qualifizierung unter einem Dach vereint. Das hat zur Folge, dass Zeta nicht einfach als Systemintegrator fungiert, sondern selbst eine hohe Fertigungstiefe vorweisen kann: Man betreibt Produktionsstandorte in Österreich, Tschechien und

Wo sich „Customized Systems“ bewähren

First-time right

Um im Pharmaanlagenbau tatsächlich kundenspezifische Lösungen umzusetzen, bedarf es eines tiefen Verständnisses der Produktionsprozesse. Ein solcher Ansatz bewährt sich insbesondere bei Erneuerung und Erweiterung bestehender Anlagen im „Brownfield“.

Indien, die wiederum in ein Netzwerk von über 30 Standorten auf drei Kontinenten eingebettet sind. „Damit bleiben wir nah an unseren Kunden, können regionale Anforderungen berücksichtigen und Kostenstrukturen sowie Lieferzeiten optimieren“, sagt Goriupp. Je nachdem, ob in einem Projekt schnelle Umsetzung, spezielles Know-how beim Schweißen oder die Fertigung großvolumiger Behälter prioritär ist, können die jeweils benötigten Ressourcen strategisch eingesetzt werden.

Herausforderung „Brownfield-Projekt“

Spezielle Rahmenbedingungen weisen „Brownfield-Projekte“ auf, bei denen man die Erneuerung oder Erweiterung einer Anlage nicht auf die „grüne Wiese stellt“ (was einem „Greenfield-Projekt“ entspräche), sondern die Integration in eine in Betrieb befindliche Produktionsumgebung berücksichtigen muss. „Die Herausforderung besteht darin, Bauaktivitäten und Produktionskontinuität in Einklang zu bringen und dabei gleichzeitig Compliance- und Sicherheitsstandards einzuhalten“, erklärt Goriupp.

Angestrebt wird dabei, die Unterbrechungen des laufenden Betriebs so gering wie möglich zu halten: „Geplante Stillstände müssen sorgfältig geplant und präzise umgesetzt werden, um sicherzustellen, dass die Anlagen so schnell wie möglich wieder in Betrieb gehen.“ Nicht jede Aufgabe müsse während eines kompletten Anlagenstillstands erledigt werden – manche sprechen

in dieser Phase eher von einem „Slowdown“ als von einem vollständigen Stopp. „Wir konzentrieren uns in diesen Zeitfenstern auf jene Arbeiten, die für Integration und Sicherheit wirklich entscheidend sind. Sobald diese Aufgaben definiert sind, investieren wir Zeit in die Erstellung eines detaillierten und belastbaren Plans“, schildert Goriupp die hier angewandte Vorgangsweise.

Umbau bei laufendem Betrieb: Bei „Brownfield-Projekten“ müssen Bauaktivitäten und Produktionskontinuität in Einklang gebracht werden.



Referenzprojekt in der Schweiz

Umgesetzt wurde das von Zeta z. B. bei einer Produktionsanlage für Antibody-Drug-Conjugates für einen führenden Pharmahersteller in der Schweiz. Der Lieferumfang beinhaltete ein vollständig integriertes Downstream-Processing-System mit zwei betriebsbereiten Produktionslinien sowie Platz für eine dritte. Das Projekt musste unter Einhaltung von GMP- und OEB5-Standards innerhalb von 18 Monaten realisiert werden.

„Durch den Einsatz von Vorfertigung und Skid-basierten Designansätzen konnten wir die Installationszeiten vor Ort erheblich reduzieren und eine nahtlose Integration in die aktive Produktionsumgebung des Kunden sicherstellen“, ist Goriupps Resümee. ■

Top 10 der interessantesten Neuerscheinungen

Analytische Innovationen 2025

Das internationale Magazin „The Analytical Scientist“ vergibt jedes Jahr die sogenannten „Analytical Scientist Innovation Awards“. Die Top 10 daraus werden hier von unserem Autor vorgestellt und mit Bewertungen durch das Expertenpanel ergänzt.

Zusammengefasst von Wolfgang Brodacz



1 Countable PCR von Countable Labs

Expertenmeinungen:

„Eine wahrlich innovative Technologie zur Zählung einzelner Moleküle, die einen neuen Standard für die Präzision von PCR-Messungen mit einem sehr breiten Anwendungsbereich setzt.“

Auch 2025 wurden alle Nominierungen an eine internationale Expertenjury weitergeleitet, die zehn Gewinner ausgewählt hat. Das Ranking erschien in der Ausgabe Winter 2025 (#124) der Zeitschrift „The Analytical Scientist“. Diese Top 10 werden hier mit einer kurzen Beschreibung sowie Anmerkungen durch den Autor vorgestellt. Einzelkommentare der Juroren (als Expertenmeinungen gekennzeichnet) ergänzen die Auswahl.

fizierten Sequenzen und zählt die Moleküle automatisch ohne Kurvenanpassung, statistische Schätzung oder rechnerische Rekonstruktion. Aufgrund des breiten dynamischen Bereichs der Countable PCR kann die Plattform gleichzeitig Moleküle mit hoher und niedriger Häufigkeit nachweisen. Dadurch können Wissenschaftler diese leistungsstarke Methode für kritische Anwendungen nutzen, die eine hohe Empfindlichkeit erfordern.

„Ideal für die hochsensitive Erkennung seltener Varianten – dies könnte in naher Zukunft eine bahnbrechende Neuerung darstellen, da sich das Funktionsprinzip deutlich von den bereits auf dem Markt befindlichen Produkten unterscheidet.“

Platz 1: Countable PCR – Countable Labs

Einzelmolekülzählung für eine unverfälschte genomische Quantifizierung

Der Hersteller nutzt die Einzelmolekül-Präzision, die heute schon bei Sequenzierungsmethoden erreicht wird, um eine Technologie zu entwickeln, die so einfach zu bedienen und skalierbar ist wie die PCR selbst. Durch die Senkung von Kosten und Komplexität könnte hochsensitive Genomik für jedes Labor – nicht nur für große Sequenzierungszentren – zugänglich werden und so dazu beitragen, die Präzisionsmedizin dort voranzutreiben, wo sie am dringendsten benötigt wird. Die nicht-mikrofluidische Technologie isoliert einzelne Moleküle physikalisch in über 30 Millionen Kompartimenten einer 3D-Gelmatrix. Nach der unabhängigen Amplifikation der Moleküle erfasst das Tischgerät mithilfe von 3D-Lichtblatt-Bildgebung die Fluoreszenzsignale der ampli-



2 Orbitrap Astral Zoom Mass Spectrometer von Thermo Fisher Scientific

Platz 2: Orbitrap Astral Zoom Mass Spectrometer – Thermo Fisher Scientific

Die Orbitrap-Plattform der nächsten Generation beschleunigt groß angelegte proteomische Entdeckungen.

Das hochauflösende Massenspektrometer bietet im Vergleich zu seinem Vorgängermodell schnellere Scan-Geschwindigkeiten (bis zu 270 Hz), eine höhere Empfindlichkeit und einen größeren Durchsatz. Mit verbesserten Multiplexing-Fähigkeiten soll es eine umfassendere Proteom-Abdeckung und die Entdeckung von Biomarkern in großem Maßstab unterstützen. Das System wurde für die Präzisionsmedizin und die Omics-Forschung entwickelt und ermöglicht

► Hochdurchsatzanalysen in großen translationalen Forschungsstudien in der Therapieentwicklung. Einer der ersten Anwender soll beispielsweise bereits die Analysenzeit für 6.000 Patientenproben von 1.000 Tagen auf 100 Tage verkürzt und damit die wissenschaftliche Produktivität erheblich gesteigert haben.

Expertenmeinungen:

„Durchbruch bei Auflösung, Geschwindigkeit und Empfindlichkeit in der Massenspektrometrie.“

Platz 3: BioResolve Protein A Affinity Columns with MaxPeak Premier Technology – Waters Corporation

Protein-A-Säulen ermöglichen eine frühere und präzisere Antikörperquantifizierung

Die Technologie kombiniert porenfreie 3,5-µm-Partikel mit bioinertter Hardware, um die Empfindlichkeit bei der Quantifizierung von Antikörpertitern zu verbessern. Die Säulen ermöglichen genaue Messungen bei niedrigeren Konzentrationen schon zu einem früheren Zeitpunkt in der Bioprozess-Entwicklung, wodurch die Zeit bis zum Ergebnis bei der Klonauswahl und Prozessüberwachung verkürzt wird. Sie sind mit Multi-Attribut-Methoden kompatibel und optimieren Arbeitsabläufe, indem sie die gleichzeitige Titer- und Aggregat-analyse in einem einzigen Durchlauf unterstützen – dies ermöglicht eine frühere Entscheidungsfindung in der vorgelagerten Entwicklung und eine schnellere Optimierung in nachgelagerten Prozessen.

Expertenmeinungen:

„Eine gut durchdachte Innovation – besonders wertvoll für 2D-Workflows, die Affinitäts-LC und SEC kombinieren.“

„Ein wichtiger Fortschritt in der Qualität von Affinitäts-Chromatographiesäulen.“



4 Aurora Series Capillary Flow Column Range von IonOpticks

Platz 4: Aurora Series Capillary Flow Column Range – IonOpticks

Kapillarflusssäulen verbinden proteomische Tiefe mit Langzeit-Stabilität

Die 150-µm-Kapillarflusssäulen der Aurora-Serie zielen darauf ab, den seit langem bestehenden Kompromiss zwischen Empfindlichkeit und Robustheit in der Proteomik zu lösen. Diese Säulen bieten eine starke Trennleistung und einen großen Dynamikbereich bei gleichbleibender Stabilität über einen längeren Zeitraum. Sie wurden für Kapillarfluss-LC-MS-Workflows entwickelt und bieten eine umfassende Proteom-Abdeckung mit zuverlässiger Leistung. Damit unterstützen sie Hochdurchsatz- und Langzeitstudien in den Bereichen Arzneimittelforschung, klinische Proteomik und Bioverarbeitung.

