

# Erfolgreiche frühere Pioneer Fellows



18. September 2021

Viele Pioneer Fellows früherer Jahre haben Unternehmen gegründet, die mittlerweile erfolgreich unterwegs sind. Im Folgenden werden fünf Beispiele vorgestellt.

## Saubere Alternative für fossile Treibstoffe

**Dr. Philipp Furler**  
**Pioneer Fellow 2016**

Die Technologie von Synhelion zielt darauf ab, aus Luft und Sonnenlicht Synthesegas herzustellen. Dieses lässt sich

zu Treibstoff weiterverarbeiten, der in gängigen Motoren verbrannt werden kann. Bei der Herstellung wird CO<sub>2</sub> aus der Luft gebunden, so dass der entstehende Treibstoff CO<sub>2</sub>-neutral ist. Die Flughafen Zürich AG hat zugesagt, Synhelion ab 2023 die gesamte Jahresmenge des in der ersten industriellen Anlage produzierten nachhaltigen Treibstoffs abzukaufen. Synhelion hat seinen Sitz in Lugano (Schweiz) und beschäftigt zwölf Mitarbeitende. Philipp Furler ist der CTO des Unternehmens.



«Viele gute Laborerfindungen schaffen es nicht auf den Markt, weil gerade am Anfang die Ressourcen für die Prototypenentwicklung fehlen. Mein Projekt wurde an der ETH Zürich durch ein Pioneer Fellowship und das Bundesamt für Energie gefördert. In diesem Zuge entstand der Prototyp auf dem Dach der ETH, der die grundsätzliche Machbarkeit des Konzepts ‹Treibstoff aus Luft und Sonnenlicht› unter Beweis stellte. Für diesen entscheidenden Meilenstein bin ich sehr dankbar.»

**Philipp Furler**

## Frühgeborenen früh erkennen

**Dr. Sabrina Badir**  
**Pioneer Fellow 2014**

Pregnolia hat ein Messgerät zur Verbesserung der medizinischen Betreuung in der Schwangerschaft entwickelt. Mit dem Gerät lässt sich die Steifigkeit des Gebärmutterhalses (Zervix) bestimmen. Die Zervixsteifigkeit gilt als wichtiger Indikator für das Risiko einer Frühgeburt. Bisher konnte man diese nur durch Abtasten beurteilen: Mit dem Pregnolia-System ist sie nun präzise messbar. Das Gerät wird in der Schweiz und in den USA bereits im Rahmen von klinischen Studien angewendet. Pregnolia mit Sitz in Schlieren bei Zürich beschäftigt zehn Mitarbeitende. Sabrina Badir ist CEO und Verwaltungsratspräsidentin.



«Als Wissenschaftlerin war ich in erster Linie auf die technische Entwicklung meines Produktes fokussiert und es fehlte mir das Know-how und Selbstvertrauen für eine Firmengründung. Dank des Pioneer Fellowships erhielt ich die notwendige Unterstützung, um basierend auf meiner wissenschaftlichen Arbeit ein Start-up in Medizintechnik zu gründen.»

