

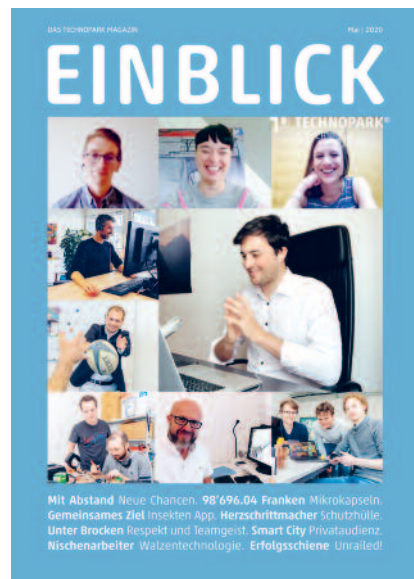
EINBLICK



Mit Abstand Neue Chancen. **98'696.04 Franken** Mikrokapseln. **Gemeinsames Ziel** Insekten App. **Herzschrittmacher** Schutzhülle. **Unter Brocken** Respekt und Teamgeist. **Smart City** Privataudienz. **Nischenarbeiter** Walzentechnologie. **Erfolgsschiene** Unrailed!

Die Chancenpacker!

15
Nerven-
strapazen!



Gerade jetzt!

Innert weniger Tage wurde die Welt komplett auf den Kopf gestellt. Der Technopark Zürich verwandelte sich in knapp 48 Stunden von einem pulsierenden geschäftigen Ort in ein fast menschenleeres Gebäude, geschmückt mit kaum genutzten Desinfektionsspendern. Worte wie Corona-Pandemie, Social Distancing, Lockdown und Homeoffice fallen seitdem im Sekundenrhythmus. Und es gilt, sich mit einem ungewohnten Alltag anzufreunden, der mit Verboten einhergeht und Fragezeichen und Ängste aufwirft. Im Mittelpunkt steht die Anpassungsfähigkeit als grösste Herausforderung: geschäftlich und privat. Auch für den «Einblick». Persönliche Interviews, Fotoshootings vor Ort – die Corona-Verordnung des Bundes untersagt vorläufig solch soziale Nähe. Trotz allen Widrigkeiten ist es dennoch gelungen, diese Edition des Technopark Magazins zu realisieren – mit vereinten Kräften, viel gutem Willen und digitaler Unterstützung. Auch die Verleihung des ZKB Pionierpreis Technopark 2020 fand statt – wenn auch in ungewohnter Distanziertheit und Ermangelung einer feierlichen Abendveranstaltung. Das Dach des Technoparks wurde kurzfristig zur grossen

Bühne für Gewinner und Finalisten, die in luftiger Höhe Checks und Auszeichnung entgegennehmen. Eine Geste, die gleichzeitig als Aufruf an die Öffentlichkeit gedacht war: ein Appell zur stetigen Investition in Jungunternehmen. Denn besonders in Krisenzeiten braucht es mutige Pioniere, die für innovativen Fortschritt sorgen – sie sind die Basis für Weiterentwicklung und somit Treiber für eine Rückkehr zur Normalität.



Checkübergabe mit Social Distancing auf dem Dach des Technopark Zürich.

ZKB Pionierpreis Technopark

98'696.04 Franken erhält der Gewinner – eine ungewöhnlichen Summe, aber eine Zahl mit Symbolkraft. Sie entspricht dem 10'000fachen Wert der Zahl Pi Quadrat. Die beiden anderen Finalisten bekommen ein Preisgeld von je knapp 10'000 Franken. Dieser Award gilt als einer der wichtigsten Innovationspreise der Schweiz und ist ein wertvoller Türöffner. Ab sofort können Sie sich für den Pionierpreis 2021 bewerben! Alle Informationen finden Sie unter www.pionierpreis.ch

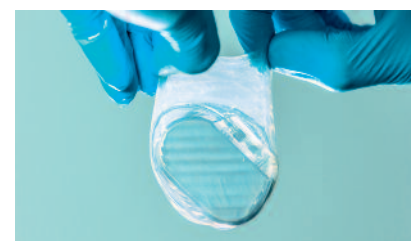
4 Sieg im Lockdown.

Das ETH-Spin-off Microcaps gewinnt den ZKB Pionierpreis Technopark 2020. Es hat ein neues Verfahren zur Herstellung von Mikrokapseln entwickelt, das viel präzisere Ergebnisse liefert, als es bisher möglich war. Zum Beispiel für Medikamente.



Das ETH Library Lab und die Propulsion Academy – beides Mieter im Technopark – arbeiten zusammen, um eine App zur automatischen Erkennung von Insekten zu entwickeln. Die Kollaboration ist für beide Seiten ein Gewinn – und ein Beweis dafür, dass die räumliche Nähe im Technopark grosse Vorteile hat.

8 Schutzhülle



Der menschliche Organismus nimmt ein Implantat häufig als Eindringling wahr. Er reagiert mit fibröser Verkapselung, einer dichten Schicht aus Bindegewebe. Dies kann jedoch die Funktion des Implantats beeinträchtigen oder Schmerzen bereiten. Das Team von Hylomorph hat eine Schutzmembran gegen diese Verkapselung entwickelt.

10 Hart im Nehmen.

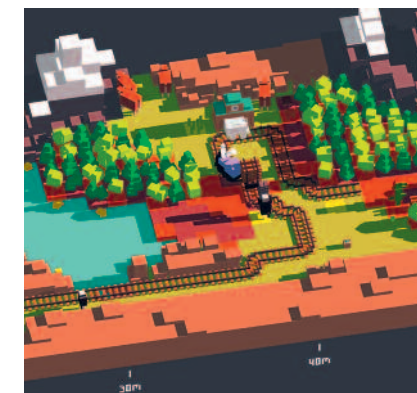
Jean-Baptiste Flüeler, Junior Consultant bei der i-Risk GmbH, ist leidenschaftlicher Rugby-Spieler. Mit den Grasshoppers ist er Schweizer Meister geworden. Angst vor blauen Flecken dürfte man bei dieser Sportart nicht haben, sagt er. Denn Rugby sei prinzipiell ein Sport für Gentlemen.

