DAS TECHNOPARK MAGAZIN

Mai | 2019

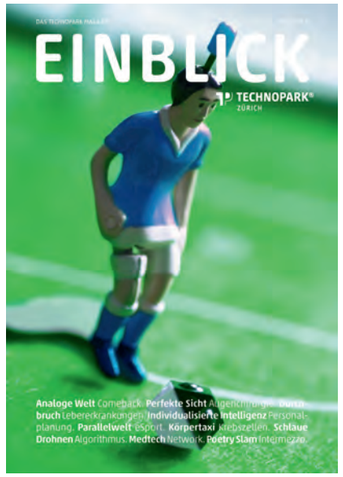
EINBLICK

TECHNOPARK®
ZÜRICH



Analoge Welt Comeback. **Perfekte Sicht** Augenchirurgie. **Durchbruch** Lebererkrankungen. **Individualisierte Intelligenz** Personalplanung. **Parallelwelt** eSport. **Körpertaxi** Krebszellen. **Schlaue Drohnen** Algorithmus. **Medtech** Network. **Poetry Slam** Intermezzo.

Ressourcen!



Tipp Kick oder eSport?

Wir drücken Tasten und wischen uns mit dem Finger durch die digitale Welt. Wir streamen Musik, kochen uns mittels App schlank, lassen Satelliten unsere Autos lenken oder kämpfen im Paralleluniversum um Siege (mehr zur Leidenschaft eSport auf Seite 10). Wir messen mit dem Kamerablitz den Blutdruck und suchen mit Algorithmen nach Liebe oder per Sprachbefehl die nächste Tankstelle. Kurz: Digitales Leben prägt unseren Alltag.

Neu ist jedoch eine wachsende Offline-Sehnsucht unter dem Schlagwort «Digital Detox»: der Kunst, sich an Dingen zu erfreuen, die ganz und gar analog sind. Der Wunsch nach dem Haptischen ist kein flüchtiger Retrotrend. Indiz dafür ist die Wiederentdeckung der Natur, die Begeisterung für das Handwerk und die Renaissance von Polaroid-Bild und Schallplatten.

Analog ist nicht passiver Ausstieg, sondern aktives Andersmachen. Also, kein oder – sondern und?

4

98'696.04

Der mit rund 100'000 Franken dotierte ZKB Pionierpreis Technopark ging dieses Jahr an die Optimo Medical AG aus Biel. Ihre Erfindung, eine Software, welche massgeschneiderte Augenoperationen ermöglicht, hat die Jury überzeugt.



Türöffner seit 2001.

Seit 2001 zeichnen die Zürcher Kantonalbank und der TECHNOPARK® Zürich jedes Jahr gemeinsam ein innovatives Technologie-Projekt mit dem ZKB Pionierpreis Technopark aus. Dieser Award gilt als einer der wichtigsten Innovationspreise der Schweiz und bringt nebst Geld viel Publizität – und ist ein wertvoller Türöffner. Wer sich das begehrte Qualitätslabel sichern will, kann sich jetzt für 2020 bewerben: **www.pionierpreis.ch.**

6

Auf Erfolgskurs.



Jährlich sterben über 100'000 Menschen an einem Leberversagen, weil der Körper sich selber nicht mehr entgiften kann. Das Technopark-Unternehmen Versantis hat für dieses Problem in nur vier Jahren eine Lösung gefunden – und steht nun vor dem Durchbruch.

8

Plangenau.

Der grösste Kostenfaktor in den meisten Unternehmen ist das Personal. Da macht es Sinn, genau zu analysieren, wann wie viele Personen im Betrieb gebraucht werden. Mit intelligenter Software schafft es die Aspaara Algorithmic Solutions AG Personaleinsätze effizienter und genauer zu planen.

10

Ist da jemand?

Wenn die besten Computerspieler der Welt gegeneinander antreten, fiebern im Internet zum Teil Millionen von Fans live mit. So weit will es Patrick Nghiem nicht bringen – obwohl der sogenannte eSports seine grösste Leidenschaft ist. Jeden Tag klickt er sich in die Parallelwelt ein. Hier müsse man nicht auf einen Freund warten, sagt er: «Es ist immer jemand da.»

12

Delivery-Problem?



Damit der Wirkstoff eines Medikaments am richtigen Ort im Körper ankommt, muss er enstprechend verpackt werden. Die SiBreaX AG ist daran, ein neues «Verpackungsmaterial» zu etablieren. Künftig sollen kleinste Silikatpartikel die Wirkstoffe zum Beispiel in Krebszellen einschleusen. Gelingt dies auch im Menschen, wäre das eine medizinische Revolution, die völlig neue Möglichkeiten eröffnen würde.

13

Machine Learning.



Die Inspektion und Wartung von Hochspannungsleitungen ist heute aufwendig und risikobehaftet. Das vierköpfige Team der Linda Swiss GmbH will das durch den Einsatz von Drohnen mit digitaler Intelligenz ändern. Dass sie mit ihrer Technologie den Zahn der Zeit getroffen hat, zeigt sich am Erfolg des Jungunternehmens. Bereits sind zwei grosse Netzbetreiber an Bord.

14

To be repeated.

Zum zweiten Mal trafen sich Vertreter der Medizintechnik-Branche im Technopark zum Erfahrungsaustausch und zur Vernetzung. Und auch dieses Mal zeigte sich: Diese Art von Events stösst nicht nur in der Umgebung Zürich auf grosses Interesse, sondern im ganzen Land.

15

Exklusive Workshops.

