



Mit Kooperation über sich hinauswachsen

Standort Tirol. Erich Gnaiger, Zellforscher und CEO von Oroboros, hat mit den K-Regio-Projekten MitoCom und MitoFit wertvolle Erfahrungen gemacht und keine Berührungängste mit Fördergebern. Von den Resultaten dieser Kooperationen profitieren alle.

Von außen sieht die Wirkungsstätte der Innsbrucker Firma Oroboros Instruments beinahe aus wie ein gewöhnliches Wohnhaus. Aber eben nur beinahe. Der Eingang zum Garten wird von einem gigantischen Koloss aus Stahl bewacht, dem für das Unternehmen namensgebenden Oroboros, einer schlangenähnlichen Kreatur, die sich in den eigenen Schwanz beißt und dadurch mit ihrem Körper einen geschlossenen Kreis bildet. Einen ebensolchen bildet Oroboros CEO und Universitätsprofessor Erich Gnaiger mit Partnern aus der Wissenschaft und Wirtschaft im Rahmen seines mittlerweile zweiten K-Regio-Projekts MitoFit. Doch mehr dazu später.

Förderungserfahrener Wissenschaftler

Gnaiger befasst sich seit Jahrzehnten mit den Mitochondrien, den Kraftwerken der Zelle. Diese wurden lange Zeit vor allem in der Pharmaforschung sträflich vernachlässigt. Als Gnaiger 1992 mit seinem ersten Oxygraphen – einem Gerät zur Messung des Sauerstoffverbrauchs von Zellen – in den Markt eintrat, lag die mitochondriale Forschung am Boden. Die Untersuchung mitochondrialer Atmungsfunktionen spielt eine wichtige Rolle bei der Diagnose verschiedener Krankheitsbilder, unter anderem Diabetes und Demenz. Dass die mitochondriale Forschung kein Stiefkind mehr ist, gilt wesentlich auch als Verdienst von Gnaigers Oroboros. Die mitochondriale Forschung wurde damals zu Deutsch „Bioenergetik“ geheißen, ein durchaus missverständliches Label. Gnaigers erste einschlägige Vorlesung wurde deshalb damals von nicht wenigen esoterisch angehauchten Menschen besucht, von denen allerdings spätestens beim zweiten Termin niemand mehr gesehen ward.

Erich Gnaiger ist nicht nur ein findiger und hartnäckiger Forscher, sondern auch jemand, der keinerlei Berührungängste mit der Forschungsförderlandschaft hat: „Ich habe damals hier keinen Job gehabt, sondern über einen Antrag für ein großes Forschungsfonds-Projekt eine Finanzierung bekommen“, sagt Gnaiger. Im Rahmen dieses Projekts sei die Idee entstanden, Gnaigers technische Entwicklung mit Partnern aus der Wirtschaft zur Marktreife zu bringen. So kam es, dass Gnaigers Oxygraph zwischen 1992 und 1999 von



Mit dem gemeinsam mit der Kolsasser WGT-Elektronik entwickelten **Oxygraph-2k (O2k)** hat Erich Gnaiger ein von Funktionsumfang und Genauigkeit weltweit einzigartiges Gerät an der Hand, das innerhalb zweier K-Regio-Projekte – MitoCom und MitoFit – entschieden weiterentwickelt wurde.

einem Grazer Unternehmen hergestellt wurde. Die Achillesferse machte Gnaiger schon bald nach Produktionsbeginn im Vertrieb aus. Dafür wollte der Zellforscher künftig seine Kontakte in der Scientific Community spielen lassen. Resultat dieser Überlegungen war die Oroboros-Gründung im Jahre 1994, lange bevor breitenwirksam von akademischen „Spin-offs“ geredet wurde. Von da an lag auch die Softwareentwicklung in Gnaigers Händen: „Ich habe gesehen, dass ich für Anwendungsnähe sorgen muss.“ Zwischen 1992 und 2002 wurden insgesamt 68 Geräte ausgeliefert, mittlerweile sind es rund 100 pro Jahr. Auf der Suche nach einem Fertigungspartner wurde Erich Gnaiger im Kolsasser Unternehmen WGT-Elektronik fündig, mit dessen Geschäftsführer Philipp Gradl Gnaiger seit 2001 bestens kooperiert.

