



**EMBLEM**  
TECHNOLOGY TRANSFER



EMBLEM und Enzymicals AG unterzeichnen eine Lizenz- und Kooperationsvereinbarung zur Verbesserung der enzymatischen Produktion von Chemikalien

**Heidelberg & Greifswald (Deutschland), 22. Februar 2021 - EMBLEM Technology Transfer GmbH und Enzymicals AG gehen eine Partnerschaft zur Nutzung innovativer computergestützter Werkzeuge zur Erweiterung der Produktpipeline des Unternehmens ein.**

Die EMBLEM Technology Transfer GmbH, exklusiver Technologietransferpartner des Europäischen Laboratoriums für Molekularbiologie (EMBL), Europas Flaggschifflabor für Biowissenschaften, und die Enzymicals AG, ein deutsches Unternehmen mit Schwerpunkt auf industrieller Biokatalyse, geben heute die Unterzeichnung einer nicht-exklusiven Lizenz und wissenschaftlichen Zusammenarbeit bekannt. Die Parteien werden Transform-MinER - ein neuartiges in-silico Tool-Paket entwickelt am Europäischen Bioinformatik-Institut (EMBL-EBI) des EMBL - nutzen, um neue biosynthetische Enzymreaktionen mit hoher Wertschöpfung zu identifizieren, die für das firmeneigene Produktportfolio von Enzymicals relevant sind. Die Ergebnisse werden es Enzymicals ermöglichen, wettbewerbsfähige Produktionswege für eine Reihe von Chemikalien zu entwickeln.

Transform-MinER ist ein chemoinformatisches Tool zur Identifizierung von Enzymreaktionen, das von Dr. Jonathan Tyzack in der Gruppe von Prof. Dame Janet Thornton am EMBL-EBI entwickelt wurde. Es nutzt Hochdurchsatz-Analytik, um neue, hochwertige Reaktionen für ein bestimmtes Enzym zu identifizieren. Die Ergebnisse können für die Optimierung von biokatalytischen Prozessen genutzt werden und ermöglichen eine nachhaltigere Produktion von Chemikalien.

Enzymicals bietet eine breite Auswahl an chemoenzymatisch hergestellten, hochwertigen Chemikalien. Die Produktionsprozesse werden intern auf Basis der Technologieplattform von Enzymicals entwickelt und die daraus resultierenden Produkte sind direkt vom Unternehmen im Kilogramm-Maßstab oder in großen Mengen innerhalb des industriellen Netzwerks des Unternehmens erhältlich. Diese Zusammenarbeit ermöglicht es Enzymicals neue enzymatische Lösungen zu finden und bestehende Produktionsverfahren zu verbessern, um so das Produktportfolio zu erweitern.

Der Vorstandsvorsitzende der Enzymicals AG, Dr. Ulf Menyess, erklärt: "Zusätzlich zu unseren erfolgreichen Aktivitäten in der Auftragsforschung und -herstellung haben wir uns kontinuierlich auf den Ausbau unseres eigenen produktbasierten Geschäfts konzentriert. Wir haben jetzt eine nachgewiesene Erfolgsbilanz für die Implementierung unserer biokatalytischen Prozesse an den Standorten unserer Kunden und ein gut etabliertes Netzwerk von Auftragsherstellern für die Lieferung von Bulkware. Parallel dazu haben wir auch unsere eigenen Produktionskapazitäten auf- und ausgebaut. Diese Kooperation wird unsere Produktpipeline weiter vergrößern und es uns ermöglichen, die vorhandenen Fertigungskapazitäten an unseren Standorten in Greifswald und dem geplanten neuen Werk

in Anklam voll auszulasten. Ich freue mich sehr, dass wir mit EMBL-EBI einen starken Kooperationspartner mit komplementärer Technologie und Expertise haben."

Enzymicals-Mitgründer und Business Development Manager Dr. Rainer Wardenga ergänzt: "Die maßgeschneiderte Erforschung des chemischen Biosyntheseraums durch den Einsatz der ligandenbasierten Methodik von Transform-MinER mit chemoinformatischen Fingerprints ist für uns attraktiv, um unsere bestehende Technologieplattform und deren biokatalytisches Potenzial effizienter zu vermarkten. Wir sind überzeugt, dass der Einsatz dieses Werkzeugs in der Frühphase der synthetischen Analyse zur Identifizierung vieler verschiedener Geschäftsmöglichkeiten im Bereich der chemischen Produktion führen wird."