2019 wagten die Informatiktage ein Intermezzo der besonderen Art. Während der Woche richtete sich das Angebot der Gastgeber exklusiv an Schulklassen und Lehrpersonen. Mehr als 70 Schulklassen und 300 Lehrpersonen besuchten die vielfältigen Workshops. Den fulminanten Abschluss bildete der Poetry Slam im Volkshaus Zürich für die breite Bevölkerung.

Gehört oder gesehen? **Bitte anrufen: 044 445 11 57**

Etwas Neues oder Aussergewöhnliches im Technopark Zürich gehört oder gesehen? Etwas, was die LeserInnen vom «Einblick» interessieren könnte? Rufen Sie uns bitte an.

Impressum.

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

gedruckt in der schweiz

PERFORMANCE myclimate neutral Drucksache
No. 01-19-905735 – www.myclimate.org
© myclimate – The Climate Protection Partnership



Herzliche Gratulation! **ZKB Pionierpreis Technopark 2019**

Sieger!

Gründer und CEO Harald Studer (Dritter von links) und das Team der Optimo Medical AG.

Sie sorgen für eine perfekte Sicht für Patienten mit grauem Star – und überzeugten damit die Jury. Am 7. Mai hat die Optimo Medical AG aus Biel den ZKB Pionierpreis Technopark gewonnen. Im Interview erklärt Gründer und CEO Harald Studer, wie ihre Methode funktioniert und was sie mit dem Preisgeld von rund 100'000 Franken vorhaben.

Harald Studer, herzliche Gratulation! Was bedeutet es Ihnen, diesen Award gewonnen zu haben?
Vielen Dank. Was soll ich sagen, es ist einfach grandios! Wir freuen uns alle riesig!

Was freut Sie am meisten?
Der Pionierpreis hat eine grosse Reichweite. Durch diesen Sieg können wir unsere Bekanntheit in der Schweiz und im angrenzenden Ausland steigern – sowohl in der Öffentlichkeit und bei Investoren als auch bei Augenärzten und Kliniken. Das ist für uns sehr wichtig. Ausserdem werden wir dadurch noch attraktiver für potenzielle Mitarbeitende. Das ist toll!

Und was machen Sie mit dem Preisgeld? Der Pionierpreis ist mit knapp 100'000 Franken dotiert.
Das Preisgeld werden wir hauptsächlich im Marketing- und Salesbereich einsetzen. Wir sind gerade daran, eine grössere Marketingkampagne aufzuziehen, um unsere Kraft auf dem Markt zu steigern.

Für alle, die an der Verleihung nicht dabei sein konnten: Erklären Sie uns bitte, was Ihre Firma genau tut.
Gerne. Die Optimo Medical AG wurde 2015 gegründet. Wir sind ein Team von neun Leuten und haben eine Software entwickelt, die Augenchirurgen hilft, die Operation des grauen Stars patientenspezifisch zu planen.

Wie funktioniert das?
Dafür muss ich etwas ausholen. Es ist so: Heute gibt es in der Augenchirurgie sehr präzise Messgeräte, die das Auge auf den Mikrometer genau vermessen. Und auch operiert wird immer öfter mit einem Hightech-Instrument, dem sogenannten Femtosekundenlaser. Dieser kann die Operationsschnitte extrem genau platzieren. Der Zwischenschritt aber – die Planung, wo die Schnitte genau gemacht werden – passiert heute noch ganz einfach auf dem Papier. Erstaunlich, oder? Genau dort platzieren wir unser Produkt «Optimeyes».

Wie genau?
Mit den Messdaten bauen wir am Computer einen Klon des Auges des Patienten. Auf diesem Klon kann der Chirurg nun eine Trockenübung der Operation vornehmen und die Parameter danach so optimieren und massschneidern, dass sie ganz genau passen.

Was bedeutet das für den Patienten?
Die Hornhaut ist der wichtigste Teil im optischen System des Auges. Wenn man dort einen Schnitt macht, machen Mikrometer einen Unterschied aus. Es ist deshalb extrem wichtig, dass der Schnitt am richtigen Ort gesetzt wird. Er entscheidet darüber, ob der Patient danach perfekt sieht oder nicht.

Wenn der Chirurg den Schnitt nicht optimal setzt, merkt das der Patient anschliessend?
Ja, der Unterschied ist riesig. Fahren in der Nacht zum Beispiel kann dann zum Problem werden. Oder man kann den Untertitel eines Films nicht mehr lesen. Mit der Planung mit Optimeyes passiert das nicht.

Ist der Einsatz Ihrer Software also bald Standard bei Grauer-Star-Operationen?
Nein. Wir sind im Premium-Bereich tätig. Traditionell wird der graue Star immer noch manuell operiert. Heute entscheiden sich aber immer mehr Menschen für eine Operation mit Laser. Das ist eine Premium-Prozedur, die nicht von der Kasse bezahlt wird.

Die Patienten zahlen die Operation also aus der eigenen Tasche.
Ja. Und gerade deshalb haben sie natürlich sehr hohe Erwartungen an das Resultat. Unsere Software ermöglicht es dem Arzt, diese Erwartungen zu erfüllen und tatsächlich eine massgeschneiderte Prozedur anzubieten.

Sie sind mit Ihrem Produkt Optimeyes bereits auf dem Markt. Wie läuft es?
Gut. Wir haben vor gut einem Jahr mit dem Markteintritt begonnen und stecken nun mittendrin. Im Medizinbereich dauert das etwas länger als zum Beispiel in der IT. Im Moment arbeiten bereits rund 10 Kliniken mit unserer Software. Unser Ziel ist es, dass es bis Ende Jahr 40 sind.