In seinem ersten K-Regio-Projekt namens MitoCom – kurz für mitochondriale Kompetenz – wurde der zwischenzeitlich international etablierte Oxygraph-2k (O2k) durch ein Fluoreszenzmodul erweitert, das sprichwörtlich „neues Licht“ auf die Kraftwerke der Zellen, die Mitochondrien, warf. Das Vor-

zeigeprojekt in der Kooperation zwischen Academia – Gnaiger ist auch Mitarbeiter am Daniel Swarovski Forschungslabor und in dieser Funktion Konsortialleiter der K-Regio-Projekte – und Privatwirtschaft wurde 2011 mit dem mit 120.000 Euro gut dotierten Houska-Preis, Österreichs größter privater Forschungsförderinitiative, ausgezeichnet. Es ist also wesentlich auf das K-Regio-Projekt MitoCom zurückzuführen, dass der Funktionsumfang des Oxygraphen mit der optischen Methode der Fluorometrie entschieden erweitert werden konnte. Die Resultate des Projekts können sich sprichwörtlich sehen lassen.

K-Regio wirkt

Nachdem der O2k, der in der hochauflösenden Respirometrie schon bisher weltweit Sole-source-Charakter hatte, nun auch noch Augen bekommen hatte, hat Erich Gnaiger mittlerweile ein weiteres K-Regio-Projekt am Laufen, das MitoFit getauft wurde und dessen erklärtes Ziel es ist, ein „Qualitätskontrollsystem und eine Informationsmanagement-Plattform zu entwickeln, um diagnostische Tests der mitochondrialen Fitness auf Basis

K-REGIO FÖRDERPROGRAMM: KEINE ANGST VOR DEM LEEREN BLATT

Manches Förderprogramm kann auf den ersten Blick abschreckend auf Unternehmen wirken. Schnell ist bei Gesprächen über die Förderlandschaft die Rede von bürokratischen Ungetümen und zweifelhaften Erfolgsaussichten. Eine derartige Einschätzung hält aber der Realität nicht stand. Außerdem gibt es mit der Standortagentur Tirol einen Partner, der die antragstellenden Unternehmen mit Rat und Tat durch den Förderungs-Prozess begleitet.

Das Programm K-Regio fördert kooperative Projekte mit hohem Entwicklungsrisiko. Die fördernehmenden Konsortien bestehen aus Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft und arbeiten wirksam zusammen an technologischen Fragestellungen der experimentellen Entwicklung, industriellen Forschung und Grundlagenforschung. Der Kooperationsaspekt ist obligat, die fördernehmenden Konsortien müssen aus mindestens drei Partnern bestehen, davon mindestens eine Forschungseinrichtung und ein KMU. Die Gesamtkosten müssen von den Partnern gemeinsam getragen werden.

Gefördert wird in Form von verlorenen Zuschüssen, insgesamt können über die maximale Projektlaufzeit von drei Jahren 900.000 Euro an Zuschüssen lukriert werden. Förderbar sind alle Kosten, die unmittelbar in Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben stehen.

Grundlagenforschung kann bis zu 100 Prozent gefördert werden, industrielle Forschung zwischen 65 (Großunternehmen) und 80 (kleine Unternehmen) Prozent. Die maximale Förderquote für experimentelle Entwicklung liegt zwischen 40 (Großunternehmen) und 60 Prozent (kleine Unternehmen).



Europäische Union Investitionen in Wachstum & Beschäftigung, Österreich.



DI Rudolf Stoffner, PhD von der Förderberatung der Standortagentur Tirol, hat für zukünftige Fördernehmer einige wichtige Tipps parat:

Vor der Teilnahme am K-Regio Call empfiehlt es sich, sich bereits bewilligte Projekte im Detail anzusehen. Man sollte darauf bedacht sein, ein ausgewogenes Projektkonsortium aufzustellen, und die Knackpunkte im Projekt klar herausarbeiten. Besonders wichtig ist die Darstellung, inwiefern die Partner durch die Forschung profitieren.