Expertenmeinungen:

„Branchenführende integrierte Kapillarsäulen-Elektrospray-Kartusche.“

Platz 5: Agilent 1290 Infinity III Hybrid Multisampler – Agilent Technologies

Feed-Injection-Technologie für verbesserte HPLC/UHPLC-Leistung

Dieses Produkt zeigt, dass die wirkungsvollsten Innovationen dadurch entstehen, dass man Probleme, für die es keine guten Lösungen gibt, auf kreative Weise angeht. Man hat auf die Probleme der Nutzer ►



3 Protein-A-Säulen von Waters

▶ gehört und in enger Zusammenarbeit mit ihnen die fortschrittliche Funktion der sogenannten Feed-Injection entwickelt und in ein Format gebracht, das praktisch und skalierbar ist und alltägliche Probleme löst. Die „Feed Injection“ erlaubt nun Analysenläufe, bei denen zuvor Lösungsmittelfeffekte die Leistung beeinträchtigt haben. Durch die Möglichkeit, höhere Injektionsvolumina ohne Beeinträchtigung der Datenqualität zu realisieren, werden deutlich verbesserte Ergebnisse erzielt. Ganz ohne zusätzliche Probenvorbereitung wurde bereits eine bis zu 20-fache Empfindlichkeitssteigerung von Kunden nachgewiesen.

Expertenmeinungen:

„Vielseitiger Autosampller, der sowohl Routine- als auch Forschungs-labore unterstützt.“

„Bietet die erste Integration mehrerer wichtiger LC-Injektionsmodi.“

Platz 6: Smart Subtract – SepSolve Analytical

Wahrscheinlichkeitsbasierte Subtraktion für GC-MS- und GC×GC-MS-Daten

Analytische Wissenschaftler stehen häufig vor der Frage: „Was ist der Unterschied zwischen diesen beiden Proben?“, etwa bei der Identifikation von Geruchsverunreinigungen, Problemen mit der Produktqualität oder beim Vergleich fehlerhafter und erfolgreicher Chargen. Smart Subtract wurde speziell für diese Szenarien entwickelt und ermöglicht es Analytikern, Unterschiede zwischen Proben



5 Agilent 1290 Infinity III Hybrid Multisampler von Agilent Technologies

rasch zu erkennen, Korrekturmaßnahmen zu ergreifen und zukünftige Vorkommnisse zu verhindern. Die Methodik nutzt einen auf Wahrscheinlichkeiten basierenden Ansatz, um aussagekräftige Unterschiede zwischen GC-MS- oder GC×GC-MS-Chromatogrammen aufzudecken. Durch Unterdrückung geringfügiger Schwankungen erzeugt es sauber subtrahierte Chromatogramme, die nur signifikante Veränderungen hervorheben und gleichzeitig die vollständigen Spektralinformationen für die Weiterverarbeitung beibehalten.

Expertenmeinungen:

„Intelligente Nutzung von KI-Technologie.“

Platz 7: spectraMRR – BrightSpec

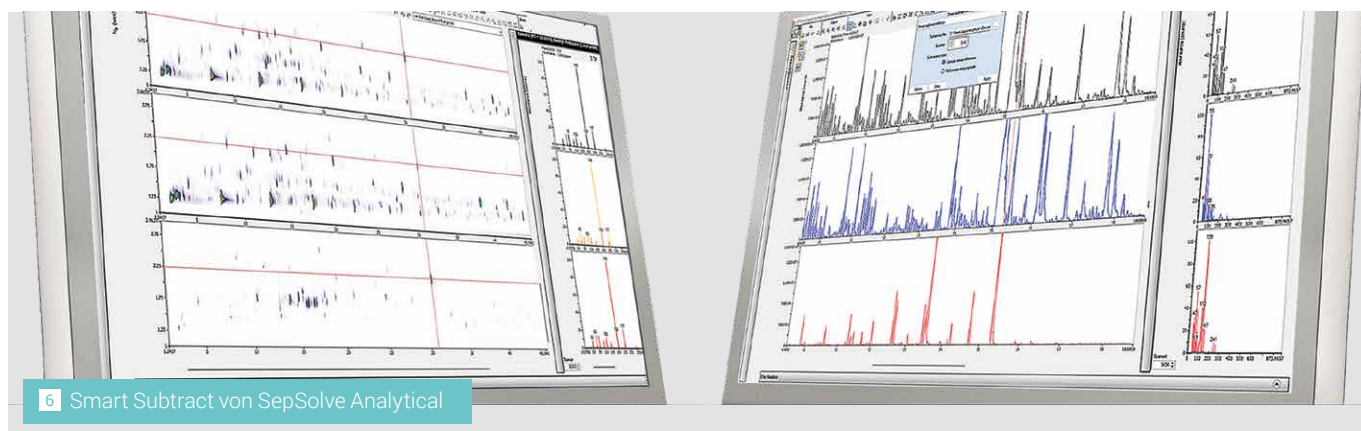
Molekulare Rotationsresonanz für die direkte Molekülanalyse

Die Molekulare Rotationsresonanz (MRR), auch als Rotationsspektroskopie oder Mikrowellenspektroskopie bekannt, ist eine analytische Technik, die die 3D-Struktur von Molekülen analysiert, indem sie die Absorption und Emission von

Mikrowellenstrahlung durch die Moleküle misst. Diese Methode ermöglicht die präzise Identifizierung und Quantifizierung von Molekülen, oft in komplexen Gemischen und ohne chromatographische Trennung. BrightSpec ist derzeit das einzige Unternehmen, das MRR-Technologie kommerzialisiert, und weltweit führend im Bereich der MRR-Instrumentierung. Diese Instrumente können für eine Vielzahl von ▶



7 spectraMRR von BrightSpec



6 Smart Subtract von SepSolve Analytical

► Anwendungen eingesetzt werden, die im Wesentlichen in die Anwendungsfälle Reaktionsoptimierung, Strukturvalidierung und gezielte Quantifizierung fallen.

Expertenmeinungen:

„Neues Instrument zur Identifizierung von Molekülen in der Gasphase, das auf einem neuen Prinzip basiert: der spektralen Aufzeichnung des Rotationsfingerabdrucks von Molekülen.“

Platz 8: Veloci BioPharma Analyzer – Horiba

Schnelle, säulenfreie molekulare Fingerabdruck-Bestimmung für die Biopharma-Analyse

Der Veloci BioPharma Analyzer basiert auf einer Fluoreszenzspektroskopie-Technik, bei der in einer einzigen Messung gleichzeitig Absorptions-, Transmissions- und Fluoreszenzanregungs-Emissionsmatrix-Spektren (A-TEEM) erfasst werden. Damit steht eine hochempfindliche und selektive spektroskopische Technik zur Verfügung, die ein sehr leistungsfähiges Werkzeug in der biophysikalischen Forschung darstellt. Die neue Entwicklung ermöglicht es, Fluoreszenz gleichzeitig für molekulare Fingerabdrücke und zur Quan-



tifizierung zu verwenden. Die verwendete einfache optische Technik ohne jegliche Anforderungen an die Probenhandhabung ist für die Anwendung als prozessanalytische Technologie (PAT) – also innerhalb des Herstellungsprozesses, ohne Probenahmen für Offline-Analysen vornehmen zu müssen – geeignet und soll so der biopharmazeutischen Industrie schnellere und kostengünstigere Lösungen für Arzneimittelherstellung und Validierungsprozesse ermöglichen.

Expertenmeinungen:

„Intelligente Technik in PAT.“

Platz 9: Nuvia wPrime 2A Media – Bio-Rad Laboratories

Abstimmbare „Mixed-mode Chromatography“ zur Reinigung von Biomolekülen

Bei dem Produkt handelt es sich um ein abstimmbares Mixed-Mode-Chromatographieharz mit schwacher Anionenaustausch-Hydrophobie-Wechselwirkung (AEX-HIC) für anspruchsvolle Biomolekül-Trennungen. Seine schwache AEX-Funktionalität ermöglicht eine Ladungsmodulation durch Anpassung des Puffer-pH-Werts, was eine bessere Kontrolle und mildere Elutionsbedingungen ermöglicht. Die hydrophobe Komponente sorgt für zusätzliche Selektivität und kombiniert zwei Interaktionsmodi in einem Medium. Nuvia wPrime 2A basiert auf einer langlebigen Polyacrylamid-Kugel-Matrix und behält seine Leistungsfähigkeit auch bei hohen Durchflussraten und rauen Reinigungsbedingungen bei, wodurch eine skalierbare, reproduzierbare Reinigung vom Labor- bis zum Produktionsmaßstab gewährleistet ist.

Expertenmeinungen:

„Eine gute Ergänzung für den Werkzeugkasten der biopharmazeutischen Analyse und Reinigung.“

Platz 10: timsMetabo – Bruker Corporation

4D-Trennung für die Analyse kleiner Moleküle

timsMetabo bringt die Trapped-Ion-Mobility-Spektrometrie (TIMS) in die Metabolomik und Lipidomik und erweitert die herkömmliche Massenspektrometrie um eine vierte Trenndimension – die orthogonale Ionen-Mobilität. Das System verbessert die Auflösung und Empfindlichkeit und erhöht gleichzeitig die Zuverlässigkeit der Annotation komplexer Proben. timsMetabo wurde speziell für die Analyse kleiner Moleküle entwickelt und ermöglicht eine zuverlässige Unterscheidung von Isomeren, reduziert Matrixstörungen und verbessert die Reproduzierbarkeit in metabolomischen und lipidomischen Arbeitsabläufen.

Expertenmeinungen:

„Das neue TIMS mit höchster Leistung.“

Dieser Artikel entstand mit freundlicher Genehmigung der Chefredaktion von „The Analytical Scientist“.