"Wir freuen uns, mit Enzymicals ein innovatives und wachsendes Unternehmen als Partner zu haben und zu dessen Erfolg beizutragen. Wir werden Transform-MinER, ein leistungsfähiges computergestütztes Tool, das am EMBL-EBI entwickelt wurde, mit der fundierten technischen Expertise von Enzymicals kombinieren, um die Entwicklung von neuartigen, wertvollen Biosynthesewegen zu hochwirksamen Chemikalien voranzutreiben und zu beschleunigen. Transform-MinER ist sehr vielseitig und wir freuen uns darauf, Transform-MinER in Zukunft in vielen solchen Partnerschaften und zahlreichen Anwendungen einzusetzen", sagt Dr. Birgit Kerber, Head Innovation and Translation EMBL-EBI bei EMBLEM.

Dr. Gábor M. Lamm, Geschäftsführer von EMBLEM ergänzt: "Das EMBL ist ein sehr innovatives Institut an der Spitze der biowissenschaftlichen Forschung, das zur Lösung der drängendsten Herausforderungen der Gesellschaft beitragen will. Transform-MinER hat das Potenzial, ineffiziente und energieintensive traditionelle chemische Synthesen durch grüne Biotechnologie zu ersetzen, und es wird spannend sein zu sehen, wie die Technologie in Zukunft in einer Vielzahl von Bereichen angewendet wird."

Die industrielle Biotechnologie gewinnt zunehmend an Bedeutung, da der Bedarf an nachhaltigeren Produktionsprozessen hoch ist. Die biokatalytische Synthese kann wichtige chemische Prozesse unter milden Bedingungen durchführen, die durch den Einsatz von Enzymen ermöglicht werden, und so die Umwelt- und Herstellungskosten erheblich reduzieren. Um im großen Maßstab erfolgreich zu sein, ist es unabdingbar, exzellente Berechnungswerkzeuge mit modernsten Produktionstechnologien zu kombinieren.

## **About EMBLEM**

EMBLEM, established in 1999, identifies, protects and commercializes the intellectual property developed in the EMBL world, from EMBL alumni and from non-EMBL third parties.

EMBLEM currently manages a portfolio of more than 400 granted patents and patent applications, and, over term, has created more than 25 spin-out companies.

EMBLEM facilitates and accelerates the transfer of innovative technology from basic research to industry by working closely with industrial partners spanning the biotech, IT and mechanical/electrical engineering markets and currently has more than 400 licensees of EMBL technologies.

For more information, please visit <https://www.embl-em.de>

## **About EMBL-EBI**

The European Bioinformatics Institute (EMBL-EBI) is a global leader in the storage, analysis and dissemination of large biological datasets. We help scientists realise the potential of big data by enhancing their ability to exploit complex information to make discoveries that benefit humankind.

We are at the forefront of computational biology research, with work spanning sequence analysis methods, multi-dimensional statistical analysis and data-driven biological discovery, from plant biology to mammalian development and disease.

We are part of the European Molecular Biology Laboratory, EMBL, Europe's flagship laboratory for the life sciences. EMBL is an intergovernmental organisation established in 1974 and are supported by 27 member states, 2 prospective member states and 1 associate member states.

EMBL-EBI is located on the Wellcome Genome Campus, one of the world's largest concentrations of scientific and technical expertise in genomics.

## **About Enzymicals AG**

Enzymicals stands for tailor made enzymes, customized chemicals and individual process solutions.

Since its founding in 2009, the German enterprise Enzymicals AG has created a customer-oriented industrial platform for process development and piloting of chemo-biocatalytic synthetic routes for high-quality fine chemicals.

The company built a bridge between academic research to industrial application and focuses on the three business segments: Enzymes (production of biocatalysts), Chemicals (production of fine and special chemicals) and Solutions (customer-specific solutions to questions of chemo-biocatalytic synthesis, process development and piloting). This orientation is based on profound expertise in industrial biocatalysis and development of competitive enzymes for organic synthesis. Together with its network partners, the service can be expanded to cGMP production and bulk scale supply.

For more information, please visit <https://www.enzymicals.de>