

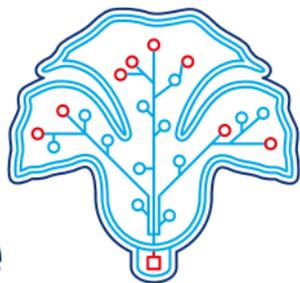
aws Seedförderungen

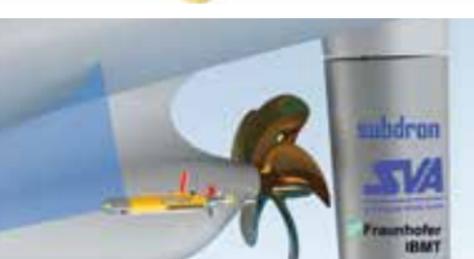
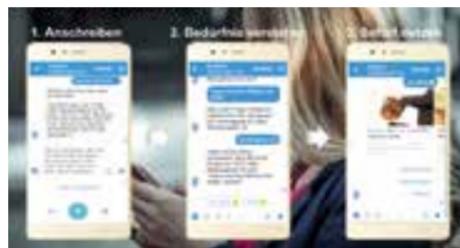
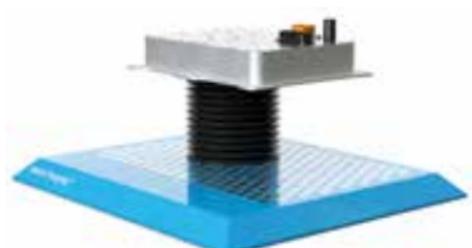
Geförderte Projekte
2017

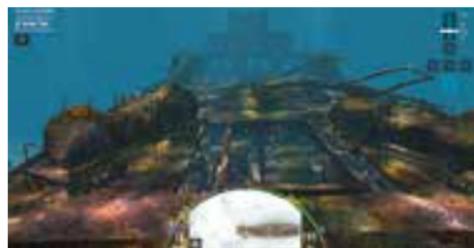
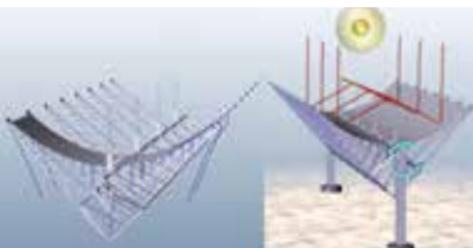
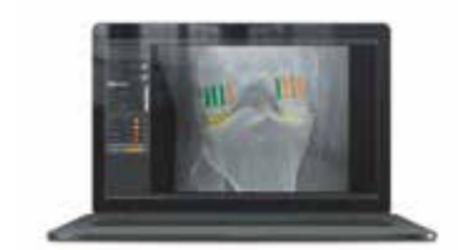


Hochtechnologie

zum Leben erwecken







Österreich ist das erste Land in der EU, in dem es ein Ministerium für Digitalisierung gibt. Das ist von immenser Bedeutung, denn die Digitalisierung durchdringt alle Lebensbereiche und verändert die Welt. Die vielfältigen technologischen und kreativen Möglichkeiten, die mit diesem Wandel einhergehen, müssen noch viel schneller und besser genutzt werden, um Innovationen auf den Markt zu bringen. Deshalb unterstützen wir mit Gründungsinitiativen wie dem PreSeed- und dem Seedfinancing-Programm den Unternehmensaufbau aus unkonventionellen, technologisch anspruchsvollen Forschungs- und Entwicklungsprojekten.

Wir setzen auf Menschen mit Mut, Innovationskraft und Unternehmergeist, die aus ihren Ideen Unternehmen formen. Sie bringen Österreich auf den „next level“ und tragen dazu bei, dass es zum Innovation-Leader aufsteigt.



© BMDW/Christian Lendl

Dr.ⁱⁿ Margarete Schramböck
Bundesministerin für Digitalisierung
und Wirtschaftsstandort

Österreich wird im laufenden Jahr 3,19 % seines BIP für Forschung und Entwicklung ausgeben. Damit machen sich die Anstrengungen bezahlt, in Richtung der Innovation-Leader vorzustoßen. Durch die wachsenden Ausgaben der letzten Jahre im Innovationsbereich ist die Saat ausgebracht. Innovation ist jedoch die zum Erfolg gewordene Idee. Das Hochtechnologie-Programm der aws hat jetzt die Aufgabe, die Ergebnisse der Research-Abteilungen in Produkte und Dienstleistungen umzusetzen.

Die Digitalisierung bietet dafür alle Chancen. In vielen Bereichen der Wirtschaft haben Newcomer sowie Außenseiterinnen und Außenseiter jetzt die einmalige Gelegenheit, alte Strukturen aufzubrechen. Es ist die Aufgabe der Politik, findigen Geistern und Unternehmen jenen Raum zu geben, den sie für die Verwirklichung ihrer Visionen benötigen.



Norbert Hofer
Bundesminister für Verkehr,
Innovation und Technologie

austria wirtschaftsservice

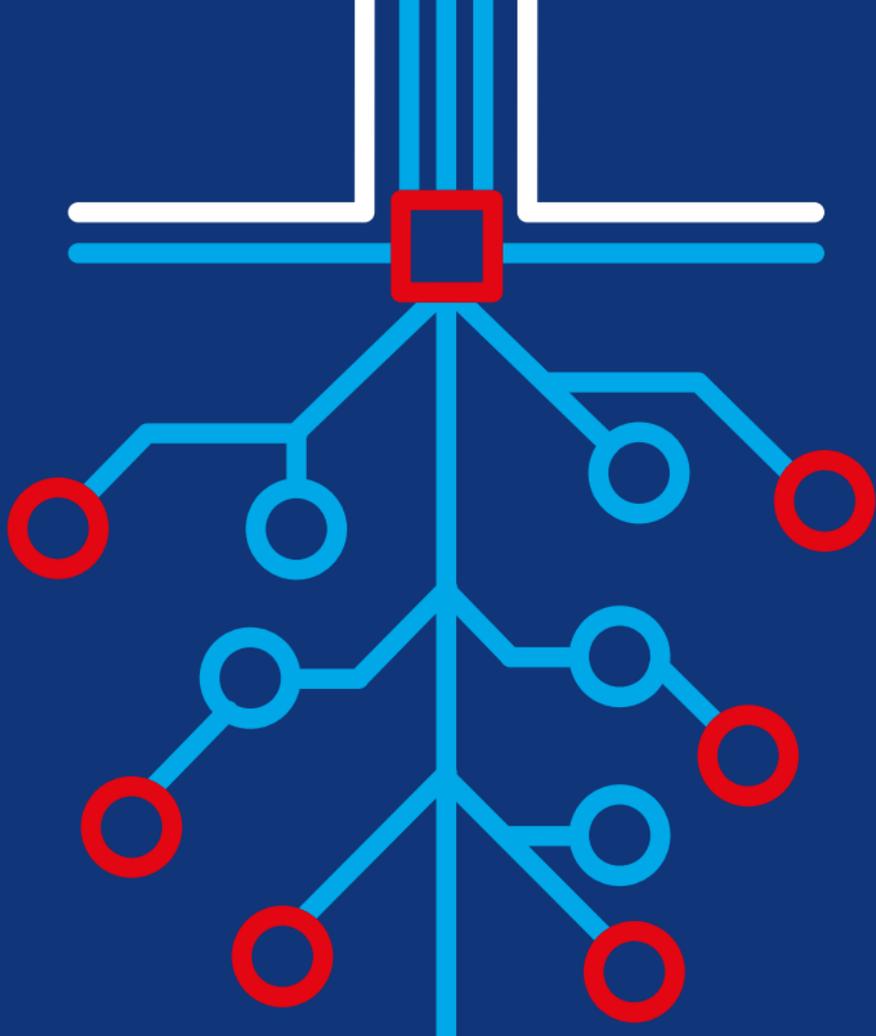
aws

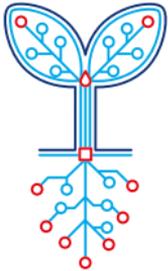
Die Innovationskraft österreichischer Unternehmerinnen und Unternehmer sowie Forscherinnen und Forscher ist Antrieb und Garant der Wirtschaft am Standort Österreich. Um sie bestmöglich zu entfalten, benötigen kreative Menschen und Firmen Rahmenbedingungen, die Ideen zu Produkten und Dienstleistungen werden lassen. Die aws ist Begleiterin und Unterstützerin auf dem Weg ins Unternehmertum. Wir helfen, das unternehmerische Risiko abzufedern. Unsere Programme PreSeed und Seedfinancing sind zentrale Pfeiler der High-techförderung. Durch sie erhalten technologieorientierte Unternehmen wichtige Anschubfinanzierungen in der Planungs- und Wachstumsphase. Und wir unterstützen innovative Ideen mit Beratung und Hilfe bei der Investorensuche. Wir glauben an kreative Menschen und ihre Visionen. Lernen Sie auf den nächsten Seiten jene Menschen und Unternehmen kennen, die wir 2017 unterstützen konnten.



Mag.^a Edeltraud Stiftinger
Geschäftsführerin aws

DI Bernhard Sagmeister
Geschäftsführer aws





aws PreSeed

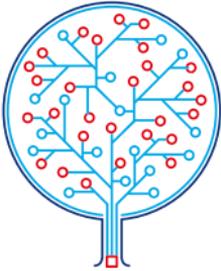
Die aws unterstützt die Vorgründungsphase von Hightechunternehmen.

Um eine innovative Idee marktfähig zu machen, braucht es ein umsetzbares, ambitioniertes Geschäftskonzept – als solide Basis für die Unternehmensgründung. aws PreSeed greift in einer frühen Phase der Gründung. Ein besonderer Fokus liegt auf Digitalisierung, IKT, Physical Sciences, Clean Tech, Quantentechnologie und Life Sciences.

Das Programm fördert Kosten, die sich im Zusammenhang mit der wissenschaftlichen Durchführung und der Vorbereitung der wirtschaftlichen Verwertung eines neuartigen Projekts ergeben. Dazu zählen Kosten für Studien und Konzepte, für Verbrauchsmaterial und Personal. Der Zuschuss beläuft sich auf **bis zu 200.000 Euro** und wird in erfolgsabhängigen Teilbeträgen, laut Meilensteinkonzept, ausbezahlt. Die Laufzeiten betragen in der Regel zwischen 18 und 24 Monate.

www.preseed.at





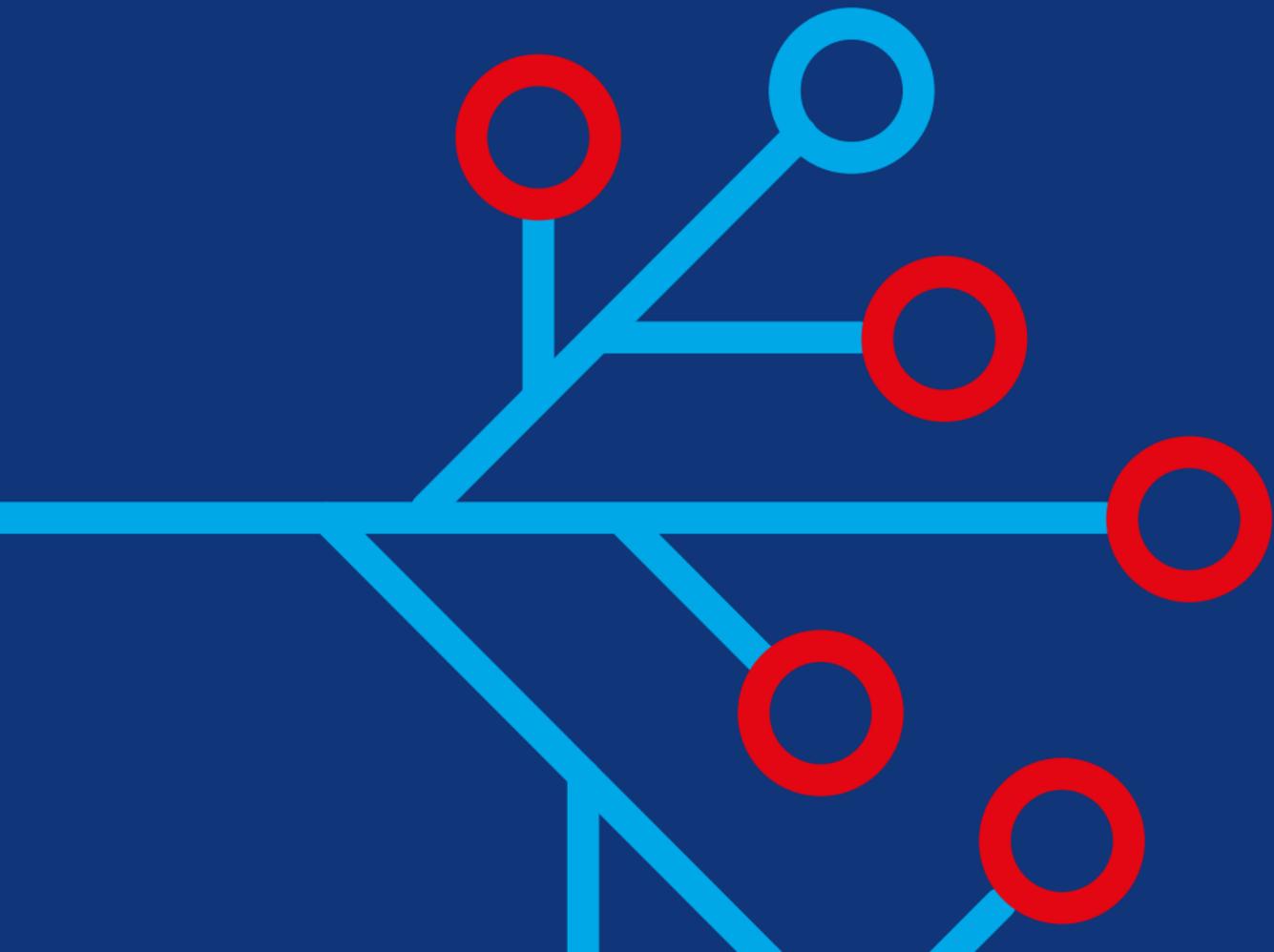
aws Seedfinancing

Die aws begleitet Hightechfirmen bei ihrer Gründung und ihrem Aufbau. Unterstützt werden Unternehmen aus allen Hightechbereichen sowie Spin-offs von Universitäten und außer-universitären Forschungseinrichtungen. Ein Schwerpunkt liegt auf Digitalisierung, IKT, Physical Sciences, Clean Tech, Quantentechnologie und Life Sciences.

Der Weg zum Aufbau eines international wettbewerbsfähigen Unternehmens erfordert Know-how, Mut und Kapital. Ziel des aws Seedfinancing ist die Überbrückung der Finanzierungslücke, die sich zwischen Produktidee und Marktreife auftut. Das Programm unterstützt Investitionen, die für Gründung und Markterschließung, externe Beratung oder Betriebsmittel anfallen. Zusätzlich werden Unternehmen individuell begleitet.

Der bedingt rückzahlbare Zuschuss beträgt **bis zu 800.000 Euro**. Eine Rückzahlung erfolgt aus Gewinn, bei Unternehmensverkauf oder bei Börsengang.

www.seedfinancing.at



Informations- und Kommunikationstechnologie

Abacus

<https://abacus.ac>

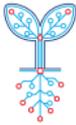
Abacus entwickelt einen selbstlernenden Buchhaltungsassistenten, der eine vollständige Automatisierung in der Erfassung, Kontierung und Kontrolle von steuerlichen Sachverhalten ermöglicht.

Der Abacus-Buchhaltungsassistent unterstützt Buchhalterinnen und Buchhalter in ihrer zentralen Tätigkeit des Erfassens und Verbuchens von Geschäftstransaktionen. Das Wiener Unternehmen entwickelt einen

selbstlernenden Assistenten für Steuerberatungsfirmen und Buchhaltungsabteilungen, der eine vollständige Automatisierung in der Erfassung („capture“) und Kontierung („complete“) von steuerlichen Sachverhalten sowie der Kontrolle von Buchungszeilen („audit and control“) möglich macht. Durch seine einfach bedienbare Oberfläche ist der Buchhaltungsassistent innerhalb von wenigen Minuten einsatzfähig. Abacus wird bereits von über 500 Unternehmen verwendet.

Team mit Konzern Erfahrung

Die Gründer Christoph Prieler, Patrick



Sagmeister und Ulrich Trölller verfügen über langjährige Erfahrung in der Leitung von Buchhaltungsabteilungen in multinationalen Konzernen, als Eigentümer eines Buchhaltungsdienstleisters bzw. in der Softwareentwicklung. 2016 beschlossen sie, ihr Know-how zu bündeln und einen Assistenten für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Buchhaltungsabteilungen zu entwickeln. Der Buchhaltungsassistent von Abacus übernimmt die Digitalisierung der Prozesse, ohne dass die Nutzerin oder der Nutzer über technisches Vorwissen verfügen muss.



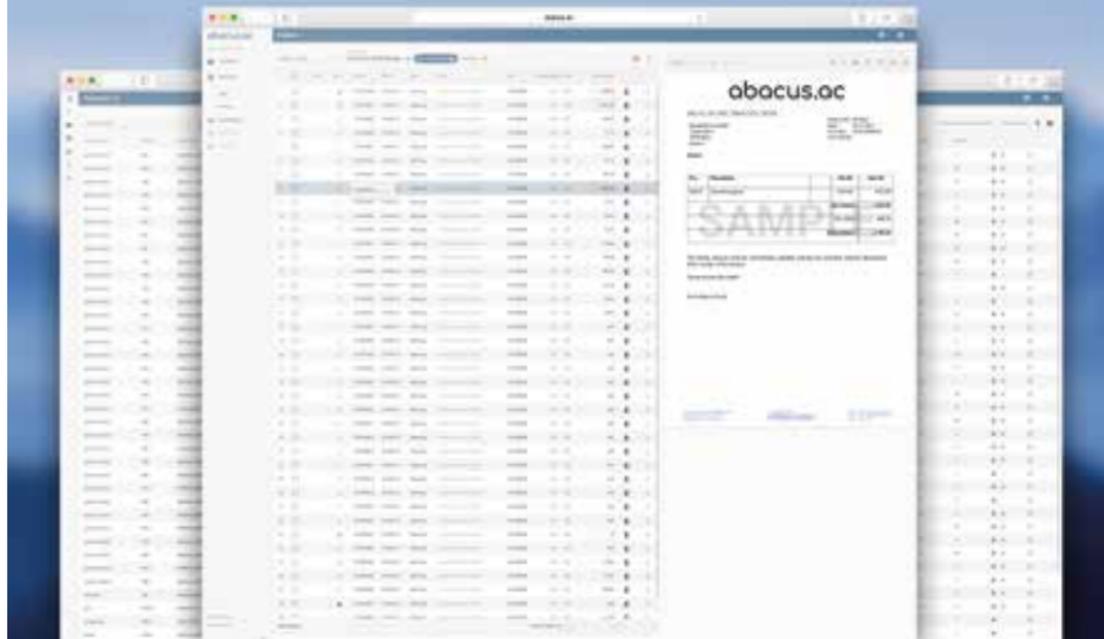
© Robert Niederl

Abacus Accounting Technologies GmbH
Pfeilgasse 32/20, 1080 Wien

Gründungsjahr: 2016
Geschäftsführung: Ulrich Trölller

<https://abacus.ac>

The experience of thousands of accountants
united in Abacus Intelligence®



Umfassendes Leistungsspektrum

Der Buchhaltungsassistent kann

- 1) automatisiert vollständige Buchungssätze erzeugen,
- 2) eine steuerrechtlich korrekte Verarbeitung in den meisten Ländern gewährleisten,
- 3) strukturierte und unstrukturierte Inputdaten in den unterschiedlichsten Formaten verarbeiten und
- 4) an die gängigsten Buchhaltungssysteme angebunden werden.

