

VON DER FORSCHUNG ZUM STARTUP: INNOVATION AN DER UNIVERSITÄT ZÜRICH



Jasmine Ho, PhD
27.06.2022



ZNZ

Zentrum für
Neurowissenschaften Zürich

Professorship for Cognitive Neuropsychology with Focus on Body, Self, and Plasticity

Prof. Dr. Bigna Lenggenhager





Virtuelle Realität in der Medizin

Die Technik der virtuellen Realität (VR) ist nicht mehr der Unterhaltungsindustrie vorbehalten, sondern wird in verschiedenen Bereichen der Medizin bereits eingesetzt oder ist Gegenstand der Forschung.

Auch bei der Planung echter Operationen kann VR ein hilfreiches Instrument sein und wird unter anderem im Unispital Basel eingesetzt. Ein 3D-Modell des Gehirns eines Patienten oder Patientin zum Beispiel erlaubt dem Arzt oder der Ärztin einerseits, die genaue Lage eines Aneurysmas zu erkunden und sich auf die OP vorzubereiten, andererseits kann er damit dem Patienten oder den Patientinnen den bevorstehenden Eingriff anschaulich erklären. Während der OP wird das 3D-Bild noch nicht eingesetzt, aber direkt im Anschluss daran kann über eine Angiografie, die noch am OP-Bett gemacht wird, das Ergebnis des Eingriffs in 3D erfasst und beurteilt werden.

Bei der Neurorehabilitation könnte VR eine sinnvolle Ergänzung der konventionellen Physiotherapie werden. Die Schweizer Firma MindMaze zum Beispiel bietet digitale Therapien an, bei denen der Patient oder die Patientin bestimmte Bewegungen ausführen muss, um ein Game zu steuern. Dabei sollen die motorischen Fähigkeiten und kognitiven Funktionen gefördert werden. Wie VR die Medizin unterstützen kann, erzählt uns Jasmine Ho.

Jasmine Ho

Neurowissenschaftlerin am Psychologischen Institut der Universität Zürich, forscht an Anwendungen der virtuellen Realität (VR) im Bereich der Schmerztherapie sowie der Plastizität des körperlichen Selbst.

Technoscope: Wie kann VR in der Neuropsychologie von Nutzen sein?

Jasmine Ho: VR kann unter anderem in der Behandlung posttraumatischer Belastungsstörungen, bei chronischen Schmerzen oder Phobien eingesetzt werden. Der Patient oder die Patientin wird damit in eine bestimmte Situation versetzt und z. B. mit seiner Höhenangst in einer kontrollierten Umgebung konfrontiert. Das ist möglich, weil VR ein starkes Gefühl der Präsenz induziert, das Gefühl, dass man sich an einem Ort befindet.



