www.biotechnologie.de − PDF−Service

Table of Contents

Enzymicals: Erfolg im Netzwerk **1**
Fokus Weiße Biotechnologie 2
Broschüre Regenerative Medizin 2
Videos 3
TV−Glossar 3

Enzymicals: Erfolg im Netzwerk

13.09.2012 −

Mit der Braun−Beteiligungsgruppe hat die Enzymicals AG in Greifswald einen neuen Investor. Eigentlich eine einfache Geschichte, die hier auserzählt sein könnte. Im rechten Licht betrachtet geht das Engagement der Familie Braun jedoch über schlichte Renditeinteressen hinaus. Zusammen mit der Brain AG, einem Enzymicals−Investor der ersten Stunde und dem Greifswalder Start−up selbst, probiert das branchenerfahrene Family Office strategisch etwas Neues: ein Netzwerk−Unternehmen aufzubauen in der Feinchemie, das von der Enzymsuche über deren Prozessoptimierung bis hin zur Herstellung des fertigen Produktes alles abdeckt. Die komplette Wertschöpfungskette eben.

Enzymicals hat einen Markt für sich entdeckt, in dem sich nicht allzu viele Unternehmen tummeln: der biologischen Herstellung von Pharmainhaltsstoffen, sogenannten APIs (Active Pharmaceuticals Ingredients). "Der Bedarf an solchen Chemikalien ist groß", weiß Uwe Bornscheuer zu berichten, im Hauptberuf Professor an der Uni Greifswald, aber auch Gründer und Mehrheitsaktionär von Enzymicals. ?In den kommenden Jahren verlieren immer mehr Medikamente ihren Patentschutz.? Damit werden die enthaltenen Wirkstoffe generisch. Jeder darf sie herstellen. Die Zahl der Hersteller und gleichzeitig auch der Konkurrenzdruck steigt. Letztlich entscheidet der Preis, wessen Produkt die Krankenkassen ordern. Damit erhöht sich die Nachfrage nach effizienten Prozessen, die heute zumeist organisch−chemisch durchgeführt werden. Die Biologie, so Bornscheuer könnte hier den Unterschied machen.

Mehr auf biotechnologie.de

Wochenrückblick: Enzymicals AG baut Kooperationen aus

Förderbeispiel:Pflanzen−Enzyme für die industrielle Produktion

Menschen:Uwe Bornscheuer: Chemikalien umweltschonend herstellen

Oftmals würden heute die chemischen Wirkstoffe preiswert aus China eingekauft. Doch nicht immer sei das möglich, so Bornscheuer. ?Mehr als 70% aller APIs haben ein chirales Zentrum.? Die Synthese dieser wichtigen Zentren im Molekül ist entscheidend. Ebenso wie ihre Reinheit. Schlimmstes Beispiel ist hier das Schlafmittel Contergan, bei dem die räumliche Anordnung der Atome nicht korrekt war, was zu einem Skandal führte. Die chemische Synthese sowie die folgende Aufreinigung dieser Wirkstoffe erfordert neben technischem Sachverstand auch viel umweltschädliches Lösungsmittel und Energie. ?Hier kann ein enzymatischer Prozess überlegen sein?, so Jürgen Eck, Forschungsvorstand von Brain. Komplett−Lösungen für API−Hersteller anzubieten, darin sehen die Netzwerker ihre Chance. Für sich genommen bilden die Akteure jeweils nur eine Teilmenge der Wertschöpfungskette ab. Die Brain AG ist ein Experte für Enzymidentifizierung und betreibt damit profitable Kooperationen in der industriellen Biotechnologie. Feinchemikalien verkaufen die Zwingenberger aber nicht. Die Braun Beteiligungsgesellschaft besitzt mit der Herbrand PharmaChemicals GmbH einen etablierten API−Produzenten, den sie extra aus dem Verbund mit dem Pharmakonzern Riemser löste, um hier als Alleinbesitzer in der Akquise von Neukunden flexibler zu sein. Herbrand stützt sich vor allem auf chemische Synthesen. Das fehlende Puzzleteil ist die Enzymicals AG. Gestützt auf das Know−how des Arbeitskreises Bornscheuer sind die Greifswalder auf Enzymoptimierung und Prozessentwicklung spezialisiert. ?18 Jahre Vorarbeit in der angewandten Forschung machen uns stark, mit kreativen Ideen neue Prozesse anzustoßen?, sagt Ulf Menyes, einer der Geschäftsführer von Enzymicals.