12 Kein Luft- schloss.

Mit dem intelligenten Fahrrad-schloss der Firma Airbie kann jede Gemeinde ein Veloverleihsystem aufbauen. Und nicht nur das: Mit einer App lässt sich das Schloss öffnen und man kann sowohl Temperatur als auch Feuchtigkeit messen – ganz im Sinne von Smart City.



20'000 Mitarbeitende beschäftigt der Technologiekonzern Voith auf der ganzen Welt. Sechs davon arbeiten im Technopark Zürich. Dort entwickeln sie Hightech-Anwendungen, welche dem Konzern neue Märkte eröffnen. Vor Kurzem haben sie der Öffentlichkeit eine bedeutende Neugier präsentiert.



Drei ETH-Studenten haben ein Computerspiel entwickelt, das in der Beta-Version schon so erfolgreich ist, dass es noch dieses Jahr für alle bekannten Konsolen erhältlich sein wird. Bereits heute hat «Unrailed!» Tausende von Fans. Der Lockdown hat den Jungunternehmern zusätzlich in die Hände gespielt.

Gehört
oder gesehen?
Bitte anrufen:
044 445 11 57

Etwas Neues oder Aussergewöhnliches im Technopark Zürich gehört oder gesehen? Etwas, das die Leserinnen und Leser interessieren könnte? Rufen Sie uns bitte an.

Impressum.

Herausgeberin Technopark Immobilien AG
Projektleitung Barbara Frauenfeld, Stiftung Technopark Zürich **Magazin** Der Werbemacher **Druck** Vogt-Schild Druck AG **Auflage** 5000 Expl. **Kontakt** stiftung@technopark.ch

gedruckt in der
schweiz  **Klimaneutral**
Druckprodukt
ClimatePartner.com/50050-1907-1001



Pionierpreis-Gewinner 2020.
Über den Dächern
von Zürich



Schweizer

Das ETH-Spin-off Microcaps hat den mit knapp 100'000 Franken dotierten ZKB Pionierpreis Technopark gewonnen. Da die feierliche Verleihung aufgrund der Corona-Bestimmungen abgesagt wurde, nahm Gründer und Co-CEO Alessandro Ofner den Check auf dem Dach des Technopark Zürich entgegen. Gerade in der jetzigen Krise seien sie dankbar für diese Ehre und das Preisgeld, sagt er im Interview.



Alessandro Ofner, Microcaps-Gründer und Co-Geschäftsleiter während des Interviews im Homeoffice.

Herzliche Gratulation zum Gewinn des diesjährigen ZKB Pionierpreis Technopark! Was bedeutet Ihnen dieser Sieg? Vielen Dank! Es ist für uns in erster Linie einmal eine grosse Ehre, den ZKB Pionierpreis Technopark 2020 gewonnen zu haben. Dass wir uns gegen so viele gute Firmen und tolle Ideen durchsetzen konnten, freut uns enorm. Und das Preisgeld von fast 100'000 Franken ist natürlich gerade in der jetzigen Krise eine willkommene Unterstützung.

Was werden Sie mit dem Preisgeld machen?

Es hilft uns, unsere Ziele schneller zu erreichen. Gerade im Bereich Probiotika werden wir dadurch eine Spur schneller auf den Markt kommen.

Für alle, die nicht wissen, was Sie tun: Erzählen Sie uns bitte über Ihre Firma Microcaps.

Gerne. Microcaps ist eine noch junge Firma, gerade ein Jahr alt. Unser Team besteht momentan aus neun Personen. Wir sind ein Spin-off der ETH Zürich und wir beschäftigen uns mit der sogenannten Mikroverkapselung.

Was ist das?

Als Mikroverkapselung wird ein Herstellungsverfahren bezeichnet, bei dem kleine

und kleinste Portionen fester, flüssiger oder gasförmiger Substanzen mit einer Hülle umgeben werden. Die so erhaltenen, mikroskopisch kleinen Kapseln – Mikro-kapseln – können einen Durchmesser von einigen Millimetern bis unter einen Mikrometer haben.

Und wofür braucht es Mikro-kapseln?

Mikro-kapseln transportieren aktive Stoffe wie Wirkstoffe von Medikamenten, Aromen oder Duftstoffe geschützt an ihren Zielort. Das Problem ist aber, dass die Herstellung dieser Kapseln bisher keine präzise Kontrolle der Kapselgrösse erlaubte.

Weshalb nicht?

Bis jetzt stellte man Mikro-kapseln in grossen Tanks her, in denen sehr viel gemixt und gerührt wird. Dadurch werden die Kapseln sehr unkontrolliert hergestellt und haben auch eine unkontrollierte Grösse. Neben den vorgegebenen Materialeigenschaften bestimmt aber genau diese Grösse, wann, wie und wo ein Wirkstoff freigesetzt wird. Das heisst: Bisher

wo dies geschieht. Gleiche Grösse bedeutet gleiche Freisetzung und damit erhöhte Wirksamkeit des Medikaments. Ausserdem werden Nebenwirkungen für Patienten reduziert.

Wo – ausser in der Pharmazie – werden solche Kapseln denn gebraucht?

Das Anwendungsgebiet von Mikro-kapseln ist sehr breit. Wir alle haben täglich mit diversen Produkten zu tun, bei denen Mikro-kapseln zum Einsatz kommen. Das reicht von Kosmetika und Haushaltsprodukten bis hin zu Chemieprodukten. Wir konzentrieren uns momentan auf zwei Formulierungen: Die eine weist die angesprochene Resistenz gegen Magensäure auf und setzt ihren Wirkstoff erst im Darm frei. Sie ist demzufolge essbar und kann auch mit Aromen, Vitaminen oder sogar Duftstoffen befüllt werden.

Und die andere?

Die andere ist ein injizierbares Polymer für Medikamente, bei dem man die Freisetzung zeitlich ganz genau bestimmen kann. Wichtig ist: Beide Formulierungen

Präzision.

hatte man keine Kontrolle über die Freisetzung eines Wirkstoffs. Das ändern wir bei Microcaps.

Wie?