Künstliche Intelligenz

Technischer Hintergrund des Buchhaltungs-

assistenten sind selbstlernende Algorithmen, die basierend auf strukturierten Daten und Text eine ständige Verbesserung im Automatisierungsgrad und in der inhaltlichen Bewertung von buchhalterischen Dokumenten erzielen. Im Jahr 2018 wird der Fokus des Unternehmens neben der technologischen Weiterentwicklung der Algorithmen vor allem auf dem Rollout in Deutschland liegen.

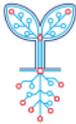
Greenhive

www.greenhive.at

Mit der Technologie von Greenhive wird Pflanzenschutz mithilfe mehrerer autonom fliegender Drohnen in Weingärten und Obstplantagen ausgebracht, ohne Einschränkungen durch Geografie oder wetterbedingte Bodenbeschaffenheit.

Allein in Europa gibt es zehn Millionen Hektar landwirtschaftliche Flächen mit Kulturen, die nicht jedes Jahr neu gepflanzt, sondern

intensiv und mit viel Aufwand bewirtschaftet werden. Greenhive unterstützt landwirtschaftliche Betriebe dabei, Weingärten oder Kürbis- und Obstplantagen über Drohnen automatisiert mit Pflanzenschutzmitteln zu behandeln. So werden speziell steile oder von Regen aufgeweichte Hänge geschont, ohne dass auf den Schutz der Früchte verzichtet werden muss. Auch die Bodenverdichtung spielt bei der Drohnenausbringung naturgemäß keine Rolle mehr. In der Vergangenheit konnten Landwirtinnen und Landwirte dem Pilzbefall nach Regen nur schwer vorbeugen, da ein Versprühen der



Schutzmittel auf den nassen Böden nur unter Lebensgefahr möglich war.

Autonome Drohnenarbeit

Während bestehende Drohnensysteme auf dem landwirtschaftlichen Markt für die menschengestützte Behandlung von Bodenkulturen (Reis) konzipiert sind, sieht Greenhive die Zukunft in der Automatisierung. Darunter verstehen die Gründer Robert Borer und Christian Semmelrath – selbst Landwirte – nicht nur automatisiertes Fliegen, sondern auch automatisches Beladen der Drohnen. Basis der Greenhive-Technologie sind drei



Greenhive GmbH
Ratsch an der Weinstraße 59, 8461 Ratsch

Gründungsjahr: 2018
Geschäftsführung: Christian Semmelrath, Robert Borer

www.greenhive.at

greenhive



Komponenten, die die erprobte Drohnentechnologie durch Fähigkeiten im Bereich Autonomie, Sensorik und Arbeitskoordination ergänzen.

Greenhive-Trio

Ein Greenhive-Set besteht aus einem Flugkoordinator (greenhive Cortex), einer vertikalen Sprayeinheit (greenhive Bumblebee) und einer Kontroll- und Basisstation (greenhive Hive). Pflanzenschutz durch tägliche Mikrospritzungen zur Sprühmittelreduktion oder Pilzerkennung durch Deep Learning sind logische Erweiterungen der Technologie.

Schwebende Hilfe für Winzerbetriebe

Das Paradebeispiel für den Einsatz automatisierter Greenhive-Drohnen ist der Weinbau: Sei es die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln oder die Kontrolle der Pflanzengesundheit – mit Drohnen sind die Gebiete, die sich oft durch unwegsame, steile Hanglagen auszeichnen, optimal zu bewirtschaften. Drohnenschwärme von Greenhive helfen, in Zukunft den Pflanzenschutz wirtschaftlich sicherzustellen.

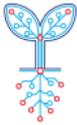
Invenium

www.invenium.io

Invenium nutzt anonymisierte Daten aus Mobilfunk-Signalisierungsnetzen, um Mobilitätsmuster zu zeichnen und sie für die Planung von Verkehrsströmen, Kundenfrequenzen oder Besucherzahlen nutzbar zu machen.

Mobilfunkdaten machen in ihrer anonymisierten Form Mobilität sichtbar. Sie liefern Informationen, wo und wann die Verkehrsplanung oder Unternehmen mit wie vielen

Passantinnen und Passanten, Autos oder Besucherinnen und Besuchern zu rechnen haben. Das Grazer Unternehmen Invenium Data Insights nutzt diese Informationen, um Mobilitätsmuster nachvollziehbar zu machen. Es wertet anonyme Signaldaten aus dem Mobilfunknetz aus, um sie auf einer Big-Data-Plattform zu verarbeiten und sie in leicht nachvollziehbarer Form zu präsentieren. Behörden und Unternehmen greifen auf solche Informationen zurück, um Verkehrsplanungen auf eine belastbare Faktengrundlage zu stellen, die Kundenfluktuation an Standorten zu prognostizieren



oder Besucherströme bei Veranstaltungen zu visualisieren.

Maximaler Datenschutz

Die Datengrundlage bezieht Invenium aus anonymisierten Mobilfunk-Signalisierungsnetzen. Dies ist nicht das Netz, in dem Nachrichten (E-Mails, Anrufe, SMS etc.) ausgetauscht werden, sondern es wird auf das Monitoringnetz zurückgegriffen, das die Stabilität des Netzes überwacht und in dem georeferenzierte Zählstände in anonymisierter Form generiert werden. Die Gründer von Invenium haben den Datenschutz von An-



© Melanie Kraxner

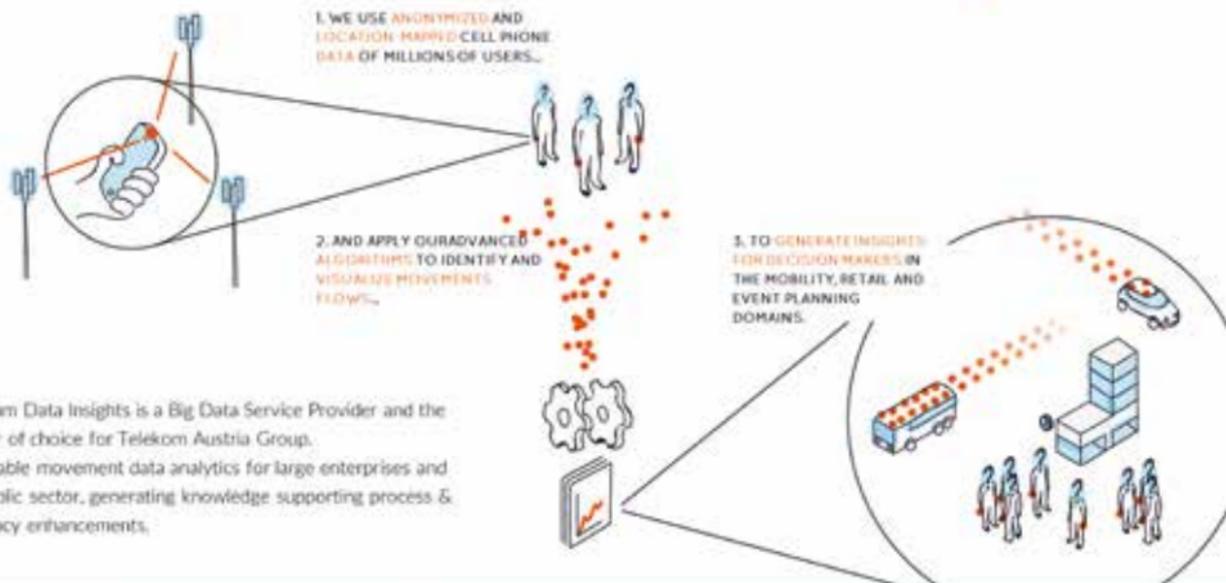


Invenium Data Insights GmbH
Waagner-Biro-Straße 100, 8020 Graz

Gründungsjahr: 2016
Geschäftsführung: DI Christopher Horn

www.invenium.io

What we do



Invenium Data Insights is a Big Data Service Provider and the partner of choice for Telekom Austria Group. We enable movement data analytics for large enterprises and the public sector, generating knowledge supporting process & efficiency enhancements.

fang an zur Voraussetzung ihrer Aktivitäten gemacht und das Thema noch vor Beginn des kommerziellen Starts in den Mittelpunkt eines eigenen FFG-Forschungsprojekts gestellt.

Invenium hat als Spin-off der TU Graz und der Know-Center GmbH einen direkten Zugang zu wissenschaftlichen Ressourcen. Dies gilt als Voraussetzung, um eine sichere Plattform unabhängiger Softwarearchitektur auf die Beine zu stellen, die in der Lage ist, eine Vielzahl von Datenquellen (Mobilfunk, Social Media, Unternehmensdaten) auszu-

werten und auch international verfügbar zu machen. Aktuell konzentriert sich Invenium auf Fragen aus drei Bereichen: öffentlicher Verkehr, Retail und Tourismus. Der internationale Rollout soll noch 2018 erfolgen.

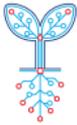
ONDEWO

www.ondewo.com

ONDEWO entwickelt KI-Technologien zum automatischen Erkennen von Gesprächsinhalten und zum automatisierten Gespräch zwischen Mensch und Maschine.

Das Wiener Unternehmen ONDEWO arbeitet an Chatbot- und Sprachassistenten, die auf künstlicher Intelligenz (KI) basieren und kleinen und mittelständischen Dienstleistern helfen, Neukundinnen und -kunden auf einem digitalen Echtzeitmarkt zu

akquirieren. Mithilfe der Technologie von ONDEWO wird ein Knotenpunkt geschaffen, an dem Kundinnen und Kunden mit Anbietern in Kontakt gebracht werden. Interessentinnen und Interessenten melden ihren Bedarf in Social-Messaging-Kanäle ein, Serviceunternehmen wie Friseurgeschäfte, Masseurinnen und Masseur oder Installationsfirmen rufen blitzschnell per Sprachnachricht (etwa über Alexa) oder Textnachricht (per Facebook Messenger) in natürlicher Sprache neue Kundinnen und Kunden ab: „ONDEWO, schick mir jetzt einen Kunden!“



Dem digitalen Assistenten Sprache und Verständnis beibringen

Die Idee für ONDEWO kam Co-Gründer Andreas Rath während seiner Zeit bei Digital McKinsey, in der er Digitalisierungsprojekte für globale Konzerne durchführte. Jeder Kontakt mit heimischen KMUs verdeutlichte die wachsende digitale Kluft zwischen großen und kleinen Unternehmen. Diese Lücke zu schließen ist jedoch auch mit Herausforderungen verbunden: Es galt, eine Technologie zu entwickeln, die die Sprache der komplexen Dienstleistungsbranche auf Deutsch meistern kann. Erste Versuche

© Studio Huger



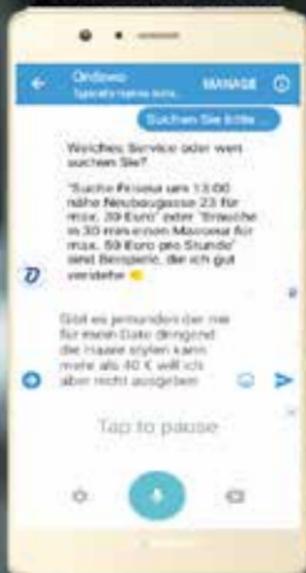
ONDEWO GmbH
Neubaugasse 21/2/29, 1070 Wien

Gründungsjahr: 2017
Geschäftsführung: DI Dr. techn. Andreas S. Rath

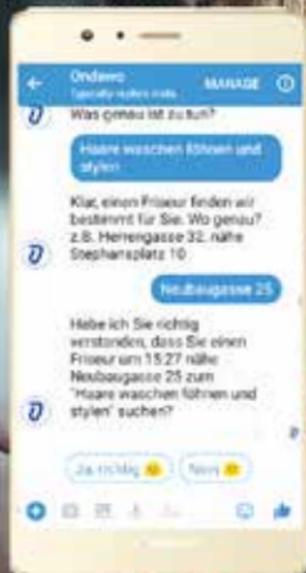
www.ondewo.com

LÖSUNG FÜR KONSUMENTEN

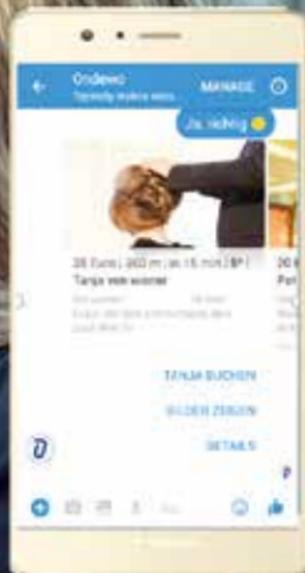
1. Anschreiben



2. Bedürfnis verstehen



3. Sofort nutzen



zum Einsatz von Standardtechnologien scheiterten und zeigten schnell Innovationsbedarf. Wenn der Algorithmus perfekt wie eine Friseurin oder ein Friseur sprechen und verstehen soll, muss mit mindestens 100 Friseurinnen bzw. Frisuren geredet werden. Natürlich funktioniert die Kundengewinnung nur, wenn ONDEWO auch die Konsumentinnen und Konsumenten erreicht. Hier setzt ONDEWO auf Integration in Social-Messaging-Kanäle, weil so die Konsumentinnen und Konsumenten direkt in ihrer gewohnten „Texting-App“ über ONDEWO rasch zu ihrem Dienstleister kommen.

Expansionskurs

Für die nächste Zeit plant ONDEWO mehrere Schritte: Erstens ist die Expansion von Wien in weitere große Städte in der DACH-Region und anderen Ländern vorgesehen. Zweitens werden neben der Kundengewinnung weitere Geschäftsprozesse digitalisiert, die in KMUs und EPUs benötigt werden, zum Beispiel im Rechnungswesen oder in der Personalplanung. Drittens besteht auch bei Technologieunternehmen reges Interesse daran, die Lösungen von ONDEWO zur Differenzierung in ihren Produkten und Angeboten einzusetzen.

Prowave

www.prowave.ai

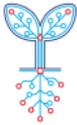
Prowave entwickelt ein software-gestütztes Risikomanagement-Werkzeug, das Gefahren für Unternehmen anhand von Social-Media-Daten und Newsberichten automatisiert erkennt und vorhersagt.

Die hochkomplexe Arbeitsteilung einer globalisierten Wirtschaft birgt hohe Risiken. Eine Störung der Zulieferkette zeitigt häufig drastische Konsequenzen. Doch die Bedrohung von Liefernetzwerken wird

häufig zu spät erkannt. Der Schaden für die Weltwirtschaft wurde zuletzt mit jährlich 320 Milliarden Euro beziffert.

Automatisierte Warnungen

Prowave setzt hier an. Die Software des Wiener Start-ups hilft, drohende Gefahren für einen Arbeitsprozess rechtzeitig zu erkennen: Prowave entwickelt eine neuartige Technologie, die Risiken anhand von Social-Media-Daten automatisiert erkennt und vorhersagt. Basierend auf einer Kombination von Methoden der natürlichen Sprachverarbeitung und des maschinellen Lernens



analysiert die „Prewave Prediction Engine“ lokale Social-Media-Daten und Newsberichte und generiert Warnungen über bevorstehende Risikoereignisse. Zu den Zielkunden gehören Logistikdienstleister und produzierende Unternehmen mit komplexen globalen Lieferketten, die aufgrund dieser Warnungen schneller auf potenzielle Risiken reagieren können.

Akademische Basis

Das Unternehmen ist ein Spin-off der Technischen Universität Wien. Lisa Madlberger hat die Prewave-Technologie in ihrer



Prewave GmbH
Floragasse 7, 7. Stock, 1040 Wien

Gründungsjahr: 2017
Geschäftsführung: Dr.ⁱⁿ Lisa Madlberger, Harald Nitschinger

www.prewave.ai

Date	Country	Event Name	Alert Status
23-12-2017	Taiwan, Province of China	Taipei - Other administration agencies	On
20-12-2017	Indonesia	PT Pelabuhan Indonesia IV	On
20-12-2017	Taiwan, Province of China	Taipei - Other administration agencies	On
14-01-2018	Taiwan, Province of China	China Airlines (HKG)	Off
03-12-2017	Taiwan, Province of China	INDONESIA GULF OIL & GAS	On
26-01-2018	Taiwan, Province of China	Taipei New Station (GSR, TW)	On
11-01-2018	Taiwan, Province of China	DFP Party Taiwan (HKG)	On
29-10-2014	Taiwan, Province of China	Frangha Public Transportation (HKG, TW)	On
17-01-2018	Taiwan, Province of China	China Airline (HKG)	On
16-01-2018	Taiwan, Province of China	China Airline (HKG)	On



Dissertation am Institut für Softwaretechnik und interaktive Systeme der TU entwickelt und anschließend mit Co-Founder Harald Nitschinger das Start-up gegründet. Gemeinsam mit ihrem Team entwickeln die beiden die Technologie weiter, um das Softwaretool verstärkt auf den Supply-Chain-Management-Markt auszurichten.

Fit for Business

Als größte Herausforderung bezeichnen die Gründer die Überführung der Technologie aus dem akademischen Kontext auf eine skalierbare Plattform. Nach der Pilotphase

arbeiten Madlberger und Nitschinger an der Verbesserung der Vorhersagekraft („predictive power“) ihres Softwaretools. Für 2018/19 ist geplant, die Technologie in internationale Märkte zu tragen und neue Zielbranchen im Finanz- und Versicherungsbereich zu erobern.

proactivaudio

www.proactivaudio.com

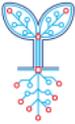
Die Software von proactivaudio verbessert die Sprachqualität von Videokonferenzen oder Freisprechanlagen durch ein patentiertes Verfahren in der Echo- und Lärmunterdrückung.

Während bei Heimkinos und Hi-Fi-Anlagen der Trend zu immer höherer Klangqualität ungebrochen ist, zählen Verbesserungen bei rauschenden Videokonferenzen und dumpfen Freisprechanlagen bislang zu den

Randbereichen der Akustikforschung. Das soll sich nun ändern: Luis Weruaga, gebürtiger Spanier und Professor für Nachrichtentechnik, hat als Gründer und technologischer Mastermind von proactivaudio mit seiner Software einen Paradigmenwechsel in der Echo- und Lärmunterdrückung herbeigeführt. Für Spracherkennung und Tonqualität tun sich völlig neue Möglichkeiten auf.

Flexibel einsetzbar

Die Software von proactivaudio verbessert die Eigenschaften der digitalen Sprachkommunikation deutlich und ist durch ihre



Plattformunabhängigkeit in verschiedensten Geräten einsetzbar. So kann in Zukunft die Sprachqualität im Auto durch die Einführung neuester Mobilfunktechnologie, bekannt unter dem Namen „Voice over LTE“ (VoLTE), und der Software von proactivaudio auf eine neue Ebene gehoben werden. Die Stimme wirkt natürlicher und klingt klarer. Ähnlich ist es bei der digitalen Kommunikation über Webservices. Erste Tests haben gezeigt, dass die Performance von proactivaudio entschieden besser ist als die der bisher von den großen digitalen Konzernen gepushten Audioteknologie.



proactivaudio

proactivaudio GmbH
High Tech Campus, Gutheil-Schoder-Gasse 8–12, 1100 Wien

Gründungsjahr: 2017
Geschäftsführung: Dr.ⁱⁿ Barbara Kieslinger, Dr. Luis Weruaga

www.proactivaudio.com



Demonstration

proactivaaudio arbeitet derzeit an einer App, um den potenziellen Nutzerinnen und Nutzern die Vorteile einer hohen Audioqualität zu zeigen. Damit kann man in Zukunft nicht nur in höchster Audioqualität Gespräche führen, sondern sogar gleichzeitig Musik übertragen. Erste Eindrücke der Technologie lassen sich auch durch Testanwendungen auf der Website gewinnen.

