



pionierpreis

TECHNOPARK® Zürich | Zürcher Kantonalbank

Pressemitteilung

Laser schneiden Knochen AOT AG gewinnt Pionierpreis 2014

Zürich, 9. April 2014. Das Start-up AOT AG gewinnt den Pionierpreis 2014 des Technopark Zürich und der Zürcher Kantonalbank. Der Preis wurde dieses Jahr zum 24. Mal vergeben und würdigt technologische Innovationen, die dank unternehmerischer Pionierleistung kurz vor dem Markteintritt stehen. AOT entwickelt medizinische Geräte und Werkzeuge für Operationen, bei denen sich ein oder mehrere Knochen gezielt durchtrennen lassen, um beispielsweise Fehlstellungen im Schädel und Gesichtsbereich zu korrigieren.

Das erste von AOT entwickelte Produkt ist ein computerunterstütztes, von Robotern gesteuertes Laser-Osteotom, genannt CARLO (Computer Assisted, Robot-guided Laser Osteotome). Das innovative medizinische Gerät schneidet Knochen kontaktfrei bei komplexen Eingriffen am Kopf oder bei anderen anspruchsvollen Operationen. CARLO ermöglicht neue Schnittgeometrien, ist äusserst präzise, fördert eine schnelle Heilung und verbessert die Sicherheit.

Markteinführung in ganz Europa

Der Markteintritt ist spätestens für Anfang 2016 geplant. Diesen Sommer werden in einer weiteren Untersuchung die erhöhte Präzision und einige neue Sicherheitssysteme überprüft. Die finalen klinischen Tests stehen für 2015 auf dem Programm, anschliessend wird der Markteinführung in Europa nichts mehr im Wege stehen. Prioritäre Zielmärkte werden öffentliche Spitäler und Privatkliniken sein.

Gegründet wurde AOT als Spin-off des Hightech-Forschungs-Zentrum der Universität Basel im Jahr 2011 von den beiden Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgen Prof. Dr. Dr. Hans-Florian Zeilhofer und PD Dr. Dr. Philipp Jürgens, dem Software und Robotik-Ingenieur Prof. Dr. Philippe C. Cattin und dem Laserphysiker Dr. Alfredo Bruno. Mittlerweile sind neun Mitarbeitende für AOT in Basel tätig, seit März 2014 ist das Unternehmen als Hersteller von Medizinprodukten nach DIN 13485:2012 zertifiziert.

Preisverleihung

Der Pionierpreis 2014 wurde gestern vor rund 360 Gästen übergeben. Prof. Dr. Gian-Luca Bona, Präsident der Stiftung Technopark Zürich und der Jury, hielt die Laudatio. Dr. Jörg Müller-Ganz, Präsident des Bankrates der Zürcher Kantonalbank, der Sponsorin des Pionierpreises, überreichte anschliessend den Preis im Wert von 98'696.04 Franken. Ehrengast war Monisha Kaltenborn, CEO von Sauber Motorsport AG und Teamchefin Sauber Formel 1 Team.

Pionierpreis

Stiftung TECHNOPARK® Zürich
Technoparkstrasse 1
CH-8005 Zürich

Telefon +41 (0)44 445 10 10
Fax +41 (0)44 445 10 01

pionierpreis@technopark.ch
www.pionierpreis.ch





pionierpreis

TECHNOPARK® Zürich | Zürcher Kantonalbank

An der Preisverleihung wurden zwei weitere Finalisten ausgezeichnet: Medyria AG entwickelt technische Lösungen für die Katheter-Navigation und für die Messung des Blutdurchflusses, Monolitix AG entwickelt und vermarktet innovative Mechanismen für die Medizin- und Mikrotechnik.

