



Ist künstliche Intelligenz human?



Bilden und forschen. **graubünden**



### Der «Flickenteppich» als Chance

Rahmenbedingung für Innovation ist Wettbewerb  
SEITE 3-4



### Weg zur künstlichen Intelligenz

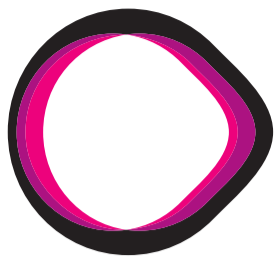
Technologie und Mensch ist eine erfolgreiche Symbiose  
SEITEN 8-9



### Akademische Exzellenz

Mehr Innovation führt zu mehr Profitabilität  
SEITEN 17-19





# OST

Ostschweizer  
Fachhochschule



## Die nahe Fachhochschule

21 Bachelor- und Masterstudiengänge, 35 Forschungsinstitute, 3 Standorte in der Ostschweiz – seit 1. September 2020 vereint die OST – Ostschweizer Fachhochschule die renommierten Hochschulen FHS St.Gallen, HSR Rapperswil und NTB Buchs. Damit bündelt die OST 170 Jahre interdisziplinäre Bildungs- und Forschungserfahrung.

An den **drei OST-Standorten** Buchs, Rapperswil-Jona und St.Gallen studieren aktuell **3700 Bachelor- und Master-Studierende**. Sie bilden sich an den **sechs Departementen** «Architektur, Bau, Landschaft, Raum», «Gesundheit», «Informatik», «Soziale Arbeit», «Technik» und «Wirtschaft» in über **20 Bachelor- und Masterstudiengängen**. Viele der studentischen Praxisarbeiten werden zusammen mit einem Unternehmen, einem Planungsbüro oder einer Institution durchgeführt. Das bringt viele Vorteile: Die Aufgabenstellungen sind hochaktuell, die Atmosphäre spiegelt das Berufsleben und die Studierenden knüpfen wertvolle Kontakte für die Zukunft. Damit stärkt die OST als Nachwuchskräfte-Lieferant den Bildungsstandort Ostschweiz.

### Lehre und Forschung unter einem Dach

Mit ihren **35 Forschungsinstituten** entwickelt die OST als Forschungs- und Dienstleistungspartnerin departementsübergreifend neue, anwendungsorientierte Technologien und transferiert tragfähige Lösungen in die Wirtschaft und Gesellschaft. Rektor Prof. Dr. Daniel Seelhofer sagt: «Durch die Fusion konnten wir unser ganzheitliches Leistungsportfolio abrunden. Wir nutzen diese ausgewiesenen Stärken in interdisziplinären Bildungsangeboten und Forschungsprojekten und entwickeln branchenübergreifende Lösungen.» In mehreren Themenfeldern sind die Studiengänge und Forschungsinstitute der OST schweizweit führend und einzigartig.

Die OST versteht sich als offener Raum zur Entwicklung starker Persönlichkeiten, die sich neben ihren fachlichen Kompetenzen auch durch Kreativität, differenziertes Denken und Interdisziplinarität auszeichnen. Die Fähigkeiten, welche die Studierenden entwickeln, sind grundlegend für eine moderne, zukunftsorientierte Gesellschaft.

### Master-Studiengänge und Weiterbildungsangebote

Praxisnah, wissenschaftsbasiert und zielorientiert: Die OST bietet eine breite Palette an konsekutiven und exekutiven Masterstudiengängen für alle Fach- und Führungskräfte, welche den nächsten Karriereschritt anstreben oder das neueste Wissen in ihren anspruchsvollen Berufen anwenden wollen. Auch hier garantieren exzellente Dozentinnen und Dozenten einen aktuellen Praxisbezug und die fachliche und didaktische Fundierung.