Spracherkennung als Wachstumsfeld

Ein vielversprechender Einsatz der Technologie von proactivaaudio wird derzeit in einem

Projekt in Kooperation mit einem großen österreichischen Unternehmen getestet. Dabei geht es um die automatisierte Aufnahme und Transkription von Gesprächen mit mehreren Beteiligten. Die Anwendungsszenarien reichen von der Medizin bis hin zum Rechtswesen. proactivaaudio plant, eine möglichst große Zahl von Menschen von seiner Technologie profitieren zu lassen: Auch Alexa soll ihre Nutzerinnen und Nutzer in Zukunft mit Wiener Know-how besser verstehen.

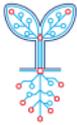
subdron

www.subdron.com

subdron entwickelt eine automatisierte Navigationssoftware für Unterwasserdrohnen, die reproduzierbare 3-D-Scans von Schiffsrümpfen und Unterwasserbauwerken wesentlich kostengünstiger erstellt als bisher möglich.

Die digitale Erfassung von küstennahen Flachwasserzonen, Schiffsrümpfen oder Unterwasserbauwerken (Staumauern, Brücken-

pfiler oder Fundamente für Windkraftanlagen) ist mit herkömmlichen Verfahren zeitaufwendig und teuer. Bislang werden dafür ferngesteuerte Tauchroboter eingesetzt oder manuelle Sichtkontrollen durchgeführt. Aus wirtschaftlicher Sicht stellen die hohen Investitionskosten, insbesondere für die Unterwassernavigation, eine große Hürde dar. Während herkömmliche Unterwassernavigationssysteme in der Regel für lange Tauchgänge konzipiert sind, setzen die Vorarlberger Gründer Thomas Vonach und Simon Ladurner auf eine kostengünstige Lösung für kurze und oberflächennahe



Tauchgänge. Ein wesentlicher Vorteil liegt auch in der Risikominimierung: Tauchunfälle in trüben Hafengebieten oder bei strömungsbelasteten Unterwasserbauwerken sind häufig.

Hamburger Erfahrungen

In einem Pilotprojekt am Hamburger Hafen wird die subdrone-Lösung einem ersten Praxistest unterzogen. Dort werden im Auftrag der Generalzolldirektion Schiffsrümpfe digital erfasst. Dabei setzt das Start-up auf die Unterwasserdrohne eines Kooperationspartners, ein von einem Fraunhofer-Institut

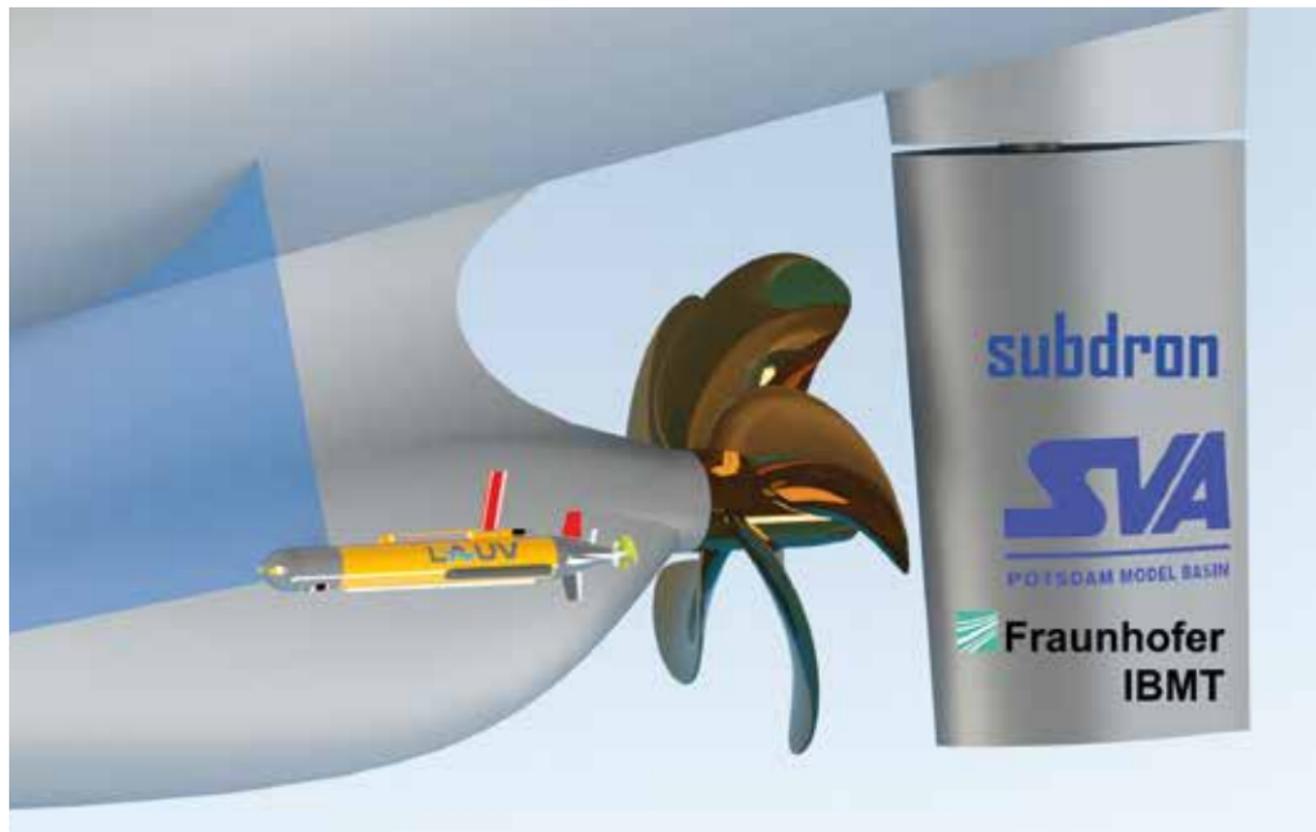


© V&S

subdrone GmbH
Holzriedstraße 29, 6960 Wolfurt

Gründungsjahr: 2018
Geschäftsführung: Thomas Vonach M. Sc.,
Simon Ladurner M. Sc.

www.subdrone.com



entwickeltes 3-D-Scan-Programm und die eigene Navigationssoftware. Durch eine spezielle Anordnung von Sensoren können die Abstände zu den Objekten ständig gemessen werden. Ein subdrone-Algorithmus berechnet aus den Sensordaten die Bahn für die Schiffsrumpfuntersuchung.

Automatisiert und schnell

Die Hamburger Erfahrungen bestätigen den Lösungsansatz von subdrone: Die Drohne kann von einer Person allein zu Wasser gelassen werden. Mithilfe der automatisierten Software scannt die Drohne ohne jede

Voreinstellung den Schiffsrumpf oder den Brückenpfeiler, bis eine 100%ige Abdeckung des Zielobjektes erreicht ist. Für ein 300 Meter langes Containerschiff können mehrere Raster notwendig sein. In Summe liefert das subdrone-Paket eine digitalisierte Abbildung der Unterwasserobjekte. Die Daten können später jederzeit in einem detaillierten Postprocessing analysiert und verglichen werden – ein weiterer Vorteil gegenüber gegenwärtigen Techniken der Unterwasserkontrolle.

Dimetor

www.dimetor.com

Dimetor will Bildmaterial von autonom fliegenden Drohnen nützen, um mit einer speziellen Software die Position und Ausrichtung von Mobilfunk-Sendeantennen zu optimieren.

Dimetor-Gründer Thomas Neubauer beschäftigt sich seit vielen Jahren mit der Planung und Optimierung von Mobilfunknetzen. Position und Ausrichtung der Sendantennen sind die Grundvoraussetzung für

eine Verbesserung der Netzleistung. Die Erfahrungen zeigen aber, dass 20 bis 30 % dieser Informationen in den Datenbanken der Mobilfunkbetreiber falsch sind. Obwohl eine Vielzahl von Prozessen von der Richtigkeit der Daten abhängt, gibt es Fälle, in denen der Datenbankeintrag um 50 Meter in der Höhe von der tatsächlichen Position abweicht. Die Werte möchte der Nachrichtentechniker Neubauer mit seinem in Oberösterreich und Wien ansässigen Unternehmen kontrollieren und nötigenfalls richtigstellen. Aktuell müssen Technikerinnen und Techniker die Sendemasten erklettern, um die



Daten zu erheben. Dazu muss der Sender abgeschaltet werden – ein zeitraubendes und aufwendiges Verfahren.

Drohnen statt Kletterer

Dimetor entwickelt derzeit eine Lösung, die den vollständig automatisierten Einsatz von Drohnen zur Bildgewinnung mit einer Auswertungssoftware kombiniert. Die softwaregesteuerten Drohnen fliegen nah an die Antennen heran und liefern sehr gute Bilder der Sendeanlagen. Über Sensoren und Messgeräte werden zusätzliche Informationen erhoben. Mittels Fotogrammetrie



Dimetor GmbH
Windpassing 16, 4203 Altenberg bei Linz

Gründungsjahr: 2017
Geschäftsführung: DI Dr. Thomas Neubauer,
Mag. DI (FH) Thomas Wana

www.dimetor.com



und anderer Algorithmen werden die Daten ausgewertet und mit den Datenbankeinträgen verglichen – so wird vollautomatisch ein

Auditing durchgeführt. Dabei sind Mobilfunkbetreiber die ersten Ansprechpartner von Dimetor. Die Provider wollen ihre Kosten

für die Site-Audits senken und ihre Datenqualität deutlich verbessern.

Ohne Piloten

Bei den Vorfelduntersuchungen hat sich herausgestellt, dass die Drohnen für den kommerziellen Einsatz ohne Piloten auskommen müssen. Ansonsten rechnet sich die Dienstleistung nicht. Deshalb entwickelt Dimetor eine Plattform zur automatischen Flugroutenoptimierung autonomer Drohnenflüge. Dazu müssen Rahmenbedingungen wie Luftraum, Funkraum, regulatorische Anforderungen sowie Wind und Wetter berücksichtigt werden.

Starkes Interesse

Es zeigte sich, dass diese Enablement-Plattform für autonome Drohnen einen sehr breiten Einsatzbereich haben kann. Beispiele sind Drohnenflüge für landwirtschaftliche und industrielle Inspektionen, für Inspektionen im Energiebereich und im Bereich der öffentlichen Sicherheit oder auch zur Paketzustellung – stets ohne menschliche Steuerung. Ziel ist es, bis Ende 2019 mit internationalen Vertriebs- und Entwicklungspartnern erste kommerzielle Projekte umzusetzen.

FARMDOK

www.farmdok.com

Mit der Smartphone-App von FARMDOK zeichnen Landwirte GPS-Daten von Fahr- und Bearbeitungsmustern auf dem Feld auf, um Vergleichsdaten zu erheben und die Effizienz der Bearbeitung zu steigern.

Ein durchschnittlicher Bauernhof in Österreich bewirtschaftet circa 19 Hektar landwirtschaftliche Fläche. 92 % der Betriebe sind familiengeführt. Büropersonal, das die gesetzliche (Lebensmittelsicherheit,

Umweltschutz) und betriebswirtschaftliche Arbeitsdokumentation übernehmen würde, gibt es nicht. Daher ist die verbreitetste Methode für die Aufzeichnung der landwirtschaftlichen Produktion sowie des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln immer noch das handschriftlich geführte Betriebsbuch. Die FARMDOK-Applikation setzt hier an: Die Smartphone-App erleichtert den Betriebsführerinnen und Betriebsführern den Zugang zu Smart Farming. Anhand der FARMDOK-Daten werden Bewirtschaftungsmethoden analysiert und optimiert.



Bei der Arbeit

Mit FARMDOK wird die Arbeit direkt auf dem Feld aufgezeichnet. Durch die Auswertung der GPS-Daten werden Feldstücke erkannt, Betriebsmittelmengen geschätzt und Weg- und Arbeitszeiten automatisch ermittelt. Durch die mobile Erfassung der Daten während der Arbeit sind diese vollständiger und genauer. Das Nachdokumentieren oder Übertragen von Notizen und Kalendereinträgen entfällt.

Extrem benutzerfreundlich

FARMDOK basiert auf Konsumgütern wie



FARMDOK GmbH
Krübling 7, 3250 Wieselburg

Gründungsjahr: 2015
Geschäftsführung: DI Andreas Prankl

www.farmdok.com



Smartphones oder Tablets. Die vier Gründer von FARMDOK haben die Entwicklung ihrer App so angelegt, dass die digitale Datenaufzeichnung ohne Mehraufwand in den gewohnten Arbeitsablauf der Landwirtinnen und Landwirte integriert werden kann. Deshalb wurde die Bedienung während der Feldarbeit stark vereinfacht.

Aus eigener Erfahrung

Die Gründer Andreas, Johann und Peter Prankl sowie Franz Heinzlmaier, Agronomen und Techniker, kommen selbst aus der Landwirtschaft. Sie wissen, dass Smart Far-

ming und digitalisierte Aufzeichnungen künftig unverzichtbar sind für die nachhaltige Bewirtschaftung eines landwirtschaftlichen Betriebs. In Österreich erfolgte der Produktlaunch im August 2017. Innerhalb von sechs Monaten wurde die Smartphone-App 10.000-mal von Kundinnen und Kunden installiert. Mit dem Markteintritt in Deutschland im März 2018 startete FARMDOK den Rollout in ganz Europa.

myClubs

www.myclubs.com

myClubs bündelt das Programm von über 600 Sportanbietern in einer Mitgliedschaft, deren Services über eine App gebucht und verwaltet werden können.

myClubs vereint Angebote aus ganz Österreich in einer Mitgliedschaft. Allein in Österreich können die Kundinnen und Kunden des Sportaggregators wöchentlich aus mehr als 3.500 Sportaktivitäten in über 600 Klubs wählen, die über die myClubs-

App zu buchen sind. Mit der Kombination aus breitem Sportangebot und digitaler Umsetzung zielt myClubs aber nicht nur auf private Endkundinnen und Endkunden. Gründer Tobias Homberger setzt mit seiner B2B-Lösung genau dort an, wo bisherige Corporate-Fitness-Programme scheiterten.

Lösungen für Unternehmen

Gängige Sportlösungen in Unternehmen beschränken sich meist auf die Förderung von Fitnessstudio-Mitgliedschaften. Sportliche Interessen abseits von klassischem Kraft- oder Ausdauertraining werden



nicht berücksichtigt. Als Folge werden die gesponserten Förderprogramme wenig bis gar nicht genutzt. Es fehlt der Überblick, wie stark das Sportangebot in der Belegschaft angenommen wird.

Teamkoordination per App

Von Fitness über Yoga bis Crossfit, Tennis, Boxen und Schwimmen – myClubs Corporate Health ermöglicht allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ihren Lieblingssport und unterstützt das Teambuilding durch gemeinsame Sportaktivitäten. Die Businesslösung richtet sich an Unternehmen, die ihrer



myclubs

myClubs GmbH
Schottenfeldgasse 85/4, 1070 Wien

Gründungsjahr: 2014
Geschäftsführung: Mag. Tobias Homberger

www.myClubs.com



Belegschaft ein vielfältiges Sportprogramm mit einfachen Möglichkeiten zur Erfolgsmessung bieten wollen. myClubs Corporate Health offeriert eine große Auswahl an Sportarten, Kurszeiten und Locations, die durch gezieltes Marketing und „computer-based intervention“ über die App forciert werden. Ein eigens entwickeltes Corporate Dashboard zeigt durch anonymisierte Visualisierungen, ob und wie das eingeführte Sportangebot genutzt wird.

Internationaler Rollout

myClubs ist bereits in 15 Städten bzw.

Regionen in Österreich und der Schweiz für B2C- und B2B-Kunden erhältlich. Das Jungunternehmen plant die Expansion in weitere Städte und Länder. Das langfristige Ziel ist, einer der führenden europäischen Sportanbieter im Qualitätssegment zu werden.

Ocean Maps

www.ocean-maps.com

Ocean Maps bietet die weltweit ersten interaktiven 3-D-Unterwasserkarten für Taucherinnen und Taucher an. Sie basieren auf hochauflösenden Sonar-, Satelliten- und Videodaten.

Thomas Nemetz wollte wissen, wie es unter der Wasseroberfläche des Attersees und des Roten Meeres tatsächlich aussieht – und zwar ohne Tauchgang. Als

Nemetz nach Informationen suchte, musste er zur Kenntnis nehmen: „Es gibt bessere Karten vom Mars als von Unterwassergebieten.“ Der Salzburger gründete Ocean Maps. Durch den Einsatz von modernsten Sonaren, Loggern und Visualisierungssoftware kartografiert Ocean Maps Riffe, Verwerfungen sowie Schiffswracks und erstellt interaktive 3-D-Wasserkarten, die präziser sind als alles, was es bisher für diese Zwecke am Markt gab. Damit haben Freizeitsportlerinnen und -sportler sowie Unterwasserprofis gleichermaßen Zugang zu State-of-the-Art-Visualisierungen, die



für ein besseres Verständnis der Bedingungen und damit mehr Sicherheit unter Wasser sorgen.

Auf allen Systemen

Man kann Korallenriffe wie „Big Brother“ oder berühmte Wracks wie die „Thistle-gorm“ und die „Salem Express“ in vier verschiedenen Darstellungsweisen vorab erkunden, um sie sich realitätsnah einzuprägen. Eine App von Ocean Maps stellt die 3-D-Simulationen auf höchstem Niveau für PC, Mac, iOS und Android-Tablets bereit.



Ocean Maps GmbH
Alpenstraße 99, 5020 Salzburg

Gründungsjahr: 2015
Geschäftsführung: DI Dr. Thomas Nemetz

www.ocean-maps.com

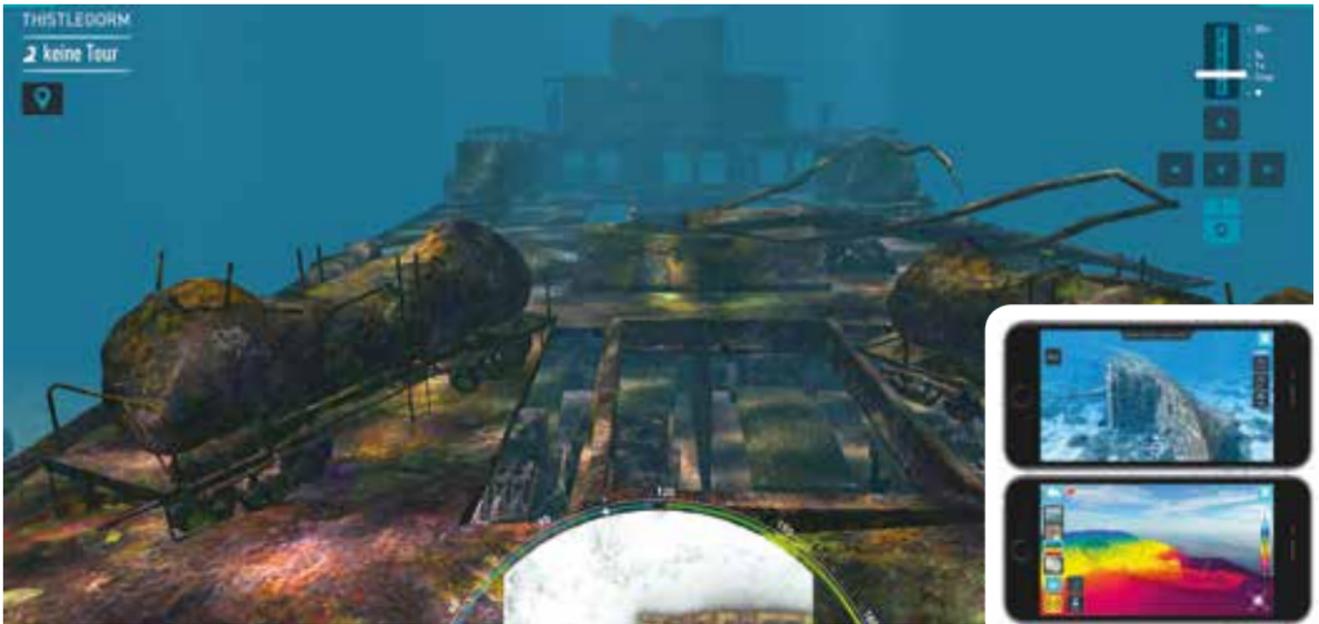


Abbildung der Realität

Der von Ocean Maps entwickelte Prozess der Kartenerstellung gliedert sich in drei Teile: Der erste Teil ist die Datenerfassung. Hier

werden von einem eigens ausgebildeten Vermessungsteam alle nötigen Daten mit modernster Sonar- und Videotechnik erfasst und gespeichert. Weiters ist es nötig, mit

lokalen Partnerinnen und Partnern, wie Tauchlehrern, Seefahrern, Hafenmeistern oder Fischern, Insiderinformationen auszutauschen, um die Karten so genau wie möglich zu produzieren. Die Postproduktion beinhaltet die Darstellung der vermessenen Orte in 3-D und die Zusammenführung der Metadaten mit den Modellen. Im dritten Teil liefert Ocean Maps die erstellten Karten an den Kunden aus.