Über das Engagement der Zürcher Kantonalbank

Der Pionierpreis prämiert ein Projekt an der Schwelle zum Markteintritt, das sich durch besondere Innovationskraft, Marktnähe und gesellschaftliche Relevanz auszeichnet. Der Gewinner erhält von der Sponsorin Zürcher Kantonalbank die Preissumme von 98'696.04 Franken, was dem 10'000 fachen Wert der Zahl Pi im Quadrat entspricht. Die Zürcher Kantonalbank weist in der Finanzierung von Jungunternehmen langjährige Erfahrung auf. 2005 hat die Bank die Initiative PIONIER lanciert und investiert jährlich 10 bis 15 Millionen Franken Risikokapital. Ziel der Initiative ist es, innovative Startups bereits in einer frühen Phase des Unternehmenszyklus mit professioneller Beratung und Finanzierungsmöglichkeiten zu unterstützen und damit den Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu fördern.

Über den Technopark Zürich

Der privat finanzierte Technopark Zürich ist das führende Technologietransfer- und Jungunternehmerzentrum der Schweiz. Sein Ziel ist die Schaffung nachhaltiger Arbeitsplätze. Unter einem Dach finden hier Hoch- und Fachhochschulen, Start-ups sowie etablierte Unternehmen unterschiedlichster Branchen und Disziplinen zusammen und vernetzen ihre Kompetenzen. Im Haus ansässige Forschungseinrichtungen und Technologiegeber wie die ETH Zürich, das CSEM Zürich und die Hochschule für Technik Zürich unterstützen die praxisnahe Überführung neuer Technologien in den Markt. Der Technopark Zürich selektioniert, unterstützt und fördert Jungunternehmen im Aufbauprozess und realisiert vielfältige Projekte zur Umsetzung der Grundidee. Er hat den Pionierpreis ins Leben gerufen.

Für weitere Informationen:

Andrea Leu	Danka Bogdanovic	Zürcher Kantonalbank
Öffentlichkeitsarbeit	Stiftung TECHNOPARK® Zürich	Pressestelle
TECHNOPARK® Zürich	Projektleiterin Pionierpreis	
c/o Senarclens, Leu+Partner AG	Technoparkstrasse 1	Postfach
Klosbachstrasse 107	8005 Zürich	8010 Zürich
8032 Zürich		
Telefon: 043 305 05 90	Telefon: 044 445 11 99	Telefon: 044 292 29 79
Email: andrea.leu@senarclens.com	Email: danka.bogdanovic@technopark.ch	Email: medien@zkb.ch



pionierpreis

TECHNOPARK® Zürich | Zürcher Kantonalbank

Finalisten Pionierpreis 2014

Medyria AG entwickelt technische Lösungen für die Katheter-Navigation und für die Messung des Blutdurchflusses. Katheter sind Röhrchen, hergestellt aus diversen Materialien, die unter anderem bei minimalinvasiven Operationen in Hohlorganen eingesetzt werden um den Operations- und Untersuchungsgeräten den Weg zu zeigen, Organe zu entleeren oder Gefässstützen einzusetzen. Das Start-up hat sich zum Ziel gesetzt, den Einsatz von Kontrastmitteln, die üblicherweise bei solchen Operationen eingesetzt werden und zu schweren Nebenwirkungen führen können, überflüssig zu machen.

Facts & Figures:	Kontaktadresse:
Gründungsjahr: 2012	Mauro Sette
Branche: Medtech	Telefon: +41 52 214 82 82
Firmensitz: Winterthur	Email: info@medyria.com
Mitarbeitende: 4	Internet: www.medyria.com

Die **Monolitix AG** entwickelt und vermarktet innovative Mechanismen für die Medizin- und Mikrotechnik. Die neue Technologie nutzt – ähnlich wie das Prinzip der Pinzette – die Flexibilität des Materials, um eine Bewegung zu erzeugen. Sie verzichtet komplett auf klassische Lager und Gelenke wie sie bei konventionellen Medizintechnikprodukten die Regel sind. Das Resultat sind Instrumente, deren Oberflächen geschlossen sind und keine Spalten aufweisen. Reinigung und Sterilisation sind einfach möglich, Viren und Bakterien können massiv reduziert werden. Weitere besondere Merkmale, die die Kosten für die neue Technologie tief halten, sind die Verschleiss- und Wartungsfreiheit, die höhere Präzision sowie das geringe Gewicht und der kleine Montageaufwand.