### Bachelor- und Master-Studienangebot

#### Campus Buchs

- BSc Systemtechnik
- Master of Engineering (MSE)

#### Campus Rapperswil-Jona

- BSc Bauingenieurwesen
- BSc Betriebsökonomie
- BSc Elektrotechnik
- BSc Erneuerbare Energien und Umwelttechnik
- BSc Informatik
- BSc Landschaftsarchitektur
- BSc Maschinentechnik | Innovation
- BSc Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung
- BSc Wirtschaftsinformatik
- BSc Wirtschaftsingenieurwesen
- Master of Engineering (MSE)

#### Campus St.Gallen

- BA Architektur
- BSc Betriebsökonomie
- BSc Informatik
- BSc Management und Recht
- BSc Pflege
- BSc Physiotherapie
- BSc Soziale Arbeit
- BSc Systemtechnik
- BSc Wirtschaftsinformatik
- BSc Wirtschaftsingenieurwesen
- MSc Business Administration
- MSc Pflegewissenschaft
- MSc Soziale Arbeit
- MSc Wirtschaftsinformatik
- Master of Engineering (MSE)



Campus St. Gallen



Campus Buchs



Campus Rapperswil-Jona

Drei etablierte Hochschulen der Ostschweiz vereint mit einzigartigen Studiengängen.

Jetzt anmelden: [ost.ch/infoveranstaltung](https://ost.ch/infoveranstaltung)



# GO OST

Nächste Infoveranstaltungen  
Bachelor- und Master-Studiengänge

29. Oktober Rapperswil-Jona  
5. November Buchs  
7. November St.Gallen



Stephan Bieri



# Der «Flickenteppich» als Chance für die Standortqualität

Über die Kriterien einer Analyse der Standortqualität kann diskutiert werden, je nach Flughöhe ergeben sich andere Sichtweisen – sind Details und Zusammenhänge unterschiedlich erkannt. Und je nach beigezogenem Modell und je nach politischer Haltung variieren die Interpretationen. Ein Gespräch über Regionalpolitik, Innovation und selbstregulierende Kräfte, welche ohne Marktwirtschaft und ohne Föderalismus nicht denkbar wären.

Mit Stephan Bieri sprach Christian Ehrbar

## Herr Bieri, wie unterscheidet sich Graubünden zu anderen Regionen?

Dazu gibt es drei wesentliche Elemente. Erstens ist Graubünden geprägt durch starke geografische und sozi-ökonomische Unterschiede – ein ganz markanter ist die Dreisprachigkeit. Dies wird ja häufig und schnell gesagt, aber das Ganze manifestiert sich in einem lebendigen Gewebe mit einer spezifischen politischen und kulturellen Struktur. Diese ist teilweise das Ergebnis einer langfristigen Entwicklung, die teilweise über Jahrhunderte zurückreicht. Die dezentrale Gliederung bedeutet nicht einfach Zersplitterung, sondern Potenzial: Ein Mix, der verschiedenartige Stärken kombiniert und dem Wettbewerb aussetzt. Nur in einer Schlafmützengesellschaft, beim Immobilismus der Bürokratie ist «Flickenteppich» ein Schimpfwort.

Zum Zweiten ist Graubünden desaxiiert gegenüber dem Schweizer Mittelland, welches gerade boomt. Doch genau daraus entstehen auch grössere Vorteile, etwa bezüglich der Kosten. Wenn dieser Umstand als eine Chance verstanden wird, können Eigenständigkeit und Lage das Profil stärken und Wachstum generieren. Aus dieser Sicht wäre das Dummste, wenn Graubünden eine Art Greater Zurich Area werden wollte. Graubünden darf etwas Eigenes sein, wenn es Urbanisierung und Strukturwandel richtig versteht.

Der dritte Punkt ist die Direktheit und Handlichkeit der hiesigen Politik – die Übersichtlichkeit des öffentlichen Sektors. Hier greift der föderative Gedanke. Ich beurteile dies auch aufgrund von Erfahrungen, die in die Achtziger- und Neunzigerjahre zurückgehen. Im Rahmen eines stark besuchten regionalpolitischen Seminars der Universität Zürich war ich mit meinen Studierenden in Bündner Regionen unterwegs; wir lernten dabei auch viel darüber, was lokal und regional entsteht, wie kurz die meisten Kommunikationswege sind und wie attraktiv das Terrain sein kann. Für originelle Architektur, für cleveres Unternehmertum, für die Erneuerung der Landwirtschaft und für herausragende Hotellerie. Und der Eindruck, den ich heute von meinen Bündner Aktivitäten ins Unterland mitnehme, ist nicht wesentlich anders: In diesem Kanton kann es, wenn es darauf ankommt, sehr schnell gehen. Die Bündler Hochschul- und Forschungspolitik ist in ihrer Strategie und mit den geschaffenen Rahmenbedingungen auf der Höhe der Zeit.