Wir haben ein neues Herstellungsverfahren entwickelt, das Kapseln mit identischer Grösse garantiert – und das 1000 Mal schneller ist als bisher. Mikroverkapselung mit Schweizer Präzision sozusagen. Denn genau diese Präzision ist wichtig, wenn man eine aktive Substanz freisetzen möchte. Ein Probiotikum zum Beispiel muss den Magen bzw. die Magensäure unbeschadet überstehen, damit es seine Wirkung dort entfaltet, wo man sie haben will. Nämlich im Darm. Dasselbe gilt auch bei Medikamenten, die man dem Körper zuführt. Nur durch die exakte Grösse der Mikro-kapseln kann man sagen, wann und

sind biologisch abbaubar, wir verursachen also kein Mikroplastik.

Wie kommt Ihr Herstellungsverfahren auf dem Markt an?

Das Interesse aus der Industrie ist riesig. Dass haben wir von Anfang an gemerkt. Verschiedene Personen aus Klein- bis Grosskonzernen sind auf uns zugekommen und wollten mit uns zusammenarbeiten. Deshalb waren wir schnell sicher, dass aus unserer Idee etwas werden kann. Das hat uns natürlich motiviert.

Arbeiten Sie also bereits heute mit der Industrie zusammen?

Ja, sehr intensiv sogar. Vieles, was wir tun, basiert auf bezahlten Proof-of-Concept-Projekten von Firmen, die aus drei verschiedenen Industrien kommen: Aus der

Microcaps

Das Spin-off der ETH Zürich ist momentan auf dem Campus Höggerberg beheimatet. Es hat eine Technologie für die Herstellung von Mikro-kapseln entwickelt. Solche Kapseln werden für die Verabreichung von Wirkstoffen von Medikamenten als auch in der Lebensmittelbranche und im Kosmetikbereich eingesetzt. Durch die Technologie von Microcaps können die Mikro-kapseln in identischer Grösse und 1000 Mal schneller als bisher hergestellt werden. Das interdisziplinäre Team von Microcaps umfasst momentan neun Personen. Die Gründer Alessandro Ofner und Michael Hagander teilen sich die Geschäftsleitung.

Medizin, der Kosmetik und aus dem Food-Bereich. Zusammen mit diesen Firmen entwickeln wir Produkte, die genau auf den Markt abgestimmt sind.

Das tönt nach einem gelungenen Start. Welche Ziele verfolgen Sie momentan?

Unsere Vision ist, dass Microcaps in fünf Jahren eine global tätige Firma ist. Wir starten zwar in der Schweiz, möchten uns aber rasch auch auf die Märkte in den USA und in Asien fokussieren. Kurz: Wir möchten der neue Gold-Standard in der Mikroverkapselung werden. Wenn man an Mikroverkapselung denkt, soll man an die Schweizer Präzision von Microcaps denken.

www.microcaps.ch

Das sind die anderen beiden Finalisten.

Neben dem Gewinner Microcaps kommen auch die beiden anderen Pionierpreis-Finalisten Eldico Scientific und PharmaBiome aus dem pharmazeutischen Bereich.



Eldico Scientific Co-Gründer Gustavo Santiso Quinones übernahm seinen Check auch auf dem Dach des Technoparks.

Zuverlässige Analyse von Nanopartikeln

Für viele Anwendungen ist es wichtig, die räumliche Struktur einer chemischen Verbindung zu kennen. Auch bei der Entwicklung und Zulassung pharmazeutischer Wirkstoffe. Eldico Scientific konstruiert neuartige Elektronenbeugungsgeräte, mit denen die Struktur von Nanokristallen analysiert werden kann. Partikel also, die, im Vergleich zu den heute für die Röntgenanalyse benötigten mikrometergrossen Partikeln, mehrere Millionen Mal kleiner sind. So können Hundertausende bislang aufgrund ihrer Kleinheit nicht analysierbarer Substanzen untersucht werden.

www.eldico-scientific.ch



Auch CEO Tomas de Wouters von PharmaBiome freute sich in luftigen Höhen über seinen Check.

Bakterienmix gegen Darmkrankheiten

Das ETH-Spin-off PharmaBiome hat sich zum Ziel gesetzt, gefährliche Darminfektionen mit einer neuen Methode zu bekämpfen. Heute wird bei solchen Infektionen der Stuhl eines gesunden Spenders in den Darm einer erkrankten Person übertragen. Neben ästhetischen Bedenken hat dies den Nachteil, dass die Verfügbarkeit ungewiss ist. PharmaBiome hat eine Biotechnologie entwickelt, die das Isolieren der nötigen Bakterien und das Produzieren von neuen Bakterien-Zusammensetzungen ermöglicht. Damit können sie Menschen mit Darmerkrankungen helfen.

www.pharmabiome.com

Um eine App zur automatisierten Erkennung von Insekten zu entwickeln, spannen das ETH Library Lab und die Propulsion Academy zusammen. Das Projekt ist ein gutes Beispiel für die erfolgreiche Kollaboration zweier Technopark-Mieter. Von der Erfahrung profitieren beide Parteien.

Das ETH Library Lab entwickelt neuartige Informationsstrukturen und -services, damit wissenschaftliche Daten- und Informationsquellen breiter und effizienter genutzt werden können. Doch weshalb ist das Library Lab im Technopark Zürich angesiedelt? «Einer der Gründe war, zu schauen, ob man hier die räumliche Nähe zu Akteuren ausnutzen kann, die in einem ganz anderen Umfeld tätig sind», sagt Maximiliane Okonnek, Direktorin des ETH Library Lab. Am Anfang seien sie skeptisch gewesen, ob das wirklich möglich sei, fügt sie hinzu. «Doch jetzt sehen wir, dass es tatsächlich funktionieren kann. Das ist eine tolle Erfahrung.» Den Beweis lieferte unter anderem das Projekt, an dem einer ihrer Stipendiaten gerade arbeitet. Es geht um die Entwicklung einer App zur Insektenklassifikation. Die App soll Biodiversitätsdaten aus naturgeschichtlichen Sammlungen schneller verfügbar machen.