**Sabrina Badir**

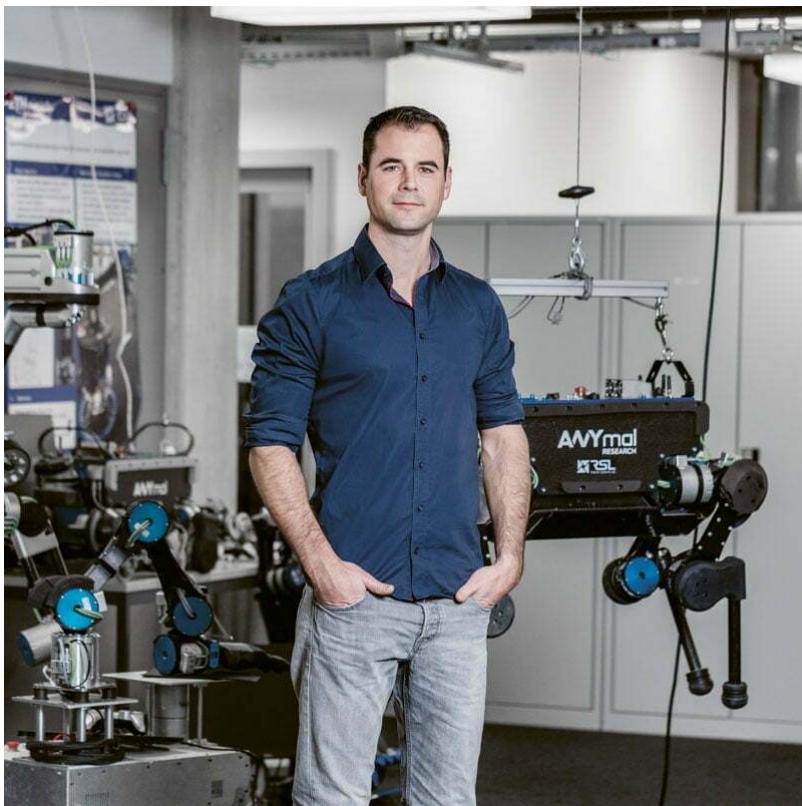
## Robotische Vierbeiner als Helfer des Menschen

**Prof. Dr. Marco Hutter**  
**Pioneer Fellow 2014**

ANYbotics entwickelt autonome, vierbeinige Roboter für den Einsatz in anspruchsvollen Umgebungen – zum Beispiel zur Inspektion von Industrieanlagen oder zur Datenerfassung an abgelegenen oder gefährlichen Orten.

Die neueste Generation des robotischen Vierbeiners, ANYmal, wurde kürzlich als zertifiziertes Produkt lanciert und wird bereits von Kunden auf der ganzen Welt für die autonome Inspektion von Kraftwerken und Industrieanlagen eingesetzt. Das aufstrebende Unternehmen mit Sitz in Zürich beschäftigt heute mehr als 50 Mitarbeitende.

Marco Hutter ist seit 2015 Assistenzprofessor am Institut für Robotik und Intelligente Systeme und Leiter des Labors für Robotische Systeme an der ETH. 2019 erhielt er einen der begehrten und renommierten ERC-Forschungsgrants. Hutter ist heute Mitglied des Verwaltungsrates von ANYbotics.



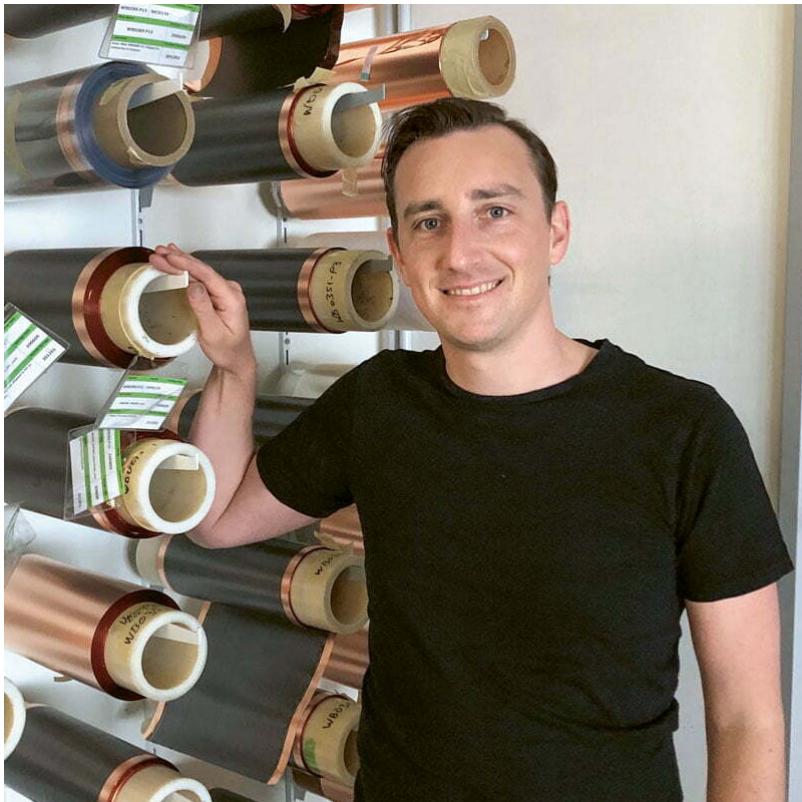
«Das Pioneer Fellowship war für uns die Initialzündung, um den Schritt aus der Forschung in Richtung kommerzielle Anwendung der Laufroboter-Technologie zu machen. Neben dem unmittelbaren finanziellen Support und dem wertvollen Zugang zu einem breiten Netzwerk hat uns das Qualitätslabel des Pioneer Fellowships geholfen, zusätzliche Fördermittel zu gewinnen, um ein erfolgreiches Unternehmen aufzubauen.»