## Damit sind wir bereits beim Thema Innovation gelandet. Wie stehen Sie dazu, Herr Bieri?

Ja, ein wichtiges, leider auch oft überstrapaziertes Thema. Jedes gesellschaftliche System, jede Unternehmung, gemeinnützige Einrichtungen, Kirchen und auch der Staat selbst brauchen sie. Entscheidend ist jedoch, wo Innovation entsteht und welchen Einfluss der Staat auf die Innovations- und Technologiepolitik nimmt. Es gibt eine kollektivistische, «befohlene» und eine liberale, dezentral angelegte Politik, mit welcher der Staat Transformation und Eigendynamik erleichtern, «kitzeln» solle. Meines Erachtens liegt heute eine Gefahr darin, dass zu viel gewollt und angerissen wird. Im Ansatz vielleicht gut gemeinte Wissenstransfer-Anstrengungen zusammen mit breitspuriger Start-up-Förderung überschätzen die Realitäten und verheddern sich. Und das staatliche Bestreben, detailliert zu steuern, führt zur Bürokratisierung und Klumpenrisikos. Beispiele aus der ganzen EU belegen dies. Beraten und Anreiz schaffen in Ehren: Heutige Unternehmungen brauchen nicht immer neue Zielvorstellungen und Regulierungen, sondern stabile Rahmenbedingungen mit Freiräumen.

Bei uns verfügen Bund und Kantone in der ganzen Wirtschaftspolitik über genügend Instrumente. Vieles ist da und meist müssen die Kräfte nur noch richtig gebündelt werden. Es sollte nun unserer Generation gelingen, nicht dauernd Mängel und Defizite zu erkennen, sondern auch Verständnis für schlanke, auch dezentrale Regelungen zu schaffen. Man kann vieles organisieren, vieles vereinfachen und vieles anregen, aber letztlich kommt Innovation von unten. Keine Frage, in der heutigen Welt spielen Wissenschaft und Technik eine überragende Rolle, doch ich bin skeptisch gegenüber jedem staatlichen Machbarkeitsglauben. Skeptisch gegenüber Expertokratie und Einbahnverkehr in Innovationspolitik.

## Innovation kann demnach von verschiedenen Seiten entstehen und verschiedene Treiber haben?

Ja, und daher mein Plädoyer für einen gesunden, lebendigen Flickenteppich. Innovationsmuster, bei welchen die Anwender und Nutzer keine Rolle spielen, können auf die Dauer nicht funktionieren. Man kann es drehen, wie man will: Eine erfolgreiche Innovationspolitik braucht Umsetzer, proaktive Industrie-, Dienstleistungs- und Landwirtschaftsbetriebe, Spitäler, Verwaltungen und NGO. Mit dem «Wie» der Innovationspolitik habe ich mich in den letzten Jahren intensiv auseinandergesetzt; hier existieren u.a. hervorragende amerikanische Studien, die u.a. auch zeigen, wann universitäre