Von Tauchschulen bis Hafenmeistereien

Die Kunden, die Ocean Maps mit Vermes-

sungen des Meeres- bzw. Seegrundes beauftragen, sind zu einem großen Teil in der Sportbranche angesiedelt. Zu ihnen zählen Tauch- und Schnorchelschulen, Segel- und Bootsschulen, aber auch Häfen sowie Fischerei- und Tourismusbetriebe. Energieunternehmen nutzen für die Planung von Kraftwerken und Offshoreanlagen ebenfalls die Ocean-Maps-Technologie. Insgesamt sind derzeit 406 Karten verfügbar, die vor dem Tauchgang studiert werden können – vom Attersee im Salzkammergut über die Hotspots des Roten Meeres bis zu den Florida Keys in den USA.

Waytation

www.waytation.com

Das Wiener Start-up Waytation trackt mithilfe kleiner Sensoren Messebesucherinnen und -besucher und liefert Veranstaltern und Ausstellern Informationen.

Waytation vermisst Messen – nicht mit Kameras, RFID-Chips oder Mobile Apps, sondern mit „smarten“ Namensschildern und eigener Sensorhardware. Mit der selbst entwickelten Big-Data-Lösung erfasst Waytation die Bewegungen von Tausenden

anonymen Besucherinnen und Besuchern bei allen Formen von Veranstaltungen und Messen. Die gewonnenen Zahlen zeigen Messeveranstaltern und Ausstellern, welche Hallen und Veranstaltungen wie besucht werden.

Besucherstromanalysen

Die Waytation-Software erfasst die Bewegungen der Menschen in den Veranstaltungsräumlichkeiten und Messehallen und führt die nicht personalisierten Daten per Bluetooth in einer Cloud-Software zu Besucherstromanalysen zusammen.



Gründer und CEO Cemsit Yelgin geht von etwa 900 Millionen Datensätzen aus, die pro Veranstaltung verarbeitet werden. Mit diesen Informationen können Veranstalter analysieren, welche Messestände gut funktionieren, welche Standorte in den Hallen gefragt sind oder welche Vorträge gut besucht werden. Daraus lässt sich wiederum ableiten, wie Preise, Raumgestaltung und Programm optimiert werden können.

Unternehmen erhalten Feedback

Die Waytation-Lösung erlaubt aber auch Bewegungsanalysen für einzelne Stände. Der



© www.sebastianfreiler.com

Waytation GmbH
Phorusgasse 8/15, 1040 Wien

Gründungsjahr: 2016
Geschäftsführung: Cemsit Yelgin

www.waytation.com



Erfolg von Messeauftritten ist für die ausstellenden Unternehmen nur schwer messbar. Sie verfügen nach einer Veranstaltung über kaum einen anderen Erfolgsindikator als hinterlassene Visitenkarten. Waytation liefert ähnlich wie Google Analytics Angaben über Frequenzen, Verweildauer und weitere Zielorte.

Internationale DNA

Das junge Unternehmen will den 200 Jahre alten Konferenz- und Messemarkt revolutionieren. Dank der Finanzierung durch Investoren und die aws konnte das

15-köpfige Entwicklerteam im Jahr 2017 die Technik so weit vorantreiben, dass weltweit parallele Kundenprojekte abgewickelt werden können. Waytation war von Beginn an international tätig und wurde dafür 2018 von der WKO mit dem Titel „Austria’s Born Global Champion“ ausgezeichnet. 2019 soll die internationale Präsenz stark ausgebaut werden. Großaufträge wie bei der CeBIT 2018 in Hannover bestätigen eindrucksvoll das Potenzial im Fachmessemarkt.

WUGGL

www.wuggl.com

Das österreichische Start-up WUGGL entwickelt ein mobiles Messinstrument, mit dem das Gewicht von Schweinen durch optische Körpermessung einfach und schnell ermittelt wird – ohne mechanische Waage.

„Wuggeln“ ist denkbar einfach. Mittels optischer Körpermessung wird das Lebendgewicht von Schweinen einfach, exakt und schnell ermittelt. Die Schweine-

nemästerin oder der Schweinemäster vollzieht die berührungslose Gewichtsmessung, indem ein Ganzkörperbild vom Tier gemacht wird. Umgehend wird das Gewicht ausgewiesen. Damit kann man rasch, ohne großen Aufwand und laufend das Gewicht der Tiere kontrollieren. Und das funktioniert im Stall, im Auslauf, überall. Die bildgestützte Vermessung der Tiere ist ein weiterer Schritt in Richtung Smart Farming.

Vorteil für Mensch und Tier

WUGGL wurde im Mai 2015 in der Süd-



steiermark von dem Techniker Marcus Schweinzger und dem Tierarzt Alois Temmel gegründet. Durch das neue Messverfahren wird der Arbeitsaufwand für Landwirtinnen und Landwirte gegenüber dem herkömmlichen Wiegen deutlich verringert. Beim „Wiegen ohne Waage“ wird nur ein Bild vom Körper des Tieres gemacht. Das Tier bleibt stressfrei – ein wesentlicher Vorteil des „Wuggelns“.

Wiegen ohne Waage

Das Messinstrument WUGGL One ähnelt äußerlich einem Smartphone: Das Gerät



© Trend Lukas Igner

WUGGL GmbH
Göttling 6, 8403 Lebring

Gründungsjahr: 2015
Geschäftsführung: Mag. Marcus Schweinzger,
Dr. Alois Temmel

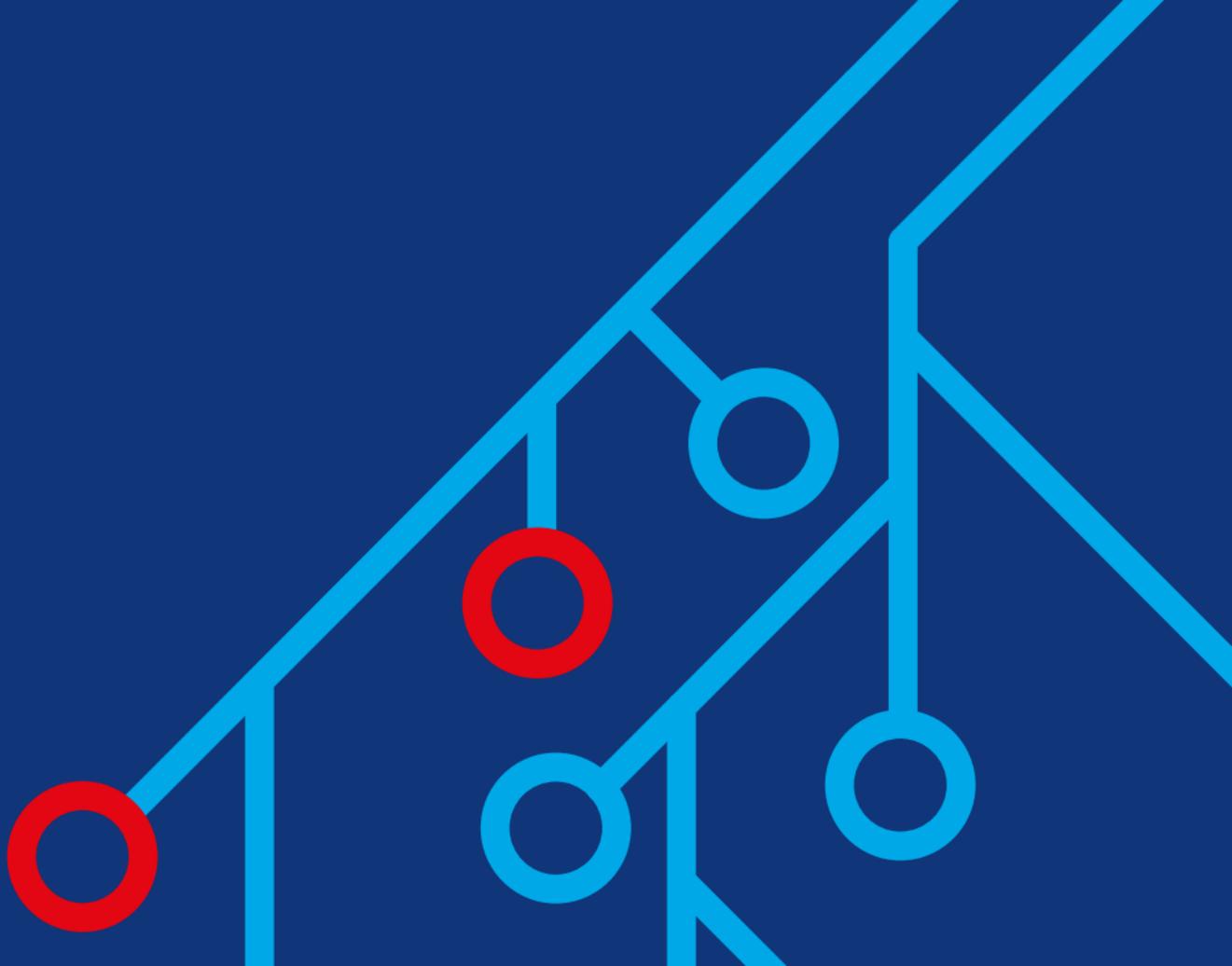
www.wuggl.com

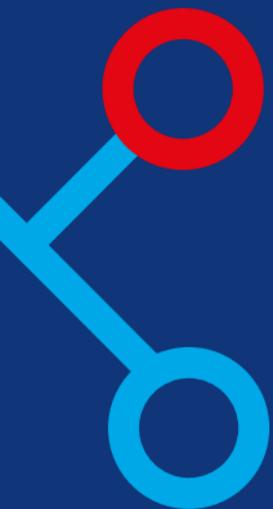


ist mit einem speziellen 3-D-Bildsensor versehen und in seiner robusten Ausführung für die alltäglichen Anforderungen im Stall gerüstet. Die optische Gewichtsmessung ist vergleichbar mit einer Fotoaufnahme am Handy. Mithilfe des Displays wird das Schwein ausgewählt, man klickt darauf und sofort wird das Gewicht angezeigt. Das Messgerät WUGGL One wird es auch als Variante für Smartphones (Android, iOS) geben, bestehend aus einem 3-D-Bildsensor-Aufsatz und einer zu installierenden Softwareapplikation (Mobile App).

Stressfrei für Tier und Mensch

Durch diese neue Messmethode direkt beim Schwein wird gegenüber dem herkömmlichen Wiegen der Arbeitsaufwand für Tierhalterinnen und Tierhalter wesentlich reduziert. Für das Tier ist der Stress bei der Gewichtsbestimmung nur mehr minimal. Das Start-up WUGGL liefert damit einen Beitrag zur bewussten Tierhaltung und zur ressourcenschonenden Landwirtschaft.





Physical Sciences

PHS

www.phsolutions.at

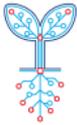
Das vollautomatische Schnellentladesystem von PHS beschleunigt die bislang manuell durchgeführte Paketentladung in Logistikzentren um mindestens 50 %.

Die Idee entstand bei einem Ausflug in die Praxis. Andreas Wolfschluckner und Matthias Fritz, damals Dozenten am Institut für Technische Logistik der TU Graz, besuchten ein Paketverteilungszentrum der Post, um bei der Beseitigung eines

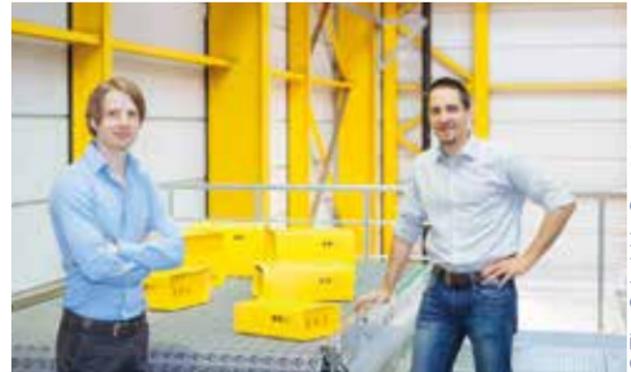
Problems zu helfen. Ihnen fiel die händische Entladung von Lkw-Containern ins Auge, durch die die Pakete in das automatische Sortiersystem eingespeist wurden. Der Vorgang war inmitten einer voll automatisierten Umgebung zeitraubend und geschah unter höchster ergonomischer Belastung der Mitarbeiter. Die Diskussionen führten dann im Kaffeezimmer des Institutes zur ersten Idee, auf der das entwickelte Produkt beruht.

E-Commerce als Branchentreiber

Vor dem Hintergrund steigender Sendungszahlen in der KEP-Branche (Ku-



rier-, Express- und Paketdienste) müssen Logistikzentren immer größere Durchsätze bewältigen. Die manuelle Entladung der Transportfahrzeuge steht der starken Automatisierung der weiteren Abläufe gegenüber. Wolfschluckner und Fritz entwickelten mit ihrer Lösung ein weltweit einzigartiges Schnellentladungssystem. Die Technologie von PHS basiert auf dem Konzept des Bulkhandling, bei dem durch die simultane Förderung großer Paketmengen eine deutliche Durchsatzsteigerung erreicht werden kann. Einen weiteren Vorteil der Automatisierung des Entladevorgangs stellt die Reduktion



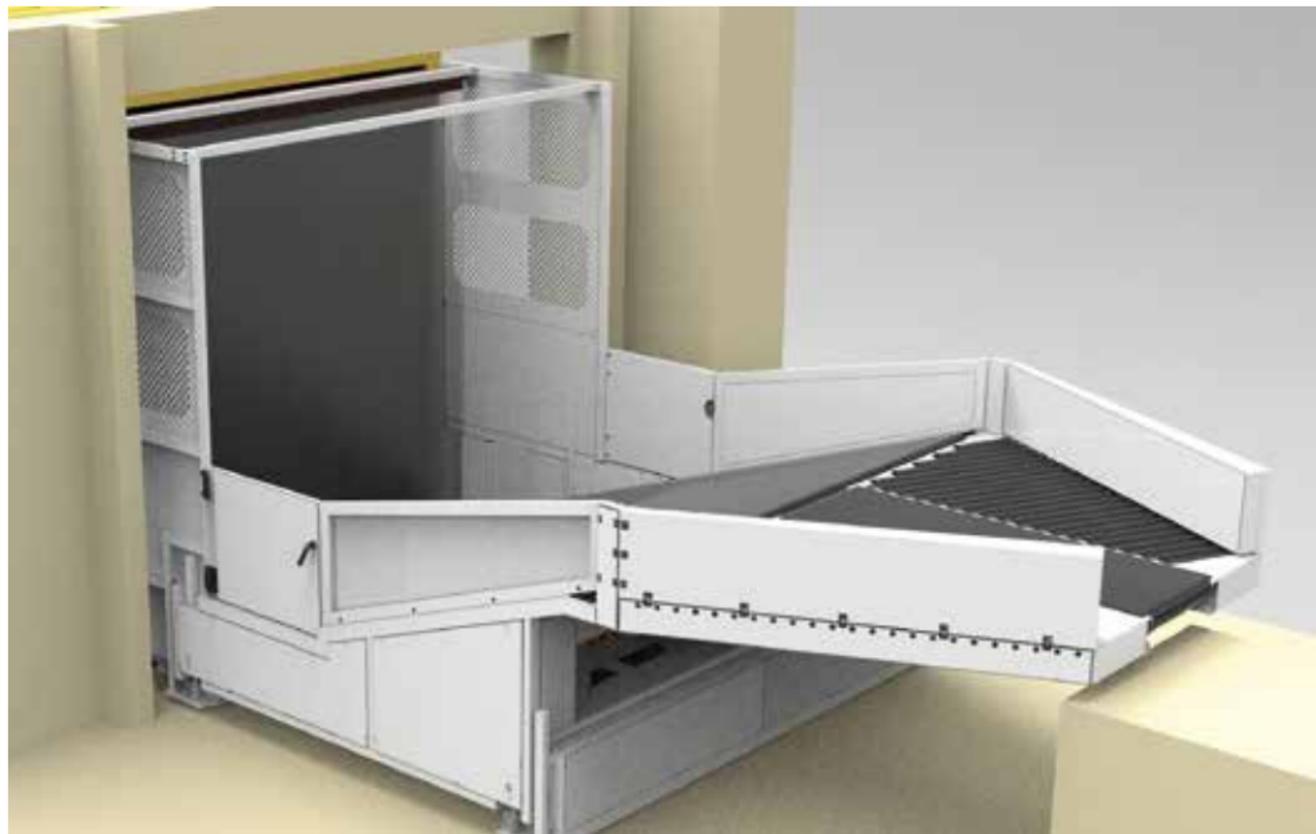
© The Schubidu Quartet



PHS Logistiktechnik GmbH
Gradnerstraße 120 (Halle 3c), 8054 Graz

Gründungsjahr: 2017
Geschäftsführung: Dr. Andreas Wolfschluckner,
Dr. Matthias Fritz

www.phsolutions.at



der physischen Belastung (Ergonomie) für das Bedienpersonal dar.

Leicht nachrüstbar

Die Technologie besteht aus einem Gurtsystem für Lkw-Container und einem stationären Modul, das sich rasch an den Lkw ankoppeln lässt. Mit dem Gurt werden die Pakete automatisch aus dem Container geschoben und danach flächig auf das bestehende Fördersystem verteilt. Damit die ganz oben transportierten Pakete keinen Schaden nehmen, bremst ein Vorhang an der Dockingstation den Fall. Eine Nachrü-

stung ist kostengünstig bei allen Lkw-Typen möglich. Sowohl die Entwicklungstätigkeit als auch die Herstellung des Entladesystems finden am Standort in Graz statt.

PrintStones

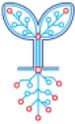
www.printstones.at

PrintStones entwickelt ein 3-D-Druckverfahren für zementöse Materialien, durch das Bauteile direkt auf der Baustelle in beliebiger Form gefertigt werden können.

PrintStones ist ein Wiener Start-up, das sich mit der Automatisierung im Baubetrieb beschäftigt. Im Zentrum steht die Entwicklung von 3-D-Druckverfahren für Beton und andere zementöse Materialien, die vor Ort auf der Baustelle zum Einsatz kommen.

Flexibel vor Ort

Der Kunde kann mithilfe des PrintStones-Verfahrens Bauteile in beliebiger Form, Farbe und Oberflächenstruktur direkt auf der Baustelle fertigen. Dadurch entfallen sowohl Transportwege als auch Kosten für den Einbau der Teile. Außerdem reduziert das Fertigungsverfahren von PrintStones die CO₂- und Feinstaubbelastung während des Bauens. Besonders geeignet ist das patentierte Verfahren für die Fertigung von druckbeanspruchten Bauteilen im Tiefbausegment. Die momentane Druckgeschwindigkeit liegt bei etwa 15 Zentimetern pro Sekunde.