◀ theanalyticalscientist.com/issues/2025/articles/november/the-analytical-scientist-innovation-awards-2025





Niederösterreichische Jung- forscherinnen und Jungforscher

Im Rahmen einer Serie stellt der Chemiereport junge Persönlichkeiten aus der Forschung an den niederösterreichischen Technopol-Standorten Krems, Tulln, Wiener Neustadt und Wieselburg vor. Die ausgewählten Forscherinnen und Forscher geben in ihrer Gesamtheit die Vielfalt wissenschaftlicher Fachbereiche wieder, die in Niederösterreich etabliert sind. Sie wurden an ihrem Arbeitsplatz in der jeweiligen Forschungseinrichtung fotografiert.



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Jungforscher Roger Hasler im Porträt

Kombisensoren für frühzeitige Diagnosen

Chemie ist seit jeher eine der Leidenschaften von Roger Hasler, Forscher an der Danube Private University (DPU) in Krems und am ecoplus Technopol-Standort der DPU in Wiener Neustadt. „Es begeistert mich, neue Stoffe zu entwickeln und sie zu Materialien zu mischen mit Eigenschaften, die man für bestimmte Anwendungen braucht.“ Wichtig ist für den gebürtigen Liechtensteiner Hasler aber auch die Grundlagenforschung. Sie erbringt das Verständnis für die Mechanismen hinter den Eigenschaften. Laut Hasler ist es nicht sinnvoll, „sozusagen eine Blackbox zu haben, die zwar macht, was man will, bei der man aber nicht weiß, warum sie das macht. Ich möchte verstehen, wie die Dinge funktionieren und wie man sie vielleicht besser machen kann“.

Sein Chemiestudium absolvierte Hasler an einer der renommiertesten technischen Universitäten Europas, der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) in Zürich, an der seinerzeit schon Albert Einstein sein „Handwerk“ gelernt hatte. Nach Tätigkeiten im Bereich der Radionukleidforschung am bekannten Paul-Scherrer-Institut (PSI) in Villigen, etwa 85 Kilometer nordöstlich von Basel, kam Hasler mit dem Austrian Institute of Technology (AIT) in Kontakt. Dort begann seine Beschäftigung mit seinem derzeitigen Arbeitsgebiet, der Biosensorik. In der Folge wechselte er an die DPU, die einen entsprechenden Forschungsschwerpunkt aufbaute und dafür geeignete Fachleute benötigte.

Zurzeit arbeitet Hasler vor allem am von der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) sowie den Bundesländern Niederösterreich und Tirol finanzierten COMET-Projekt „PI-SENS (Personalized Medicine Enabled by Intelligent Sensing Systems)“. Seine Aufgabe ist, möglichst einfache und kostengünstige Biosensoren zu entwickeln, die Optik und Elektronik sowie Elektrochemie kombinieren. Mit ihrer Hilfe sollen sich Krankheiten schon frühzeitig diagnostizieren lassen. Zu diesem Zweck werden Biomoleküle wie etwa Proteine oder DNA-Fragmente dazu gebracht, gezielt an die Oberfläche des jeweiligen Sensors „anzudocken“. Der Sensor soll feststellen, wenn das erfolgt, und ein entsprechendes Signal liefern. Wichtig ist dabei, mit dem Sensor in Lösungen oder auch direkt in den Körperflüssigkeiten jene Moleküle zu erkennen, die auf eine mögliche Erkrankung hindeuten. Die Kombination optischer, elektrischer sowie elektrochemischer Systeme verbessert dabei die Zuverlässigkeit der Sensoren, erläutert Hasler: „Man hat sozusagen mehrere Informationsquellen, die man abgleichen kann.“ Hilfreich ist das, weil die fraglichen Moleküle (Marker) im Frühstadium einer Krankheit in biologischen Proben meist nur in sehr geringen Konzentrationen vorhanden sind. Auf der Ebene der Grundlagenforschung wiederum tragen die Kombisensoren dazu bei, die biomolekularen Vorgänge auf ihrer eigenen Oberfläche besser zu verstehen. Dass die Arbeiten gut vorangehen, ist unbestritten: Im vergangenen Jahr gewannen Hasler und seine Kollegen den Innovation-Award der ecoplus. „PI-SENS“ läuft noch bis Mai 2028. Hasler strebt an, auch danach im Bereich der akademischen Forschung tätig zu bleiben: „Da würde ich mich längerfristig sehen.“

Immer wieder hilfreich für seine Arbeit ist die Unterstützung durch die ecoplus, berichtet Hasler. Die Infrastruktur am Standort des Technopols Wiener Neustadt ist ihm zufolge „phantastisch“. Ein weiterer Vorteil ist die Nähe zu den ebenfalls dort ansässigen Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Bereits teilgenommen hat Hasler auch am bekannten „Technopolfrühstück“. „Es war sehr interessant zu sehen, was andere Forscher hier am Standort tun, und sich zu vernetzen.“ Ferner bietet die ecoplus immer wieder Informationen zu Fördercalls und hilft beim Zustandekommen von Kooperationen mit der Industrie: „Das ist sehr wertvoll, beispielsweise wenn wir Projektanträge verfassen und Industriepartner brauchen.“

Entspannung findet Hasler nicht zuletzt beim Motorfliegen: „Das fasziniert mich seit der Jugend. Den Schein habe ich während des Studiums gemacht.“ Von den Flugzeugen her setzt Hasler auf Klassisches: „Mich reizen vor allem die ‚open-cockpit biplanes‘, wo man noch am Seil ziehen muss.“ ■

Steckbrief

Roger Hasler, MSc
Forscher an der Danube Private University (DPU) in Krems.

Geboren am 26. Oktober 1991
in Liechtenstein

Mein erster Berufswunsch
als Kind war ...
... *Astronaut.*

Chemie habe ich studiert, weil ...
... *es mich interessiert hat, im Labor neue Stoffe zu synthetisieren, zu verändern und zu analysieren.*

Ein wissenschaftliches Vorbild für mich ist ...
... *Richard Feynman, der Physik-Nobelpreisträger des Jahres 1965.*

Am liebsten esse ich ...
... *Tortilla de patatas.*

Meine Lieblings-Lektüre ...
... *ist „The Martian“ des amerikanischen Science-Fiction-Autors Andy Weir.*

In meiner Freizeit ...
... *verbringe ich Zeit mit meiner Frau und unseren zwei Jungs, beschäftige mich gerne mit Fotografie und fliege Flugzeuge.*

Ein Platz, an dem ich mich wohlfühle, ist ...
... *über den Wolken.*

Meine wissenschaftliche Arbeit:
Meine Forschungstätigkeit im Rahmen des Comet-Projekts PI-SENS konzentriert sich auf die Entwicklung von (Bio-) Sensoren und deren Anwendung zur personalisierten medizinischen Diagnostik. Dabei kombiniere ich optische und elektronische Sensorsysteme, um biomolekulare Interaktionen an der Oberfläche besser zu verstehen. Zusätzlich arbeite ich an der Entwicklung neuartiger Grenzschichten zur effizienten Ankopplung von Biorezeptoren. Die resultierenden (Bio-)Sensorsysteme dienen der spezifischen Detektion von Biomarkern zur Überwachung und Diagnose des Gesundheitszustands.



Fünf F&E-Verantwortliche der Voestalpine standen dem Chemiereport für ein Interview zur Verfügung.

Forschung in CD-Labors sichert
Wettbewerbsfähigkeit der Stahlindustrie

Wenn Erfahrungswissen allein nicht mehr ausreicht

Der weltweit tätige Stahl- und Technologiekonzern Voestalpine arbeitet seit ihrer Gründung mit der Christian-Doppler-Forschungsgesellschaft und ihren Forschungseinheiten zusammen. Wir haben mit F&E-Verantwortlichen darüber gesprochen, warum.

Von Georg Sachs

Derzeit wird an den Voestalpine-Standorten in Linz und Donawitz je ein Elektrolichtbogenofen gebaut. Im Vergleich zum LD-Verfahren, das heute das Standardverfahren der Stahlerzeugung darstellt, können dabei höhere Mengen an Stahlschrott verarbeitet werden. Das ist in zweierlei Hinsicht ein Fortschritt in Richtung Nachhaltigkeit: Zum einen werden Stahlabfälle wieder einer Verwertung zugeführt und damit Ressourcen im Sinne der Kreislaufwirtschaft genutzt. Zum anderen gilt: Je mehr Schrott zum Einsatz kommt, umso weniger Roheisen wird benötigt und umso weniger CO₂-Emissionen entstehen in den Hochöfen, in denen dieses hergestellt wird.

Doch Stahlschrott hat eine andere Zusammensetzung als Roheisen. Verstärkt tauchen nun Begleit- und Spurenelementniveaus im Stahl auf, die in den gängigen Stahlsorten für den Hochtechnologieeinsatz nicht enthalten sind. Welche Auswirkungen hat das auf die Eigenschaften des Stahls, etwa auf Festigkeit oder Zähigkeit? „In einer Partnerschaft mit dem CD-Labor für Wissensbasierte Entwicklung fortschrittlicher Stähle an der Montanuniversität Leoben sehen wir uns die Mikrostruktur der Materialien in hoher Auflösung an“, erzählt Peter Karner, der die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Voestalpine-Division „Metal Engineering“ koordiniert. „Der Leiter des Labors, Ronald Schnitzer, hat viel Erfahrung mit spektroskopischen und tomographischen Analysemethoden, mit denen diese Fragen im Detail beantwortet werden können.“

Wegbegleiter der Transformation

Die Voestalpine steht mitten in einer gewaltigen Transformation. Das Unternehmen will bis 2029 30 Prozent der prozess-

bedingt hohen Treibhausgasemissionen von 2019 eingespart haben. Hauptansatzpunkt dafür sind Alternativen zur derzeit beschrittenen Hochofen-Konverter-Route der Stahlerzeugung. Die mit „grünem“ Strom betriebenen Elektrolichtbogenöfen, die an den Standorten Linz und Donawitz errichtet werden, sind der erste Schritt dafür. Darüber hinaus wird intensiv an der Entwicklung von Technologien zur wasserstoffbasierten Direktreduktion von Eisenerz gearbeitet. Gleichzeitig müssen die erzeugten Produkte weiterhin das hohe technische Niveau halten, das man für die jeweiligen Einsatzzwecke (etwa für die Automobilindustrie, die Bahninfrastruktur, die Bauwirtschaft oder den Werkzeugbau) benötigt. Forschungspartner wie Schnitzer sind deswegen von immenser Bedeutung.