Seite gewechselt

Das Projekt treibt das ETH Library Lab zusammen mit der Propulsion Academy voran – einem Jungunternehmen im Technopark, welches Interessierte in kurzen, anspruchsvollen Lehrgängen zu Softwareentwicklern oder Data Scientists ausbildet. Barry Sunderland heisst der Stipendiat, der das gemeinsame Projekt betreut und die Koordination übernimmt. Er hatte 2019 an der Propulsion Academy eines der Bootcamps besucht und im Rahmen seiner Abschlussarbeit das bereits vorhandene Forschungsprojekt zur Insektenklassifikation praxisorientiert weiterentwickelt. «Das Projekt hat mich so fasziniert, dass ich mich danach für ein Stipendium am ETH Library Lab beworben habe, um an der Produktentwicklung weiterarbeiten zu können», sagt Sunderland. Nun kümmert er sich um die Abläufe im Data-Science-Bereich, während die Propulsion Academy mit ihren Spezialisten dabei hilft, die App umzusetzen. Vier von sechs Monaten des Innovationsstipendiums sind inzwischen vorbei. In der restlichen Zeit will Barry Sunderland die App so weit finalisieren, dass sie produktiv genutzt werden kann. Die ETH-Bibliothek wird die App dann hosten, um die Prozesse der entomologischen Sammlung an der ETH Zürich zu unterstützen. Perspektivisch könnte die App auch bei anderen naturhistorischen Sammlungen genutzt werden.

Powervoller Katalysator

Die Zusammenarbeit zwischen dem ETH Library Lab und der Propulsion Academy ist jetzt schon ein voller Erfolg: «Man erkennt deutlich, dass die räumliche Nähe ein sehr powervoller Katalysator sein kann», betont Maximiliane Okonnek. Es freue sie besonders, zu sehen, dass auch eine Kollaboration zwischen einer öffentlichen Institution wie der ETH-Bibliothek und einem Jungunternehmen erfolgreich sein kann. «Und das, obwohl wir mit ganz unterschiedlichen Modi Operandi unterwegs sind.» Man könne viel voneinander profitieren, wenn man sich aufeinander einstelle. Das findet auch Julia Pizzolato, Projektverantwortliche



Interview zu Corona-Zeiten. Oben, von links: Anja Kutter (Einblick-Journalistin), Maximiliane Okonnek (Direktorin ETH Library Lab). Unten, von links: Barry Sunderland (Projektverantwortlicher), Julia Pizzolato (Head of Business Development Propulsion Academy).

Zusammen- gespannt!

bei der Propulsion Academy: «Für uns ist es ebenfalls eine ganz tolle Erfahrung. Gerade die Tatsache, dass Barry Sunderland zuerst das Bootcamp bei uns absolviert hat und dadurch von innen gesehen hat, wie es bei uns läuft, hat die Zusammenarbeit massiv vereinfacht.» Von Anfang an sei es unkompliziert gelaufen. Wenn man etwas besprechen musste, sei man kurz beim anderen vorbeigegangen. «Das Formelle und Distanzierte, das am Anfang einer solchen Kollaboration üblich ist, ist komplett weggefallen. Dadurch konnten wir sehr schnell auf den Inhalt des Projekts fokussieren.» Ausserdem sei die Anfrage des ETH Library Labs für die Propulsion Academy sehr willkommen gewesen: «Wir sind immer auf der Suche nach spannenden Aufgaben für unsere Studierenden. Und es macht nun grosse Freude zu beobachten, wie positiv sich das Projekt weiterentwickelt.»

Tempo synchronisieren

Natürlich gebe es bei einer solchen Zusammenarbeit aber auch Herausforderungen, sagt Maximiliane Okonnek: «Ein Start-up wie die Propulsion Academy agiert natürlich in einem ganz anderen Tempo als eine Institution wie die ETH-Bibliothek. Diese Geschwindigkeiten zu synchronisieren ist manchmal nicht ganz einfach. Da braucht es etwas Goodwill und Vertrauen von beiden Seiten.» Die Vorteile würden aber deutlich überwiegen, sind sich alle drei Beteiligten einig: Einen Partner mit Fähigkeiten zu haben, die man alleine nie abdecken könnte, sei ungemein wertvoll und bringe einen so manchen Schritt weiter.

www.librarylab.ethz.ch
www.propulsion.academy

Ausgekapselt. Schutzhülle für Implantate

gesundheitlichen Komplikationen wie Schmerzen und zu Fehlfunktionen des Implantats oder zur Verminderung seiner Leistung. Häufig muss ein Implantat deshalb entfernt oder ausgetauscht werden. Je mehr Bindegewebe sich gebildet hat, desto komplizierter ist der Eingriff.

Welche Implantate sind betroffen?

Alle Implantate, die mit weichem Gewebe in Kontakt kommen. Heute gibt es ja eine riesige Auswahl an Implantaten, die dabei helfen, die Funktion oder das ästhetische Erscheinungsbild eines Menschen wiederherzustellen, zu ersetzen oder zu verbessern. Das können zum Beispiel Herzschrittmacher, Brustimplantate, Herniennetze, Magenbänder oder auch neue Implantate wie Sensoren, Insulinpumpen und bionische Gliedmassen sein. Wir schätzen, dass jedes Jahr weltweit mehr als 10 Millionen Implantate eingesetzt werden.

10 Millionen Implantate?

Ja. Ein grosser Teil in Europa und den USA. Die damit verbundenen Komplikationen liegen – je nach Implantat – zwischen 3 und 30 Prozent. Diese Zahlen werden toleriert, weil derzeit nichts dagegen unternommen werden kann. Wir haben jetzt aber eine Lösung entwickelt, die dieses Problem beseitigen wird.

Wie sieht denn Ihre Lösung aus?

Wir haben eine einzigartige Schutzmembran entwickelt, mit der man praktisch

jedes Implantat ummanteln kann. Diese Membran aus biosynthetisierter Zellulose wird vom Körper gut vertragen und bildet eine Trennschicht zwischen Implantat und Körpergewebe. Dadurch kann eine Fremdkörperreaktion vermieden werden.

Was ist das Revolutionäre an Ihrem Produkt?