Die ersten, wichtigsten Schritte einer Kooperation sind das Finden eines gemeinsamen Projekts aus F&E und das Finden universitärer Partner und Unternehmenspartner. Dabei ist die Standortagentur Tirol mit ihrem Netzwerk gern behilflich. Sind alle Kooperationspartner gefunden, müssen die Leistungen der Partner definiert und die Kooperation vertraglich geregelt werden. Dabei unterstützen die Leitfäden und Beilagen zum Förderantrag.

Kommunikation ist eine wichtige Grundvoraussetzung in der Vorbereitungsphase zu einem K-Regio-Projekt: Deshalb nur keine Scheu, Fragen zu stellen und sich fortlaufend Feedback von den erfahrenen Förderberatern der Standortagentur Tirol zu holen.

Im Projektantrag, der genau, prägnant und überzeugend formuliert sein sollte, ist es wichtig, den Markt- und die Mitbewerbersituation darzustellen und den Innovationsaspekt des Projekts herauszuarbeiten. Mittels Organigrammen kann die Kooperation veranschaulicht werden.

Die Standortagentur Tirol ist für alle Fragen rund um K-Regio der richtige Ansprechpartner und freut sich, den Förderprozess vom Anfang bis zum Ende qualifiziert zu begleiten.

der bewährten und einzigartigen O2k-Technologie standardisiert durchführen zu können“, wie es in der Projektbeschreibung heißt. Das von der Standortagentur Tirol aus Mitteln des Landes Tirol im Programm K-Regio geförderte Projekt wurde im April 2015 beantragt, im September selbigen Jahres genehmigt und wird noch bis Ende April 2018 laufen. „Wir wollen im MitoFit-Projekt untersuchen, ob unser Gerät in der Anwendung Qualitätsstandards erreicht, die dem Medizinproduktegesetz genügen“, erklärt Gnaiger. Als Projektpartner aus der Wirtschaft sind neben Oroboros und WGT auch das Höhenleistungszentrum Kühtai und die Sporttherapie Huber GmbH mit an Bord. Bei den beiden letztgenannten Partnern werden die Auswirkungen von Training und Physiotherapie auf die mitochondriale Aktivität wissenschaftlich untersucht, was den Praxisbezug des Projekts untermauert.

Basierend auf MitoFit hat Erich Gnaiger bereits ein weiteres Projekt im Rahmen des EU-Programms Horizon 2020 bewilligt bekommen. „In der Zukunft brauchen wir mehr Kooperation in der Wissenschaft“, meint Gnaiger, der sich mit dem EU-geförderten Netzwerkprojekt MITO-EAGLE – Evolution, Age, Gender, Lifestyle und Environment – am besten Weg dazu sieht.

„K-Regio ist ein ausgezeichnete Motor für alle Beteiligten, der vor allem den Unternehmen die Angst vor Risiken etwas nimmt“, erläutert der Zellforscher. Für die akademischen Partner sei es eine einzigartige Möglichkeit, innovative Forschung zu betreiben. Und auch einen Tipp hat der förderungserfahrene Gnaiger für interessierte Unternehmen parat: „Man sollte keinesfalls irgendetwas Berührungängste mit dem Fördergeber haben, frühzeitig das Gespräch suchen. Es wird sehr offen kommuniziert. Außerdem sollte man sich frühzeitig mit Partnern eine Projektstrategie überlegen und die Bereiche akademisches und unternehmerisches Denken miteinander verbinden.“ Und noch eines weiß Gnaiger gewiss. Man profitiert als Unternehmen auch von einem eingereichten Projekt, das nicht genehmigt wurde: „Die Projekteinreichung hilft mir in meiner eigenen Strategie. Sie kann einem innovativ und strategisch helfen. Diese Zeit ist allein schon deshalb nie vergeudet.“ Diesen Worten ist wohl nichts mehr hinzuzufügen.

Marian Kröll