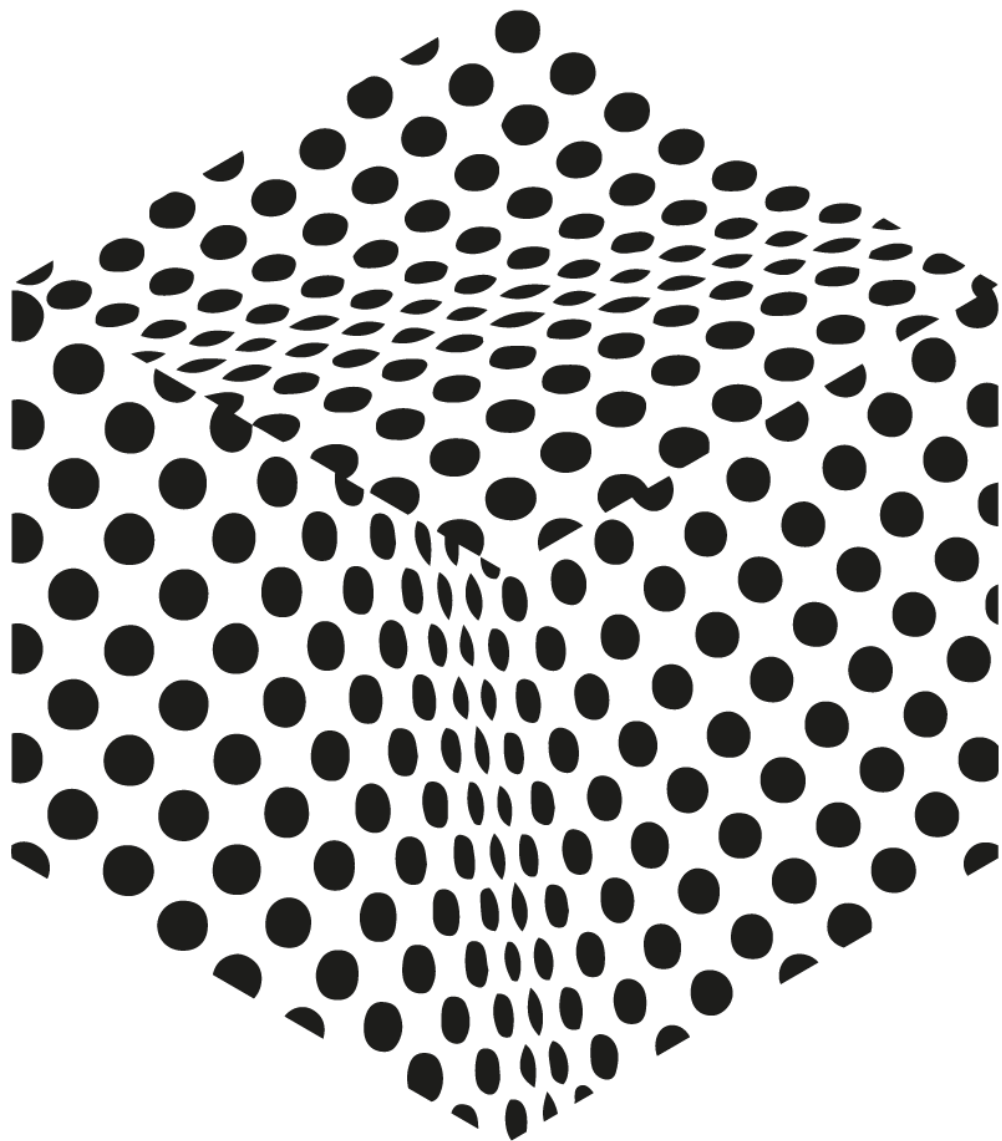
AUF DEM WEG ZUR VIRTUELLEN VERKÖRPERUNG

WIE KANN VIRTUAL REALITY UNSEREN KÖRPER UND GEIST VERÄNDERN?