Feines Zusammenspiel

Aus Sicht der Gründer liegt die Herausforderung in der Optimierung der Systemparameter, damit das Zusammenspiel von Maschinenkomponenten, Umweltbedingungen, Materialien und 3-D-Modellen problemlos funktioniert. 2019 soll der Baustelleneinsatz gemeinsam mit ausgewählten Pilotkunden getestet werden.

Testmodule in 3-D

PrintStones ist ein Spin-off der TU Wien. Die Geschäftsidee entstand bei der Entwicklung eines Simulationstools, das für



PrintStones GmbH

Gutheil-Schoder-Gasse 8–12, 1100 Wien

Gründungsjahr: 2017

Geschäftsführung: Saban Keskin (CPO – Chief Printing Officer), Herwig Hengl (CTO), Mag. Hüseyin Keskin (CEO)

www.printstones.at



Spannungs- und Verformungsanalysen von beanspruchten Bauteilen herangezogen werden kann. Zur Verifizierung der Simulationsergebnisse mussten die vorerst virtuellen Bauteile nachgebaut und belastet werden. Da dies ein sehr kostenintensiver und zeitaufwendiger Prozess ist, wurde

nach einer Möglichkeit gesucht, die Bauteile automatisiert direkt aus 3-D-Modellen zu erstellen.

SES

www.ship-emission.solutions

Das Innsbrucker Unternehmen SES hat ein methanolbasiertes System zur Speicherung von Wasserstoff entwickelt, das im Vergleich zur gängigen Hochdruckspeicherung eine mehrfach höhere Speicherdichte aufweist – bei ähnlicher Energieeffizienz.

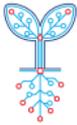
Die Speicherung von Energie zählt zu den größten technischen Herausforderungen der Neuzeit. Die Lösung des Problems ist

eine unverzichtbare Voraussetzung für die zur Erreichung von Klimazielen notwendige Energiewende. Mit dem von Christian Mair patentierten Verfahren wird Wasserstoff als Energieträger besser speicherbar – und damit leichter nutzbar: Er hat in seinem Unternehmen SES ein methanolbasiertes System zur Speicherung von Wasserstoff entwickelt, das im Vergleich zu bisher gebräuchlichen Methoden eine mehrfach höhere Speicherdichte bei ähnlicher Energieeffizienz aufweist.

Kostengünstiges Verfahren

Diese durch Patente abgesicherte Speicher-





technologie beruht auf einem innovativen Methanol-Synthese-Reformierungskreislauf. Dabei wird zur Methanolreformierung ein sehr kostengünstiges, hochselektives Membranverfahren eingesetzt, das in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme (IKTS) entwickelt wird. Dieses Speichersystem stellt die derzeit beste am Markt verfügbare Technologie dar, um große Mengen Wasserstoff standortunabhängig (das heißt in Tanks und nicht in unterirdischen Speicherkavernen) und über längere Zeiträume verlustfrei zu speichern.



SES – Ship Emission Solutions
Tiergartenstraße 27, 6020 Innsbruck

Gründungsjahr: 2013
Geschäftsführung: MMMMag. Christian Mair

www.ship-emission.solutions

Für Schiffe und Züge

Das Verfahren stellt aufgrund der hohen Energiespeicherdichte und Energieeffizienz die technische Schlüssellösung dar, um zukünftig auch leistungsstarke Fahrzeuge (insbesondere Schiffe und Güterzüge) über weite Fahrstrecken ohne Betankung oder Stromversorgung mit Energie aus erneuerbaren Quellen betreiben zu können.

Bau eines Prototyps

Im Februar 2018 erhielt ein Projekt, das SES zusammen mit zwölf Partnern im Rahmen des Förderprogramms „Horizon 2020“

eingereicht hatte, eine Förderzusage der Europäischen Kommission. Ziel des Projektes ist die Realisierung eines Prototyps zur Wasserstoffspeicherung in Schiffen auf der Basis der von SES entwickelten Speichertechnologie.

Easelink

www.easelink.com

Das österreichische Start-up Easelink hat eine Technologie entwickelt, mit der Elektrofahrzeuge über am Boden befestigte Pads automatisiert geladen werden können – ob in der Tiefgarage oder auf dem Parkplatz.

Für Elektrofahrzeuge ist jede Stehzeit potenzielle Ladezeit. Der Haken daran: Aktuelle Ladetechnologien ermöglichen kein automatisiertes Laden von E-Fahrzeugen.

Das österreichische Start-up Easelink verfolgt für das Laden von E-Fahrzeugen ein völlig neues Konzept. Die Akkus werden über Konnektoren und Bodenpads automatisch regeneriert. Kabel und Ladesäulen sind nicht notwendig, der Ladevorgang ist automatisiert: Das elektrische Laden des Fahrzeugs erfolgt unbemerkt von der Benutzerin oder dem Benutzer – aus Stehzeit wird effektive Ladezeit.

Matrix Charging

Das von Easelink entwickelte „Matrix Charging“-Konzept setzt auf die konduk-





tive – physisch verbindende – Stromübertragung. Ein sich aus dem Unterboden des E-Fahrzeugs absenkender Konnektor dockt vollautomatisch an ein am Boden befestigtes Pad an, das am Stromnetz hängt. Der genaue Parkpunkt und die Ausrichtung des Fahrzeugs sind nebensächlich: Der Konnektor richtet sich vollautomatisch am Pad aus. Jede Stehzeit kann zum Laden des E-Fahrzeugs verwendet werden.

Internationaler Standard

Auf Basis der sogenannten Konduktion wird eine Leistung von bis zu 22 kW (AC) bzw.



© The Schubidu Quartet

Easelink GmbH
Münzgrabenstraße 94, 8010 Graz

Gründungsjahr: 2016
Geschäftsführung: DI Hermann Stockinger

www.easelink.com

43 kW (DC) übertragen, bei einer Effizienz von mehr als 99 %, unabhängig von der Fahrzeugposition. Im Vergleich: Auf elektromagnetischen Wellen basierende Induktionslösungen kommen nicht einmal auf ein Viertel der Leistung – und bieten praktisch keine Parktoleranz. „Matrix Charging“ wird aktuell von verschiedensten Automobilbauern weltweit erprobt. Der asiatische Fahrzeughersteller Great Wall Motors (GWM) hat die Technologie bei der letzten Frankfurter IAA in einem Konzeptfahrzeug der Premiummarke WEY präsentiert.

Wirtschaftlich

Easelink-Gründer Hermann Stockinger will „Matrix Charging“ mittelfristig zum weltweiten Standard machen. Wirtschaftlichkeit ist eine Voraussetzung dafür: Pad und Konnektor sind als System im Vergleich zu bestehenden und absehbaren Ladelösungen um ein Vielfaches günstiger. „Matrix Charging“ kann in jedes beliebige Serienfahrzeug integriert werden und macht automatisiertes Laden in allen Automobilsegmenten möglich.

ENPULSION

www.enpulsion.com

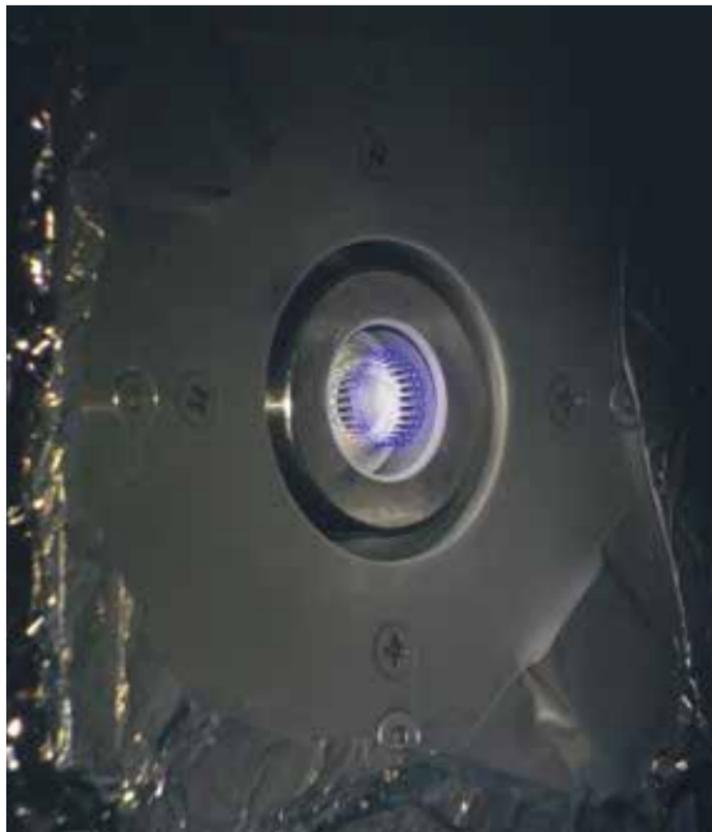
Das Wiener Neustädter Start-up entwickelt und fertigt kleine Antriebe, die Satelliten mit einem Gewicht zwischen drei und 100 Kilogramm im All steuern und als Module beliebig miteinander kombiniert werden können.

Das Weltraumgeschäft hat sich verändert. Wo einst hausgroße Satelliten mithilfe von riesigen Trägerraketen in den Weltraum geschossen wurden, starten heute zylind-

dergroße Mikro- und Nanosats mit einer Bandbreite von drei bis 100 Kilogramm. Sie umkreisen die Erde und sorgen für hochauflösende Bilder oder übernehmen anspruchsvolle Aufgaben in der Telekommunikation. Alexander Reissner, Gründer und Geschäftsführer des Wiener Neustädter Innovationsunternehmens ENPULSION, hat sich auf die Entwicklung und Herstellung der Antriebe spezialisiert, die diese Miniaturflugkörper im Weltall auf Kurs halten.

Modulaufbau

ENPULSION kombiniert die kleinsten Ein-





heiten eines Antriebs zum Gesamtbild. Das angebotene Antriebssystem besteht aus kleinen Modulen, die je nach Satellitengröße zu größeren Antriebseinheiten kombiniert werden können. Jeder dieser Antriebe ist individuell steuerbar und kann deshalb universell zur Steuerung und Kontrolle von Satelliten eingesetzt werden. Die ersten Einheiten wurden bereits kurz nach Unternehmensgründung verkauft.

Energie aus Indium

Befeuert werden die Antriebsmodule mit Indium, einem silberweißen Element, das in



© Ben Leitner



ENPULSION
SPACECRAFT TECHNOLOGIES

ENPULSION GmbH
Viktor-Kaplan-Straße 2, 2700 Wiener Neustadt

Gründungsjahr: 2016
Geschäftsführung: Dr. Alexander Reissner

www.enpulsion.com

fester Form transportiert wird. Anders als chemische oder gasförmige Treibstoffe, die meist giftig oder explosiv sind, lässt dieses Metall sich völlig problemlos verwenden – bei zugleich hoher Energiedichte.

Günstig und schnell

ENPULSION ist weltweit das erste Unternehmen, das solche maßgeschneiderten Antriebssysteme anbietet. Und weil diese Modularität nicht nur zu einer besseren Antriebsqualität führt, sondern insgesamt eine radikale Veränderung der Herstellungsprozesse nach sich zieht, können die Wiener

Neustädter die Module zu günstigen Preisen mit extrem kurzen Lieferzeiten anbieten. Pro Jahr besteht ein Bedarf an Hunderten von Kleinsttriebwerken, die die alte Großtechnologie sukzessive ablösen. Aktuell steht ENPULSION vor dem Schritt, die Produktionskapazitäten aufzubauen, um die bestehende Nachfrage zu bedienen.

Perception Park

www.perception-park.com

Die Softwaretechnologie des Grazer Start-ups erlaubt die molekulare Darstellung von Materialien durch Farbinformationen, wodurch Stör- und Fremdstoffe in Sortier- und Herstellungsprozessen sofort identifiziert werden können.

Es passiert öfter als erwartet: Ein internationaler Lebensmittelkonzern muss Millionen Schokoriegel zurückrufen, weil in einem einzigen Produkt winzige Plastiksplitter ge-

funden wurden. Das Unternehmen Perception Park hat sich des teuren und gesundheitsgefährdenden Problems angenommen: Durch die Technologie des „hyperspectral imaging“ (hyperspektrale Bildverarbeitung) können derartige Plastikteilchen während des Produktionsprozesses aufgespürt und eliminiert werden.

Farbenfroh

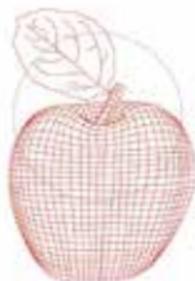
„Hyperspectral imaging“ ermöglicht die Darstellung und Bewertung von Daten über die molekulare Zusammensetzung von Materialien zum Beispiel in einem einfachen



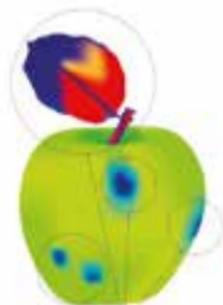
MONOCHROME IMAGING



COLOUR IMAGING



3D IMAGING



CHEMICAL COLOUR IMAGING





Farbformat. So können etwa in Sortier- oder Herstellungsprozessen Stör- und Fremdstoffe, aber auch Konzentration und Verteilung chemischer Inhaltsstoffe in Echtzeit erfasst werden. Das macht die Technologie für Lebensmittel-, Pharma- und Recyclingindustrie interessant.

Erfassung in Echtzeit

Allerdings bedarf es nicht nur einer Kameratechnologie, die die molekulare Zusammensetzung beliebiger Stoffe erfassen kann, sondern auch einer Software, die diese komplexen Informationen binnen Sekun-



© x-default

Perception Park GmbH
Nikolaiplatz 4, 8020 Graz

Gründungsjahr: 2012
Geschäftsführung: Mag. Manfred Pail,
DI (FH) Markus Burgstaller

www.perception-park.com

denbruchteilen in lesbare Farbinformationen „übersetzt“.

Weltweites Vertriebsnetz

Mit ihrer „Chemical Colour Imaging“-Softwaretechnologie zählt die von Markus Burgstaller und Manfred Pail gegründete Firma Perception Park zu den Vorreitern der industriellen Anwendung dieser ursprünglich aus der Raumfahrt stammenden Technologie. Seit 2016 kooperiert Perception Park mit Europas führendem Anbieter von Bildverarbeitungslösungen, Stemmer Imaging in Puchheim bei München. Dabei

kommt den Grazern zugute, dass sie als Einzige über eine intuitiv bedienbare, selbstlernende und beliebig konfigurierbare Datenverarbeitungsplattform verfügen, die via Plug-in-Schnittstellen mit unterschiedlichen Systemkomponenten kompatibel ist. Das Vertriebsnetz wird daher beständig ausgebaut. So hat Perception Park mittlerweile nicht nur in Europa starke Partner, sondern auch in Japan, Südkorea, Südostasien und Israel.

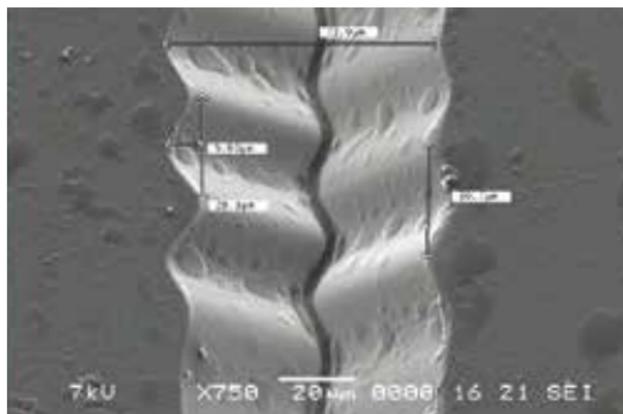
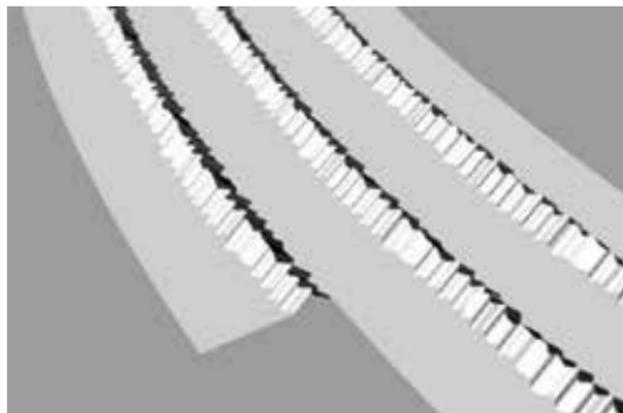
Rebeat

www.hdvinyl.org

Mit der HD-Vinyl-Technologie von Rebeat können Audiodateien mit Laserschneidern auf Schallplattenvinyl geritzt werden, was Klang und Laufzeiten auf ein neues Niveau hebt.

Schallplatten feiern seit einigen Jahren ein Comeback. So vermeldete der Verband der britischen Musikindustrie (BPI) für 2016 eine Absatzsteigerung bei Vinyl um satte 53 %, auf mehr als 3,2 Millionen Schall-

platten – der höchste Stand seit 1991. Und obwohl wieder mehr Menschen Schallplatten kaufen, hat sich an der mittlerweile 80 Jahre alten Technologie nicht viel geändert. Der Gründer des Tullner Start-ups Rebeat, Günter Loibl, ist dabei, wieder Dynamik in die Schallplattentechnologie zu bringen. Die zum Patent angemeldete HD-Vinyl-Technologie verwendet Laser für die Herstellung von keramischen HD-Vinyl-Stampfern, also dem Presswerkzeug. Dadurch wird der Klang der Schallplatte auf bisher unerreichtes Niveau gebracht. Dass die HD-Vinyl-Platten zu 100 % kompatibel

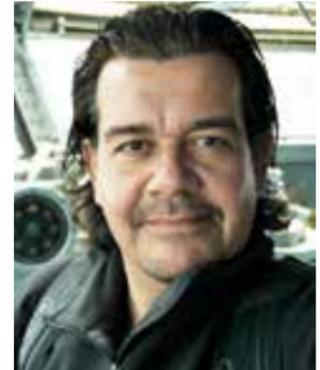




mit herkömmlichen Plattenspielern sind, vergrößert das Erfolgspotenzial.