Enzymicals setzt auf Netzwerk

Bis zu einem Lösungsanbieter ist es aber noch ein großer Schritt. Bisher beschäftigt Enzymicals neun Mitarbeiter. Der Bestellkatalog auf der Website umfasst mit Schweineleber−Esterasen, Transaminasen und Mono−Oxygenasen bisher nur drei Enzymklassen. Um wachsen zu können, müssen neue Kunden und Geschäftsbereiche her. Enzymicals setzt auf das Netzwerk. ?Wir haben bereits Kunden außerhalb unseres Dunstkreises gewonnen?, freut sich Menyes. ?Die Herbrand GmbH mit ihrem etablierten Kundenkreis erreichen viele Anfragen. Lassen die sich chemisch nicht befriedigend lösen, diskutieren wir das Problem im Netzwerk. In einem Fall ist das auch schon erfolgreich gelungen. Der Kunde hat seinen Wunschprozess bekommen?, sagt Dagmar Braun, Geschäftsführerin der Braun Beteiligungs GmbH. ?Der Vorteil des Netzwerks ist die komplette Integration. Auf Wunsch liefern wir fertige Pillen inklusive Zulassungsdossier?, so die studierte Medizinerin weiter. So bekommen auch Prozesse ihre Chance, die sonst aus Kostengründen nicht realisiert werden. ?Es gibt eine Faustregel, nach der die Enzymkosten nicht mehr als 5 Prozent des API−Preises ausmachen dürfen?, erklärt Eck. Das ist jedoch nicht immer zu erreichen. Einsparungen bei Chemikalien, Reinigung oder Entsorgung können das Bild jedoch ändern. ?Ein günstiger Prozess kann Enzymkosten wettmachen ? eine Chance für potente Biokatalysatoren, die ansonsonsten aus Kostengründen abgelehnt würden?, so Eck.

Ein Problem haben die biologisch inspirierten Prozesse jedoch: die Zeit. ?Wir müssen einfach schneller werden?, so Eck. Ein Synthesechemiker könne relativ einfach kalkulieren, in welcher Reinheit und zu welchem Preis er ein Produkt in welcher Zeit anbieten könne. ?In der Biologie fangen wir erstmal mit einem Screening an, dessen Ausgang offen ist?, so Eck. Hier gebe es Automatisierungsbedarf, damit die Biotechnologie nicht ins Hintertreffen gerate. Ein wirkliches Gegeneinander von Chemie und Biotechnologie sehen aber alle Beteiligten nicht. ?Der Königsweg werden in Zukunft Prozesse sein, die beide Welten vereinen?, so Bornscheuer.

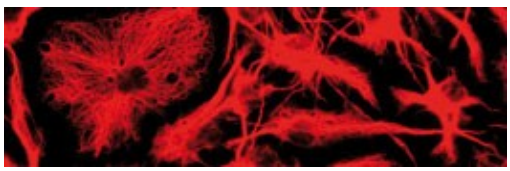
© biotechnologie.de/pd

Fokus Weiße Biotechnologie

Ob im Waschmittel oder in der Hautcreme ? in vielen industriellen Produkten steckt Biotechnologie. Der Griff in die Werkzeugkiste der Natur hilft einer ganzen Reihe von Branchen, ressourcenschonender zu arbeiten. Erfahren Sie in unserer kostenlosen Broschüre, wo ?Weiße Biotechnologie? schon heute drinsteckt und was sie vielleicht möglich machen wird.

Zur Rubrik Bestellservice

Broschüre Regenerative Medizin



Die Regenerative Medizin will mithilfe von Zellen heilen, Krankheiten erforschen oder Wirkstoffe testen. Einen Überblick zur Forschung in Deutschland bietet die Broschüre "Regenerative Medizin" des

Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF).

Zur Rubrik Bestellservice

Videos

Ob Medizin, Landwirtschaft oder Industrie − in unserer Videorubrik finden Sie eine ganze Reihe von Kurzfilmen, die Sie leicht verständlich in die Welt der Biotechnologie einführen.

Zur Rubrik Videos

TV−Glossar

Von A wie Antikörper bis Z wie Zellkultur − die Kreidezeit erklärt Begriffe aus der Biotechnologie kurz und knapp an der Tafel. Alle Videos finden Sie in unserem Filmarchiv.

Zur Rubrik Kreidezeit