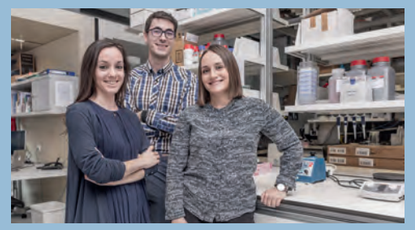
Und wie sehen Ihre nächsten Ziele aus?
Wir möchten in den nächsten fünf Jahren international zu den führenden Anbietern im Bereich der personalisierten Augenmedizin gehören. Unser Ziel ist es, nicht nur in Europa Fuss zu fassen, sondern auch in den USA und Südamerika. Zudem werden wir weitere Produkte für andere Augenoperationen auf den Markt bringen, die auf der gleichen Technologie basieren. Wir sind auf einem guten Weg.

www.optimo-medical.com

… und die beiden anderen Gewinner.



9T Labs: 3D-Drucker für Carbonteile
Das Jungunternehmen 9T Labs aus dem Technopark hat einen 3D-Drucker entwickelt, der Bauteile aus Carbon herstellen kann. Carbon ist schon heute als Werkstoff kaum zu toppen und wird überall eingesetzt, wo Widerstandsfähigkeit gefragt ist, gleichzeitig aber das Gewicht minimiert werden soll. Er ist fester als Stahl und bis zu fünfmal leichter, aber im Vergleich zu teuer. Dies wollen die drei ETH-Absolventen mit ihrem Spin-off ändern.
Website: www.9tlabs.com
Gegründet: 2018
Hauptsitz: Technopark Zürich
Gründer: Chester Houwink (26), Giovanni Cavolina (27), Martin Eichenhofer (30)



Dicronis: Messung der Lymphaktivität
Das ETH-Spin-off Dicronis entwickelt diagnostische und therapeutische Produkte für Krankheiten mit hohem medizinischem Bedarf. Das erste patentierte Produkt sind kleine Patches mit feinsten Mikronadeln, die auf die Haut geklebt werden, und heisst Lymphit. Es ermöglicht zum ersten Mal die Messung der Lymphaktivität – einfach, sicher, minimalinvasiv und kosteneffizient.
Website: www.dicronis.com
Gegründet: 2018
Hauptsitz: Zürich/Monteggio (TI)
Gründer: Patrizia Marschalkova (27), Jovan Jancev (28), Fabrizio Esposito (37)

Es wurde schon mehrfach ausgezeichnet und hat in seiner noch jungen Geschichte viel erreicht. Nun steht dem Biotech-Start-up Versantis der bisher grösste Meilenstein bevor: Es darf das entwickelte Medikament gegen zwei lebensbedrohliche Lebererkrankungen erstmals am Menschen testen.



Die beiden Gründer der Versantis AG: Vincent Forster (links) und Meriam Kabbaj (sitzend) mit Team.

Lebensretter!

Vincent Forster und Meriam Kabbaj sind angespannt. Vier Jahre lang haben die beiden Gründer und ihr Team intensiv gearbeitet und geforscht. Nun steht ihnen die bisher bedeutendste Phase in der Geschichte der Versantis AG bevor. Das Medikament, das sie in den letzten Jahren entwickelt haben, darf zum ersten Mal an Patienten getestet werden. «Wir haben lange auf diesen Moment gewartet», sagt CEO Forster. «Entsprechend hoch sind unsere Erwartungen.»

Hohe Sterblichkeitsrate
Versantis entwickelt ein Medikament gegen eine seltene Leberkrankheit, gegen die es bis heute keine Therapie gibt: das akut-auf-chronische Leberversagen, kurz ACLF. Das ist eine lebensbedrohliche Krankheit, bei der mehrere Organe ausfallen und es zu einer gefährlichen Ansammlung von Toxinen im Blut kommt. Alleine in Europa und den USA sind über 250'000 Menschen davon betroffen. Bis zu 50 Prozent sterben an der Krankheit. Das neue Medikament schafft es, die gefährlichen Giftstoffe aus dem Blut zu entfernen. Ebenfalls Hilfe bieten könnte die Behandlung von Versantis gegen die angeborene Harnstoffzyklusstörungen (UCD) bei Neugeborenen – einer Stoffwechselerkrankung, die mit einer Störung der Stickstoff-Ausscheidung einhergeht.

Anderes Ziel
Ursprünglich sei es gar nicht das Ziel von Versantis gewesen, ein Medikament gegen Leberversagen zu entwickeln, erzählt Vincent Forster: «Wir hatten eigentlich die Idee, etwas zu kreieren, was Drogen im Körper erfassen und auch entfernen kann. Dafür haben wir eine Behandlungsmethode entwickelt.» Doch dann hätten sie festgestellt, dass mit dieser Methode auch Gifte entfernt werden können, die vom Körper selbst produziert werden. «Genau von diesen körpereigenen Giften sind Patienten mit Lebererkrankungen betroffen. Der grosse medizinische Bedarf und die hohe Sterblichkeitsrate haben uns dann dazu bewogen, uns darauf zu konzentrieren.» «Mit unserem Produktkandidat, den wir VS-01 nennen, könnten wir die erste massgeschneiderte Therapie gegen diese beiden Krankheiten liefern», sagt COO Meriam Kabbaj. Der Wirkungsmechanismus von VS-01 sei vielseitig: «Er kann die betroffenen Organe wie Leber, Nieren und Gehirn unterstützen, gleichzeitig die Regeneration der Leber fördern und dadurch das Leben von Patienten retten.» An Schweinen und Ratten hat die Therapie die gewünschte Wirkung erzielt. Ebenfalls haben die Tests bewiesen, dass das Medikament sicher ist, also keine toxische Wirkung hervorruft.