Laser sorgen für gleichbleibende Qualität

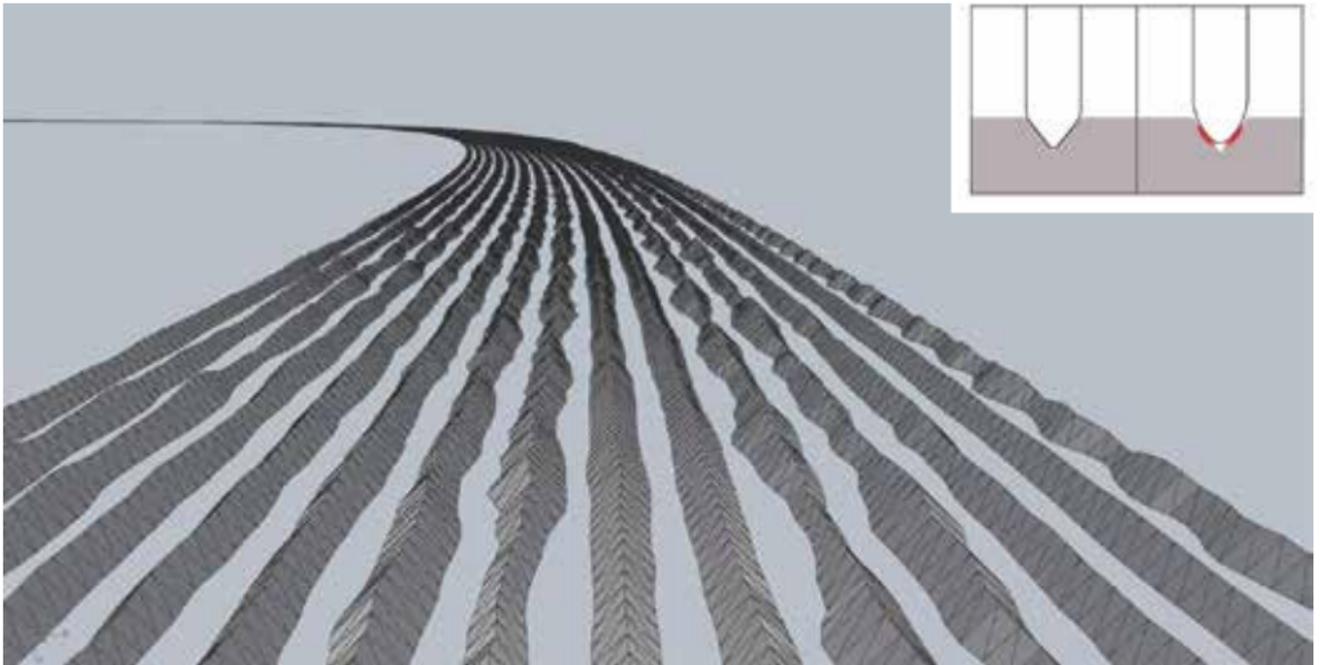
Bei der HD-Vinyl-Technologie, die Rebeat gemeinsam mit Joanneum Research entwickelt hat, übernimmt ein Laser das Schneiden des Rohlings. Gegenüber den bisherigen Tools bietet der Laser aufgrund seiner Präzision „gravierende“ Vorteile: Der Laser ist in seiner Schneideleistung nicht frequenzabhängig, wodurch die übertragene Tonqualität unverändert gut bleibt. Für das



Rebeat Innovation GmbH
Gutenbergstraße 23, 3430 Tulln

Gründungsjahr: 2016
Geschäftsführung: Günter Loibl

www.hdvinyl.org



neue Verfahren werden die Audiodateien am Computer aufbereitet und dann auf die Platte übertragen.

30 % mehr Information

Bei HD-Vinyl können nun die Rillen enger aneinandergereiht werden, was ungefähr

30 % mehr Information und 30 % mehr Grundlautstärke auf gleichem Raum erlaubt. Eine signifikante Verbesserung der Klangqualität ergibt sich auch daraus, dass die Tonqualität nicht mehr so stark abnimmt, wenn die Nadel der Mitte der Schallplatte näher kommt. Zudem können mit dem neuen Verfahren die Platten schneller produziert werden.

Firmenunabhängigkeit

Ein wichtiger strategischer Ansatz von Günter Loibl ist der Aufbau eines firmenunabhängigen, branchenübergreifenden

Tonträgerformates. Inzwischen ist der Start gelungen: Rebeat will mit HD-Vinyl in fünf Jahren 80 % Marktanteil erreichen.

Solabolic

www.solabolic.com

Eine Weiterentwicklung der Parabolrinnentechnologie durch das Unternehmen Solabolic erhöht Effizienz und Wirtschaftlichkeit der großflächigen Solarstromproduktion um mehr als ein Drittel.

Vor über 100 Jahren haben Hängebrücken den weltweiten Brückenbau revolutioniert. Herstellungskosten und Materialverbrauch wurden durch das neue Konstruktions-

prinzip wesentlich verringert. Die gleichen physikalischen Gesetze nutzt der Wiener Techniker und Gründer Ahmed Adel: Der patentierte Parabolrinnenkollektor seines Unternehmens Solabolic ermöglicht eine perfekte parabolische Form ohne aufwendige Hightech-Herstellungsverfahren. Mit der Solabolic-Technologie können die weltgrößten Parabolrinnenkollektoren mit 10 bis 15 Meter Durchmesser bei 20 bis 30 % weniger Materialeinsatz hergestellt werden. Mit aktuellen Technologien sind maximal Aperturen von 7,5 Metern möglich.



Starker Verbesserungsbedarf

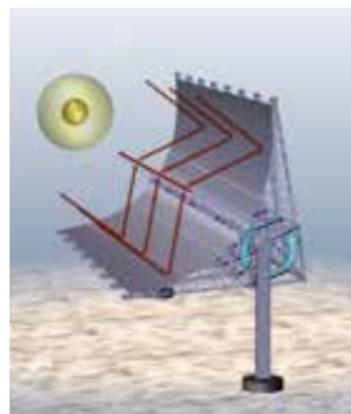
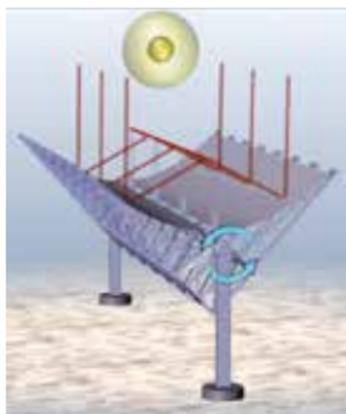
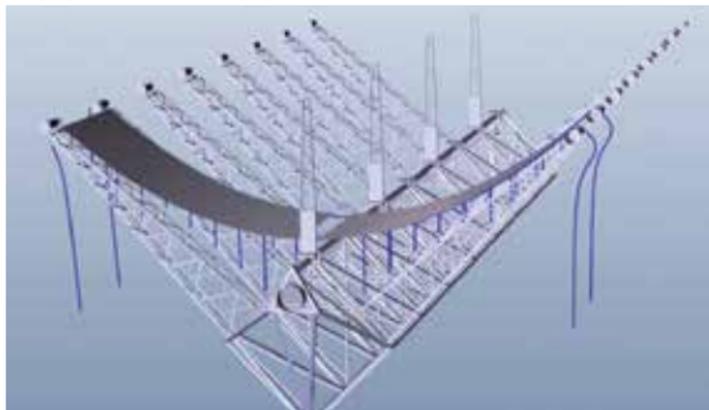
Die Geschäftsidee erwuchs aus Not und Ärger: Ahmed Adel wollte sich für seine Diplomarbeit an der TU Wien einen Parabolrinnenkollektor bestellen. Wegen der geringen Zahl von Lieferanten gestaltete sich die Suche langwierig und mühsam. Schließlich wurde der Kollektor zweimal beschädigt geliefert. Das bedeutete einen noch größeren Zeit- und Geldverlust. Für Ahmed Adel wurde unübersehbar, dass die Branche über ein deutliches Optimierungspotenzial verfügt.



Solabolic GmbH
High Tech Campus, Gutheil-Schoder-Gasse 8-12,
1100 Wien

Gründungsjahr: 2016
Geschäftsführung: DI Ahmed Adel

www.solabolic.com

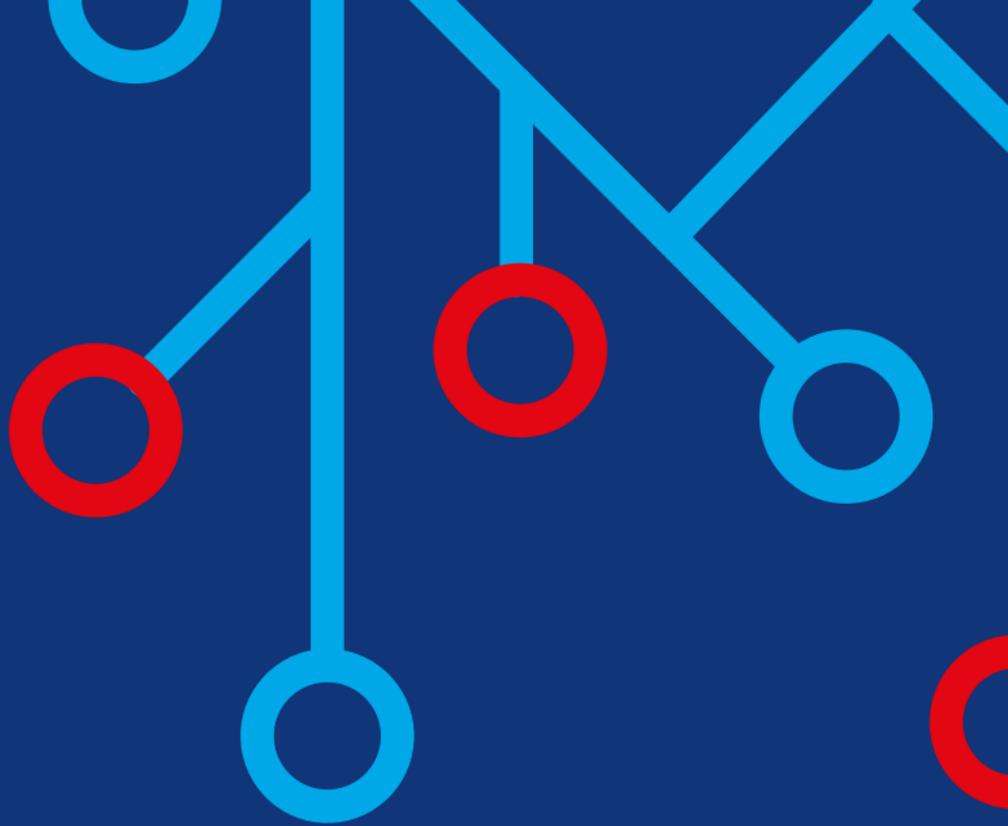


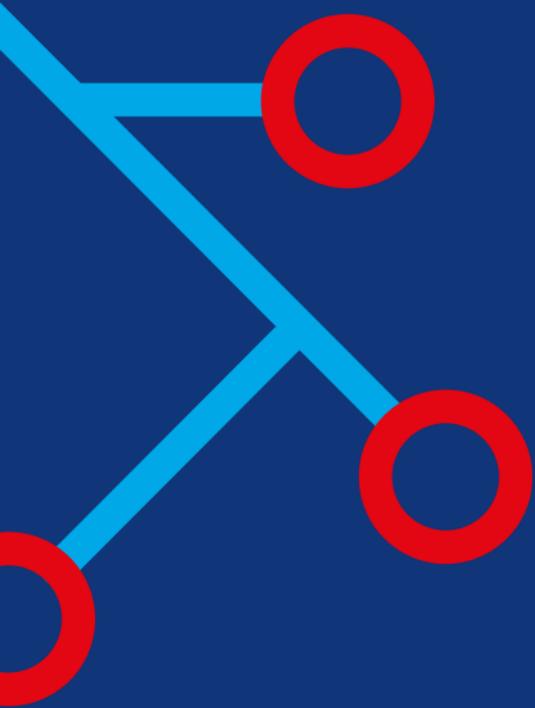
Deutliche Effizienzsteigerung

Parabolrinnenkollektoren konzentrieren Sonnenlicht durch Reflexion entlang einer konkav geformten Rinne auf eine Brennlinie, womit Wärme oder Strom erzeugt wird. Die von Solabolic patentierte Bauweise ermöglicht eine Reduktion der Solarfeld-Kapitalkosten um circa 35 % und eine Verringerung der Stromgestehungskosten (LCOE) um circa 15 %. Durch die Kostenreduktion können Solabolics Industriepartner (Lizenznehmer) ihre Gewinne mehr als verdoppeln und trotzdem einen 16%igen Preisvorteil gegenüber herkömmlichen Technologien nutzen.

Gesicherter Bedarf

Die einfachere Sonnenstandsnachführung, die niedrigen Stromgestehungskosten und die hohe Stromgewinnung bescheren der Parabolrinnentechnik im Bereich der konzentrierten Sonnenenergie (CSP) einen Marktanteil von 95 %. Solabolic plant, 2019 gemeinsam mit einem Industriepartner eine 50-MW-Anlage (0,6 % des Parabolrinnenmarktes) zu installieren.



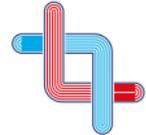


Life Sciences





aws LISA – Life Science Austria



Life Sciences – vom Labor ins Leben

Die innovativsten Ideen bringen dem Wirtschaftsstandort Österreich nur dann etwas, wenn sie erfolgreich den Sprung aus den Labors auf den Markt schaffen. Mit Life Science Austria (LISA) hat die aws einen One-Stop-Shop zur Unterstützung der gesamten Wertschöpfungskette für Start-up-Unternehmen in den Life Sciences eingerichtet. LISA bietet für jedes Entwicklungsstadium maßgeschneiderte Hilfe an.

www.lifescienceaustria.at

BHS Technologies

www.bhs-technologies.com

BHS Technologies arbeitet an einem Operationsmikroskop, das sich ergonomisch der Operateurin oder dem Operateur anpasst statt – wie bisher – umgekehrt.

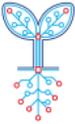
Das Operationsmikroskop ist in der Mikrochirurgie das wichtigste Werkzeug der Chirurgin oder des Chirurgen. Dabei beruht die aktuell gebräuchliche Technologie auf einem Konzept der späten 1950er-Jahre, das nie grundlegend weiterentwickelt wurde.

Für Markus Hütter und Michael Santek, die Gründer von BHS Technologies, ist das ein erstaunliches Versäumnis: Die Menschheit war in der Zwischenzeit auf dem Mond – in der Operationsmikroskopie gab es hingegen keinerlei Fortschritt.

Unflexible Mikroskopie

Die bestehende Mikroskoptechnik weist wesentliche Nachteile auf:

- Die Arbeitsergonomie ist für die Ärztin oder den Arzt extrem belastend. Die Operateurin oder der Operateur muss sich an



das Operationsmikroskop anpassen und zum Teil unmögliche Haltungen für einen längeren Zeitraum einnehmen, um das Operationsfeld aus der für die Operation notwendigen Perspektive betrachten zu können.

- Um das komplette Operationsfeld zu visualisieren und sensible Strukturen (Nerven, Blutgefäße etc.) erkennbar zu machen, muss man den Betrachtungswinkel oft ändern. Das ist nur manuell möglich. Dazu muss jedes Mal das Operationswerkzeug aus der Hand gelegt werden.



© cracofoto.at



BHS Technologies GmbH
Mitterweg 60, 6020 Innsbruck

Gründungsjahr: 2017
Geschäftsführung: Markus Hütter MBA (CEO),
Ing. Michael Santek (CTO)

www.bhs-technologies.com



Typische mikrochirurgische Anwendungen, für die Mikroskopunterstützung herangezogen wird, sind Ohroperationen, neurochirurgische Eingriffe (Bandscheiben), das Entfernen von Tumoren oder die plastische Chirurgie.

Spürbare Verbesserungen

Mit dem Operationsmikroskop des Innsbrucker Start-ups werden diese Schwachpunkte beseitigt: Arbeitsergonomie und Operationsprozeduren zeigen sich nach ersten Pilotversuchen wesentlich verbessert. BHS Technologies hat ein funktionsfähiges

Operationsmikroskop aus Standardbauteilen konstruiert, das an mehreren Kliniken gemeinsam mit Anwenderinnen und Anwendern getestet wurde. Das Feedback war überwältigend.

Konkurrenzfähige Kosten

Das Gründerteam arbeitet daran, die BHS-Technologie fit für den Markt zu machen: Es gilt, dem medizintechnischen Hightechprodukt mit einem wettbewerbsfähigen Preis zum Durchbruch zu verhelfen. Geplant ist, Mitte 2020 mit den ersten Mikroskopen auf den Markt zu kommen.

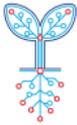
CCORE

CCORE, ein Spin-off der MedUni Wien, entwickelt auf der Basis einer zum Patent angemeldeten Plattformtechnologie neue Methoden zur minimalinvasiven Blutreinigung.

In Europa, den USA und Japan werden jährlich 0,4 bis 0,5 % der Bevölkerung in einer Intensivstation aufgenommen. Von ihnen muss etwa ein Drittel länger als 24 Stunden künstlich beatmet werden. Diese Gruppe

von Patientinnen und Patienten hat eine besonders hohe Sterblichkeitsrate (bis zu 40 %) – wegen der Grunderkrankung, aber auch wegen zusätzlicher Lungenschädigung durch die invasive mechanische Beatmung.

Die Gründer Claus G. Krenn und Roman Ullrich forschen und lehren seit mehr als 20 Jahren auf dem Gebiet der Intensivmedizin. Sie arbeiten in der CCore Technology GmbH (CCORE) an einer Lösung, mit der die durch invasive Beatmungsverfahren entstehende Lungenschädigung oder sogar die invasive Beatmung selbst vermieden oder



stark eingeschränkt werden kann. Die zum Patent angemeldete Plattformtechnologie (LiquiClear®) soll Leben retten und enorme Behandlungskosten sparen.

Absaugen der Atemluft

Die erste Entwicklung ist ein minimalinvasiver Katheter zur Blutreinigung (minimalinvasive flüssige Lunge – MILL), eine Methode zur Entfernung von Kohlendioxid aus dem Blut. Kohlendioxid wird im Körper als Stoffwechselprodukt gebildet und kann bei Patientinnen und Patienten mit akuten oder chronischen Lungenerkrankungen nicht



© Georg Schlosser



CCore Technology GmbH
Argentinierstraße 35/22, 1040 Wien

Gründungsjahr: 2015
Geschäftsführung: Dr. Thomas Herndl

ausreichend durch die Lunge ausgeatmet werden. Während herkömmliche Verfahren Blut aus dem Körper spülen und es dann in einem externen Kreislaufsystem reinigen, verfolgt CCORE einen neuen Ansatz: Es wird ein Katheter mit einer Membran in die Patientin oder den Patienten eingeführt, der über einen zweiten Kreislauf mithilfe einer Trägerlösung die schädlichen Substanzen (CO₂) zumindest teilweise aus dem Körper abzuführen hilft.

Strategischer Partner

Für die Entwicklung des MILLx®-Produkts

bis zur Marktzulassung ist ein Gesamtinvestitionsvolumen von circa 15 Millionen Euro erforderlich. CCORE verfolgt das strategische Ziel, mit einem Entwicklungspartner aus der Medizintechnikbranche zusammenzuarbeiten, um das Produkt zu finalisieren und auf den Markt zu bringen. Nach der ersten Finanzierungsrunde, welche die ersten Grundlagenforschungsjahre mit staatlicher Forschungsförderung zu finanzieren hilft, wurden bereits einige ernst zu nehmende Kontakte zu potenziellen strategischen Partnern geknüpft.

meemo-tec

www.meemo-tec.com

Die Smartphone-App von meemo-tec unterstützt Menschen mit bipolarer Störung im Alltag und vernetzt sie mit Vertrauenspersonen.

Laut WHO leiden rund 60 Millionen Menschen weltweit an der bipolar affektiven Störung, besser bekannt als manisch-depressive Erkrankung. Diese Menschen durchleben wiederholt Phasen von Depression und Manie, die oft schwerwiegende soziale und wirtschaftliche Folgen nach sich ziehen. Mithilfe der Smartphone-Applikation UP! will

das Grazer Start-up-Trio von meemo-tec die Eskalation der Krankheit verhindern.

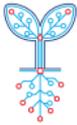
Smarter, vernetzter Weggefährte

UP! ist ein kleines Softwareprogramm, das in der Lage ist, Alltagsverhalten von Menschen mit bipolar affektiver Erkrankung über die Smartphone-Nutzung zu „erlernen“ und in den Kontext ihrer psychischen Gesundheit zu stellen. Ziel ist es, mithilfe intelligenter Algorithmen Abweichungen von gesundem Alltagsverhalten hin zu krankheitsbegünstigendem Alltagsverhalten zu erkennen und dieser Entwicklung entgegenzuwirken. Nutzerinnen und Nutzer dokumentieren mit



UP! das Tagesgeschehen und reflektieren die eigene Stimmung. Es werden auch körperliche Aktivitäten, Work-Life-Balance

und Schlafverhalten automatisch aufgezeichnet. Das erlaubt der Anwenderin oder dem Anwender, Zusammenhänge zwischen



Alltag und Depression bzw. Manie besser zu erkennen.

