

## Hintergrundinformationen

Student Project House

# Studierendenprojekte im Fokus

Zürich, 25. Oktober 2021

Seit der Lancierung der Initiative Student Project House im Jahr 2016 auf dem Campus Hönggerberg hat die ETH Zürich bereits über 2500 Studierende damit unterstützt. Untenstehend findet sich eine kleine Auswahl der Projekte, an welchen im neuen Student Project House im Zentrum momentan getüftelt wird.

### Blindbot



Blindbot ist ein neuartiger Blindenstock, der künstliche Intelligenz nutzt, um den Alltag von blinden Menschen zu erleichtern und sicherer zu machen. Dafür erfasst eine im Stock integrierte Kamera die Umgebung und erkennt mögliche Hindernisse. Ein kleiner ertastbarer Zeiger im Griff des Stocks zeigt der blinden Person, wenn sich ein Hindernis in der Nähe befindet. Zusätzlich werden Türen und Stufen erkannt und die benutzende Person per Lautsprecher und Vibration informiert. Geplant ist ausserdem, eine GPS Navigation einzubauen, um blinden Menschen die Orientierung an unbekanntem Orten zu erleichtern. Das Projektteam, bestehend aus drei Bachelorstudierenden, trifft sich regelmässig im neuen Student Project House. «Wir nutzen vor allem den Coworking-Space, um an der Software zu arbeiten. Sehr hilfreich sind für uns aber auch die speziellen 3D-Drucker, die für uns sonst zu teuer in der Anschaffung wären», sagt Alexander Bayer, ETH-Bachelorstudent in Elektrotechnik und einer der drei Projektleiter. Auch die Ergebnisse seiner Bachelorarbeit am Computer Vision Lab der ETH möchte der Student für die Weiterentwicklung von Blindbot nutzen.

[www.blindbot.ch](http://www.blindbot.ch)

## Hintergrundinformationen

### no1s1



Die rasant steigenden Immobilienpreise und der immer knapper werdende Wohnraum in Städten waren der Auslöser für dieses Projekt. Der Name («no-ones-one») ist Programm: no1s1 ist ein Meditationshäuschen, das niemandem ausser sich selbst gehört und das sich selbst verwaltet. Dies funktioniert dank verschiedener Technologien wie etwa Blockchain und dem Internet der Dinge. Die drei ETH-Doktorierenden vom Departement Bau, Umwelt und Geomatik möchten damit die Gesellschaft anregen, den momentanen Immobilienmarkt

und das Eigentumsmodell zu überdenken. Ihre langfristige Vision ist es, ein unabhängiges, dezentrales, und transparentes Immobiliensystem zu erschaffen, das von niemandem zentral kontrolliert wird. Das Ziel ist, dass es sich ohne traditionelle Firmenmodelle selbst finanziert und organisiert. «Das Student Project House hat uns ermöglicht, das Projekt nach unseren Vorstellungen mit maximaler Freiheit, Flexibilität und Unterstützung umzusetzen und viele Anhängerinnen und Anhänger für unser Projekt zu begeistern. Das war besonders wichtig für diese neue und sehr futuristische Idee», sagt ETH-Doktorandin und Projektleiterin Hongyang Wang.

[www.no1s1.space](http://www.no1s1.space)

### Rimon Technologies



«Wir arbeiten mindestens drei Mal pro Woche im Student Project House, zuerst auf dem Höggerberg, nun im Zentrum», sagt Kordian Caplazi, ehemaliger ETH-Maschinenbaustudent und Co-Gründer von Rimon Technologies. Er und sein Mitgründer, ebenfalls ETH-Absolvent haben ein System entwickelt, das es erlaubt mithilfe von Augmented Reality (AR) Schritt-für-Schritt-Anleitungen zu erstellen. Diese Anleitungen können sowohl auf AR-Brillen als auch auf Handheld-Geräten eingesetzt werden. AR bietet die Möglichkeit, die Nutzerinnen und Nutzer zu führen, so

dass die richtigen Informationen zur richtigen Zeit am richtigen Ort angezeigt werden. Dadurch, dass die virtuelle Anleitung quasi über der realen Maschine eingeblendet wird, haben die Nutzerinnen und Nutzer beide Hände frei und können die Anleitung sofort umsetzen. Damit soll der Lernerfolg gesteigert und Fehler minimiert werden. Zunächst soll die Technologie vor allem im B2B-Bereich eingesetzt werden, etwa damit KMU ihre Mitarbeitenden beim Einsatz neuer Maschinen schulen können. Langfristig ist auch eine Anwendung bei den Endverbrauchern denkbar.

[www.rimon-ar.ch](http://www.rimon-ar.ch)

## Hintergrundinformationen

### Digit Soil



Die beiden Gründerinnen von Digit Soil entwickeln ein Gerät, mit dem man den Boden analysieren kann und praktisch in Echtzeit sieht, wie gesund dieser ist. «Langfristig wollen wir ein System zur Überwachung der Bodenqualität entwickeln, das helfen soll, eine ergebnisorientierte Politik in der Landwirtschaft umzusetzen. Außerdem planen wir, Landwirten eine Internetplattform zur Verfügung zu stellen, die ihnen hilft, die Gesundheit ihrer Böden zu verbessern», sagt Héléne Iven, Co-Gründerin von Digit Soil und wissenschaftliche Mitarbeiterin an der ETH Zürich. Kennengelernt haben sich die

beiden Projektleiterinnen während eines «Unbox your idea Programmes» vor zwei Jahren im Pilotprojekt des Student Project House auf dem Campus Hönggerberg. Sonia Meller, die damals an der ETH doktorte, hat dort ihre Idee für ein Gerät zur sofortigen Bodenanalyse präsentiert und die damalige Masterstudentin Héléne Iven damit so begeistert, dass die beiden seitdem gemeinsam daran tüfteln. Für ihr Projekt haben sie bereits einen mit 150'000 Franken dotierten Pioneer Fellowship erhalten, im Januar 2022 möchten sie ein Spin-off gründen. Auch heute noch nutzen sie den Co-Working-Space, die Infrastruktur in der Werkstatt sowie das Coaching-Angebot des Student Project House regelmäßig.

[www.digit-soil.com](http://www.digit-soil.com)