Facts & Figures:	Kontaktadresse:
Gründungsjahr: 2010	Dr. René Jähne
Branche: MedTech, Mikrotechnik, Maschinenbau	Telefon: +41 58 765 40 59
Firmensitz: Dübendorf	Email: rjaehne@monolitix.com
Mitarbeitende: 4	Internet: www.monolitix.com



pionierpreis

TECHNOPARK® Zürich | Zürcher Kantonalbank

Verleihung des Pionierpreis 2014

Preisumfang CHF 98'696.04 (10'000 x π²), gestiftet von der Zürcher Kantonalbank

Vorstellung der Finalisten und Laudatio

- Es gilt das gesprochene Wort -

Prof. Dr. Gian-Luca Bona, Präsident der Stiftung TECHNOPARK® Zürich

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Freunde und Kollegen

Auch in diesem Jahr konnten die Mitglieder der Jury aus einer grossen Anzahl von spannenden und überzeugenden pionierhaften Firmen auswählen. Die Aufgabe, aus der breiten Palette von knapp 30 Bewerbungen aus der ganzen Schweiz die innovativsten auszuwählen, war wie immer nicht einfach, aber dafür umso vielseitiger, intellektuell herausfordernd und spannend. Die Themen waren breit gestreut von Pionieren aus dem Bereich der Netze mit dem aktuellen Thema ‚Big-Data‘, aus dem weiten Feld von neuartigen Energielösungen und der nachhaltigen Schonung von Umweltressourcen, sowie auch aus dem Bereich Gesundheit und Medizintechnik, wobei uns immer wieder die kreativen technologischen Lösungen erstaunt und die Umsetzungen in neue Businessideen erfreut haben. Damit hat sich die besondere Innovationskraft in der Schweiz in den Bewerbern einmal mehr abgebildet. Überraschenderweise haben sich diesmal beim schrittweisen Auswahlprozess drei Start-ups aus der Medizintechnologie herauskristallisiert. Am Schluss waren darum die Jurymitglieder mit Erfahrung im weiten Feld der Gesundheit gefordert, wobei die Jury an verschiedenen Orten fachkundige Expertisen eingeholt hat.

Die drei Finalisten sollen in alphabetischer Reihenfolge kurz dargestellt werden:

AOT AG, Basel, verfolgt die Vision von kontaktfreiem Knochenschneiden auf Basis von Laserablation-, Roboter-, Sensor- und computergesteuerter Navigationstechnologien. Damit sollen die traditionellen mechanischen Schneidwerkzeuge durch gepulste Laser-Photoablation ersetzt werden. Das erste von AOT entwickelte medizinische Produkt ist das CARLO System (Computers Assisted, Robot-guided Laser Osteotome), das bei komplexen



pionierpreis

TECHNOPARK® Zürich | Zürcher Kantonalbank

Eingriffen am Schädel die Knochen schneidet. CARLO bietet neben völlig neuen Schnittgeometrien grosse Präzision, schnellere Heilung und erhöhte Sicherheit.

Das Medtech-Start-up **Medyria AG**, Winterthur entwickelt technische Lösungen für die Katheter-Navigation und für eine neuartige Messung der Position. Das Ziel von Medyria ist, Katheter-Prozeduren schneller, sicherer und effektiver zu machen. Den Kern bilden ein sensor-basiertes System für die Messung des Blutdurchflusses, der "Flowcath", sowie eine Technologie, die Blutdurchflussdaten verarbeitet und die Navigation des Katheters, der "Trackcath". Die Kombination dieser beiden Technologien ermöglicht ein Werkzeug, das von Medizinern während minimal-invasiven Eingriffen verwendet wird."