Soziale Einbindung

Dabei wird erstmals auch das soziale Umfeld von Erkrankten in den Versorgungsprozess eingeschlossen. Mithilfe der Begleitapp UP! Buddy können Vertrauenspersonen integriert werden, um Krisensituationen frühzeitig abzufangen. UP! Buddy richtet sich an Familienangehörige, Partnerinnen und Partner und nahestehende Freunde, die bei der Bewältigung von Krisen eine wesentliche Rolle spielen. Sie tragen



© The Schubidu Quartet



meemo-tec

meemo-tec OG
Grieskai 74a, 8020 Graz

Gründungsjahr: 2016
Geschäftsführung: DI Christian Pendl

www.meemo-tec.com

auf einfache Weise zur Rückfallverhütung bei – über Städte, Länder und Kontinente hinweg. Für Arztbesuche kann die Nutzerin oder der Nutzer einen mehrwöchigen Gesundheitsbericht erstellen. Damit erhalten Ärztinnen und Ärzte genauso wie Therapeutinnen und Therapeuten einen besseren Überblick über den Krankheitsverlauf und können so die Therapiemaßnahmen verbessern.

Persönliche Betroffenheit

Für Manfred Weiss, Ralph Gruber und Christian Pendl war die bipolare Erkan-

kung einer nahestehenden Person der Anlass, meemo-tec zu gründen. Die damalige Freundin eines Gründers durchlebte wiederholt Episoden von Depression und Manie, gefolgt von dem Verlust des Arbeitsplatzes und dem Zerbrechen von Beziehungen und Freundschaften. Mit dieser Grenzerfahrung wurde die Idee zu UP! geboren.

MITS

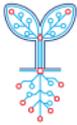
www.susupport.com

Die Technologie von MITS erlaubt es, am Verwendungsort eines in der biopharmazeutischen Produktion gebräuchlichen Single-Use-Beutels eine Prüfung auf 100%ige Dichtheit durchzuführen.

In der biopharmazeutischen Industrie spielt die Sicherheit der Patientinnen und Patienten eine bestimmende Rolle. Um Verunreinigungen vorzubeugen und Sterilität zu gewährleisten, vertraut man in der phar-

mazeutischen Produktion und Forschung zunehmend auf Single-Use-Technologien. Das Rückgrat dieser Technologien ist der Single-Use-Bag. Dabei handelt es sich um ein Produktionsgebilde, das, wie der Name schon sagt, lediglich einmal verwendet wird. Der Beutel kommt vom Erzeuger kundenspezifisch angepasst und steril zum Anwender. Durch den einmaligen Einsatz reduziert sich die Gefahr der Cross-Contamination auf ein Minimum und das Biopharmaunternehmen muss sich nicht mit der Validierung von Reinigungsprozessen und Sterilität beschäftigen.





Dicht und steril bei Anwendung

Von regulatorischer Seite sind Anwender wiederholt mit der Frage der Dichtheit dieser Beutel konfrontiert. Es gibt bereits sehr verlässliche Herstellungsprozesse und Dichtheitsprüfgeräte, die nur am Produktionsort der Beutel verfügbar sind. Die Beutel werden bei Verlassen der Fabrik gamma-sterilisiert, dann lange gelagert, transportiert und kundenseitig für die Verwendung vorbereitet. Bis zum Einsatz der Single-Use-Bags können Schäden entstehen, die die Sterilität des Produktes gefährden. Die Technologien, die bislang zur Dichtheitsprüfung am Ver-



MITS GmbH
Endach 36, 6330 Kufstein

Gründungsjahr: 2016
Geschäftsführung: Thomas Wurm, Johannes Kirchmair

www.susupport.com

wendungsort angeboten werden, erreichen nicht die Empfindlichkeit, die notwendig ist, um die Sterilität zu garantieren.

Helium schafft Sicherheit

Das Unternehmen MITS hat eine Technologie entwickelt, die es ermöglicht, am Verwendungsort des Single-Use-Beutels eine 100 %-Prüfung durchzuführen. Dabei werden 2 ym Messgrenze (1 Yoktometer = 10^{-24} Meter) erreicht, was eine Bestätigung der Sterilität des Beutels zulässt. Die Technologie basiert auf dem Einleiten von Helium in den Beutel und einer massenspektrome-

trischen Suche nach Helium außerhalb des Beutels. Tritt Helium aus, ist dies messbar und wird angezeigt.

Für die erste Jahreshälfte 2018 war der erste Routineeinsatz der MITS-Technologie beim Kunden geplant. Mittlerweile wurde für die Technologie auch ein Patent erteilt.

NP Life Science Technologies

www.nplifescience.com

Das Linzer Unternehmen entwickelt und produziert nervenähnliche Implantate, die den Körper bei der Regeneration zerstörter peripherer Nerven unterstützen.

In den USA mit ihrer Bevölkerung von 320 Millionen müssen sich nach einer Schätzung circa 660.000 Patientinnen und Patienten im Jahr wegen einer Nervenverletzung mit einem Implantat behandeln lassen, um durchtrennte Nerven wieder zu verbinden.

Die volkswirtschaftliche Bedeutung dieser Verletzungen ist beträchtlich: Man rechnet mit 8,5 Millionen eingeschränkten Arbeitstagen, umgerechnet zwei Milliarden Euro Kosten und fünf Millionen Berufsunfähigkeitstagen pro Jahr.

Kein Gefühl

Die Standardbehandlung bei größeren Verletzungen besteht darin, einen zerstörten motorischen Nerv durch einen „nicht lebensnotwendigen“ sensorischen Nerv zu ersetzen. Die Patientin oder der Patient erlangt nach erfolgreicher Behandlung die

Bewegungsfähigkeit zurück, büßt aber sensorische Fähigkeiten und damit an Lebensqualität ein: ein hoher Preis. Bei kleineren Verletzungen werden getrennte Nervenenden mit Hüllen überbrückt, die einige Nachteile haben. Sie bestehen aus Polymeren, die nicht immer den mechanischen Anforderungen des Nervengewebes entsprechen. Ihre Abbauprodukte können sogar lokal toxische Effekte hervorrufen. Zudem muss der Organismus in der Hülle alle Nervenstrukturen selbst aufbauen, um den wachsenden Zellen die Orientierung zwischen den verbundenen Enden zu geben.

Linzer Lösung

Das neu entwickelte Implantat des Start-ups NP Life Science Technologies bildet die zellfreie Struktur eines Nervs aus vielen kleinen, parallel ausgerichteten Kanälchen nach. Regenerierende Nervenzellen erhalten somit sofort eine Wachstumsrichtung zwischen den Nervenenden. Die Regeneration wird beschleunigt. Die besonderen chemischen Eigenschaften des Polymers erlauben die Anpassung der mechanischen Eigenschaften an die Erfordernisse des Nervengewebes und die kovalente Bindung wachstumsfördernder Substanzen. Die Abbauprodukte



sind nichttoxische, neutrale Substanzen, die über den Stoffwechsel ausgeschieden werden.

Wiederherstellung von Lebensqualität

Die Innovation der drei Wissenschaftler und Gründer Klaus Rudolf Schröder, Ian Teasdale und Oliver Brüggemann erhöht deutlich die Chancen verletzter Patientinnen und Patienten auf eine wiederhergestellte Lebensqualität. Volkswirtschaftlich kommt es zu einer Minimierung der Behandlungskosten und einer Entlastung des Sozialsystems.



NP Life Science Technologies KG
Hafenstraße 47–51, 4020 Linz

Gründungsjahr: 2016
Geschäftsführung: Dr. Klaus Rudolf Schröder

www.nplifescience.com

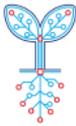
UriSalt

www.urisalt.com

Das Tiroler Start-up UriSalt entwickelt nichtinvasive Tests für Ordinationen und Apotheken sowie für private Selbsttests, die eine sofortige Analyse und Überwachung wichtiger Körperelektrolyte über Urinproben ermöglichen.

Elektrolyte spielen eine essenzielle Rolle für unsere Gesundheit. So sind etwa zwei Milliarden Menschen von Entgleisungen des Natriumhaushalts betroffen. Bluthochdruck

wird häufig durch hohe Natriumzufuhr in Form salzreicher industriell gefertigter Lebensmittel verursacht. Andererseits entsteht chronischer Natriummangel bei einer Vielzahl von schweren Leiden wie zum Beispiel zystischer Fibrose und Durchfall oder auch als Nebenwirkung wichtiger Medikamente. Derzeit wird der Natriumstatus meist über eine Blutuntersuchung beurteilt. Dies ist invasiv und logistisch aufwendig und deshalb für Screening und Monitoring nur bedingt geeignet. Wenn Störungen des Natriumhaushalts nicht rechtzeitig behandelt werden, führen sie zu schweren



bis lebensbedrohlichen gesundheitlichen Komplikationen.

Analyse vor Ort

UriSalt hat sich als Erstes die Entwicklung von SODISENS vorgenommen, eines kostengünstigen Point-of-Care-Tests (POCT) zur Beurteilung des Körpernatriumhaushalts aus Urin. POCT bedeutet, dass diese Tests außerhalb von Zentrallaboren auch in Ordinationen oder Krankenstationen durchgeführt werden können. Der SODISENS-Test besteht aus Einmalurinteststreifen und einem tragbaren Readoutmeter, ausgestat-



UriSalt

UriSalt GmbH
General-Eccher-Straße 38/53, 6020 Innsbruck

Gründungsjahr: 2018
Geschäftsführung: Dr.ⁱⁿ Gerda Fuhrmann, Dr.ⁱⁿ Pinar Kilickiran

www.urisalt.com



tet mit Software für Analyse, Display und Datenmanagement. Der Test liefert sofort ein Ergebnis und ist so einfach zu handhaben, dass er auch von der Patientin oder dem Patienten selbst durchgeführt werden kann. Mit einer App kann unmittelbar eine Verbindung zur behandelnden Ärztin oder zum behandelnden Arzt hergestellt werden.

Weitere Projekte in Planung

Die großen technischen Herausforderungen sind die Herstellung eines stabilen Teststreifens und das Design eines trag-

baren Readoutmeters. Ein Prototyp des Readoutmeters steht seit April 2018 zur Verfügung. Anschließend ist die Validierung von SODISENS in ersten klinischen Studien geplant. UriSalt will auf der Basis der unternehmenseigenen Kerntechnologie weitere Urin-POCTs für andere wichtige Elektrolyte entwickeln und ein umfassendes Portfolio von nichtinvasiven Tests anbieten.

Das Team

Die Idee der Entwicklung eines einfachen Tests zur Beurteilung des Natriumhaushalts über den Urin beruht auf der jahrzehn-

telangen klinischen Erfahrung von Peter Heinz-Erian mit Patientinnen und Patienten mit chronischen Elektrolytstörungen. Gerda Fuhrmann und Pinar Kilickiran bringen aus der Privatwirtschaft jahrelange Erfahrung im Bereich der Sensorentwicklung mit.

Valanx Biotech

<http://valanx.bio>

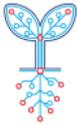
Valanx Biotech entwickelt ein Verfahren zur einfachen Modifikation von Proteinen und vermeidet Schwierigkeiten, die mit der traditionellen Modifikationschemie einhergehen.

Proteintherapeutika sind prominente Vertreter der sogenannten Biopharmazeutika. In der Welt der Pharmazie sind dies Medikamente, die mithilfe biologischer Systeme hergestellt werden. Die bekanntesten

Beispiele sind Interferone und Antikörper, die beide in der Krebstherapie eingesetzt werden.

Modifikationsbedarf

Eine Herausforderung bei der Entwicklung von Proteinen als Therapeutika sind ihre Eigenschaften in Hinblick auf Stabilität im Stoffwechsel sowie Wirksamkeit. Dadurch ist es oft erforderlich, das Protein nach seiner Herstellung noch zu modifizieren – angesichts der komplexen Proteinchemie ein schwieriger und aufwendiger Prozess. Valanx Biotech entwickelt ein Verfahren



zur einfachen Modifikation von Proteinen. Die Lösung der beiden Gründer Michael Lukesch und Patrik Fladischer vermeidet Probleme der traditionellen Verfahren.

Künstliche Andockstelle

Grundlage der Technologie ist eine neuartige Aminosäure, die mithilfe eines speziell entwickelten Bakteriums an definierter Stelle in die Zielproteine eingefügt wird. Dadurch erhält das Zielprotein eine künstliche Andockstelle, an der jede gewünschte Modifikation angehängt werden kann. Die Aminosäure wird von Valanx Biotech aus



Valanx Biotech GmbH
Opernring 16/1, 8010 Graz

Gründungsjahr: 2017
Geschäftsführung: Michael Lukesch M. Sc.

<http://valanx.bio>

sehr günstigen Ausgangsmaterialien hergestellt, was zu einem erheblichen Kostenvorteil gegenüber der Konkurrenz führt. Diese Modifikation ist ein Alleinstellungsmerkmal im Vergleich zu derzeit verfügbaren Technologien.

Große Bandbreite von Anwendungen

Die Plattformtechnologie von Valanx Biotech erlaubt es, Wirkstoffe gegen eine große Bandbreite von Indikationen zu entwickeln. Dafür sucht das Unternehmen die Zusammenarbeit mit Partnern aus der pharma-

zeutischen Industrie. Zusätzlich findet die Technologie Anwendung in der Produktion von verbesserten Biosensoren und Biokatalysatoren.

Verbesserte Produktionsverfahren

Die größte Herausforderung für die Gründer ist es, das Valanx-Verfahren in dieselbe Größenordnung zu bringen wie etablierte Vergleichsprozesse. Daher legen sie den Schwerpunkt derzeit auf die Optimierung der Produktion, um wirtschaftlich sinnhafte Formate zu entwickeln.

Allcyte

www.allcyte.com

Allcyte entwickelt neue In-vitro-Testmethoden, um die effektivste Krebstherapie für individuelle Patientinnen und Patienten bzw. Patientengruppen zu bestimmen.

95 % aller Entwicklungsprojekte für neue Krebstherapien scheitern im Laufe der präklinischen und klinischen Prüfung. Abhängig von der Therapie sprechen nur circa 20 bis 60 % aller Krebskranken in der Klinik auf ihre Medikation an. Das ist

die Ausgangssituation, in der es sich drei ehemalige Postdocs vom CeMM – Research Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences (Berend Snijder, Gregory Vladimer, Nikolaus Krall) zum Ziel gesetzt haben, neue In-vitro-Testmethoden zur Identifikation der effektivsten Krebstherapie für spezielle Patientinnen und Patienten bzw. Patientengruppen zu entwickeln. Komplettiert wird das Team durch Giulio Superti-Furga, wissenschaftlicher Direktor des CeMM und selbst erfahrener Biotechinnovator und Unternehmensgründer.

Ärztinnen und Ärzte sollen mit den Testmethoden in der Planung der Therapien für ihre Patientinnen und Patienten unterstützt werden, um möglichst hohe Ansprechraten zu erzielen. Und Pharmafirmen sollen die Möglichkeit bekommen, besser zu verstehen, welche Moleküle bei welchen Patientengruppen die größte Erfolgswahrscheinlichkeit haben.

Spezielles Mikroskopieverfahren

Dazu verwendet Allcyte die Pharmacoscopy-Technologie, ein am CeMM in Wien entwickeltes Mikroskopieverfahren. Es

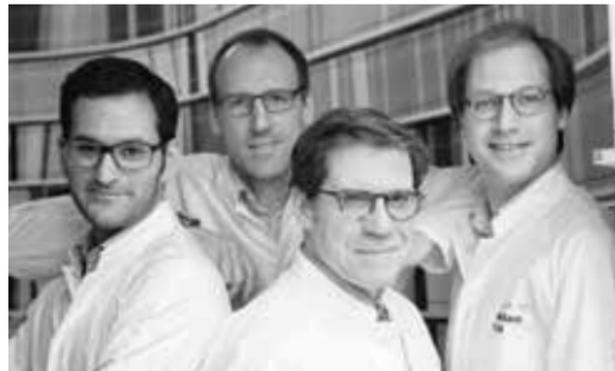
erlaubt, die Arzneimittelantwort direkt in relevanten Gewebeproben von Patientinnen und Patienten ex vivo, das heißt im Labor, mit hoher Auflösung zu untersuchen und Rückschlüsse auf eine mögliche klinische Aktivität zu ziehen.

Auf dem Weg zur Marktreife

Die Proof-of-Concept-Studien von CeMM und MedUni Wien haben gezeigt, dass die Pharmacoscopy-Technologie ein großes Potenzial für die Planung der individualisierten Behandlung von Krebskranken aufweist. Bis zum Routineeinsatz ist aber



noch sehr viel Forschungs- und Entwicklungsarbeit zu leisten, die akademisch nicht finanziert werden kann. Die Gründung von Allcyte bietet die Möglichkeit, eine vielversprechende Technologie mit klinischem und kommerziellem Potenzial zur Marktreife zu bringen.



allcyte:

Allcyte GmbH
Lazarettgasse 14, AKT BT 25.3, 1090 Wien

Gründungsjahr: 2017
Geschäftsführung: Dr. Nikolaus Krall

www.allcyte.com

BlueSky Vaccines

www.blueskyvaccines.com

BlueSky Vaccines entwickelt einen neuartigen Krebsimpfstoff, der das Potenzial hat, gegen alle Krebsarten eingesetzt zu werden: Er stimuliert die körpereigenen Immunkräfte zu einzigartiger Wirkung.

Studien belegen, dass Immuntherapie – die Bekämpfung von Krebs durch Aktivierung des körpereigenen Immunsystems – der bahnbrechende Ansatz in der Krebsbehandlung ist. Das Wiener Start-up BlueSky

Vaccines verfolgt diesen Weg: Das Biotechunternehmen entwickelt einen neuen Krebsimpfstoff, der die körpereigenen Immunkräfte auf eine neuartige Weise stimuliert.

Breite Wirkung

Die derzeit eingesetzten Immuntherapie-Medikamente (Antikörper/Checkpoint-Inhibitoren und modifizierte Immunzellen wie CAR-T) zielen auf eine spezifische Ansatzstelle im Immunsystem. Der BlueSky-Impfstoff ist hingegen in der Lage, eine breite Aktivierung des Immunsystems auszulösen, indem er zunächst wichtige Immunmodulatoren – In-



terferon und andere Zytokine – aktiviert. Das wiederum hat zur Folge, dass verschiedene körpereigene Immunantworten ausgelöst werden, wie dendritische Zellen, zytotoxische T-Zellen, Killerzellen, Makrophagen und regulatorische T-Zellen. Dadurch wird eine effektive Krebsbekämpfung gesichert. Diese breite „Antikrebszellenfront“ hat das Potenzial, den Primärtumor und Metastasen zu zerstören.

Therapie gegen Papillomaviren

Als erste Indikation wird der Impfstoff an Krebsarten getestet, die durch humane



BlueSky Vaccines GmbH
Mariahilfer Straße 101/1/21, 1060 Wien

Gründungsjahr: 2014
Geschäftsführung: Dr. Thomas Muster, Mag. Michael Tscheppe

www.blueskyvaccines.com

Papillomaviren verursacht werden (Rachenkrebs, Zervixkarzinom und weitere Unterleibskrebsarten). Dafür wurden verschiedene bereits klinisch erprobte Antigene (E6, E7) des humanen Papillomavirus in ihn eingebaut, um die spezifische Krebsbekämpfung zu verstärken.

Erste Studien laufen

BlueSky Vaccines wurde Ende 2014 von Biotechexperten mit langjähriger Forschungserfahrung gegründet. Die Firma hat derzeit zehn Mitarbeiter und nutzt Labors an der Veterinärmedizinischen Universität Wien.