Behörden überzeugt
Der Medikamentenkandidat überzeugte bereits mehrere internationale Koryphäen, die Versantis nun als Mitglieder des Medical Advisory Board fördern und fordern. Sie engagieren sich in vielerlei Hinsicht für das Unternehmen. Zum Beispiel indem sie es beim Entwickeln von Protokollen für klinische Studien beraten. Überzeugt hat Versantis auch die Europäische Arzneimittel-Agentur EMA und die Lebensmittelüberwachungs- und Arzneimittelbehörde der USA, kurz FDA. Sie haben dem ETH-Spin-off den Orphan-Drug-Status für Arzneimittel gegen seltene Krankheiten gewährt. Dies erlaubt einen schlanken klinischen Entwicklungsplan. «Unser Ziel ist es, das Medikament 2023 auf den Markt zu bringen. Und wir sind auf gutem Weg», sagt CEO Vincent Forster.

www.versantis.ch



Die beiden Gründer der Aspaara Algorithmic Solutions AG: Kevin Zemmer (links) und Alexander Grimm.

Kostensparer!

Wenn am Flughafen Zürich die Bodenabfertigung der Flugzeuge organisiert werden muss oder ein Weltkonzern seine Personalplanung optimieren will, kommt die Aspaara Algorithmic Solutions AG zum Zug. Das Start-up hilft Unternehmen, durch richtige und genaue Planung effizienter zu werden und Kosten einzusparen. Wie? Mit einer Optimierungssoftware, die auf künstlicher Intelligenz basiert und für jeden Kunden individuell angepasst wird.

Alexander Grimm, Anfang Jahr haben Sie und Ihr Co-Gründer Kevin Zemmer mit Ihrer Firma Aspaara einen grossen Erfolg feiern können.
Das stimmt. Wir haben bei einem internationalen Wettbewerb der SBB über 400 IT-Unternehmen und -Experten aus der ganzen Welt ausgestochen und den zweiten Platz gemacht. Das ist für ein Start-up mit zwei Gründern und einem Team aus bis zu fünf Personen glaub ich keine schlechte Leistung.

Das stimmt. Herzliche Gratulation dazu! Worum ging es denn bei diesem Wettbewerb der SBB?
Die manuelle Fahrplankonzeption der SBB stösst an ihre Grenzen. Deshalb suchte sie eine Software-Lösung, die ihre Zugfahrpläne künftig optimiert. Das Ziel sind zufriedene Reisende und ein optimal ausgelastetes Schienennetz.

Und wie sah Ihre Lösung aus?
Wir haben einen völlig neuen, auf die Bedürfnisse der Schweizerischen Bundesbahnen zugeschnittenen Planungs-Algorithmus entwickelt, der anhand eines mehrstufigen Optimierungsverfahrens für jeden Zug die beste Warte- und Fortbewegungszeit errechnet. Auch auf unvorhersehbare Veränderungen kann unser Algorithmus reagieren.

Das heisst?
Dass sich der Fahrplan immer der aktuellen Situation anpasst – und das innerhalb von wenigen Minuten. Das ist ein Vorteil, weil ja schon die kleinste Störung auf einer SBB-Strecke eine Kette von Folgeereignissen nach sich zieht: verpasste Anschlüsse, lange Wartezeiten für die Fahrgäste, finanzielle Ausfälle. Dafür die ideale Lösung zu finden, war unsere Herausforderung beim Wettbewerb der Schweizerischen Bundesbahnen.

Sie lösen aber nicht nur die Probleme der SBB.
Nein, dieser Wettbewerb lag eigentlich ausserhalb unserer normalen Tätigkeit. Da hat uns einfach der Ehrgeiz gepackt. Unser Hauptgebiet sind Beratung und Softwareentwicklung, die dabei hilft, komplexe Aufgaben in der Personal- oder Zeitplanung sowie im Logistikmanagement zu lösen.

Können Sie uns ein Beispiel nennen?
Personalplanung in einem Unternehmen: Unser Algorithmus kann errechnen, wie viele Mitarbeitende am kommenden Montag um 10 Uhr arbeiten müssen. Wenn der Mitarbeiter Meier an diesem Montag lieber frei haben möchte, fliesst diese Information genauso in die Planung ein wie viele andere weiche Kriterien. Ein anderes Beispiel ist das Ground Handling am Flughafen Zürich, also die Abfertigung der Flugzeuge am Boden.

Wie muss man sich Ihren Einsatz dort vorstellen?
Da Flugzeuge in den meisten Fällen nicht pünktlich landen oder abfliegen, ist eine Planung, die auf dem statischen Flugplan basiert, eigentlich immer falsch. Unsere Software hingegen ist vorausschauend und lernt jeden Tag dazu. Am Flughafen Zürich können wir dadurch in der Spitze knapp fünf Prozent an falsch geplanten Personalkosten einsparen.

In welchen Bereichen ist Aspaara sonst noch tätig?
Wir konzentrieren uns vor allem auf drei Branchen: Flugzeugbodenabfertigung, Logistik und Agenturen. Für PricewaterhouseCoopers haben wir zum Beispiel für alle Schweizer Büros eine Lösung zur Mitarbeiterplanung konzipiert, implementiert und entwickeln diese stets weiter. Daneben haben wir aber unter anderem auch Mandate von Anbietern von Online-Inhalten, Hoch- und Stahlbau, Nachhilfeschulen und Telekommunikationsunternehmen. Bei uns geht es eigentlich immer um diese zentrale Frage: Welche Mitarbeiter sollen mit welchen Qualifikationen zu welcher Zeit arbeiten und das unter Berücksichtigung aller harten und weichen Faktoren?

