

Wissen geteilt, Wirkung verdoppelt

***Profund* betreut auch Ausgründungen der Charité – Universitätsmedizin Berlin**

Gemeinsam ist man stärker, und wer kooperiert, kommt zumeist schneller ans Ziel. 2009 fiel im Rahmen eines EXIST-III-Projektes der Startschuss für die dauerhafte Partnerschaft von *profund* mit der Technologietransferstelle der Charité – Universitätsmedizin Berlin, dem gemeinsamen medizinischen Fachbereich von Freier Universität Berlin und Humboldt-Universität zu Berlin. An beiden, in der zentralen Verwaltung angesiedelten Einrichtungen werden Gründerinnen und Gründer ebenso wie Erfinderinnen und Erfinder betreut, sodass Interessenkonflikten bei der Verwertung von Erfindungen durch Gründerinnen und Gründer von vornherein vorgebeugt werden kann.

Durch die Zusammenarbeit werden doppelte Strukturen vermieden und vorhandene Ressourcen effektiver genutzt. Ergebnis ist eine höhere Qualität des Angebots. Auf der einen Seite berät *profund* Gründerteams der Charité, begleitet und unterstützt deren Anträge auf Fördermittel und stellt ihnen Netzwerke und Büroräume zur Verfügung. Auch Informationsveranstaltungen und Qualifizierungsangebote stehen Angehörigen beider Einrichtungen gleichermaßen offen. Auf der anderen Seite profitieren Spin-offs der Freien Universität Berlin von den Fachkenntnissen des auf Lebenswissenschaften spezialisierten Gründer-Scouts der Charité und können mit weiteren Experten etwa für klinische Studien in Kontakt treten. Durch die Zusammenarbeit bilden sich auch gemeinsame Gründerteams.

Nach drei Jahren trägt die Kooperation sichtbare Früchte: So haben etwa die begleiteten Gründungen Scopis GmbH und Humedics GmbH inzwischen Investoren gefunden und sich zu aufstrebenden Unternehmen der Medizintechnik entwickelt. Ihr Vorbild spornt an – viele weitere marktfähige Ideen und Technologien wurden identifiziert, und gründungsinteressierte Teams haben mithilfe von *profund* den Weg zur Unternehmensgründung eingeschlagen –zum Beispiel doxter., mednodes und Biotaktil.

Von den Besten zu lernen ist auch das Prinzip von zwei Seminar- und Vortragsreihen, die die Charité-Technologietransferstelle (CTT) Wissenschaftlern der Charité und der Freien Universität Berlin in Kooperation mit *profund* anbietet. In der Reihe „CTT-Translation“ geht es um Probleme, die sich bei einer Produktentwicklung oder Gründung stellen können: frühe Wirksamkeitsnachweise, Finanzierung, Patentrecht, Zulassung oder Erstattung im Gesundheitssystem. Referenten geben einen Überblick über die Anforderungen und nennen Lösungswege in den frühen Entwicklungsphasen. In der Reihe „CTT-Praxis“ berichten erfolgreiche Unternehmer über praktische Probleme und Erfahrungen mit ihren Gründungen und der Verwertung wissenschaftlicher Erkenntnisse. Zu den Referenten, die alle aus einer wissenschaftlichen Tätigkeit in den Lebenswissenschaften gestartet sind, gehören unter

anderem Dr. Ijad Madisch (ResearchGate GmbH), Dr. Andreas Jordan (MagForce AG) und Dr. Jens Schneider-Mergener (ehemals Jerini AG).

Marcus Luther

Telefon: (030) 450-570348

E-Mail: marcus.luther@charite.de

Kasten mit Foto des Teams:

Biotaktil i. V.: Den Herzdruck ohne Eingriff messen

Ungefähr die Hälfte aller Herzfehlfunktionen ist diastolischer Art, das heißt, das Herz arbeitet bei normaler Volumenarbeit auf einem erhöhten Druckniveau. Wird diese Fehlfunktion nicht rechtzeitig behandelt, kann das Herz irreversibel geschädigt werden. Um die Erkrankung zu erkennen, konnte man bisher nur indirekte Schlüsse aus der Echokardiografie ziehen oder dem Patienten einen Herzkatheter einführen, um seinen Herzdruck zu messen. Letzteres ist mit enormen Risiken für den Patienten und mit hohen Kosten verbunden.

Die Medizinphysiker Prof. Dr. rer. nat. Ingolf Sack und PD Dr. rer. nat. Jürgen Braun, die die Elastografie-Arbeitsgruppe an der Charité – Universitätsmedizin Berlin leiten, haben mit dem Facharzt für Radiologie, Dr. med. Thomas Elgeti eine Methode entwickelt, mithilfe derer die Herzfunktion anhand von Druckmessungen in den Herzkammern völlig schmerzfrei und ohne Intervention gemessen werden kann. Damit sollen Kardiologen erstmals in die Lage versetzt werden, eine diastolische Fehlfunktion frühzeitig zu erkennen und zu behandeln.

Das Team hatte zunächst die Magnetresonanzelastografie (MRE) zur Anwendung an der Leber, am Gehirn und am Herzen erforscht: Dabei wird das jeweilige Organe mittels niederfrequenter akustischer Wellen aus einem Basslautsprecher kurzzeitig in Vibration versetzt. Mithilfe von bewegungssensitiven MR-Phasenbildern kann die Ausbreitung der Wellenfelder in Organen aufgenommen werden. Daraus wiederum können Informationen über die elastischen Eigenschaften des Gewebes und über Druckverhältnisse gewonnen werden. So sind Rückschlüsse auf Erkrankungen möglich, ohne dass das Gewebe direkt – also invasiv – untersucht werden muss. Auf diesem Gebiet nimmt die Arbeitsgruppe international eine führende Rolle ein. Ein Nachteil von MRE ist jedoch, dass die teuren Tomografen nur begrenzt verfügbar sind.

Um eine kostengünstige Alternative zu schaffen, entwickelte die Gruppe ein Gerät, das die Druckmessungen im Herzen mithilfe von Ultraschall registriert und auswertet. Dies wurde durch Mittel aus dem Förderprogramm EXIST-Forschungstransfer des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie ermöglicht. Es wurden 425.000 Euro für Produktentwicklung, Zulassung und Pilotstudien über einen Zeitraum von knapp drei Jahren bewilligt. Geplant ist die Gründung einer Firma, die das Produkt und Folgeprodukte auf den Markt bringen soll.

Die Finanzierung soll weitgehend durch die Erlöse aus dem Verkauf eines weiteren Produkts bestritten werden: Das Team konstruierte auch ein Vibrationssystem zur Erzeugung der Wellen für die Magnetresonanzelastografie. Starke Nachfrage für diesen Vibrationserzeuger besteht vor allem zu Forschungszwecken, da dies zurzeit international ein weit verbreitetes Forschungsthema ist.

Dr. Jürgen Braun

Telefon: (030) 450-544511

E-Mail: juergen.braun@charite.de