Im zweiten Halbjahr 2018 wird BlueSky Vaccines mit der Absolvierung der ersten klinischen Erprobungsphase im Menschen einen wichtigen Meilenstein setzen. In weiterer Folge ist eine Auslizenzierung der Technologie an Pharmapartner, ein Trade-Sale oder ein Börsengang geplant.

ImageBiopsy Lab

<https://imagebiopsylab.com>

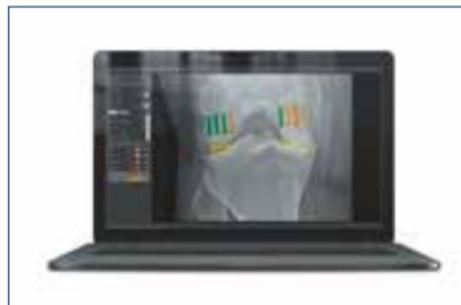
Das Wiener Unternehmen entwickelt neuartige Softwarelösungen für die Röntgenbildanalyse, um die Diagnose der Arthrose zu verbessern – der weltweit häufigsten Gelenkerkrankung.

Seit Jahrzehnten ist die gängige Methode der Arthrosediagnose die subjektive Befundung von digitalen Röntgenbildern durch Fachärztinnen und Fachärzte. Die Diagnose erfolgt häufig spät und mit unter-

schiedlicher Präzision. Therapien werden dadurch oft verschleppt und unspezifisch angewendet – dies führt bei den betroffenen Patientinnen und Patienten zu Schmerzen und im Gesundheitssystem zu hohen Kosten.

Deep-Learning-Methoden

Mithilfe der ImageBiopsy-Lösung werden – ausgehend von Ansätzen des Deep Learning – Röntgenbilder standardisiert und objektiv innerhalb weniger Sekunden analysiert. Die Software basiert auf einem lernenden Algorithmus, der sich auf





eine 150.000 Röntgenbilder umfassende Datenbank stützt. Die Software weiß, wie ein gesundes Knie aussieht, und kann unterschiedliche Krankheitsstadien anhand der Röntgenbilder automatisiert erkennen. Auffälligkeiten werden markiert und ein Diagnosevorschlag wird erstellt. Außerdem liefert das System einen sehr detaillierten und strukturierten Bericht. Dadurch werden Ärztinnen und Ärzte entlastet und zugleich eine bessere Patientenversorgung ermöglicht. Bis Ende des Jahres wird eine Zulassung nach dem Medizinproduktegesetz angestrebt.



IB Lab GmbH
Hietzinger Hauptstraße 50/10, 1130 Wien

Gründungsjahr: 2016
Geschäftsführung: DI Dr. Richard Ljuhar

<https://imagebiopsylab.com>

Risikobestimmung für Arthrosekranke

Die aktuelle Forschung der Gründer Davul und Richard Ljuhar geht aber über die reine Röntgenbefundung hinaus. ImageBiopsy Lab entwickelt Modelle, durch die eine Vorhersage des Risikos einer Arthroseerkrankung möglich ist. In Studien wurde zu 80 % prognostiziert, ob Patientinnen und Patienten in den nächsten vier Jahren eine signifikante Verschlechterung des Kniegelenks erfahren werden. Dies kommt bereits in klinischen Studien zur Anwendung.

Arthrose – ein globales Problem

In Europa leiden derzeit 70 Millionen Menschen an Arthrose. Aufgrund des demografischen Wandels wird prognostiziert, dass diese Zahl bis 2040 auf über 100 Millionen steigen wird. Mit der selbstlernenden Bildanalyse-Software von ImageBiopsy Lab soll dem wachsenden Bedarf besser begegnet werden.

MyeloPro

www.myelopro.com

Das Wiener Start-up entwickelt eine Immuntherapie zur Behandlung von myeloproliferativen Neoplasien, relativ seltenen bösartigen Blut-erkrankungen.

Wien ist die europäische Hauptstadt der Erforschung von seltenen Leukämien, den myeloproliferativen Neoplasien (MPN). Viele der wichtigsten Entdeckungen und Neuanwendungen von Medikamenten auf diesem Gebiet fanden und finden in Wien statt. Die

Zusammenarbeit von Grundlagenforschenden und -forschern (CeMM – Research Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences) mit klinischen Forscherinnen und Forschern (MedUni Wien) funktioniert ausgezeichnet. Ein CeMM-Team unter der Leitung von Robert Kralovics hat entdeckt, dass mutiertes Calreticulin (CALR) ein vielversprechendes Ziel für die Immuntherapie zur Behandlung von MPN ist. Um die kommerzielle Entwicklung einer Therapie gegen diese seltenen Krankheiten zu sichern, hat man das Biotech-Start-up MyeloPro Diagnostics and Research gegründet. Das

Team agierte nach dem Motto „Entweder wir oder niemand“. Große Pharmafirmen interessieren sich kaum für Erkrankungen kleinerer Patientengruppen.

Schwere Krankheit

MPN sind relativ selten auftretende bösartige Bluterkrankungen. In Österreich leben einige Tausend Menschen damit. Die gesundheitlichen Folgen für die Patientinnen und Patienten sind gravierend, da die Erkrankung oft einen starken Einfluss auf ihre Morbidität und Mortalität hat. So sind MPN-Patientinnen und -Patienten häufig von Thrombosen,

Blutungen und einem erhöhten Risiko der leukämischen Transformation betroffen.

Erfolge mit Mutationen

Pilotstudien an Tieren mit CALR-gerichteten monoklonalen Antikörpern haben gezeigt, dass es möglich ist, mutierte CALR-Stammzellen zu eliminieren und die Thrombozytenzahl zu normalisieren. MyeloPro gelang es bereits, eine Serie von monoklonalen Antikörpern und auf Antikörpern basierende Wirkstoffe zu erzeugen, um zum mutierten CALR zu gelangen. Diese Forschungserkenntnisse werden zur Entwicklungsbasis



potenzieller Therapien, der ersten ihrer Art für die Behandlung von MPN.

Pharmapartner gesucht

Innerhalb der nächsten drei Jahre wird MyeloPro mit der klinischen Entwicklung der CALR-Therapeutika beginnen. Für die Phase III der klinischen Tests und die Vermarktung sind die Forscherinnen und Forscher auf der Suche nach einem Partner in der Pharmaindustrie. MyeloPro möchte seinen Charakter als F-&-E-Innovationsschmiede behalten, um weitere Konzepte zu entwerfen – mit klarem Fokus auf hämatologischer Onkologie.



MyeloPro Diagnostics and Research GmbH
Lazarettgasse 14, BT 25.3, 1090 Wien

Gründungsjahr: 2015
Geschäftsführung: Dr. med. Oleh Zagrijtschuk M. Sc.
(Co-Founder)

www.myelopro.com

OxAG

<https://oxfordantibioticgroup.com>

Das Tullner Start-up OxAG entwickelt neue antibiotische Therapien gegen multiresistente Erreger.

Bakterien sind „Überlebenskünstler“. Unter bestimmten Umständen entwickeln sie Widerstandsfähigkeit gegen die zur Behandlung der Infektion eingesetzten Medikamente und werden zu (multi)resistenten Erregern. Deren Verbreitung hat in den letzten Jahren stetig zugenommen. Die Oxford Antibiotic

Group (OxAG) hat diese Herausforderung angenommen: Das Pharmaentwicklungsunternehmen mit Sitz in Tulln arbeitet an neuen antibiotischen Therapien gegen multiresistente Erreger und bringt sie über alle Testphasen zur medizinischen Anwendung. Als Entwickler einer neuen Antibiotikaklasse steht die Firma rund um den Biomediziner und Biologen Alexander Pretsch im Rampenlicht der Pharmaentwicklung.

Wichtig für die Kapitalisierung und den Know-how-Zugang ist neben Tulln das zweite Standbein von OxAG im namens-



gebenden Oxford: Ohne Verbindung nach Großbritannien oder in die USA ist es für mitteleuropäische Forschungsunternehmen unmöglich, ein derartiges Projekt bis zum Ende zu betreiben. Wirkstoffentwicklung benötigt sehr hohe Investitionen und kann nur im industriellen Bereich finanziert werden.

Neuer Entwicklungsansatz

OxAG folgt in der antibiotischen Wirkstoffsuche einem neuen Ansatz, genannt Logibiotic. Bei dieser Methodik werden Naturstoffe auf ihre aktiven Wirkzentren reduziert und anschließend nach Standardkriterien



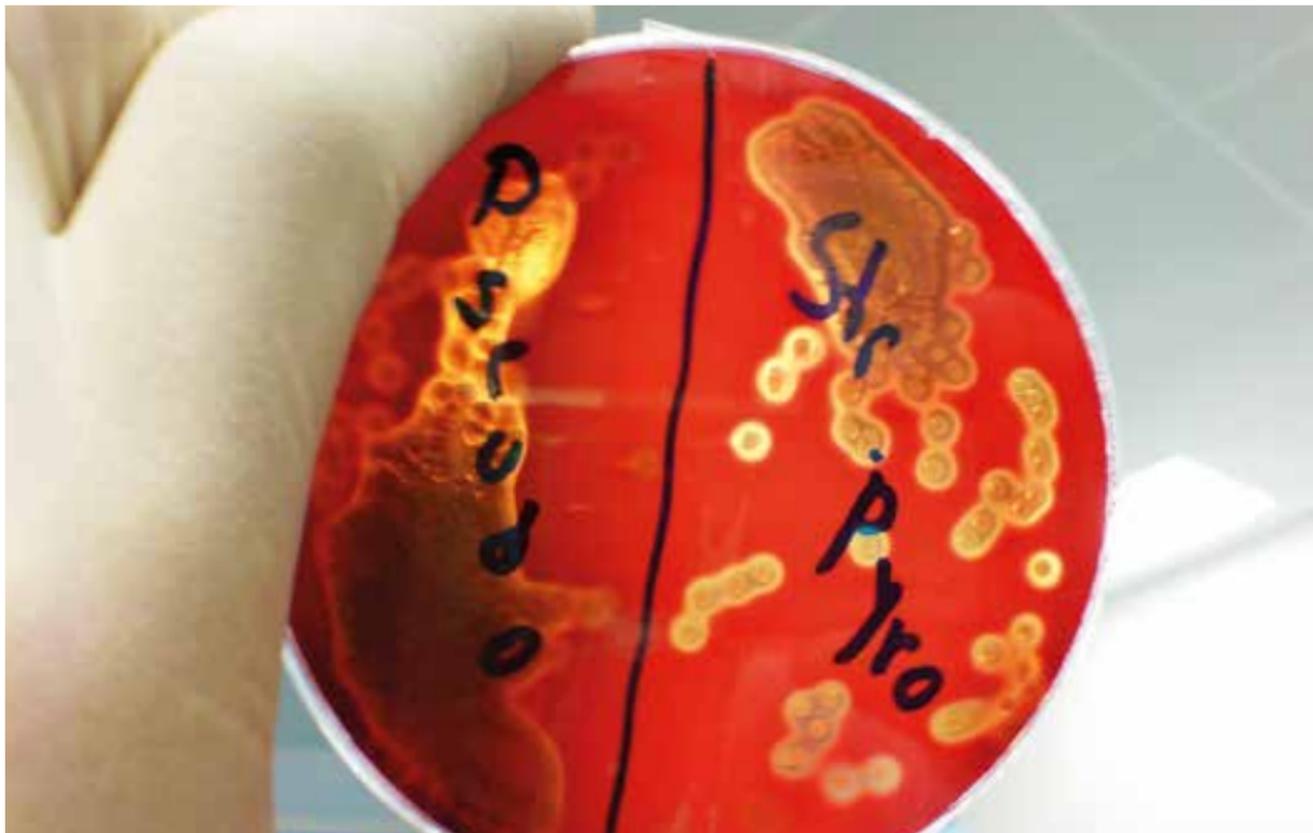
© Foto Wilke



Oxford Antibiotic Group GmbH
Konrad-Lorenz-Straße 24/EG, 3430 Tulln

Gründungsjahr: 2017
Geschäftsführung: Mag. Dr. Alexander Pretsch B. Sc. (CEO),
Mag. Dr. Miroslav Genov (CSO), Dagmar Pretsch B. Sc.
M. Sc. (Head of Laboratory), Mag.^a Dr.ⁱⁿ Jutta Roth (Head
of Business Development)

<https://oxfordantibioticgroup.com>

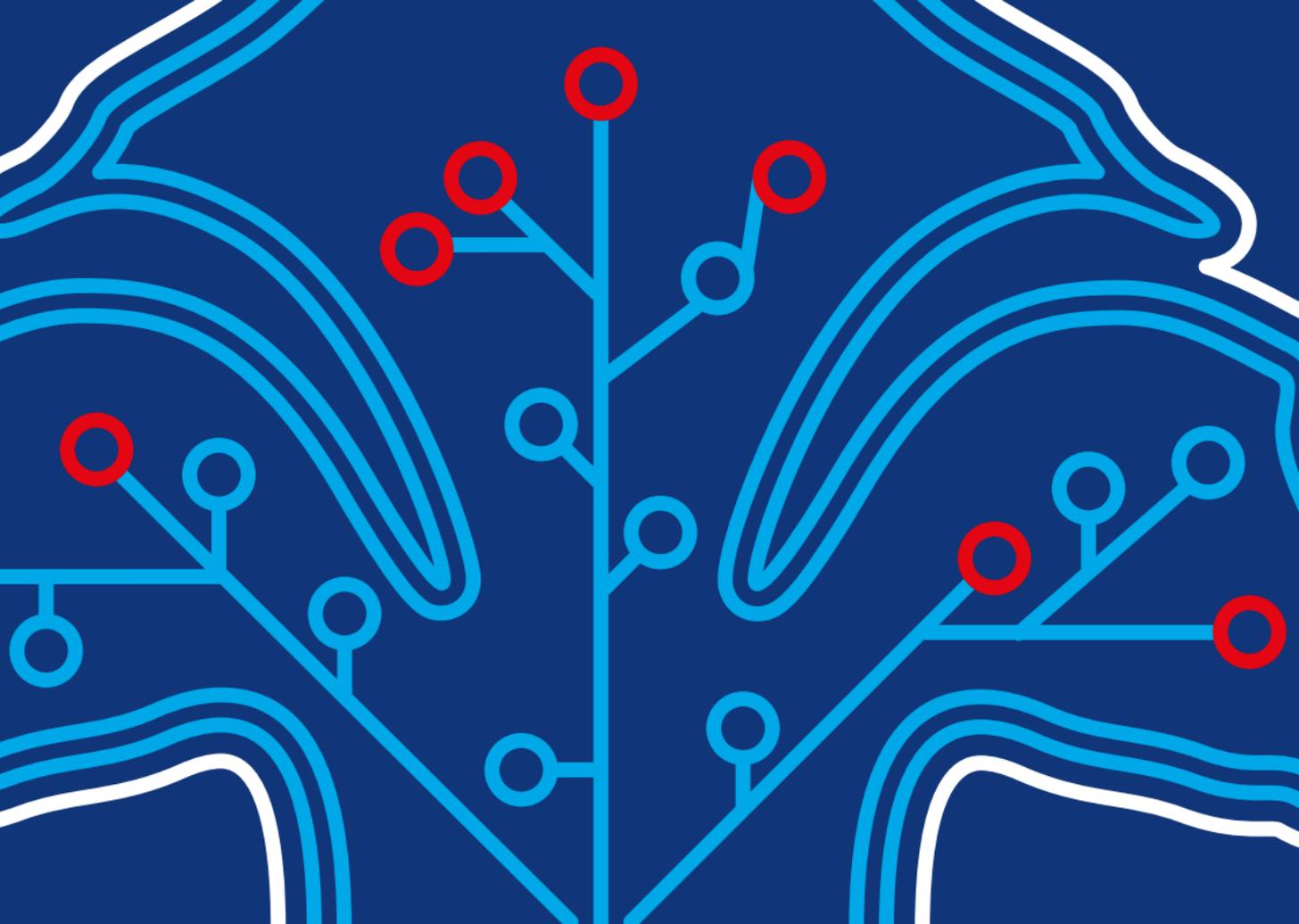


der Medizinalchemie konzipiert und hergestellt. Hier arbeitet OxAG mit dem Chemie-department in Oxford zusammen und hat zwei Patente für die weitere Entwicklung einlizenziert.

Exit 2023

OxAG ist ein klassisches Biotech- und Pharmaentwicklungsunternehmen, das nach der zweijährigen präklinischen Seedphase eine weitere Serie A und B in Höhe von zwölf Millionen Euro machen will, um einen Testkandidaten bis zur klinischen Phase IIa zu bringen. Diese Serie A/B könnte bereits

in Form einer Kooperation mit einer großen Pharmafirma stattfinden, da sich solche Firmen derzeit Projekte in der Präklinik und Phase I durch Verträge und Zahlungen für die Zukunft sichern. Das entspricht den Plänen des Gründungsteams, das Unternehmen bis 2023 für einen Trade-Sale oder einen Börsengang (IPO) zu positionieren.





aws Seedförderungen

Geförderte Projekte 2017

Abacus	PreSeed	IKT	16
Allcyte	Seedfinancing	Life Sciences	131
BHS Technologies	PreSeed	Life Sciences	106
BlueSky Vaccines	Seedfinancing	Life Sciences	134
CCORE	PreSeed	Life Sciences	110
Dimetor	Seedfinancing	IKT	44

Easelink	Seedfinancing	Physical Sciences	81
ENPULSION	Seedfinancing	Physical Sciences	85
FARMDOK	Seedfinancing	IKT	48
Greenhive	PreSeed	IKT	20
ImageBiopsy Lab	Seedfinancing	Life Sciences	137
Invenium	PreSeed	IKT	24

meemo-tec	PreSeed	Life Sciences	113
MITS	PreSeed	Life Sciences	117
myClubs	Seedfinancing	IKT	52
MyeloPro	Seedfinancing	Life Sciences	141
NP Life Science Technologies	PreSeed	Life Sciences	121
Ocean Maps	Seedfinancing	IKT	56

ONDEWO	PreSeed	IKT	28
OxAG	Seedfinancing	Life Sciences	144
Perception Park	Seedfinancing	Physical Sciences	89
PHS	PreSeed	Physical Sciences	70
Prowave	PreSeed	IKT	32
PrintStones	PreSeed	Physical Sciences	74

proactivaudio	PreSeed	IKT	36
Rebeat	Seedfinancing	Physical Sciences	93
SES	PreSeed	Physical Sciences	77
Solabolic	Seedfinancing	Physical Sciences	98
subdron	PreSeed	IKT	40
UriSalt	PreSeed	Life Sciences	124

Valanx Biotech	PreSeed	Life Sciences	128
Waytation	Seedfinancing	IKT	60
WUGGL	Seedfinancing	IKT	64

Impressum

Herausgeber

Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH
Walcherstraße 11A, 1020 Wien

Redaktion

DI Karl Biedermann MBA M. Sc.

Text der Unternehmensporträts

Mag. Josef Ruhaltinger

Lektorat

Mag.^a Birgit Trinker

Layout

Dunja Pinta (freigeist.at)

Das Bildmaterial wurde von den jeweiligen Unternehmen zur Verfügung gestellt.

Trotz sorgfältiger und gewissenhafter Erstellung dieses Booklets können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Der Herausgeber haftet weder für die Richtigkeit noch für die Vollständigkeit dieser Publikation.

Starthilfe für Schlüsseltechnologien

Im Auftrag des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort und des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie bietet die Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH (aws) Unterstützung für die Etablierung sowie Ansiedelung von Hightechunternehmen in Österreich an. Förderungen von Technologiefeldern mit hohem Wachstumspotenzial und starker Innovationskraft, wie Life Sciences, Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Physical Sciences, nehmen dabei eine besondere Stellung ein.

Weitere Informationen zu aws Seedförderungen:

T +43 1 501 75-0

E 24h-auskunft@aws.at

www.aws.at/seedfinancing