03.09.2019

Auf dem Weg zur virtuellen Verkörperung, Jasmin

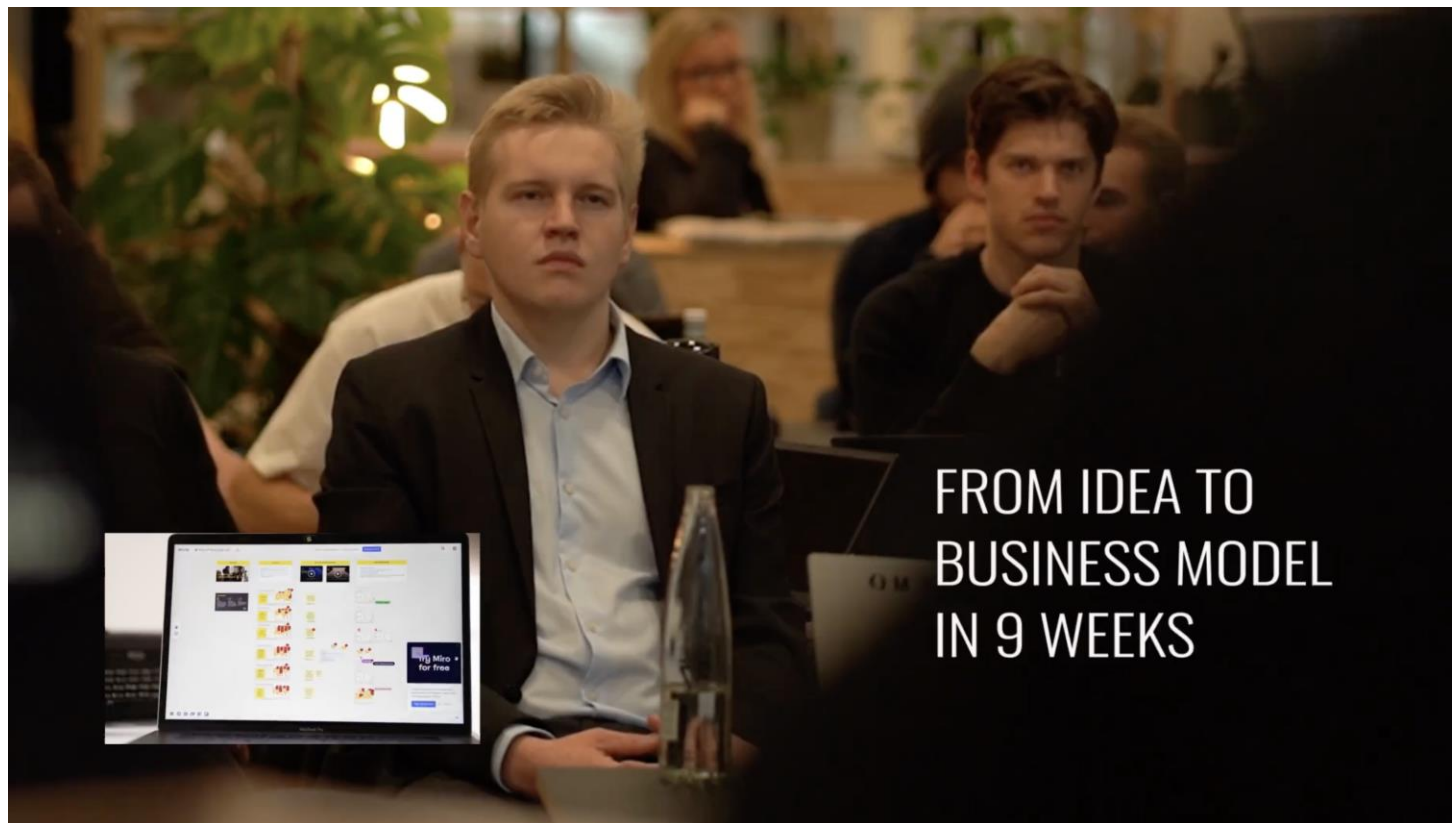




BOOTCAMP

Digital Entrepreneurship

Kick off your idea



FROM IDEA TO
BUSINESS MODEL