Die **Monolitix AG**, Zürich, ein Spin-off der Empa und ETH Zürich, hat ein innovatives Konstruktionsprinzip für chirurgische Handinstrumente entwickelt. Dieses verzichtet komplett auf klassische Lager und Gelenke und stellt eine Lösung für das Problem der Verschleppung von Keimen in Aussicht ist. Damit die Beweglichkeit und Lastübertragungsfähigkeit der Produkte dennoch gewährleistet bleibt, wird die Flexibilität des Materials gezielt genutzt (ähnlich dem Prinzip einer Pinzette). Dieses Konstruktionsprinzip verhindert Spalten, in denen sich Bakterien oder Viren ablagern können. Zudem profitieren die Instrumente von Vorteilen wie Reibungs- und Verschleissfreiheit sowie einem reduzierten Montageaufwand. Die Folgen sind niedrigere Herstellkosten.

Schlussendlich wurde eines der Start-ups für den Pionierpreis ausgewählt, wobei wir die wohlbekanntesten Kriterien angewandt haben. Darum geht zunächst mein ganz spezieller Dank an die Jury mit den ausgewiesenen Experten aus der Wissenschaft und der Wirtschaft. Es waren dies die folgenden Mitglieder:

- Prof. Dr. Gian-Luca Bona, Stiftung TECHNOPARK® Zürich, Präsident
- Dr. Norman Blank, Sika Technologies AG
- Danka Bogdanovic, Stiftung TECHNOPARK® Zürich
- Dr. Christof Bühler, Supercomputing Systems AG
- Henning Grossmann, Congro Grossmann, Baar



pionierpreis

TECHNOPARK® Zürich | Zürcher Kantonalbank

- Prof. Dr. Heini Murer, Universität Zürich
- Erika Puyal Heusser, Zürcher Kantonalbank
- Dr. Bruno Walser, Hexis AG

Die Auswahl des Preisträgers basiert auf einem grossen, ehrenamtlichen Engagement aller Jurymitglieder und umfasst eine sehr eingehende und kritische Würdigung der Vorschläge, wobei wir auch schon zu Beginn des Prozesses externe Gutachter mit Fachwissen beigezogen haben. Herzlichen Dank!

Nun da alle Technologien und auch die Pioniere durch die Filme kurz gewürdigt wurden und damit bekannt sind kommen wir zur Auflösung:

And the Winner is: **AOT AG**

Bevor wir zur grossen Preisübergabe kommen, möchte ich gerne als Jurymitglied kurz darauf eingehen, weshalb wir uns für AOT AG entschieden haben:

Das Unternehmen wird für ein komplexes Operationssystem ausgezeichnet. Wie knifflig das alles ist, zeigte ja der Film. Ich hoffe, meine zusätzlichen Erläuterungen konnten das auch veranschaulichen. Ganz besonders hervorheben möchte ich, und das war schliesslich ausschlaggebend für das Juryurteil, wie das synergetische Zusammenwirken von verschiedenen, modernen Technologien zu einem neuartigen System die Operationstechniken erweitert und massiv verbessert. Diese umfassende interdisziplinäre Zusammenarbeit hat eine Auszeichnung wirklich verdient.