Doch die Bemühungen um Nachhaltigkeit gelten nicht nur den eigenen Herstellungsprozessen. So wird beispielsweise im CD-Labor für Reststoffbasierte Geopolymer-Baustoffe von Cyrill Vallazza-Grengg (TU Graz) Schlacke, die in der Stahlerzeugung als Nebenprodukt anfällt, dazu verwendet, um eine CO₂-neutrale Alternative zu Beton herzustellen.

Dass sowohl Schnitzer als auch Vallazza-Grengg Forschungseinheiten der Christian-Doppler-Forschungsgesellschaft

(CDG) leiten, kommt nicht von ungefähr: „Die Voestalpine war seit der Gründung der CDG 1995 ein wesentlicher Firmenpartner“, erzählt Kurt Satzinger, Leiter der Konzernforschung und Koordinator der F&E in der Division „Steel“. Schon das Vorgängermodell agierte seit 1988 unter dem Schirm der damaligen Verstaatlichten-Holding ÖIAG, um die Zusammenarbeit mit akademischen Einrichtungen zu organisieren. „Seit Beginn der Zusammenarbeit haben wir 60 CD-Labors unterstützt, aktuell sind wir mit 15 CD-Labors gleichzeitig bei einem All-time-High.“

Was ist das Besondere an diesem Modell?

Forschung im Voestalpine-Konzern hat einen zentralen und einen dezentralen Aspekt. Dezentral hat jede der vier Divisionen (Steel, High Performance Metals, Metal Engineering, Metal Forming) ihre eigene F&E-Organisation. Bei Satzinger laufen die Fäden zusammen, er koordiniert die Gesamtstrategie und kümmert sich um Divisionen-übergreifende Projekte.

Der besondere Charme des Modells CD-Labor liegt an seiner langen Laufzeit: Sieben Jahre lang beschäftigt sich eine Forschungsgruppe mit einer wirtschaftlich relevanten Fragestellung. Eine Hälfte ▶

► wird von der öffentlichen Hand finanziert, die andere von einem oder mehreren Unternehmenspartnern.

Die lange gemeinsame Geschichte bedeutet jedoch nicht, dass ein CD-Labor nahtlos auf das andere folgt: „Es kommt beides vor: In manchen Fällen kennt man sich aufgrund einer vorangegangenen Zusammenarbeit bereits. In anderen kommen junge Forscher auf uns zu, erzählen uns, was sie machen, und fragen uns, ob das etwas für uns wäre“, erzählt Andreas Pichler, der bei der Voestalpine Stahl GmbH die F&E im Bereich Band leitet.

Wie kommt es zu einem neuen CD-Labor?

Die Wahl des wissenschaftlichen Partners will in jedem Fall gut überlegt sein. „Ein Institut, das dafür infrage kommt, muss schon einen exzellenten Ruf auf seinem Fachgebiet haben“, sagt etwa Klaus Sammt, der die F&E- und Innovationsaktivitäten der Voestalpine Böhler Edelstahl GmbH leitet. Ebenso wichtig ist die Nähe zur industriellen Fragestellung: „Das ist das Kriterium, bei dem man sich finden muss“, sagt Johann Reisinger, bei der Voestalpine Stahl GmbH für F&E im Bereich Mechatronik zuständig. Umgekehrt zeige man auch den Personen in den Forschungsgruppen, wo in der Industrie die Grenzen der Umsetzbarkeit liegen.

Die Bandbreite der Disziplinen, mit denen man bei der Voestalpine zu tun hat, ist ausgesprochen hoch: Materialphysik, Oberflächenanalytik, metallurgische Verfahrenstechnik – in letzter Zeit kommt auch immer mehr Sensortechnik und die Analyse der gewonnenen Daten mittels Data Science hinzu. „In der Stahlerzeugung geht vieles in Richtung Automatisierung. Das ist ein Themenfeld, auf dem wir viel mit CD-Labors zusammenarbeiten“, sagt Karner.

Wissenstransfer und Netzwerkaufbau

Wissenschaftliche Kompetenz ist jedoch zu wenig, um ein guter Leiter eines CD-Labors zu sein, darin sind sich die Forschungsverantwortlichen der Voestalpine einig. „Der verantwortliche Forscher muss auch Kompetenz im Projektmanagement mitbringen, Kosten und Termine im Griff haben. Da ist man schon ganz schön gefordert“, sagt Karner. Für Unternehmen attraktiv ist, dass die administrative Arbeit zu einem Großteil der Forschungspartner übernimmt. Schon der Genehmigungsprozess durch die Gremien der CDG und externe Gutachter sei aufwendig. Dadurch sei die Qualität und Tiefe der wissenschaftlichen Arbeit gewährleistet, wie Pichler betont. Während der Laufzeit eines CD-Labors gilt es, den Know-how-Transfer in Richtung Unternehmen zu optimieren. Satzinger: „Je enger man zusammenarbeitet, desto besser ist das Ergebnis.“

In den meisten Fällen wird die operative Arbeit in einem CD-Labor von einer Reihe von Dissertanten durchgeführt – was für diese nicht selten ein Karrieresprungbrett und für den Industriepartner einen Talentepool darstellt. „Man sieht als Firmenpartner, wie sich junge Leute sieben Jahre in einem Spezialthema bewegen, da werden auch immer wieder welche übernommen“, sagt etwa Klaus Sammt. In jedem Fall entwickelt sich für alle Beteiligten ein Netzwerk, wie eine Anekdote von Andreas Pichler bestätigt: „Wir hatten ein CD-Labor mit der TU München. Von dort wurden zwar keine Mitarbeiter übernommen, dafür haben wir jetzt viele Ansprechpartner bei dem dort ansässigen Automobilhersteller.“ Satzinger nennt ein weiteres Beispiel: „Andreas Kugi leitete bis 2020 das CD-Labor für Modellbasierte Prozessregelung in der Stahlindustrie an der TU ►

Zahlen und Fakten zur F&E bei der Voestalpine

241 Mio. Euro

Im Geschäftsjahr 2024/25 wurden an allen Standorten zusammen 219 Millionen Euro für Forschung und Entwicklung aufgewendet. Für das Geschäftsjahr 2025/26 steht ein F&E-Budget von 241,3 Millionen Euro zur Verfügung.

786 Personen

In den F&E-Abteilungen des Konzerns arbeiteten im Geschäftsjahr 2024/25 786 Personen.

INTERVIEWPARTNER

Kurt Satzinger ist Leiter der Konzernforschung und verantwortet als solcher das strategische F&E-Management und Divisionen-übergreifende Aktivitäten. Er ist selbst für die Koordination der F&E in der Division „Steel“ zuständig und Mitglied im Senat und im Kuratorium der CDG.

Peter Karner ist der Leiter der F&E der Voestalpine Stahl Donawitz GmbH und koordiniert gemeinsam mit Martin Peruzzi die F&E-Aktivitäten der Division „Metal Engineering“, die sich neben der Transformation hin zu grüner Stahlerzeugung mit der Entwicklung neuer Produkte und Prozesse beschäftigt.

Andreas Pichler leitet die F&E des Bereichs Band der Voestalpine Stahl GmbH. Schwerpunkte liegen hier beispielsweise in der Oberflächenforschung und der Analyse mehrschichtiger Stahlverbunde.

Johann Reisinger leitet die F&E im Bereich Mechatronik der Voestalpine Stahl GmbH und bündelt in seiner Abteilung Kompetenzen in Sensor- und Regelungstechnik, Simulation sowie Machine Learning.

Klaus Sammt ist Leiter Technologie, Innovation und Qualitätsmanagement der Voestalpine Böhler Edelstahl GmbH, einem führenden Hersteller von Werkzeug- und Sonderstählen.

Bild: Voestalpine



Derzeit wird am Voestalpine-Standort in Linz ein Elektrolichtbogenofen gebaut.



Andreas Pichler und Johann Reisinger (Voestalpine Stahl) ist es wichtig, dass der Leiter eines CD-Labors eine Nähe zu den industrierelevanten Fragestellungen hat.

► Wien. Als Professor für Komplexe Dynamische Systeme an der TU Wien und seit 2023 wissenschaftlicher Leiter des AIT ist er der Voestalpine weiterhin eng verbunden.“

Ergebnisse, die in die Praxis eingeflossen sind

Erfolgsbeispiele, bei denen Ergebnisse aus Forschungseinheiten der CDG bessere Prozesse und Produkte bei der Voestalpine ermöglicht haben, gibt es viele. Manche davon betreffen sogar CD-Labore, die aktuell noch arbeiten – etwa das von Andreas Steinböck an der TU Wien, das sich mit intelligenter Prozessregelung beschäftigt: Beim Feuerverzinken werden Stahlbänder gegläht und durch ein Zinkbad gezogen, um mit dem Zink einen kathodischen Korrosionsschutz für das Stahlband aufzubringen. Die Zinkschichtdicke bestimmt dabei ganz entscheidend die Lebensdauer des Korrosionsschutzes. Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, wurden im CD-Labor die Grundlagen für ein spezifisches Regelungssystem entwickelt, das heute bereits in der Praxis angewandt wird, wie Mechaniker Johann Reisinger erklärt.



Klaus Sammt (Voestalpine Böhler Edelstahl) und Peter Karner (Voestalpine Stahl Donawitz) konnten schon mehrmals Ergebnisse aus CD-Labors in neue Produkte und Prozesse übersetzen.

Auch Peter Karner kann über ein vielversprechendes Ergebnis berichten: Im CD-Labor für Messsysteme für raue Betriebsbedingungen von Hannes Wegleiter an der TU Graz wurden Sensorprinzipien entwickelt, die die zur Durchflussmessung benötigte Energie direkt aus der Prozesswärme gewinnen.