IN 9 WEEKS

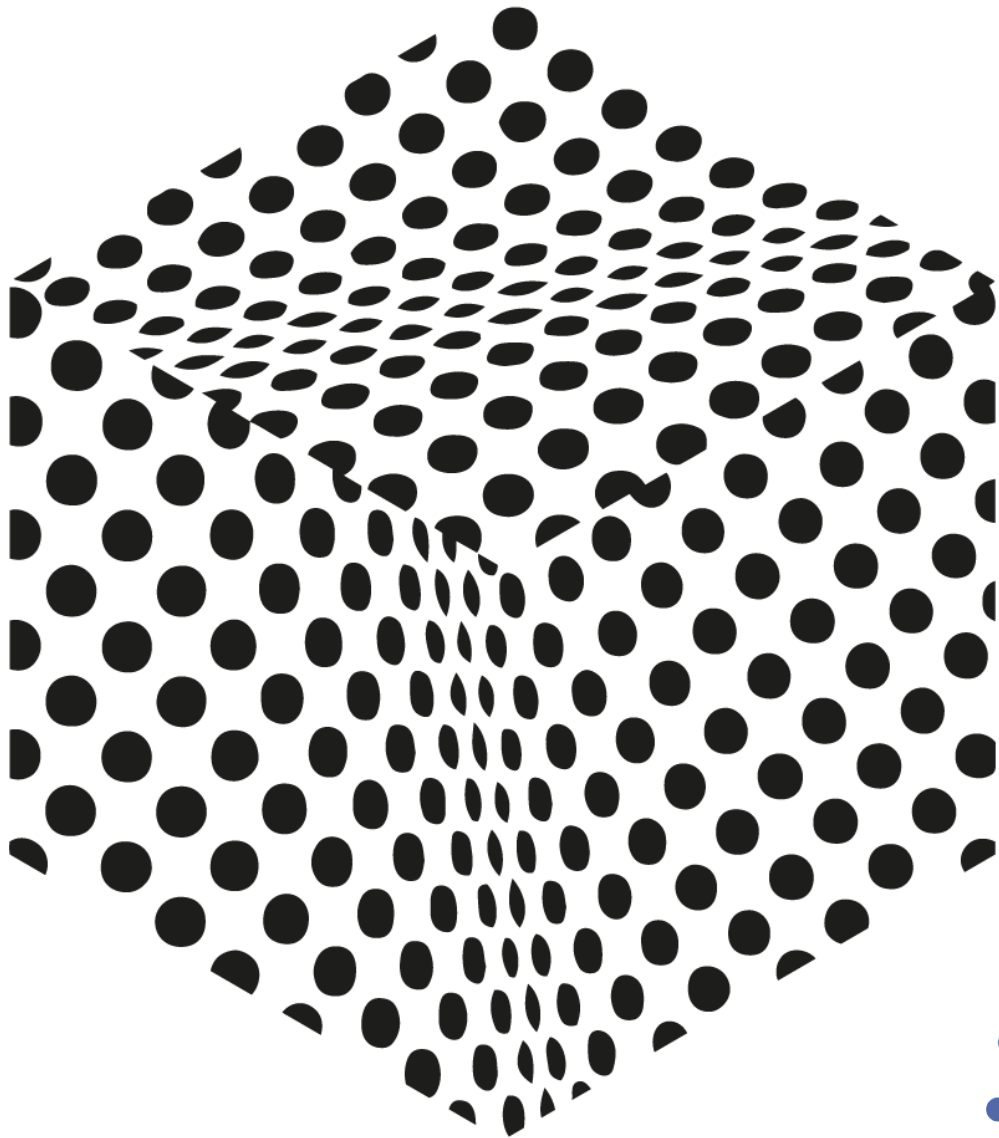


SOMA REM

CHANGE THE REALITY OF CHRONIC PAIN

www.soma-rem.com





SOMAREM



Bio & MedTech

UZH Entrepreneur Fellowships