Es gibt verschiedene Firmen, die sich mit Software für die Personalplanung beschäftigen. Was unterscheidet Ihre Lösung von den anderen?
Die meisten anderen Anbieter verfügen über eine Standardsoftware und suchen sich Kunden, zu denen diese Software passt. Wir hingegen analysieren die individuelle Situation unserer Kunden und entwickeln dann eine massgeschneiderte Lösung für sie.

Welches sind Ihre Ziele mit Aspaara Algorithmic Solutions AG?
Unser Ziel ist es, uns in den kommenden Jahren als der innovativste Anbieter von individualisierter, intelligenter Planungssoftware im deutschsprachigen Raum zu positionieren. Seit unserer Gründung konnten wir bereits über 30 Kundenprojekte erfolgreich umsetzen und mit einem grossen Teil unserer Kunden arbeiten wir langfristig zusammen. Und wir gewinnen laufend interessante Mandate dazu. Das freut uns sehr.

www.aspaara.com



Das in uns gesetzte Vertrauen betrachten wir als Verpflichtung, jeden Tag mit vollem Engagement nachhaltige und umfassende Dienstleistungen für Ihre Geschäftsimmobilie zu erbringen. Unsere 1600 Mitarbeiter schweizweit setzen alles daran, rund um die Uhr für einen einwandfreien Betrieb zu sorgen. Kontaktieren Sie uns für eine unverbindliche Beratung.

www.bouygues-es.ch
info@bouygues-es.com
+41 (0) 58 800 44 44

BOUYGUES ENERGIES & SERVICES

Shared innovation



Süchtig? Nur ein bisschen.

Während der Bürozeiten macht er im Technopark Zürich eine KV-Ausbildung. Am Wochenende und nach Feierabend aber taucht Patrick Nghiem am Computer in eine Parallelwelt ein. Als Spielfigur liefert er sich dort erbitterte Kämpfe mit Gleichgesinnten aus der ganzen Welt. Ein Einsamer Kampf? Nein, das sei eSport bestimmt nicht.

Früher hat er sich gerne mit Freunden zum Fussballspielen verabredet. Draussen unter freiem Himmel haben sie sich getroffen, gekickt und geplaudert. Das ist heute nicht mehr so. Oder nur noch ganz selten. Patrick Nghiem hat die Seite gewechselt. Vom traditionellen Sport hin zum elektronischen Sport, kurz eSport. Er duelliert sich also nicht mehr im direkten Kontakt von Mensch zu Mensch, sondern in Computerspielen. Manchmal alleine, manchmal als Mitglied eines Teams. Mindestens zehn Stunden pro Woche investiert er, um sein professionelles Niveau weiter zu verbessern. Es seien vor allem zwei Argumente, die für den eSport sprechen, sagt der 24-Jährige: «Einerseits geht es hier vor allem um Strategie, was mich sehr anspricht. Andererseits muss man nie warten, bis ein Freund Zeit für einen hat. In der Welt des eSports ist einfach immer jemand da.»

Ein Millardengeschäft

Auch wenn der elektronische Sport im Alltag für viele nicht präsent ist, hat er sich längst zu einem Massenphänomen und einem Milliardengeschäft entwickelt. Vor allem in Asien und den USA ist der Hype enorm. Tagtäglich beschäftigen sich Millionen von Menschen mit eSport. Sie spielen entweder selbst oder verfolgen andere Spieler. Letzteres per Livestream oder vor Ort in ausverkauften Stadien. In Asien und den USA werden die besten Spieler verehrt wie Fussball- oder Rockstars. Und der Trend zeigt weiterhin steil nach oben – auch in der Schweiz. Derzeit gibt es hier rund 840'000 aktive Gamer.

Der letzte Überlebende gewinnt

Patrick Nghiem macht im Technopark eine KV-Lehre. Er ist im dritten Lehrjahr. Gerade stehen die Abschlussprüfungen an. Trotzdem verbringt er jeden Tag mehrere Stunden am Computer oder an der Spielkonsole. Immer abends, wenn er nach der Arbeit nach Hause kommt und mit dem Lernen fertig ist, begibt er sich in die virtuelle Welt. Er mag Spiele, bei denen er kognitiv gefordert ist, Rätsel und Aufgaben lösen muss – und sogenannte Battle-Royale-Games. Das Prinzip dabei ist immer das gleiche: Mehrere Spielcharaktere landen ohne Gepäck auf einer Insel. Dort muss jeder für sich Waffen und Munition zusammensuchen. Dann beginnt der Kampf. Der letzte Überlebende gewinnt. «Das darf man sich nicht als einsame Sache vorstellen. Es ist das Gegenteil», betont Patrick Nghiem. «Während des Spiels kommuniziere ich mit den anderen Spielern ständig via Headset und Webcam. Wir besprechen zum Beispiel, was wir als Team hätten besser machen können und wie wir das nächste Mal vorgehen – wie es Freunde und Teampartner halt tun.» Die Qualität solcher Treffen ist für ihn vergleichbar mit derjenigen von Treffen im realen Leben: «Nur ist man hier nicht nur mit Leuten aus dem Quartier zusammen, sondern aus der ganzen Welt. Das ist toll!» Oft lässt sich Patrick Nghiem beim Gamen auch zuschauen. Bis zu 20 Personen verfolgen jeweils sein Live-Streaming.

Profi? Nein, danke!

