

Im Innovations-Guide stellt CASH Enterprise in Zusammenarbeit mit dem **Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT)** Aktivitäten zur Innovationsförderung vor. Das BBT unterstützt die Innovation mit der Erneuerung der Berufsbildung, der Konsolidierung der sieben Fachhochschulen und mit der Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers zwischen den Hochschulen und der Wirtschaft. Für diese drei Gebiete ist das BBT das Kompetenzzentrum des Bundes. Es gehört zum Volkswirtschaftsdepartement und wird von Eric Fumeaux geleitet.

**Kontakt:** BBT, Effingerstrasse 27, 3003 Bern, Telefon 031 322 21 29, info@bbt.ch, www.bbt.admin.ch.



# Echtzeitblick in Nanowelt

CEO Yves Emery konnte die Lyncée Tec mit einem marktreifen Produkt starten.

Um die Technologie, die Lyncée Tec heute nutzt, zu entwickeln, war grosses Know-how aus unterschiedlichen Wissensfeldern notwendig. Das Resultat der jahrelangen Entwicklungskooperation ist ein bahnbrechendes Produkt für zahlreiche Anwendungsfelder.

STEFAN KYORA

«Wir sind heute selbst finanziert.» Der Stolz in der Stimme von Yves Emery, CEO der Lyncée Tec, ist unüberhörbar. Er hat allerdings auch allen Grund dazu. Es ist in der Tat ungewöhnlich, dass ein Hochschul-Spin-off mit einem komplizierten Hightechprodukt nach einem Jahr bereits in den schwarzen Zahlen ist.

Dass die Jungfirma schon Kunden gefunden hat, liegt an ihrem einzigartigen digitalen holografischen Mikroskop. Es dient den derzeitigen Anwendern, Produzenten von Uhren, Wafern und mikrooptischen Geräten, zur Kontrolle der Qualität während der laufenden Produktion. «Bis jetzt mussten Mitarbeiter die Produkte einfach unter einem gewöhnlichen

Mikroskop anschauen», erläutert Emery. Diese Methode war nicht objektiv, und sie lieferte keine quantitativen Daten, wie es nun das Gerät von Lyncée Tec tut. Zudem können nun sämtliche Produkte in Echtzeit kontrolliert und die notwendigen Anpassungen im Produktionsprozess sofort vorgenommen werden.

Qualitätskontrolle ist nur ein Anwendungsfeld des neuen Messgeräts. Es wurde in einem Projekt im Rahmen der KTI-Forschungsprogramme Top Nano 21 und KTI Nano/Micro zur Produktreife entwickelt. Das Ziel dabei war die Beobachtung von lebenden Nervenzellen, den Neuronen.

Das digitale holografische Mikroskop ermöglicht es. Es ist schnell genug, um diese Veränderungen abzubilden. Zudem verfügt es über eine Auflösung im Nanometerbereich, die es erlaubt, die winzigen Neuronen zu beobachten. Schliesslich arbeitet es auch nichtinvasiv. Anders als bei den herkömmlichen bildgebenden Verfahren müssen die Zellen für die Beobachtung weder eingefärbt noch mit giftigen Stoffen behandelt werden, um sichtbar zu werden. Durch diese drei Vorteile der neuen Technologie wird es erstmals möglich, die Ein-

wirkungen eines pharmazeutischen Wirkstoffs auf eine lebende Zelle zu beobachten. Für die Suche nach neuen Medikamenten bedeutet das einen grossen Durchbruch.

Um die Technologie so weit zu entwickeln, war eine zehnjährige Kooperation zwischen dem Institut für biomedizinische Bildgebung, Optik und Ingenieurwissenschaften der EPFL und dem Institut für Physiologie an der Universität Lausanne notwendig.

## Mit Yves Emery steht ein Physiker mit viel Business-Erfahrung an der Spitze

Als die Gründung eines Spin-offs absehbar wurde, holten die vier an der Entwicklung des Mikroskops beteiligten Wissenschaftler, Christian Depeursinge, Etienne Cuche, Pierre Magistretti und Pierre Marquet, einen weiteren Know-how-Träger aus der Wirtschaft. mit Yves Emery fragten sie einen langjährigen Bekannten an, der bereits fünf Jahre Erfahrung in zwei Start-ups gesammelt hatte.

«Wenn ich etwas während der Zeit mit den anderen Firmen gelernt hatte, dann das, dass es äusserst gefährlich ist, ohne jedes Echo von

aussen zu arbeiten», erläutert Emery. Eine willkommene Gelegenheit bot dabei der Anerkennungsprozess des KTI-Start-up Labels, den die Jungfirma im vergangenen November dann erhielt. Während des Coachings durch die KTI-Experten profitierte Lyncée Tec von deren finanziellem, rechtlichem und Business-Know-how. «Ich lernte so beispielsweise viel darüber, wie man sich potenziellen Investoren präsentiert», erinnert sich Emery. Zudem lobt er auch das Tool für die Unternehmensbewertung (siehe Interview).

Über kurz oder lang sucht Lyncée Tec nach Risikokapital. «Wir müssen Entwicklung und Marketing deutlich verstärken, wenn wir das Potenzial unserer Technologie wirklich ausnützen wollen», ist Emery überzeugt. Erste Gespräche wurden auch schon geführt. Das ist kein Wunder, denn das Potenzial des Start-ups wurde auch schon vom Businessplan Venture 2004 bestätigt. Dort wurde Lyncée Tec als eine von zehn Firmen für ihre Business-Idee prämiert. Das offizielle Urteil der Jury lautet: «Für die Technologie gibt es viele Anwendungen, und die Firma sollte die Aufmerksamkeit von Kapitalgebern wecken.»