Ich bin überzeugt, dass Sie unseren Überlegungen zur Wahl von AOT AG aus den drei hervorragenden Finalisten folgen und zustimmen können. Zum Schluss möchte ich nochmals ganz klar festhalten, dass diese Auswahl eine grosse Herausforderung für die Jury war, denn alle drei Finalisten aus der Schlussrunde waren hervorragend qualifiziert.



pionierpreis

TECHNOPARK® Zürich | Zürcher Kantonalbank

Urkunde

*Die Stiftung **TECHNOPARK**[®] Zürich und die Zürcher Kantonalbank
verleihen hiermit den Pionierpreis 2014 an*

AOT AG, Basel

*vertreten durch Dr. Alfredo Bruno, Prof. Dr. Dr. Hans-Florian Zeilhofer,
Prof.Dr. Philippe Cattin und PD, Dr. Dr. Philipp Jürgens*

*in Würdigung ihrer Entwicklung des **kontaktfreien Knochenschneidens
auf Basis von Laser-, Roboter-, Sensor- und Navigationstechnologien.**
Die besondere Interdisziplinarität der Lösung und gesellschaftliche
Relevanz des Projekts ist hierbei besonders gewürdigt.*

Zürich, den 08. April 2014

Zürcher Kantonalbank engagiert sich für Jungunternehmer

Presseinformation

Der Pionierpreis prämiert ein technisches Projekt an der Schwelle zum Markteintritt, das sich durch besondere Innovationskraft, Marktnähe und soziale Relevanz auszeichnet. Der Gewinner erhält die von der Zürcher Kantonalbank als Hauptsponsorin zur Verfügung gestellte Summe von CHF 98'696.04, was dem 10'000 fachen Wert der Zahl Pi im Quadrat entspricht.

Die Kapitalbedürfnisse innovativer Jungunternehmen werden oft nur unzureichend abgedeckt. Besonders in der Seed-Phase, das heisst vor dem Markteintritt, ist die Liquiditätssituation meist angespannt. Daher hat die Zürcher Kantonalbank die Stossrichtung PIONIER lanciert und investiert so jährlich zwischen 10 bis 15 Millionen Franken als Risikokapitalgeberin in innovative, technologiegetriebene Jungunternehmen.

Mit PIONIER erhalten Start-ups bereits in der Seed-Phase Zugang zu Finanzierungen bis zu 1 Mio. Franken. Als Finanzierungsinstrumente kommen bei der Zürcher Kantonalbank neben Beteiligungen am Eigenkapital auch mezzaninische Finanzierungsformen, Wandeldarlehen oder partiarische Darlehen, in Frage. Als Kapitalgeberin trägt sie somit das unternehmerische Risiko mit und erwirtschaftet im Erfolgsfall dafür eine entsprechend hohe Rendite.

Voraussetzung für eine Finanzierung durch die Zürcher Kantonalbank ist ein solider Businessplan, der den Rahmenbedingungen von PIONIER entspricht, sowie ein funktionierender Prototyp beziehungsweise ein vorhandenes Proof of concept. Eine erste Grobprüfung dient unter anderem dazu, Lücken in den Unterlagen aufzuarbeiten und ergänzendes Material einzureichen. Anschliessend folgt die Detailprüfung. Das Hauptaugenmerk liegt hier auf einer vertieften Analyse des Business-Modells sowie des Marktpotenzials. Die gesamte Due Diligence dauert in der Regel zwischen acht und zwölf Wochen. Am Ende entscheidet ein Beratungsausschuss, dem verschiedene Fachspezialisten der Zürcher Kantonalbank angehören, über die Investition.

Das PIONIER Portfolio der Zürcher Kantonalbank umfasst gegenwärtig ca. 100 aktiv betreute Start-ups. Mehr als die Hälfte der Investments stammen aus dem Bereich «IT, Kommunikations- und Mikrotechnologie». Gut ein Drittel entfällt auf die Branchen «Life Science und Medizinaltechnologie». Die übrigen Investments werden in Gesellschaften mit Tätigkeit in «Automation, Sensorik und Nanotechnologie» vorgenommen. Selbstverständlich hält die Zürcher Kantonalbank neben der Stossrichtung PIONIER an der klassischen Fremdkapitalfinanzierung traditioneller Neugründungen aus dem gewerblichen Sektor fest, die zahlenmässig nach wie vor überwiegen.

7. April 2014