Trotz seiner guten Leistungen und der grossen Leidenschaft für den eSport achtet der 24-Jährige darauf, dass er nicht seine gesamte Freizeit vor dem Computer verbringt. Denn die Gefahr, süchtig zu werden, sei schon vorhanden, gibt er zu. «Ein bisschen süchtig bin ich vielleicht schon», sagt Patrick Nghiem lachend. Aber es sei nicht so, dass er deswegen seine Ziele im Leben aus den Augen verliere. «Wenn ich zum Beispiel für Prüfungen lernen muss, ist es für mich kein Problem, das Gamen zu reduzieren.» Wenn er aber an einem Wochenende nichts zu tun habe, könne es schon passieren, dass er ganze Tage damit verbringe.

Wieso denn nicht den Weg zum Profispieler einschlagen? Es gibt doch nichts Besseres, als für das bezahlt zu werden, was man am liebsten tut. Patrick Nghiem winkt ab: «Nein, das möchte ich nicht. Ein Profi trainiert 8 bis 16 Stunden pro Tag. Da leidet das soziale Leben enorm darunter.» Jedoch würde ihn ein Job im Hintergrund der eSport-Szene reizen: «Messen und Turniere organisieren oder ein Team von Profispielern managen, das wäre mein Traum.» Patrick Nghiem ist auf gutem Weg dazu. Denn bereits heute engagiert er sich neben seiner Ausbildung im Technopark als Projektleiter bei der Swiss Made Games League, einer Liga für Schweizer eSport-Titel.



Neues Taxi durch den Körper. **Medizinische Revolution**

Mitgründer und CEO Tim Horlacher der SiBreaX AG.

Punktgenau!

Damit ein Medikament wirkt, muss es in der richtigen Menge am Zielort im Körper ankommen. Dabei darf auf der Reise durch den Körper nichts schiefgehen. Sonst drohen Nebenwirkungen oder der Verlust der Wirksamkeit. Die SiBreaX AG im Technopark hat eine neue Methode entwickelt, um Substanzen genau in Zielzellen einzuschleusen. Sie soll unter anderem im Kampf gegen Krebs zum Einsatz kommen.

Die Zahlen sind bedenklich: Mehr als 50 Prozent der Medikamente versagen in der Entwicklung, weil sie im menschlichen Körper den Ort nicht erreichen, an dem sie wirken sollen. Das gilt auch für Substanzen, die an und für sich sehr wirkungsvoll wären. «Es handelt sich um ein Delivery-Problem, welches bisher noch nicht gelöst werden konnte», sagt Tim Horlacher. Er ist Mitgründer und CEO der SiBreax AG, welche seit September 2018 im Technopark zu Hause ist – und er hat sich dieser Thematik angenommen. Mit Erfolg: SiBreaX hat eine neue Methode entwickelt, wie Wirkstoffe in die gewünschten Zellen im Körper gelangen. «Wir nutzen kleinste Silikatpartikel als Transportvehikel», erklärt er. Bisher wurden in der Medizin entweder Polymere oder Lipomoleküle als «Verpackungsmaterial» verwendet. Beide Substanzen können bestimmte wichtige Substanzen aber nicht laden und nur wenige Zielorgane erreichen.

«Wir nutzen kleinste Silikatpartikel als Transportvehikel.»

An Mäusen funktionierts

«Wenn wir mit dem Silikat ein drittes Material etablieren, wäre das eine Revolution», betont Tim Horlacher. SiBreaX ist auf gutem Weg: Dass die Methode funktioniert, wurde an Mäusen bereits bewiesen. In den Test waren die Nanopartikel fähig, in die adressierten Tumorzellen einzudringen, den Wirkstoff freizusetzen und sich danach aufzulösen, ohne Rückstände zu hinterlassen. «Das Auflösen ist der eigentliche Durchbruch in der Anwendung. Denn wenn Rückstände in der Zelle zurückbleiben, kann das Nebenwirkungen verursachen.» Momentan ist die SiBreaX AG daran, die ersten Wirkstoffe für die gezielte Applikation zu formulieren und zu testen. 2020 sind präklinische Studien geplant, ein Jahr darauf sollen die ersten Studien am Menschen durchgeführt werden.

Grosse Pharmafirmen an Bord

Im Moment legt SiBreaX den Fokus vor allem auf Wirkstoffe gegen Lungenkrebs, was Tausenden von Patienten nutzen könnte. Mittelfristig ist geplant, weitere Substanzen mit den Nanopartikeln auf Silikatbasis als Medikament zugänglich zu machen. Bereits jetzt arbeitet SiBreaX mit grossen Pharmafirmen zusammen, die trotz erheblichem Forschungsaufwand bereit sind, die Technologie von SiBreaX zu nutzen. Kein Wunder. Der neue Wirkstofftransport wäre in der Medizin nicht nur ein wahrer Game Changer, sondern würde auch einen Zielmarkt von über 100 Milliarden US-Dollar erschliessen.

www.sibreax.com



Unter Strom – und darüber. **Algorithmus als Steckenpferd**

Mitgründer und Geschäftsführer Lorenzo Arizzoli-Bulato der Linda Swiss GmbH.

Hochspannung!

Damit der Strom zuverlässig fliesst, müssen Hochspannungsleitungen regelmässig kontrolliert werden. Die herkömmlichen Inspektions-Methoden sind jedoch ungenau oder zu aufwendig. Nun gibt es eine neue Lösung – dank der Linda Swiss GmbH.

Über zehntausend Kilometer Hochspannungsleitungen durchziehen die Schweiz. Der grösste Teil davon wird als Freileitung durch die Luft geführt. Damit sie jederzeit zuverlässig funktionieren, müssen Schäden rasch festgestellt und behoben werden. Regelmässige Inspektionen sind Pflicht.