Transfer UZH research to the market
and become an entrepreneur

Apply by
April 15th

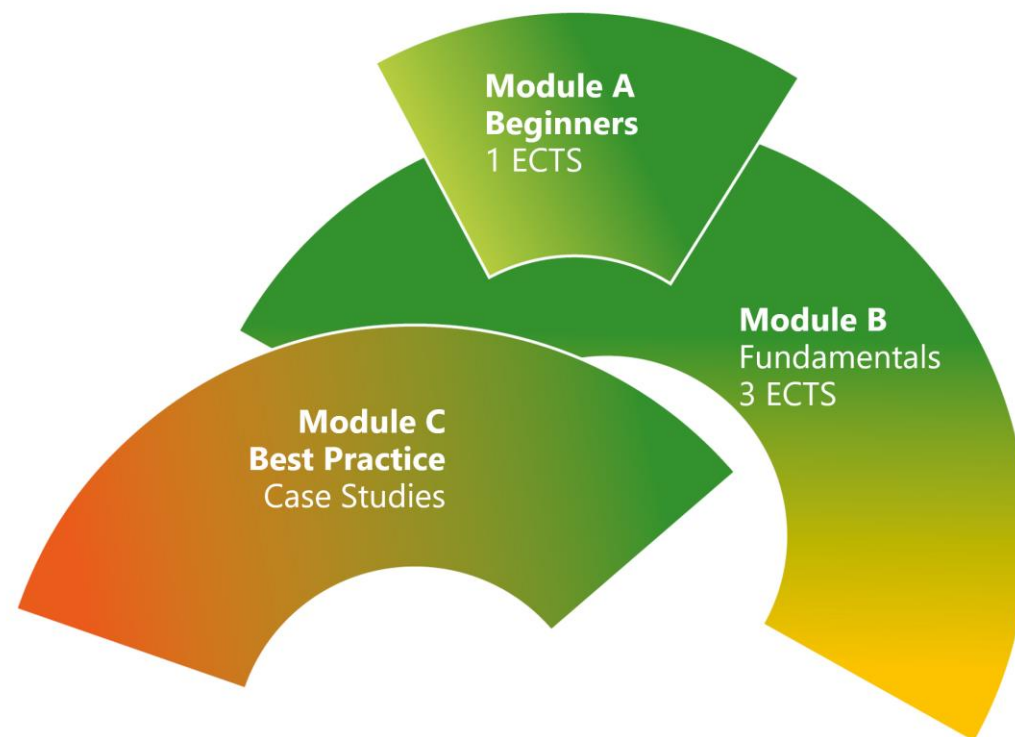
Let's Bring **Innovation to Life!**
www.innovation.uzh.ch