Unser Biomaterial stellen wir durch eine Kombination aus biotechnologischen und mikrotechnischen Prozessen her. Diese dünne Grenzschicht, die um das Implantat

gelegt wird, fungiert als mimetische Abdeckung und ermöglicht eine sichere Integration in den Körper.

Wie weit sind Sie mit Ihrem Produkt?

Tierversuche an Schweinen waren bereits erfolgreich. Ende 2019 wurde im Deutschen Herzzentrum in Berlin erstmals bei einem Patienten ein Herzschrittmacher mit dieser Schutzmembran eingesetzt. Nun dokumentieren wir, wie sich das Produkt beim ersten Patienten bewährt. Gleichzeitig führen wir weitere Studien durch, die nötig sind, um die europäische und die US-amerikanische Zulassung zu beantragen.

Haben Sie den Markteintritt schon geplant?

Wir streben an, Anfang 2021 in den USA die Marktzertifizierung für das erste Produkt zu erhalten. Die europäische Markteinführung soll im Jahr 2022 erfolgen.

Welches ist Ihr nächstes Ziel?

Wir haben zwei Hauptziele. Einerseits beabsichtigen wir, dieses erste Produkt in

den wichtigsten Kliniken in den USA und in Europa vorzustellen. Mit dem Ziel, deren klinischen Erfahrungen zu sammeln und allen anderen Kliniken bekannt zu machen. Zum anderen haben wir ein Produkt der zweiten Generation in Vorbereitung. Dazu kann ich leider nichts verraten...

Was erhoffen Sie sich von der Zukunft?

Wir stecken sehr viel Arbeit und Energie in unser Produkt. Deshalb wäre eine erfolgreiche Einführung in den wichtigen Kliniken in der Schweiz und im Ausland eine riesige Belohnung für uns. Wir sind auf jeden Fall überzeugt, dass unsere Schutzmembran von grossem Nutzen für die Patienten und das ganze Gesundheitssystem sein wird.



Simone Botta, CEO Hylomorph

Hylomorph

Das ETH-Spin-off wurde Ende 2014 gegründet und ist seit 2019 im Technopark. Das Team um CEO Simone Botta umfasst momentan acht Personen verschiedenster Nationalitäten (Italien, Schweiz, Deutschland, Portugal, Griechenland). Es arbeitet ausserdem mit mehr als 20 externen Experten zusammen. Ein weiteres Wachstum ist geplant. Der Abschluss einer Serie-A-Runde im August 2018 ermöglichte es Hylomorph, die Produktentwicklung abzuschliessen, klinische Studien durchzuführen und den Prozess für die FDA-Zulassung sowie die CE-Kennzeichnung zu starten.

www.hylomorph-medical.com

Geniale Hülle!

Das ETH-Spin-off Hylomorph hat eine Schutzmembran für Herzschrittmacher und andere Implantate entwickelt. Diese verringert die Bildung von Bindegewebe um das Implantat und macht es so verträglicher. Nun wurde die Membran erstmals an einem Menschen getestet.

Simone Botta, letztes Jahr sind Sie mit Ihrem Medtechunternehmen Hylomorph in den Technopark eingezogen.

Was tun Sie genau?

Wir sind auf die Beschichtung von Implantaten spezialisiert. Damit möchten wir das Problem der fibrösen Verkapselung angehen.

Was ist das genau?

Wenn man einem Menschen ein Implantat einsetzt, reagiert der Organismus auf den implantierten Fremdkörper. Das tut er, indem er ihn in eine dichte Schicht aus Bindegewebe einkapselt. Dies führt oft zu

EcoLogic®
Wir leben IT.

**Massgeschneiderte IT-Infrastruktur,
Softwarelösungen, Consulting
und Support aus dem Technopark**

Trakt Darwin 3. Stock

EcoLogic AG, Technoparkstrasse 1, CH-8005 Zürich, Tel. +41 44 368 69 70, www.ecologic.ch



Mehr als
Wucht und Masse.
**Jean-Baptiste
Flüeler, Junior
Consultant**

**Man würde es ihm nicht geben, diesem zuvor-
kommenden und strahlenden jungen Mann mit
den leuchtend blauen Augen. Aber das Herz von
Jean-Baptiste Flüeler schlägt für die ruppigste aller
Mannschaftssportarten: Rugby. Der Schein trüge,
sagt er. In keinem anderen Sport würden Respekt
und Teamfähigkeit so grossgeschrieben.**

Fussballer tun 90 Minuten lang so, als würde ihnen alles wehtun, heisst es. Rugbyspieler hingegen tun 80 Minuten so, als würde ihnen nichts wehtun. Nur ein Klischee natürlich, aber eines mit einem Körnchen Wahrheit. Die Härte beim Spiel, dem Gegner und vor allem sich selbst gegenüber, ist Teil der Faszination dieses Sports. «Es stimmt, als Rugby-Spieler darf man keine Angst vor blauen Flecken und Prellungen haben. Aber mit der richtigen Technik kann man mindestens ebenso viel bewirken wie mit Kraft», sagt Jean-Baptiste Flüeler. «So schafft man es auch, viel grössere und stärkere Gegner niederzuringen.» Trotzdem: Zwei Meniskusoperationen und ein Kreuzbandriss sind nur der Anfang seiner langen Liste an Verletzungen.

Schweizer Meister mit den Grasshoppers

Im Technopark arbeitet der 27-Jährige als Junior Consultant bei der i-Risk GmbH, einer international tätigen Beratungsfirma mit den Schwerpunkten Risikomanagement, Business Continuity Management und Interne Kontrollsysteme. Seine Freizeit widmet Jean-Baptiste Flüeler aber vor allem dem Sport. In der Saison 2018/19 ist er mit der Rugby Sektion des Grasshoppers Club Zürich Schweizer Rugby-Meister geworden – obwohl die Zürcher von insgesamt acht Mannschaften die einzigen Deutschschweizer in der Nationalliga A sind. Alle anderen Teams stammen aus der Westschweiz. Dort ist der Einfluss aus Frankreich spürbar, wo Rugby zu den populärsten Sportarten überhaupt zählt. Hier hingegen ist Rugby eine reine Amateur-Sportart.