Heute werden diese Kontrollen durch Fachpersonen ausgeführt, die zu Fuss von Mast zu Mast gehen, sich die Leitungen vom Boden aus anschauen und sich notieren, wenn etwas nicht in Ordnung ist. Diese Methode hat aber Nachteile: Der Blick auf die Leitung ist begrenzt und die Ergebnisse der Kontrollen sind stark von der Erfahrung und der Tagesform des Inspektors abhängig. Zwar werden die Freileitungen auch ab und zu mit dem Helikopter abgeflogen, aber auch dieser kommt nicht so nah an die Leitungen heran, dass man alles sehen könnte.

Drohne erkennt Schäden selber

Das Technopark-Unternehmen Linda Swiss entwickelt deshalb für die Wartung der Hochspannungsleitungen eine neue Methode: die Instandhaltung mittels Drohnen. Mitgründer und Geschäftsführer Lorenzo Arizzoli-Bulato erklärt: «Mit unserer Technologie können wir viel mehr und viel genauere Daten über den Zustand der Leitungen erfassen. Ausserdem sind wir damit wesentlich effizienter bei der Datenauswertung, was die Kosten massiv reduziert.»

Die weiteren Vorteile der Drohnen liegen auf der Hand: Sie sind schnell einsetzbar, liefern Nahaufnahmen und Daten von jeder gewünschten Stelle, reduzieren das Sicherheitsrisiko für das Personal und sind auch an schwer zugänglichen Orten zu gebrauchen. «Die Drohnen entwickeln wir nicht selbst», sagt Arizzoli-Bulato. «Unser Steckenpferd ist ein Algorithmus, der durch Machine Learning selber Schäden erkennt und dadurch auch solche sichtbar macht, die dem menschlichen Auge entgehen. So haben die Betreiber jederzeit eine genaue Übersicht über den Zustand ihres Leitungsnetzes und können schnell und gezielt reagieren.»

Grossunternehmen sind interessiert

Das vierköpfige Team von Linda Swiss hat mit seiner Technologie den Zahn der Zeit getroffen. Bereits sind Pilotprojekte mit der nationalen Netzgesellschaft Swissgrid und dem EWZ im Gang, weitere grosse Netzbetreiber haben Interesse angemeldet. Und das Geschäftsfeld ist riesig, wie Lorenzo Arizzoli-Bulato sagt: «Unsere Plattform kann mit wenigen Anpassungen zum Beispiel auch bei Seilbahnen und in anderen Bereichen angewendet werden.»

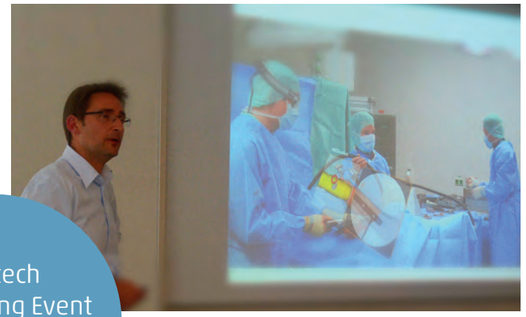
Eine der grossen Herausforderungen sei im Moment noch die Akzeptanz in der Bevölkerung. «Wenn eine Leitung zum Beispiel über Privatgrundstücke oder ein Schwimmbad führt, muss man beim Einsatz von Drohnen sehr sensibel vorgehen.»

www.linda.swiss

Netzwerk-Freu(n)de

Die zweite Networking-Veranstaltung zum Thema Medizintechnik war ein voller Erfolg. 85 Gäste aus der ganzen Schweiz hörten sich die spannenden Kurzreferate an und nutzten die Gelegenheit, ihr Netzwerk zu vergrössern.





Medtech
Networking Event
2. April 2019.
Medizintechnik





Bereits zum zweiten Mal veranstaltete der Technopark Zürich mit den Unternehmen CSEM und Iftest am 2. April den Medtech-Networking-Event. Ziel war es, Start-ups, KMUs und grössere Firmen, die im Bereich der Medizintechnik tätig sind, zu verbinden. Acht spannende Kurzvorträge über die neusten Medtech-Trends gaben den 85 Zuhörerinnen und Zuhörern vertiefte Einblicke in neue Entwicklungen in der Branche. Die Referenten – alles ausgewiesene Spezialisten auf ihrem Gebiet – deckten eine beeindruckende Breite an Themen ab. Im Rahmen der «Start-up Stage» hiess es danach Bühne frei für vier Unternehmen aus dem Technopark Zürich.
Beim anschliessenden Apéro gab es die Gelegenheit, das Gehörte zu diskutieren und neue Netzwerk-Kontakte zu knüpfen.

Komplett ausverkauft

Die Resonanz auf diesen Clusterevent war überwältigend. Bereits eine Woche vor Termin war er komplett ausverkauft. Und sogar Besucherinnen und Besucher aus der Westschweiz nahmen dafür den langen Weg in den Technopark auf sich. Sie trugen zum interessanten Publikumsmix bei, der aus Jungunternehmern, Mitarbeitenden von KMUs und Grosskonzernen, Investoren und Mitgliedern von Forschungseinrichtungen bestand. So entstanden beim Apéro spannende Diskussionen bis in die frühen Abendstunden. Fazit: «To be repeated!»