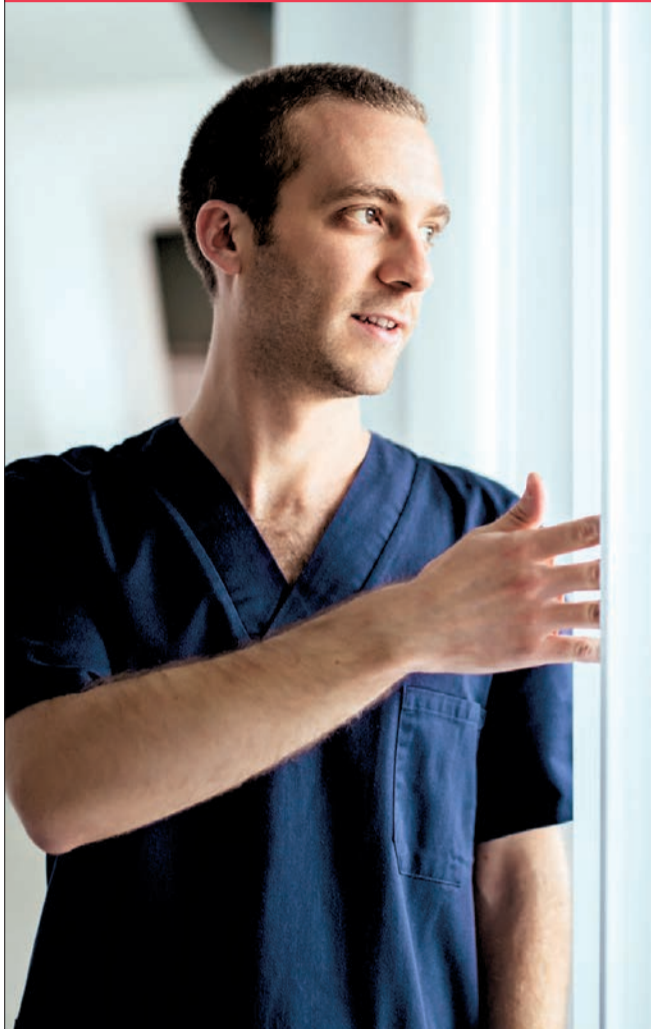
MAN KANN VIELES ORGANISIEREN, VIELES VEREINFACHEN UND VIELES ANREGEN, ABER LETZTLICH KOMMT INNOVATION VON UNTEN.



**Präven  
sana.**

Die Schweizer Fachschule  
für Gesundheitsberufe

**Gesundheit  
hat Zukunft.**



Medizinische Grundlagen

Medizinische Massage

Naturheilkunde

Fitness & Bewegung

Ernährungsberatung

Mentales & Psychosoziales

**Kontaktieren Sie uns.**  
Wir sind gerne für Sie da.

[praevensana.ch](http://praevensana.ch)



**Rettung + Sanität realü**

**Weiterbilden  
dank Kursen**

Unsere zertifizierten Weiterbildungskurse (SRC) für:

- Kinder-Notfall
- Wiederbelebung / Basic Life Support
- Verhalten in Notfallsituationen
- Anwendung des Defibrillators

Instruktionen seit über 40 Jahren durch:

- dipl. Experten Anästhesie
- dipl. Rettungssanitäter/innen HF
- dipl. Pflegepersonal HF
- dipl. Einsatzleiter Sanität

Gerne stehen wir Ihnen für persönliche Auskünfte zur Verfügung

**Stiftung Rettung + Sanität realü**

**Tel. 081 284 85 85 / E-Mail: [kurse@realue.ch](mailto:kurse@realue.ch)**

**7001 Chur / [www.realü.ch](http://www.realü.ch)**



**WEITER  
BILDEN**

Nächste Infoabende:  
Sargans: Do, 3. November  
Ziegelbrücke: Di, 8. November  
Online: Mi, 30. November

**Jetzt  
anmelden**



Höhere Fachschule  
Südostschweiz



**AO**

Weltweit führend in Ausbildung,  
Innovation und Forschung für die  
chirurgische Behandlung von  
Traumata und Erkrankungen des  
Bewegungsapparats.

Erfahren Sie mehr über das AO



Das AO ist eine medizinisch geleitete, gemeinnützige Organisation, ein globales Netzwerk von Chirurgen und die führende Ausbildungs-, Innovations- und Forschungsorganisation für die chirurgische Behandlung von Traumata und Erkrankungen des Bewegungsapparates.

AO Foundation | Clavadelerstrasse 8 | 7270 Davos | Switzerland | [www.aofoundation.org](http://www.aofoundation.org)



Forschung etwas bringt und wie wichtig die Lehre für den Transfer ist. Indes, die anstrengendste Wegstrecke für die Entwicklung neuer Produkte und neuer Verfahren liegt draussen, wo betriebliches Know-how angezapft werden kann und Wettbewerb herrscht.