Ein CD-Labor an der TU München beschäftigte sich mit dem Umformen von Blechen aus Multiphasenstählen in der Automobilindustrie. Um die Ergebnisse verstehen und kontrollieren

zu können, musste man im Detail feststellen, wie sich die Mikrostruktur der Werkstoffe bei der mechanischen Bearbeitung verändert. „Das Labor lieferte die experimentellen Grundlagen, die Berechnungen haben wir dann gemeinsam durchgeführt. Heute ist die Methodik im Unternehmen etabliert“, sagt Pichler.

In der Division „High Performance Metals“ sind Ergebnisse aus der Zusammenarbeit mit der anwendungsorientierten Grundlagenforschung in ganz konkrete Produktentwicklungen eingeflossen, wie Klaus Sammt erzählt. Ein Beispiel ist die patentierte Stahlpulversorte Böhler M789 AMPO für den 3D-Druck, die Festigkeit mit Korrosionsbeständigkeit verbindet. „Die Ergebnisse des CD-Labors haben erst etwas zeitversetzt zu dieser Anwendung geführt, für die sie eigentlich gar nicht gedacht war. Das zeigt, wie man aufgebautes Wissen auch für neue Technologien anwenden kann“, so Sammt. Auch Reisinger kennt ähnlich gelagerte Fälle aus seinem Verantwortungsbereich: „Wenn wir für einen bestimmten Anwendungsfall die Parameter ermittelt haben, an denen man drehen kann, lässt sich dieses Wissen häufig auch auf andere Maschinen und Anlagen übertragen.“

Ein Muster wird sichtbar

Sieht man sich diese und andere Beispiele an, wird ein Innovationsmuster sichtbar, das die Rolle von Forschungsträgern wie der CDG für den Stahlkonzern verdeutlicht: Vielfach unterfüttern die Universitätsforscher eine praktische Expertise mit wissenschaftlichen Zusammenhängen. Satzinger: „Es ist häufig so, dass wir in der Industrie

Fragstellungen finden, zu deren Beantwortung unser Erfahrungswissen nicht mehr ausreicht. Dann suchen wir in der Wissenschaft nach Ansprechpartnern.“ Ohne eine fundierte wissenschaftliche Basis selbst nach dem Prinzip von Versuch und Irrtum vorzugehen, hält der Forschungsleiter für die „denkbar schlechteste Variante“. Dieses Verständnis für die Zusammenhänge sei oft die Basis für Innovation und die weitere Optimierung in der eigenen F&E-Organisation, pflichtet auch Pichler bei. Wenn es notwendig ist, holt man eine in einem CD-Labor erarbeitete Methode dann auch in die eigenen Forschungsabteilungen herein.



„Hier geht es genau um die Themen, die wichtig sind, damit die österreichische Stahlindustrie wettbewerbsfähig bleibt.“

Kurt Satzinger, Leiter der Voestalpine Konzernforschung

Einen Nachteil am Modell „CD-Labor“ können die Interviewpartner nicht finden – alles stehe und falle aber mit der Finanzierung durch die öffentliche Hand. „Wir möchten den Verantwortlichen in der Politik ins Stammbuch schreiben: Das ist ein Erfolgsmodell der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, das sehr gut etabliert ist. Es sollte nicht so sein, dass wir in der CDG überlegen müssen, ob gute Anträge wegen fehlender Budgets genehmigt werden können“, ist Satzingerses Resümee. Aus Sicht der Voestalpine fügt er hinzu: „Hier geht es genau um die Themen, die wichtig sind, damit die österreichische Stahlindustrie wettbewerbsfähig bleibt.“ ■

Shimadzu Kamingespräch
„Art meets Science“

Wohltemperierte Begegnungen

Shimadzu lud am 27. Jänner Menschen aus Wissenschaft und Wirtschaft zum Austausch in gediegenem Rahmen. Anregungen zum Innovationsgeist in Musik und Chemie gab Nuno Maulide, der am Klavier und im Vortrag gleichermaßen brillierte.

Die Etüde des ukrainischen Komponisten Nikolai Kapustin, die erklang, zeigt eine Eigenschaft, die man „strukturelle Instabilität“ nennen könnte – ganz so, wie der Übergangszustand einer chemischen Reaktion: Die Ausgangsstoffe sind nicht mehr da, die Reaktionsprodukte noch nicht. Johann Sebastian Bach schrieb für seine Kantate „Jesus bleibet meine Freude“ um ein zu seiner Zeit wohlbekanntes Kirchenlied herum eine verzierende Begleitmelodie. Heute ist diese bekannter als das Kirchenlied selbst. Auch in der Forschung bleibt manches zunächst verborgen und wird erst nach Jahrzehnten wiederentdeckt – Moleküle beispielsweise, die erst lange Zeit nach ihrer erstmaligen Synthese Karriere machen.

Derartige Verbindungen kann nur jemand herstellen, der in Musik und Chemie gleichermaßen zu Hause ist – wie Nuno Maulide, Professor für Organische Synthese an der Universität Wien und ausgebildeter Pianist. Maulide war der Protagonist eines Abends, zu dem Shimadzu Österreich am 27. Jänner ins Park Hyatt Vienna eingeladen hatte.

Die Anregung dazu kam von ganz oben: Shimadzu-CEO Yasunori Yamamoto hatte die Devisen ausgegeben, das Unternehmen sollte nicht nur Geld verdienen, sondern der Gesellschaft auch etwas zurückgeben. Wie man das genau umsetzte, blieb den einzelnen Landesgesellschaften aber selbst überlassen. Und bei Shimadzu Österreich dachte man sich: „Wir würden gerne eine Gruppe von Menschen zusammenbringen, die wertvolle Gedanken miteinander austauschen können“, wie Geschäftsführer Robert Kaubek



es formulierte. Maulide setzte den Rahmen, die Küche des Hauses ein exquisit Menüs auf den Plan. Die Atmosphäre ermöglichte Gespräche, wie man sie nicht jeden Tag führt: Begegnungen und Austausch über fachliche Grenzen hinweg, Erzählungen, Diskussionen.

Die Gastgeber Robert Kaubek, Sabrina Auer (Marketing) und Ruwin Pandithage (Vertriebsleiter) konnten unter anderem begrüßen: Fritz Andreae (Eigentümer der piCHEM Forschungs- und Entwicklungs GmbH), Walter Berger (stv. Leiter des Zentrums für Krebsforschung der Meduni Wien), Andrea Hickel (Leiterin der Aus- und Fortbildung an der Chemie-Akademie), Annemarie Karglmayer (Direktorin HTL Rosensteingasse), Gabriela Kornek (Ärztliche Direktion, AKH Wien), Martina Marchetti-Deschmann (Vizerektorin für Forschung der Veterinärmedizinischen



Universität Wien), Georg Sachs (Herausgeber Chemiereport), Thomas Stöhr (stv. Area Manager am Wasserstoffforschungszentrum HyCentA), Werner Wruss (ESW Consulting). ■

Austrian Food
Chemistry Days 2026

Von Mykotoxinen bis Mikroplastik

Was tut sich auf dem Feld der heimischen Lebensmittelchemie? Eine Gelegenheit zum Eintauchen in aktuelle Forschungsaktivitäten und drängende Fragen rund um Toxikologie, lebensmittelchemische Analytik sowie rechtliche Grundlagen bieten die „Lebensmittelchemietage 2026“ von 8. bis 10. April in Graz.

Von Sylvie Maier-Kubala

„Der Kongress soll widerspiegeln, woran in Österreich derzeit geforscht und gearbeitet wird, aber auch der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) und ausgewählten Unternehmen eine Bühne für aktuelle Entwicklungen bieten“, erzählt die Organisatorin der Austrian Food Chemistry Days, Barbara Siegmund vom Institut für Analytische Chemie und Lebensmittelchemie an der Technischen Universität Graz. Sie sitzt im Vorstand der Arbeitsgruppe „Lebensmittel, Kosmetik und Gebrauchsgegenstände“ der Österreichischen Chemischen Gesellschaft (ÖCH), der im Wechsel alle zwei Jahre die Organisation der Veranstaltung übernimmt.

Vegane Lebensmittel

„Wir haben ein vielfältiges Programm mit hoch relevanten Themen zusammengestellt“, freut sich Siegmund. Ein Schwerpunkt liege auf Mykotoxinen, den Stoffwechselprodukten der diversen Schimmelpilze. Aufgrund des Klimawandels und sich verändernder Ernährungsgewohnheiten mit steigendem Anteil an pflanzenbasierten Lebensmitteln seien diese „ein Riesenthema“, dem zwei Keynote-Beiträge mit unterschiedlichem Fokus sowie einige Kurzvorträge zu Arbeiten der entsprechenden Forschungsgruppen gewidmet sind. So referiert Doris Marko von der Universität Wien über Mykotoxine in Lebensmitteln und Michael Sulyok von der Universität für Bodenkultur über Mykotoxine in veganen Fleischersatzprodukten.

Wie authentisch sind Lebensmittel, wie nimmt man Aromen wahr, wo liegen gesundheitliche Risiken vor? Alle diese Fragen werden auf den Austrian Food Chemistry Days 2026 in Graz behandelt.

Die Session zu lebensmittelanalytischen Fragestellungen wird von der Keynote von Margit Cichna-Markl von der Uni Wien und Stefanie Dobrovolny von der AGES eingeleitet, die über Methoden der Authentizitätskontrolle von Honig berichten. „Lebensmittelverfälschung hat nicht nur große wirtschaftliche Bedeutung, sondern ist aus analytischer Sicht eine enorme Herausforderung“, stellt Siegmund fest. Weltweit liegt verfälschtes Olivenöl auf Platz eins, gepanschter Honig folgt nach Milch und Milchprodukten auf dem dritten Platz.