**Marco Hutter**

## Schneller von null auf hundert

**Dr. Martin Ebner**  
**Pioneer Fellow 2014**

Kostengünstige und umweltfreundlichere Batterien mit einer um die Hälfte reduzierten Ladezeit: Das verspricht die von Battrion entwickelte und vermarktete Aligned Graphite Technology (AGT). Grundlage für die patentierte Battrion-Technologie sind plättchenförmige Graphitmaterialien. Diese verbessern die Mikrostruktur der negativen Elektrode, die den Engpass für das schnelle Laden darstellt. Auf diese Weise werden Kosten gesenkt, die CO<sub>2</sub>-Bilanz der Batteriezelle verbessert und gleichzeitig die wachsenden Leistungs- und Sicherheitsanforderungen erfüllt. Das Unternehmen ist in Dübendorf bei Zürich tätig und lizenziert seine Technologie für die weltweite Vermarktung. Martin Ebner war von 2015 bis 2020 CEO bei Battrion. Seit Anfang 2021 verfügt das Unternehmen mit Markus Vollstedt über einen industrieerfahrenen Geschäftsführer, während sich Martin Ebner als CTO um die technischen Herausforderungen kümmert. Battrion beschäftigt zurzeit 14 Mitarbeitende.



«Das Pioneer Fellowship war für meine bisherige Karriere wegweisend – ohne Fellowship kein Startup.»

**Martin Ebner**

---

## Mit Spektrometern zu neuen Höhen – Übernahme von IRsweep durch Sensirion

**Dr. Markus Mangold,  
Dr. Andreas Hugi  
und Dr. Markus Geiser  
Pioneer Fellows 2014**

Das 2014 von den beiden Pioneer Fellows Andreas Hugi und Markus Geiser sowie ihrem Kollegen Markus Mangold gegründete Unternehmen IRsweep entwickelt, produziert und vertreibt optische Sensoriklösungen. Ihre kompakten Spektrometer basieren auf der QCL-Infrarot-Frequenzkammtechnologie, die von Andreas Hugi während seines Doktorates in Physik an der ETH entwickelt wurde. Zu den Kernanwendungen der Technologie von IRsweep gehört die Analyse von schnellen Reaktionen in der Forschung und Industrie. Im Mai 2021 wurde bekannt, dass die Sensirion Holding AG, führende Anbieterin von Umwelt- und Durchflusssensorik-Lösungen und selbst ursprünglich ein Spin-off der ETH, IRsweep übernimmt.

Sensirion und IRsweep sind ein schönes Beispiel dafür, wie Spin-offs der ETH zum Innovationsstandort Schweiz beitragen und hoch innovative Arbeitsplätze schaffen.



«Die Unterstützung durch das Pioneer Fellowship gleich zu Beginn war für uns essenziell, um unsere Ideen aus der Forschung in ein Produkt umzusetzen. Das Pioneer Fellowship ermöglichte uns, schon früh auf den eigenen Beinen zu stehen und als eigenständige Firma an Kunden heranzutreten.»

**Andreas Hugi**

[mehr über Pioneer Fellowships erfahren](#)

<https://ethz-foundation.ch/fokus/news-2021-wb-pf/>