Ist er einer der wichtigsten Spieler auf dem Platz – obwohl er einer der kleinsten und mit seinen 80 Kilo auch einer der leichtesten seiner Mannschaft ist. Er ist Dreh- und Angelpunkt und trifft während des Spiels die meisten taktischen Entscheidungen. Als Fly-half muss er schnell sein, Gegenspieler austricksen, spontane Entscheidungen treffen und die Angriffe organisieren. Führungsqualitäten und ein routinierter Umgang mit Druck sind auf dieser Position entscheidend. «Wenn man dies von klein auf lernt, hilft das einem natürlich auch in anderen Lebensbereichen», sagt Jean-Baptiste Flüeler. Genauso wie andere Eigenschaften. Teamfähigkeit und Respekt zum Beispiel. «Ich kenne keine andere Sportart, bei der solche Werte mehr zählen als im Rugby.» Man respektiere und achte nicht nur die eigenen Mitspieler, sondern auch die Gegner und den Schiedsrichter. «Nach jedem Spiel applaudiert man der gegnerischen Mannschaft und lädt diese zum Essen ein», erzählt Flüeler mit strahlenden Augen.

Alles hinter sich lassen?

Es war diese Begeisterung, die ihn vor einigen Jahren auch zum Nachdenken brachte: Wäre eine Karriere als Profi möglich? Bin ich bereit, dafür die Schweiz zu verlassen und ins Ausland zu gehen? Die Antwort war Nein. «Die Hürde war einfach zu hoch. Ich hätte für diesen Traum mein ganzes Leben hier hinter mir lassen müssen. Und dafür war und bin ich zu stark geprägt vom typischen Sicherheitsdenken der Schweizer.»

Jean-Baptiste Flüeler bereut seine Entscheidung nicht. Er ist zufrieden, wie es jetzt ist. An der Hochschule Luzern schloss er letztes Jahr seinen Bachelor in Wirtschaft ab, seit Anfang Jahr arbeitet er bei i-Risk im Technopark. Gerade jetzt während der Corona-Krise ist das Thema Risikomanagement aktueller denn je. Es gibt viel zu tun: «Unsere Gruppenworkshops für Risikoanalysen mussten schnell online-tauglich gemacht werden. Zum Glück waren viele unserer Kundinnen und Kunden aufgrund der

Keine Angst vor blauen Flecken!

Jedes Team hat 15 Spieler auf dem Feld. Diese versuchen, den ovalen Ball in der gegnerischen Endzone abzulegen. Handpässe sind nur rückwärts erlaubt, gekickt werden darf auch vorwärts. Jede Halbzeit dauert 40 Minuten. Entstanden ist die Sportart vor rund 200 Jahren in England.

Dreh- und Angelpunkt im Spiel

Jean-Baptiste Flüeler liebt diesen Sport. Er spielt Rugby, seit er 13 Jahre alt ist. Als «Fly-half», auf Deutsch «Verbindungshalb»,

strukturierten Risikomanagementprozesse gut auf das Risiko einer Pandemie vorbereitet.» Mittelfristig wird die Nachfrage nach unserer Dienstleistung steigen, meint Flüeler. Er und das Team sind bereit für die Arbeit, die auf sie zukommen wird: «Im Rugby lernt man, miteinander für eine Sache zu kämpfen. Und das tue ich auch im Job.»

www.i-risk.ch
www.gc-rugby.ch



Ob Stadt,
Gemeinde oder
Firma.
**Bikesharing,
aber flexibel**

Philipp Zollinger. Zusammen mit Christian Raemy, Experte für neue Technologien, hat er 2018 das Start-up AirBie gegründet und sowohl die Software als auch die Hardware des «Smart Bike Lock» entwickelt. Dies mit dem Ziel, der Industrie der Velo-Verleihsysteme einen Schub zu verleihen und die grüne Mobilität voranzutreiben.

«Mehr Apple-Style»

Der Unterschied zwischen AirBie und anderen Anbietern von Bikesharing-Systemen ist gross. Während man bei diesen nämlich als Kunde auch die Fahrräder beziehen muss, braucht man bei der AirBie-Lösung nur das Schloss. Dieses kann an jedem beliebigen Velo-Modell angebracht werden. «Unsere Lösung ist mehr Apple-Style. Man braucht nur das Schloss und die App, fertig», sagt Philipp Zollinger.

Die Idee eines solchen Smart Locks ist nicht neu. Ähnliche Systeme existieren bereits im Ausland, wie bei den dänischen Modellen von Donkey Republic. Allerdings kommt das AirBie-Modell zusätzlich mit GPS-Tracker daher. «Dadurch können die Fahrräder lokalisiert werden, was eine zusätzliche Sicherheitsmassnahme darstellt. Gerade bei hochpreisigen E-Bikes ist diese Information enorm wichtig», sagt Christian Raemy. Er hat zusätzlich eine Admin- und Analytik-Software entwickelt, sodass Städte und Gemeinden ihre Fahrrad-Flotten effizient verwalten können.

Stadt Zug als erster Kunde

Einen ersten erfolgreichen Test haben die beiden Gründer bereits hinter sich. Seit 2019 stellt die Stadt Zug der Bevölkerung auf diese Art neun E-Bikes zur Verfügung. Interessierte können sie an einem bestimmten Standort beziehen, beliebig nutzen und danach an irgendeinem anderen Ort in der Stadt zurücklassen. Dort kann der nächste Nutzer aufsteigen. Wie beim Mobility-Modell weiss man über die App immer, wo das nächste E-Bike mit «Smart Bike Lock» steht. Rund 100 Nutzer und 5000 Fahrten konnten bisher verzeichnet werden.

«Die Privataudienz beim
US-amerikanischen Megastar
Will Smith war das Tüpfelchen
auf dem i.»