Recycling-Verpackungen

Mit möglichen gesundheitlichen Risiken durch recycelte Lebensmittelverpackungen aus Polyolefinen setzt sich Andrea Hohegger von der TU Graz in ihrer Keynote zum Themenblock „Food Packaging“ auseinander. Während das Recy-

ling von PET-Flaschen gut funktioniert, stelle die Wiederverwertung von Polyolefinen für den Einsatz als Lebensmittelverpackung nach wie vor eine große Herausforderung dar. „Die Struktur von Polyethylen bewirkt, dass alles, was vorher in diesen Materialien verpackt war, erneut auftaucht“, erläutert Siegmund. Ebenfalls mögliche gesundheitsschädliche Folgen für Mensch und Umwelt nimmt Karin Gromann vom Gesundheitsministerium ins Visier, allerdings jene durch Mikroplastik. „Mikroplastik in der Lebensmittelkette ist mehr als ein Umweltproblem. Es wird nicht nur aufgenommen und wieder ausgeschieden, sondern kann durchaus eine toxikologische Relevanz aufweisen“, erklärt die Organisatorin.

Über Lebensmittelaromen, die Wahrnehmung von sensorisch aktiven Stoffen und mögliche noch zu stellende Forschungsfragen spricht Gastredner Thomas Henle von der TU Dresden. Er gilt als der Experte im deutschsprachigen Raum für die sogenannte Maillard-Reaktion, die vor mehr als 100 Jahren erstmalig vom französischen Chemiker Louis Camille Maillard beschrieben wurde. Diese Reaktion tritt ein, wenn zucker- und proteinhaltige Lebensmittel thermisch behandelt werden, etwa beim Rösten von Kaffeebohnen. Aromastoffe entstehen durch eine komplexe Reaktionsfolge von Kohlenhydraten und Proteinen; dabei werden neben Röst- und Brataromen sowie Bräunungsprodukten auch Verbindungen mit gesundheitsfördernden Effekten gebildet. „Unter bestimmten Umständen entstehen aber auch Verbindungen, die toxikologische Relevanz aufweisen. Wie können wir Effekte verstärken oder eindämmen, was wissen wir, und wovon haben wir noch überhaupt keine Ahnung?“, gibt Siegmund einen Vorgeschmack auf Henles Keynote.

Ein Preis wird ebenfalls verliehen: Mit dem P.B. Czedit-Eysenberg Award zeichnet die ÖCH eine herausragende Publikation einer jungen Wissenschaftlerin oder eines jungen Wissenschaftlers zur Chemie von Lebensmitteln, Kosmetika und/oder Gebrauchsgegenständen aus. ■

goech.at/veranstaltungen/%C3%B6sterreichische-lebensmittelchemietage-2026

Transparenz gefragt:
Die Solutionzone stellt die für das Energiemanagement nötigen Daten übersichtlich bereit.

Energiemanagement

Willkommen in der Solutionzone

Ein Online-Portal des Energieberatungsunternehmens Power Solution bietet Gewerbe- und Industriebetrieben einen kompakten Überblick über ihre Verbrauchsdaten und Kostenstrukturen. Ferner unterstützt es sie beim Reporting.

Solutionzone ist die Bezeichnung für ein Online-Portal des Wiener Energieberatungsunternehmens Power Solution, das Gewerbe- und Industriebetriebe beim Energiemanagement unterstützt. Über eine zentrale Datenbank haben die Nutzer des Portals einen kompakten Überblick über ihren Energieverbrauch, ihre Kostenstruktur sowie ihre Bezugsverträge und Rechnungen. Ferner ermöglicht die Solutionzone, Abweichungen vom üblichen Energiebedarf rasch zu erkennen, berichtet der Geschäftsführer von Power Solution, Roland Kuras. Unternehmen mit mehreren Filialen können über Benchmarks den Verbrauch an den einzelnen Standorten vergleichen. Erstellen lassen sich auch Vergleiche mit anderen Firmen der jeweiligen Branche. Ein weiteres Modul der Solutionzone dient dem Erstellen von Berichten über den CO₂-„Fußabdruck“ von Unternehmen. Zurzeit werden dabei die Auswirkungen des Strom- und (Erd-)Gasbedarfs berücksichtigt. Geplant ist laut Kuras, künftig auch die Daten bezüglich der Fernwärme und in weiterer Folge der Mobilität einzubeziehen.

Zugänglich ist die Solutionzone mittels Zweifaktor-Identifizierung. Die Überblicksdaten bezüglich des Energiebedarfs sind für Kunden von Power Solution kostenlos ersichtlich. Für die Nutzung der übrigen Module, etwa zum Benchmarking oder zu Budgethochrechnungen, fällt eine monatliche Gebühr an. Größeren Betrieben, die ein Controlling ihres Energieverbrauchs wünschen, bietet Power

Solution im Rahmen der Solutionzone ein vollständiges Rechnungsprüfungssystem an, das Energierechnungen im Detail analysiert.

Weitere Module betreffen das Portfoliomanagement durch Verbrauchs-, Kosten- und Leistungsdaten, Prognosen, Standortvergleiche sowie Informationen zu den Entwicklungen auf den Energiemärkten, aber auch individuelle Dashboards mit tagesaktuellen Verbrauchsdaten aller Zähler des jeweiligen Unternehmens sowie Angaben zur Entwicklung der wesentlichsten Kennzahlen (Key Performance Indicators, KPIs).

Grundsätzlich steht die Solutionzone auch Unternehmen zur Verfügung, die nicht Kunden von Power Solution sind, berichtet Kuras. „In solchen Fällen klären wir die Rahmenbedingungen für die Nutzung ab.“ Die Verbrauchsdaten sowie die Energierechnungen beschafft sich Power Solution beim jeweiligen Energielieferanten sowie über den „Elektronischen Datenaustausch“ (EDA) der Elektrizitätswirtschaft respektive deren Plattform EBUutilities. Bekanntermaßen nicht immer optimal ist die Qualität der dort verfügbaren respektive von den Verteilnetzbetreibern bereitgestellten Smart-Meter-Daten. Laut Kuras bestehen diesbezüglich aber Abklärungsmechanismen, und die Netzbetreiber agieren im Allgemeinen sehr konstruktiv: „Die Verbesserung der Datenqualität ist natürlich eine Herausforderung, bei

der die regionalen Netzgesellschaften sehr gefordert sind. Aber sie ist notwendig, wenn wir die Energiewende bewältigen wollen.“

Benutzbar ist die Solutionzone Kuras zufolge weitestgehend intuitiv: „Wir werden aber Produktvideos erstellen, um die Bedienung weiter zu erleichtern.“ Grundsätzlich ist das Portal laut Kuras für mittlere bis größere Unternehmen konzipiert, „die

mehrere Standorte haben, ihren Controlling- und Reportingaufwand verringern möchten, Rechnungsprüfungen und Dokumentationen benötigen und ihre Energiekosten gezielt steuern wollen“. Aber auch Kleinunternehmen und Bürobetrieben könne die Solutionzone interessante Einblicke bieten. Für Großunternehmen wiederum sei sie als „zusätzliche Unterstützung beim Energiemanagement“ interessant, etwa, wenn es um CSR-Reports geht.

Im Wesentlichen ist die Solutionzone intuitiv benutzbar.

power-solution.eu

Pilz

Software für Maschinen- und Personalverwaltung

Die Myzel-Lifecycle-Plattform von Pilz ist ein Software-as-a-Service-Angebot, das nach Angaben des Unternehmens Maschinen sowie Personal zentral verwaltet. Das Programm besteht aus der Kernfunktion Mycore sowie optionalen Bestandteilen, die als Workflows bezeichnet werden. Nutzer der Software bilden ihre Produktionsstandorte samt Maschinen und Anwendern digital ab. In Mycore werden in der Folge sämtliche Informationen zu den Maschinen hinterlegt, etwa



Bedienungsanleitungen, Zertifikate, Protokolle sowie Mitarbeiterdaten. Über das integrierte Asset Management sind diese Dokumente jederzeit und überall, wo Zugriff auf die Plattform besteht, abrufbar. Über die Kernfunktion hinaus bietet Myzel drei Workflows, die sich auf Monatsbasis abonnieren und nutzen lassen. „Mysafedesign“ dient dem Design von

Maschinen. „Mysafeoperation“ unterstützt Wartung und Inspektion entsprechend den jeweiligen rechtlichen sowie regulatorischen Vorgaben. „Myaccesscontrol“ schließlich verwaltet die Zugangs- und Zugriffsrechte des Personals.

← pilz.at



SMC

Kühlen mit CO₂ statt mit F-Gasen

SMC rüstet seine Kühl- und Temperiergeräte schrittweise auf das Kühlmittel R744 (CO₂) um. Dessen Global Warming Potential (GWP) liegt mit dem dimensionslosen Wert von 1 deutlich unter der Vorgabe durch die F-Gase-Verordnung der EU von maximal 150. Verwunderlich ist das nicht: Das GWP wird in CO₂-Äquivalenten angegeben. Ferner ist CO₂ kein F-Gas und unterliegt daher der Verordnung nicht, ebenso wenig wie den einschlägigen US-amerikanischen sowie japanischen Vorschriften. Als weiteren Vorteil von CO₂ nennt SMC, dass dieses nicht toxisch oder entflammbar ist. Damit betriebene Geräte unterliegen der Klas-

sifizierung A1 gemäß der Norm ASHRAE-34 und können folglich per Luftfracht verschickt werden. Außerdem wird ihre Anwendungssicherheit verbessert. Wichtig ist dies unter anderem in der Elektroniksparte sowie in der Halbleiterindustrie. Vorerst setzt das Unternehmen CO₂ in den neun Modellen seiner Serie HRSC ein, die Kühlkapazitäten von 1,3 bis maximal 11,5 Kilowatt (kW) aufweisen. In der Folge werden auch andere Serien wie HRR und HRZ auf CO₂ umgerüstet.