DA THERAPY
DEVELOPMENT
ACCELERATOR

unitectra

Technology Transfer
Universities of Basel, Bern and Zürich

BEi





Erfindungen mit gesellschaftlicher Relevanz
höchster wissenschaftlicher Qualität

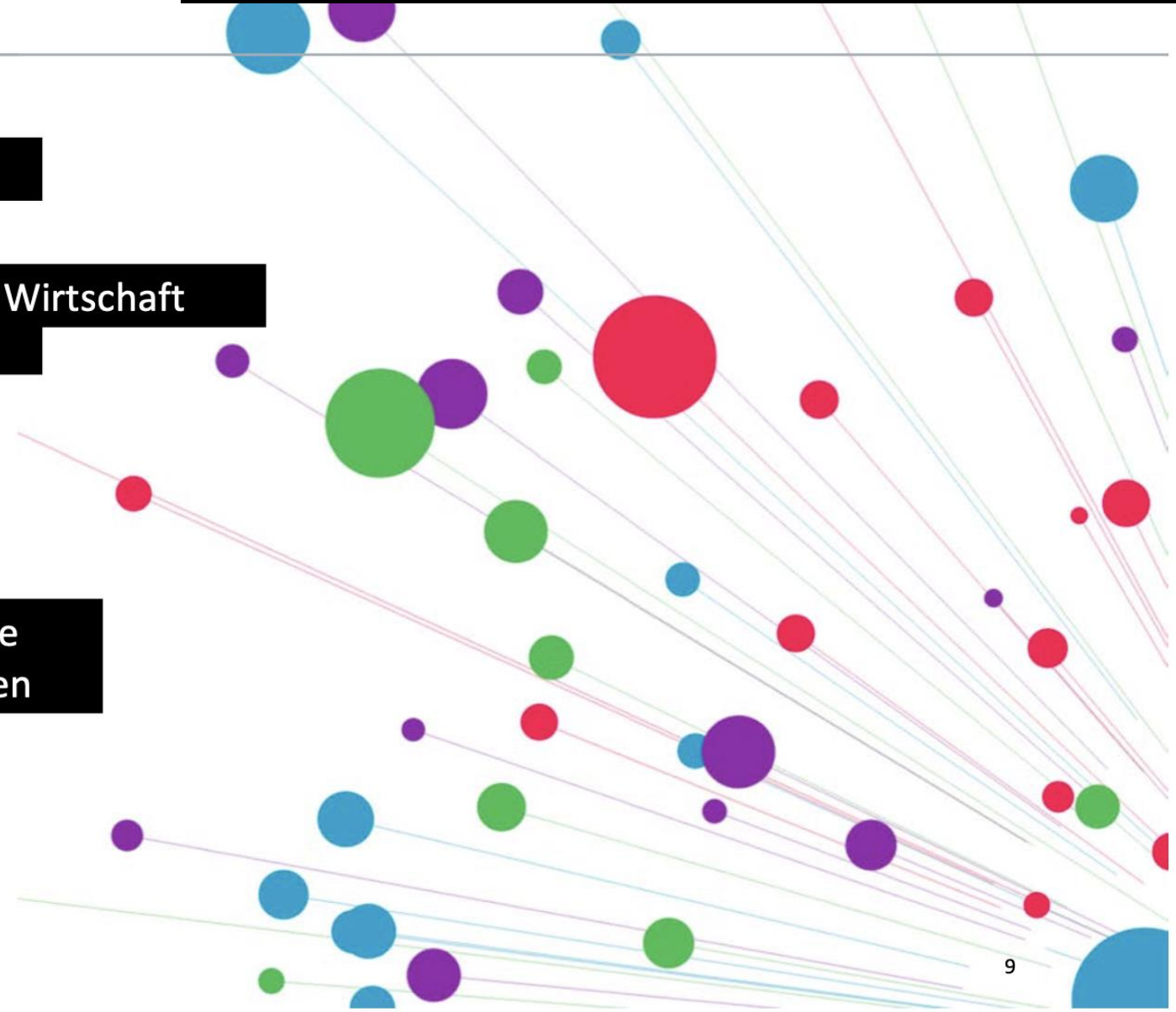
Zukünftige Führungskräfte für Wissenschaft, Wirtschaft
und Industrie mit unternehmerischen Spirit

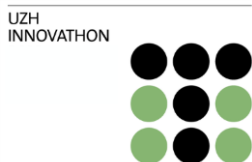
Multidisziplinäre Kooperationen

Austausch mit Innovationsplayern
national und international

Transfer von innovativen Ideen in marktfähige
Produkte, Dienstleistungen und Anwendungen