Nun befinden sich Zollinger und Raemy mit ihrem Jungunternehmen an einem Schlüsselpunkt. Nach zwei Prototypen haben sie die finale Version ihres Fahrradschlösses entwickelt. Ganz im Sinne von Smart City kann man damit auch Werte wie Temperatur oder Feuchtigkeit messen. Und die Nachfrage ist gross. Neben

Städten und Gemeinden haben auch Firmen Interesse am AirBie-Schloss bekundet. Philipp Zollinger: «Nun müssen wir beweisen, dass wir auf Knopfdruck bis 500 Stück produzieren und zu einem fairen Preis verkaufen können.»

Privataudienz beim Bad Boy

Ebenfalls auf Interesse gestossen ist das Fahrradschloss bei einem prominenten Investor. Der US-amerikanische Schauspieler und Sänger Will Smith, der sich in der Start-up-Branche engagiert, hat Christian Raemy im Sommer 2019 zu sich beordert. Das Ganze im Rahmen der TechCrunch Disrupt, einer jährlich in San Francisco stattfindenden Konferenz, an der Technologie-Start-ups vor Investoren, Medien und anderen Interessierten um Geld und Aufmerksamkeit buhlen. AirBie wurde als «herausragendes Start-up in der Frühphase» eingeladen – eine besondere Ehre. Die Privataudienz bei Will Smith war – obwohl er nicht als Investor einstieg – das Tüpfelchen auf dem i.



www.airbie.io

Good Lock!

Öffentliche Fahrrad-Verleihsysteme gibt es viele. In fast allen grösseren Städten kann man heute bei Bedarf ein Leihvelo beziehen. Doch das Ganze hat einen Haken: Wenn man als Stadt oder Firma ein solches System aufbauen will, muss man die Fahrräder verwenden, die der Anbieter ausgewählt hat. Philipp Zollinger und Christian Raemy vom Technopark-Unternehmen AirBie haben eine flexiblere Lösung erschaffen: ein smartes Fahrradschloss, welches an jedem Velo-Modell angebracht werden kann.

Einen Schlüssel braucht es nicht, um das Fahrradschloss der Firma AirBie zu öffnen. Lediglich eine App mit der passenden Software. Damit kann das Schloss über Bluetooth entsperrt und das Fahrrad genutzt werden. «Auf diesem Weg ist es jeder Firma oder Gemeinde mit Fahrrad-Flotte möglich, ihr eigenes Bikesharing zu betreiben», sagt Finanz- und Marketingspezialist



Philipp Zollinger und Christian Raemy (sitzend) von AirBie bei der Entwicklung ihres «Smart Bike Lock». Nun steht die finale Version, die es schon bald für 250 bis 300 Franken auf dem Markt geben soll.

RESTAURANT DELI1993 IM TECHNOPARK ZÜRICH

Vier abwechslungsreiche Menülinien und ein breites Takeaway Angebot erwartet Sie in unserem Restaurant. An der Kaffeebar garantieren unser feines Gebäck und exzellenter Kaffee einen gelungenen Start in den Tag.

Sei es eine kleine, feine Kaffeepause, ein origineller Apéro oder eine gediegene Feier mit Gästen: Wir sind zur Stelle, wenn es um die Planung und Durchführung Ihres Spezialanlasses geht.

Kontaktieren Sie uns oder bestellen Sie bequem über unseren Catering E-Shop.

zfv.ch/gastronomie-technopark

DELI 1993



Interview im Homeoffice: Harald Gruber, Managing Director Voith Paper Walztechnik AG.

**AirHybrid
Technologie.
Hightech für die
ganze Welt**

technischen Textilien im Mittelpunkt. Das thermische Verfestigen von Vliesstoffen, beispielsweise für Gesichtsmasken, die in der momentanen Corona-Krise ein grosses Thema sind, gehört seit 1980 zu den Kernkompetenzen bei Voith Paper. Systeme mit Bahnbreiten von bis zu 12 Metern und Bahngeschwindigkeiten von über 2000 Metern pro Minute sprengen fast das Vorstellungsvermögen.

«Wir im Technopark kümmern uns um die Nischen. Das heisst, wir entwickeln für unsere Kunden massgeschneiderte Biegekompensations-Systeme und adaptieren diese Systeme danach auch auf andere Branchen», so Harald Gruber. «Dadurch sind wir oft mit konträren Aufgabenstellungen konfrontiert. Gerade das macht unseren Job aber so spannend.»

Klein und fein, aber ganz gross.

Ein kleines Team der Voith Group, eines weltweit agierenden Technologiekonzerns, ist im Technopark Zürich zu Hause. Sein Ziel ist es, mit neuen Anwendungen für die spezielle Voith-Walze zusätzliche Märkte zu erobern. Ursprünglich wurden die Walzen zum Bedrucken von Papier verwendet. Inzwischen geht das Einsatzgebiet weit darüber hinaus.

Rund 20'000 Mitarbeitende, Standorte in über 60 Ländern und ein Jahresumsatz von 4,3 Milliarden Euro. Das ist die Voith Group – ein weltweit agierender Technologiekonzern mit einem breiten Produkteportfolio an Anlagen, Services und digitalen Applikationen. Vor allem bewegt sich Voith erfolgreich in den Bereichen Energie, Öl und Gas, Papier, Rohstoffe, Transport und Automotive. Die Voith Paper Walztechnik AG ist Teil der Voith Group und im Technopark Zürich beheimatet. Sechs Mitarbeitende umfasst das Team. Und dieses schafft Bedeutendes: «Nebst dem Kerngeschäft erschliessen wir neue Anwendungen für unsere Produkte und ebnen uns damit den Weg in innovative und ganz unterschiedliche Branchen», sagt Managing Director Harald Gruber.