← smc.at

Schott Pharma

Neue Karpulen für Autoinjektoren



Die Toppac-Cartridge von Schott ist dem Hersteller zufolge „die erste Polymerkarpule auf dem Markt, deren Dimensionen der ISO-Norm entsprechen“. Besonders geeignet sind Polymerkarpulen für die sichere Aufbewahrung und Verabreichung hochsensibler Biologika, etwa Zell- und Gentherapien, Biosimilars und Notfallmedikamenten. Die Drei-Milliliter- sowie die Fünf-Milliliter-Karpulen sind mit den entsprechenden Maggie-Autoinjektoren von SHL Medical kompatibel. Dies gilt sowohl für die Polymer- als auch für die Glasversionen. Laut Schott Pharma bietet dies den „Zugang zu einer prävalidierten und risikominimierten

Lösung für die sichere und bequeme Verabreichung von Medikamenten in großen Volumina zu Hause und unterstützt die Selbstinjektion für eine Vielzahl von Therapien“. Geplant ist dem Unternehmen zufolge, weitere Kompatibilitätsstudien mit Pen- und Autoinjektoren durchzuführen und auf diese Weise „den Weg für umfassendere integrierte Lösungen zur Medikamentenverabreichung zu ebnen“.

← schott-pharma.com/de

Endress + Hauser

Compact Line: Hygienische Anwendungen in der Industrie

Die Compact Line von Endress+Hauser eignet sich insbesondere für hygienische Anwendungen in der Getränke-, Lebensmittel- und Life-Science-Industrie. Sie umfasst Sensoren zur Druck-, Füllstands- und Grenzstandmessung. Die kompakte Bauweise der Messgeräte ermöglicht, diese auch in beengten Prozessumgebungen zu installieren, ohne die Produktionsabläufe zu beeinträchtigen. Damit lassen sich beispielsweise Fermenter in Anlagen der Pharmaindustrie oder Tanks für Fruchtsaftkonzentrate bei Lebensmittelherstellern einfach nachrüsten. Einsetzbar sind die aus robustem Edelstahl gefertigten Messgeräte der Compact Line sowohl in kleinen Prozessbehältern als auch in großen Tanks oder Silos. Auch unter anspruchsvollen Bedingungen liefern sie präzise und zuverlässige Messdaten. Sämtliche prozessberührenden Teile erfüllen die Anforderungen der European Hygienic Engineering & Design Group (EHEDG), der weltweit anerkannten 3-A-Sanitary Standards sowie der ASME BPE (American Society of Mechanical Engineers: Bioprocessing Equipment). „Ferner hält die Produktlinie aggressiven Reinigungsverfahren wie der Hochdruckreinigung und der chemischen Desinfektion stand“, betont Endress+Hauser. Überdies verfügen sämtliche Compact-Line-Geräte über eine einheitliche



Benutzeroberfläche und sind damit intuitiv bedienbar. Digitale Unterstützung bieten auch Kommunikationstechnologien wie IO-Link oder HART. Dies ist gerade in der Life-Sciences-Industrie mit ihren oftmals komplexen sowie strengen regulatorischen Vorgaben hilfreich. Die Integration in bestehende Anlagen wird durch die einfache Anbindung der Geräte an bestehende Steuerungssysteme sowie durch digitale Assistenten während der Inbetriebnahme erheblich erleichtert. Die Heartbeat Technology wiederum gewährleistet die kontinuierliche Überwachung aller Prozessdaten für

Kompakt: Die Messgeräte lassen sich auch in beengten Prozessumgebungen installieren.

Strategien zur vorausschauenden Wartung und zur Prozessoptimierung in Echtzeit. Diagnosedaten werden direkt an der Messstelle erfasst. So lassen sich potenzielle Störungen erkennen, bevor sie zu Unterbrechungen der Produktion führen.

← de.endress.com

Covestro

CQ-Configurator für nachhaltigen PU-Schaum

Der sogenannte CQ-Configurator des deutschen Spezialchemiekonzerns Covestro unterstützt Unternehmen dabei, Produkte aus Polyurethanschaum zu entwickeln, die mit klimapolitischen Vorgaben besser übereinstimmen. Mit dem online verfügbaren Programm lassen sich Weich- oder Hartschaum-Polyurethananwendungen wie Matratzen, Dämmplatten oder Spezialformulierungen wählen sowie technische Eigenschaften Anteile massenbilanzierter Isocyanat- und Polyolprodukte festlegen. Auf dieser Basis berechnet das Programm die CO₂-Auswirkungen des jeweiligen Produkts sowie den darin enthaltenen Anteil an Werkstoffen, die als nachhaltig gelten. Laut Covestro ist es auf diese Weise möglich, Entscheidungen hinsichtlich der verwendeten Materialien zu treffen und so das gewünschte Nach-



haltigkeitsprofil des Produkts zu erzielen. Damit „verknüpft das Tool Materialentscheidungen mit marktrelevanten Nachhaltigkeitsvorteilen und stärkt sowohl Produktentwicklungs- als auch Marketingstrategien“, versichert der Anbieter. Ihm zufolge entfallen „zeitaufwendige Berechnungen und langwierige Abstimmungsprozesse“.

← <https://kurzlinks.de/x7zp>

Premiere: Das Austria Center Vienna ist der Veranstaltungsort für die erste Meorga in Österreich.

MSR-Spezialmesse

Meorga erstmals in Wien

Am 15. April findet im Austria Center Vienna erstmals in Österreich die Meorga statt, eine Spezialmesse zu Messtechnik, Steuerungstechnik, Regeltechnik, Prozessleitsysteme und Automatisierungstechnik in der Prozess- und Fabrikautomation. Und genau genommen handelt es sich um eine doppelte Premiere: Wien ist der erste Standort außerhalb Deutschlands, an dem die Meorga abgehalten wird. Die Veranstalter erachten Wien als „bedeutenden Industriestandort mit einer starken Prozessindustrie“. Sie beabsich-

tigen, die „Metropolregion Wien-Bratislava“ als Ausgangspunkt „für die internationale Expansion“ zu nutzen. Beibehalten wird das in Deutschland seit langem bewährte Konzept, die Meorga als „kompakte Tagesveranstaltung mit Fachbesucherkonzept“ auszurichten. Thematisch liegt der Schwerpunkt auf der Prozessautomatisierung in der Chemiebranche, der Pharmasperte sowie der Food Lebensmittelindustrie. Unter den Ausstellern finden sich bestens etablierte Unternehmen wie Beckhoff, Endress+Hauser, Industrie Automation Graz (IAG), Metrohm und Wika. Begleitend zur Ausstellung werden Fachvorträge zu den einzelnen Schwerpunkten angeboten. ■

👉 meorga.de/wien

März 2026

24. bis 25. 3.

PharmaCongress & PharmaTechnica 2026
Wiesbaden

👉 pharma-congress.com

24. bis 27. 3.

analytica 2026
München

👉 analytica.de

April 2026

8. bis 10. 4.

Österreichische Lebensmittelchemietage
Graz

👉 goech.at/veranstaltungen/osterreichische-lebensmittelchemietage-2026

13. bis 17. 4.

Tube
Düsseldorf

👉 tube.de

13. bis 17. 4.

Wire
Düsseldorf

👉 wire.de

17. bis 21. 4.

ESCMID
München

👉 escmid.org

28. bis 29. 4.

Kompaktkurs OTC-Produkte
online via Zoom

👉 imh.at/veranstaltungen/seminar/kompaktkurs-otc-produkte

7. bis 13. 5.

Interpack
Düsseldorf

👉 interpack.de

18. bis 19. 5.

Handelsblatt Jahrestagung Chemie 2026

👉 live.handelsblatt.com/event/jahrestagung-chemie/

19. 5.

Pharmakon Future
Mauerbach bei Wien

👉 imh.at/veranstaltungen/seminar/pharmakon-future

Mai 2026

6. bis 7. 5.

Chemspeceurope 2026
Köln

👉 chemspeceurope.com

4. bis 7. 5.

IFAT Munich 2026
München

👉 ifat.de

September 2026

15. bis 17. 9.

Expopharm 2026
München

👉 expopharm.de

21. bis 23. 9.

Österreichische Chemietage
Krems

👉 chemietage.at

Weiterhin erfolgreich

Boehringer Ingelheim ist „Global Top Employer“

Bereits zum sechsten Mal in Folge zeichnete das Top Employers Institute das forschende Pharmaunternehmen Boehringer Ingelheim als „Global Top Employer“ aus. Gewürdigt wurde damit laut einer Aussendung das „anhaltende Engagement für ein Arbeitsumfeld, das berufliche Entwicklung und das Wohlbefinden der Mitarbeitenden in den Mittelpunkt stellt“. In Österreich verbesserte die Niederlassung Boehringer Ingelheim RCV (Regional Center Vienna) seinen Gesamtscore von 86,6 auf 87,6 Prozent. Jeweils 100 Prozent erreichte das Unternehmen in den Bereichen „Personalstrategie“, „Organisation & Wandel“, „Arbeitgebermarkenbildung“, „Arbeitsumfeld“, „Lernen & Entwicklung“, „Sinn & Werte“ sowie „Ethik & Integrität“. Die Personalchefin des Boehringer Ingelheim RCV, Melisa Gibovic-Danner, konstatierte, ihr Unternehmen ermutige seine Beschäftigten dazu, „ihren beruflichen Weg im Unternehmen aktiv mitzugestalten. Ziel ist es, gemeinsam zu lernen, gemeinsam zu wachsen und gemeinsam an einer gesunden Zukunft zu arbeiten“. Die Förderung der Belegschaft, „die kontinuierliche Weiterentwicklung unserer Unternehmenskultur und die Stärkung unserer Attraktivität als Arbeitgeber zählen zu den

Melisa Gibovic-Danner, Personalchefin des Boehringer Ingelheim RCV: Förderung der Belegschaft als eines der zentralen Unternehmens-Themen



zentralen Themen von Boehringer Ingelheim“, ergänzte Gibovic-Danner. Unter anderem bietet Boehringer Ingelheim flexible Arbeitsmodelle, individuelle Weiterbildungs- und Entwicklungsmöglichkeiten sowie Gelegenheiten zur vorübergehenden Arbeit im Ausland. Ferner können sich die weltweit 54.500 Beschäftigten an der internen „Boehringer-Ingelheim-Universität“ weiterbilden. Dabei handelt es sich um einen virtuellen Campus mit orts- und geräteunabhängigem Zugang zu den Lerninhalten, die vom Selbstmanagement bis zur erfolgreichen Zusammenarbeit im Team reichen. ■

Das Boehringer Ingelheim Regional Center Vienna verbesserte seinen Score von 86,6 auf 87,6%.