Referenten:

- Bernd Maisenhölder, Marketing Direktor der Firma Iftest, erläuterte den Weg vom Prototypen zur Markteinführung bei Medtech-Produkten.
- Alain-Serge Porret, VP integrated & wireless Systems des Unternehmens CSEM, beantwortete am Beispiel eines implantierten EKG-Geräts die Frage, ob in Zukunft Batterien bei Sensoren obsolet werden.
- Jan Stifter (CEO) zeigte auf, wie die Firma Medivation Augmented Reality nutzt, um chirurgische Eingriffe sicherer zu gestalten.
- Der Neuro-Engineer Mauro Gandolfo, CEO von 3Brain, erklärte, wie er mit den Biochips seiner Firma den Mechanismen von Alzheimer auf die Spur kommt.

Start-up Stage:

- Vivior AG, repräsentiert durch CEO & Co-Gründer Mario Stark, mit einem System zur Datenanalyse für bessere Sehkorrekturen in der Augenheilkunde.
- Dr. Lukas Durrer, Chief Technology Officer der greenTEG AG, mit einem Wärmeflusssensor zur Messung der Körper-Kerntemperatur.
- CEO der Swiss Terahertz GmbH, Dr. Mostafa Shalaby mit Messmethoden in der Medizin durch Terahertz-Strahlung zwischen Mikrowellen und sichtbarem Licht.
- modum.io AG, mit neuen Logistiksystemen in der Pharmabranche, realisiert durch IoT und die Blockchain, präsentiert von Chief Commercial Officer Carl Spörri.

Intermezzo der besonderen Art

Mehr als 70 Schulklassen, 300 Lehrpersonen und ein volles Volkshaus – das war das Informatiktage Intermezzo 2019. Während der Woche richtete sich das Angebot der Gastgeber exklusiv an Schulklassen und Lehrpersonen. Mit einer grossen Abschlussveranstaltung im Volkshaus Zürich wurde dann die breite Bevölkerung angesprochen.







Fit werden für die digitale Welt

Mehr als 70 Schulklassen besuchten dieses Jahr die vielfältigen Workshops. Sie bauten Rechner zusammen, bewegten sich durch virtuelle Welten und erfuhren, wie man seine eigene App baut und übten sich im Programmieren. Rund 300 Lehrpersonen nutzten zudem das auf sie abgestimmte Angebot. Sie informierten sich an Vorträgen über die Arbeitswelt 4.0 und angewandte Informatik im Unterricht oder schrieben in Workshops ihren ersten eigenen Code.

Das zeichnet die Informatiktage aus:

Die Mitwirkenden verfolgen gemeinsam die Vision, den Wirtschaftsraum Zürich mit gebündelter Kraft als herausragenden IT-Standort zu promoten und einen Beitrag zur Nachwuchsförderung zu leisten.

Das Programmangebot findet dezentral bzw. Inhouse bei den gastgebenden Unternehmen und Organisationen statt.

Die Mitwirkenden entscheiden, wann, wie häufig und für welche Zielgruppe sie Programmelemente anbieten.

Kooperationen zwischen Gastgebern sind möglich und erwünscht, sodass sich Interessenten ohne geeignete Räumlichkeiten einbringen und mitmachen können.

Die zentrale Projektorganisation sorgt durch gezielte Kommunikationsmassnahmen und Medienpartnerschaften überdachend für Aufmerksamkeit.

Sowohl Grossunternehmen als auch KMU, Start-ups und nicht-kommerzielle Organisationen können sich eine Mitwirkung leisten.

Die Informatiktage sind ein Projekt vom eZürich Kooperationsnetzwerk und werden von Stadt und Kanton Zürich sowie Bildungseinrichtungen, Unternehmen und Organisationen getragen.

Informatik für alle: der erste IT Poetry Slam

Einen fulminanten Abschluss bildete am Freitag, 15. März der Poetry Slam im Volkshaus Zürich. Acht der bekanntesten deutschsprachigen Slam-Poetinnen und -Poeten sorgten für einen wortstarken und höchst unterhaltsamen Abend und begeisterten mehr als 900 Zuschauerinnen und Zuschauer. Sie setzten sich in ihren Beiträgen auf überraschende Weise mit der Informatikwelt und der Digitalisierung auseinander. Angesprochen wurden Themen wie Digitalisierung, Künstliche Intelligenz und Smart City. Auch das Thema «Frauen in der IT» wurde mehrfach aufgegriffen. Am Schluss entschied das Publikum über den besten Auftritt: Gewonnen haben im Doppelsieg Simon Chen aus Zürich und Remo Zumstein aus Bern.

2020 geht es mit den Informatiktagen weiter, neu während sechs Tagen

Die fünfte Ausgabe der Informatiktage im 2020 wird wieder mit Vollprogramm für Schulklassen, Lehrpersonen und für das breite Publikum aufwarten. Neu im Frühjahr und mit Programmelementen, die vom 23. bis 28. März über die ganze Woche verteilt angeboten werden. Unternehmen, Organisationen und Hochschulen in und um Zürich werden ihre Türen öffnen und im Rahmen von Vorträgen, Workshops und Rundgängen zum Staunen, Erleben, Mitmachen und Diskutieren einladen. An den Wochentagen mit Fokus auf ein Fachpublikum und kleinere Gruppen, am Freitag und Samstag mit umfangreichem Programm für Familien und die breitere Öffentlichkeit.

INFORMATIK TAGE 2020
Unternehmen & Organisationen öffnen ihre Türen.

Informationen zu den Teilnahmekonditionen und Anmeldung unter **www.informatiktage.ch**



ETAVIS – Ihr Dienstleistungspartner für Elektroinstallationen und Gebäudetechnik.

AXIANS – Ihr Anbieter für professionelle Telekom-Infrastruktur- und IT-Dienstleistungen.

ETAVIS
T 044 446 66 00
www.etavis.ch

axians
T 044 446 66 22
www.axians.ch

VINCI ENERGIES