Fast alles kann bedruckt werden

Konkret geht es um neue Einsatzgebiete für sogenannte Nipco Walzen und Systeme. Das Biegekompensations-System Nipco, welches 1971 auf dem heutigen Gelände des Technoparks erfunden wurde, kompensiert in vielen Walzprozessen die Durchbiegungen der Walzen und ermöglicht dadurch einen homogenen Anpressdruck über die gesamte Produktbreite im Walzspalt. Ursprünglich wurden die Walzen zum Prägen, Glätten, Verdichten und Satinieren von Papier und Textilien benutzt, inzwischen geht das Einsatzgebiet aber weit darüber hinaus. So stehen Voith-Produkte unter anderem beim Bedrucken von Bodenbelägen und Magazinen, beim Walzen von Aluminium-Folie, beim Mahlen von Lebensmitteln, aber auch beim Veredeln von Textilien und

Innovative Technologie präsentiert

Vor Kurzem hat das Team im Technopark der Öffentlichkeit eine neue Walzentechnologie präsentiert: Die Nipco Walze mit AirHybrid Technologie. Bis dahin funktionierten alle Walzen rein hydraulisch. «Die neue Technologie erlaubt uns, Stoffe über eine Breite von über vier Metern gleichmässig zu färben oder zu entwässern.» Eingesetzt wird sie deshalb vor allem in Foulard- und Färbestationen oder beim Finishen und Entwässern von Textilien. Auch jetzt wieder arbeitet das Team um Harald Gruber an einem grossen Projekt für einen Schweizer Textil-Kunden. Die Voith Paper tritt dabei als Generalunternehmerin auf. Das ist neben dem Entwickeln von massgeschneiderten Walzen ein weiteres Geschäftsfeld: «Bei uns kann man also nicht nur die Walze alleine haben, sondern auch eine ganze Anlage mit der Walze als Herzstück. Ausserdem kümmern wir uns um den Service unserer Maschinen und rüsten diese bei Bedarf auch gerne nach.»



Einblick in die Technologie einer Voith Nipco Walze.

Gold statt altem Eisen

Um ständig neue Technologien zu entwickeln, braucht es tiefes Wissen und Expertise. Ohne jahrzehntelange Erfahrung ist Höchstleistungsengineering nicht vorstellbar. Aus diesem Grund integriert Voith gerne pensionierte Mitarbeitende: «Mein Vorgänger zum Beispiel steht uns auch heute noch mit seinem grossen Wissen zur Seite», betont Harald Gruber. «Das ist Gold wert.»

www.voith.com



**Kein
Game over!
Täglich bis zu
4000 Leute**

Ihr Studium auf Eis gelegt und als Indoor Astronaut GmbH selbstständig gemacht. Von links: Thomas Wolf (CEO), Lukas Rahmann und Hendrik Baatz.

Stress – aber mit viel Spass!

Drei Studenten der ETH besuchen ein Wahlfach zum Thema Game-Programmierung. Zwei Jahre und eine Firmengründung später spielen bis zu 4000 Menschen täglich ihr Computerspiel. Noch dieses Jahr wird «Unrailed!» für Nintendo Switch und alle anderen bekannten Spielkonsolen erhältlich sein.

Zurücklehnen kann man sich bei diesem Videospiel nicht. Im Gegenteil: Hier werden die Nerven strapaziert. In «Unrailed!» geht es nämlich darum, einen Zug vor dem Entgleisen zu bewahren. Teams von bis zu vier Spielern müssen Schienen legen, während der Zug sich stetig vorwärtsbewegt. Arbeiten die Teammitglieder nicht gut zusammen, heisst es schnell: Game over. Das Spiel entwickelt haben Studenten der ETH Zürich. Der Prototyp entstand 2018 im Wahlfach «Game Programming Laboratory». Schon wenige Monate später reisten sie nach Köln an die gamescom, die weltweit grösste Messe der Videospelindustrie. Kurz darauf lernten sie in Paris ihren ersten Publisher kennen. Danach ging es nur noch aufwärts.

Tag und Nacht am Programmieren

Noch 2018 haben drei der ursprünglich fünf Teammitglieder ihr Studium vorübergehend auf Eis gelegt und sich als Indoor Astronaut GmbH selbstständig gemacht. Seit rund einem Jahr ist das Spin-off im Technopark zu Hause. Hier arbeiteten die drei in den letzten Monaten Tag und Nacht an ihrem Spiel. Mit Erfolg, wie Co-Gründer Hendrik Baatz sagt: «Nun sind die meisten Fehler behoben und noch dieses Jahr wird «Unrailed!» auf allen bekannten Spielkonsolen spielbar sein.»

300'000 Interessierte

Dabei hatten die Studenten gar nicht geplant, den Prototypen nach Ende des Wahlfachs weiterzuentwickeln. Erst mit der Zeit hätten sie gemerkt, dass sich eine Menge Leute dafür interessierte. Inzwischen spielen bis zu 4000 Personen täglich die Beta-Version von «Unrailed!», über 300'000 haben sich auf YouTube für das Spiel interessiert. «Einige Nutzer spielen bis zu fünf Stunden am Stück. Die sind viel besser als wir», erzählt CEO Thomas Wolf lachend. Obwohl das Spiel in der Endversion noch nicht kommerziell erhältlich ist, spüren die Jungunternehmer den Erfolg bereits finanziell. Der Absatz auf Steam, der bekanntesten Internet-Vertriebsplattform, ist gut. Für 19 Franken kann man dort die vorläufige Version von «Unrailed!» kaufen. «Unser Investment haben wir rausgeholt. Inzwischen erwirtschaften wir Gewinn damit», sagt der Dritte im Bunde, Lukas Rahmann.

Umsatzerhöhung wegen Corona

Die Corona-Krise hat dem Aufwärtstrend noch zusätzlichen Schub gegeben: «Wir verzeichnen eine Umsatzerhöhung von rund 70 Prozent. Vor allem während der Ausgangssperre in China waren die Auswirkungen gross. Denn der Grossteil unserer Nutzer sind Asiaten», so Hendrik Baatz. Trotzdem würden sie grundsätzlich niemandem empfehlen, in dieses Business einzusteigen. Da sind sich die drei einig. Zumindest nicht aus rein finanzieller Motivation. Thomas Wolf: «Wir hatten auch viel Glück. Die Chance, mit einem eigenen Spiel Geld zu verdienen, ist nämlich verschwindend klein. Wenn man es nicht in erster Linie aus Spass macht, lässt man besser die Finger davon.»

www.unrailed-game.com
www.indoorastronaut.ch



ETAVIS

Ihr Dienstleistungs-
partner für
Elektroinstallationen
und Gebäudetechnik.

ETAVIS 

T 044 446 66 00
www.etavis.ch

VINCI 
ENERGIES