„Jahrbuch Gesundheit“

120 Jahre alt werden dank „Medizinrevolution“

Bereits zum 17. Mal präsentierten die österreichische Niederlassung des französischen Pharmakonzerns Sanofi und die Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ) heuer das „Jahrbuch Gesundheit“. Dieses steht heuer unter dem Motto „Die Medizinrevolution – Gesund leben bis 120“. Und die Feststellungen bei der Präsentation lagen denn auch auf Linie. Marco Kanngieser, Public Affairs und Market Access Head bei Sanofi Österreich, konstatierte, die Erstattung innovativer Medikamente sei hierzulande nach wie vor „eine Herausforderung. Zwar können Patienten in Österreich Zugang zu diesen Therapien erhalten, doch insbesondere bei Medikamenten mit mehreren Indikationen wird oft nur etwa die Hälfte der Indikationser-



17 Mal „Jahrbuch Gesundheit“: Herausgeber Rolf Gleißner (WKÖ, l.) und Marco Kanngieser (Sanofi Österreich) sowie Moderatorin Sabine Loho

weiterungen in die Erstattung aufgenommen. Um Innovation zu fördern, braucht es transparentere Regeln und eine übergreifende Nutzenbewertung“. Laut Markus Müller, dem Rektor der Medizinischen Universität Wien, steht die Gesellschaft „an der Schwelle zur Ära der digitalen Medizin – der menschliche Organismus kann auch als Datensatz betrachtet werden. In Österreich nutzen wir dieses Potenzial allerdings zu wenig – trotz unglaublicher Möglichkeiten wird Fortschritt oft aufgrund vorgegeblicher Sicherheitsbedenken

behindert“. Ein wenig anders argumentierte Ursula Weismann, die Geschäftsführerin der Sozialversicherungs-Chipkarten Betriebs- und Errichtungsgesellschaft m.b.H., der zufolge zumindest manche Sicherheitsbedenken offenbar keineswegs nur „vorgeschoben“ sind, wie Magnifenz Müller vermeint: „Was oft als Hürde wahrgenommen wird, dient nicht selten dem Schutz. Entscheidend ist es daher, einen ausgewogenen Mittelweg zwischen Innovation, guter Nutzerfreundlichkeit und dem Schutz von Daten zu finden.“ ■

Für Sie gelesen

Europa – ein geopolitischer Player?

Von Georg Sachs

Gerald Karner war eine Zeitlang sehr präsent in den Medien: Als Generalstabsoffizier und späterer Unternehmensberater erklärte er mit sonorer Stimme das Weltgeschehen, besonders dort, wo es um militärische Aspekte ging. Nun hat er sich mit einem Buch zu Wort gemeldet, das den Titel „Der unterschätzte Kontinent. Warum Europa die Zukunft gehört“ trägt. Zur Vorgeschichte der gegenwärtigen Situation hat Karner eine klare Sicht, die nicht jeder teilen wird: Zu glauben, nach dem Ende des Kalten Krieges breche eine lang anhaltende, durch wirtschaftliche Zusammenarbeit geprägte Friedensperiode an, sei eine Illusion gewesen; Europa, insbesondere Deutschland, habe seine Verteidigungsfähigkeit vernachlässigt; der Umgang mit der Migrationswelle ab 2015 habe deutlich gemacht, dass Europa seine sicherheitspolitische Souveränität faktisch aus der Hand gegeben habe; die Annexion der Krim sei nicht dazu genutzt worden, die sicherheitspolitische Rolle des Kontinents neu zu definieren.

Die Stärke des Buchs ist sein Mittelteil: Hier bespricht Karner ausführlich und doch übersichtlich und mit analytischer Schärfe, in welcher Situation die verschiedenen Großmächte und Kulturräume sich befinden und was die Voraussetzung für ihre jeweilige geopolitische Rolle sind: Russland als oligarchisch geprägtes System, das versucht, seinen Einfluss gegenüber „dem Westen“ zu vergrößern, dabei aber immer mehr in Abhängigkeit von China gerät; die USA, die ihre weltpolitischen Ambitionen (trotz widersprüchlichen Verhaltens in vielen Fragen)



Gerald Karner: „Der unterschätzte Kontinent. Warum Europa die Zukunft gehört“. edition a, Wien 2025

einschränken und dadurch inneren Rechtfertigungsdruck für die Höhe seiner Militärausgaben bekommen könnten; China als „geduldige, aber ambitionierte Supermacht“, die ihren kulturellen Einfluss zunehmend professionalisierere; die instabilen, durch Machtvakua und

Rivalitäten gekennzeichneten Verhältnisse im Nahen Osten usw.

Aus all dem ist nicht so leicht zu erkennen, „warum Europa die Zukunft gehört“, wie der Buchtitel suggeriert. Diesem Argumentationsstrang ist ein weiterer Abschnitt gewidmet, in dem aufgezeigt wird, was Europa von allen anderen Weltregionen unterscheidet: im politischen Bereich beispielweise die Fähigkeit, Differenz und Einheit produktiv zu verbinden. Auch wenn das kurzfristig zu komplizierteren Prozessen der Entscheidungsfindung führe, könne es doch langfristig Stabilität und Einfluss bedeuten, weil das europäische Modell (seine Bildungsinstitutionen, sein Kulturbetrieb, sein Pluralismus, die hier herrschende regelbasierte Ordnung) nicht als Hegemonie, sondern als von sich aus attraktiv empfunden wird. Nach wie vor habe Europa ein hohes (und auch normativ ausstrahlendes) Wirtschaftsniveau und gute Voraussetzungen für Innovationen. Interessant ist auch die Aussage, dass fehlende Migration in entwickelten Ländern eine Schrumpfung der Bevölkerung bedeutet und Europa und die USA gerade mit kontrollierter Zuwanderung diesbezüglich im Vorteil gegenüber Russland oder China seien.

In seinem eigenen Metier, dem Militärwesen, sieht Karner den russischen Angriff auf die Ukraine und das Verhalten der Trump-Administration als Chance dafür, rüstungspolitische Versäumnisse nachzuholen. Er sieht die Aufgaben, die dabei zu lösen sind, und die Schritte, die man bereits gesetzt hat, realistisch. Doch die Voraussetzungen dafür, diese Bemühungen durch „Soft Power“ zu unterstützen, seien gut. ■

Bild: edition a

Offenlegung nach § 25 Mediengesetz

Medieninhaber und Eigentümer der Zeitschrift Chemiereport.at/Austrian Life Sciences: Chemiereport GmbH, Donaustraße 4, 2000 Stockerau. Unternehmensgegenstand: Zeitschriftenverlag und Werbeagentur. Vertretungsbefugte Organe: Mag. Georg Sachs, Geschäftsführer. An der Chemiereport GmbH sind beteiligt: Mag. Georg Sachs (75 %), Ing. Hubert Culik, MAS (25 %). Blattlinie: Chemiereport.at/Austrian Life Sciences versteht sich als unabhängige Plattform für die gesamte Chemie- und Life-Sciences-Branche in Österreich. Die Zeitschrift orientiert sich strikt am Nutzen für die berufliche Praxis von Entscheidungsträgern in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. www.chemiereport.at



Lt. ÖAK Auflagenliste Jahresschnitt 2025

Durchschnitt pro Ausgabe:

- Verbreitete Auflage Inland: 9.038 Ex.
- Verbreitete Auflage inkl. Ausland: 9.307 Ex.
- Druckauflage: 9.352 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 Dörner • **Druck:** LEUKAUF druck. grafik. logistik.e.U., Wien • **Erscheinungsweise:** 8-mal jährlich • Anzeigenpreisliste gültig ab 1. 1. 2026



WIRTSCHAFTSAGENTUR
NIEDERÖSTERREICH

IM NETZWERK MEHR ERREICHEN + WISSEN BÜNDELN

Als WIRTSCHAFTSAGENTUR DES LANDES NIEDERÖSTERREICH entwickelt ecoplus Lösungsansätze für Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft. Unsere Stärke liegt in der Zusammenarbeit mit Unternehmen, Bildungs- und Forschungseinrichtungen.

Im Mittelpunkt unserer Aktivitäten stehen Projekt- und Standortentwicklung sowie Wissenstransfer. Zusammen bilden die ecoplus Cluster, Plattformen und Technopole das NÖ INNOVATIONSÖKOSYSTEM - ein Projekt kofinanziert von der Europäischen Union - PROGRAM IBW / EFRE.

ecoplus.at/Vernetzen

+ ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH
NÖ Innovationsökosystem
T: +43 2742 9000-19600, E: headoffice@ecoplus.at



Kofinanziert von der
Europäischen Union



Better Health, Brighter Future

Takeda ist:

Seltenes können

Am
28. Februar
ist der Welttag
der seltenen
Erkrankungen



Takeda ist ein globales, biopharmazeutisches Unternehmen, spezialisiert auf innovative Medikamente **für die Behandlung von seltenen und komplexen Erkrankungen.** In Österreich arbeiten unsere Mitarbeiter*innen entlang der gesamten pharmazeutischen Wertschöpfungskette: Forschung & Entwicklung, Plasmaaufbringung, Produktion und Vertrieb. Wir tragen täglich dazu bei, dass Medikamente aus Österreich in die ganze Welt gelangen und Patient*innen in Österreich Zugang zu Arzneimitteln von Takeda erhalten. Mehr unter **www.takeda.at**