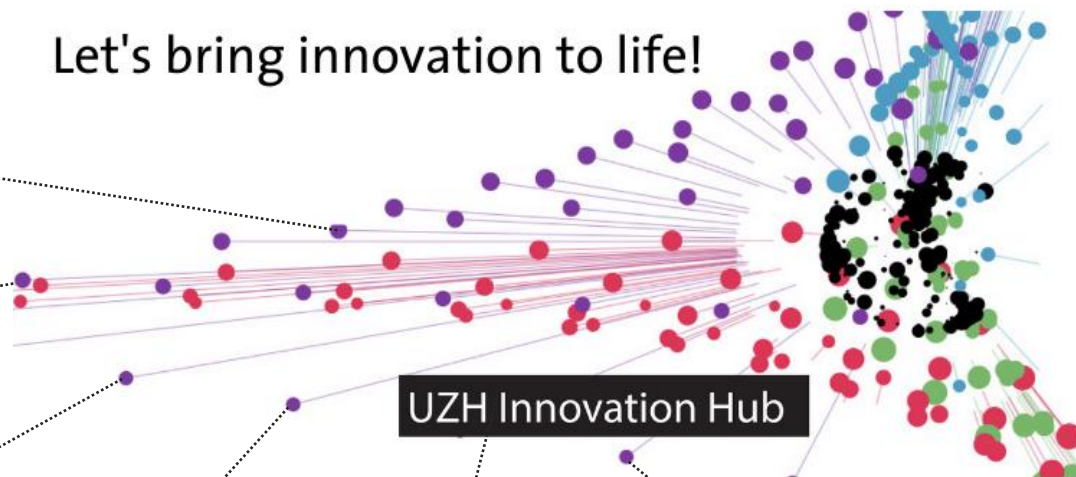
Interaktion mit der Öffentlichkeit





Trainings & Kurse

Let's bring innovation to life!



UZH Innovation Hub

Digital Innovation Grants

Wyss Zurich

Venture Kick

Finanzierung

BRIDGE

Entrepreneur Fellowships

Gerbert Rűf Stiftung

Innosuisse

BEI

Digital Entrepreneurship

FoundersLab: IREM

Coaching & Netzwerk

Innosuisse Startup Training

TDA

Bio Technopark Schlieren

Innovationspark Zürich

Infrastruktur

Technopark Zürich

Coworking spaces und Labore

UZH Startup Label

Startup

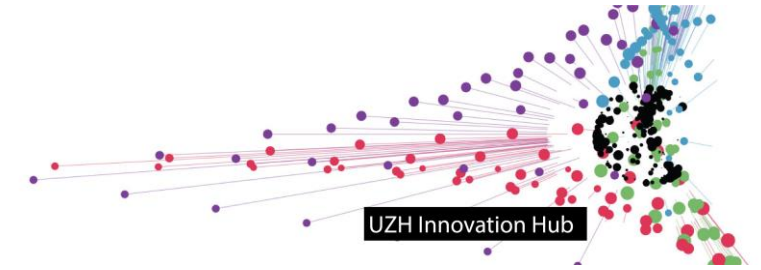
Universität
Zürich^{UZH}

Wissens- und Technologietransfer

unitecra

Technology Transfer
Universities of Basel, Bern and Zürich

INNOVATIONSRANKING - UZH



Reuters' Europäisches Innovationsranking 2019

Rang	Universität
1	KU Leuven
2	University of Erlangen-Nuremberg
3	Imperial College London
4	University of Cambridge
5	École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
...	
9	University of Zurich (UZH)
10	ETH Zurich
...	
19	University of Basel (UB)

<https://www.timeshighereducation.com/student/news/most-innovative-universities-europe-2019>, May 2019

Nature Index Industrieeinfluss 2017

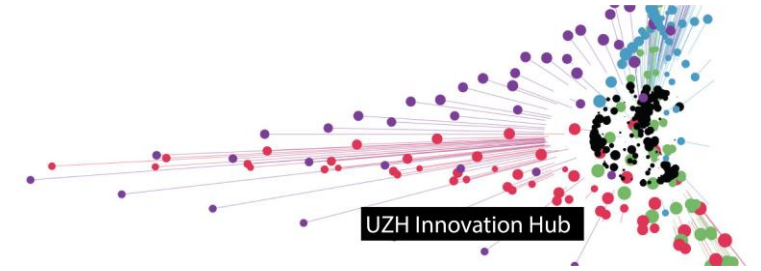
Rang	Universität
1	The Scripps Research Institute (TSRI)
2	The Rockefeller University
3	Massachusetts Institute of Technology (MIT)
4	University of Massachusetts Medical School (UMass Medical School)
5	The University of Texas Southwestern Medical Center (UT Southwestern Medical Center)
...	
21	University of Geneva (UNIGE)
34	University of Zurich (UZH)
41	École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
57	ETH Zurich
61	University of Basel (UB)

<https://www.natureindex.com/supplements/nature-index-2017-innovation/tables/top200-institutions-lens>, August 2017



Universität
Zürich^{UZH}

UZH SPIN-OFFS SEIT 2011



Stand Mai 2019



* liquidiert