So sind es denn meist nicht die besten Doktorierenden, nicht hochdekorierte Wissenschaftler, die die Umsetzung in Start-ups beherrschen. In solcher Umgebung entscheiden vielmehr Risikobereitschaft und Beweglichkeit. Das Verständnis dafür muss wohl heute vermehrt geschaffen werden. Darum sollte bei uns die Start-up-Förderung nicht zu «weich», zu nachsichtig sein und einen geschützten, bequemen Hochschulbetrieb weiterführen.

Die Schweizer Wissenschaft ist auf mehreren Gebieten Weltspitze, wir haben starke KMU und global erfolgreiche Exportfirmen. Diese Akteure müssen zusammen Innovationspfade erkunden, Risiken eingehen und im rechten Moment zusammenspannen. Bund und Kantone haben dabei eine ergänzende und – ich sage bewusst – pflegende Rolle. Natürlich, hie und da gilt es, im nationalen Rahmen zu klotzen und nationale Forschungsschwerpunkte mit Spin-off-Ansätzen zu schaffen (etwa Teilchenphysik, Life-Science-Technologien oder Medizintechnik), doch das ganze System muss immer wieder evaluiert und nach den Bedürfnissen der verschiedenen Märkte, Branchen und Regionen justiert werden. Genau dies schafft ein zentralistisches, durchreguliertes System nicht.

#### Welches wäre der Weg, der in der Praxis zielführend sein kann?

Einen Teil der Antwort habe ich gerade gegeben: plus de laissez-aller, moins de bureaucratie! Die Schweizer Wirtschaftspolitik und die mit ihr verbundene Regionalpolitik schneiden im internationalen Vergleich gut ab. Dabei zeigt sich erneut, dass die Mitwirkung der Kantone kein Überbein ist, und die Digitalisierung nicht hindert. Jedenfalls so lange diese nicht an deren Profi en gekratzt wird.

## ES GIBT EIGENTLICH NUR EINE ENTSCHEIDENDE RAHMENBEDINGUNG FÜR INNOVATION – DIES IST WETTBEWERB.

Nach meiner Einschätzung gibt es hier gerade in Graubünden viele gute Ansätze und einen ausgeprägten Führungswillen. Die beiden primär betroffenen Departemente sind präsent und arbeiten effizient zusammen. Aber ausruhen kann man nicht – vieles ist in Bewegung, und der Teufel steckt im Detail. Es gibt keinen Königsweg, keine auf alle Zeit richtige Lösung. Weltwirtschaftlich und technologisch ist indessen klar, dass wir uns dem Anpassungsdruck stellen müssen und auf allen Ebenen dem strukturellen Wandel aktiv begegnen sollten.

Wissenschaftspolitisch meine ich, dass sich die Hochschulträger, also Bund und Kantone, noch stärker um die angewandte Forschung und die sie nutzende Ausbildung bemühen sollten. Die Publikationstätigkeit der Wissenschaftler ist nur eine Seite ihrer Aufgabe, die Auseinandersetzung mit den effektiven Anwendungsproblemen die andere. Das heisst auch, dass nicht alle den gleichen globalen Hits, den gleichen politisierten Fragestellungen nachzurrennen brauchen.

Kompetitivität heisst in diesem Sinn auch, dass sich kantonale Hochschulen und Forschungseinrichtungen mit den regionalen Profi en auseinandersetzen und angepasste Programme anbieten. Aber im engen Wirtschaftsraum Schweiz geht es auch darum, überregional die richtigen Anwender zu gewinnen und in neue Märkte vorzustossen. Da darf es keinen Heimatschutz geben; Graubünden besitzt selber auf vielen attraktiven Gebieten Firmen, die von intensiven Know-how-Partnerschaften profitieren können.

#### Welches sind die weiteren Rahmenbedingungen, die den Weg der Innovation ebnen?

Es gibt, wie vorangehend dargestellt, eigentlich nur eine entscheidende Rahmenbedingung für Innovation – dies ist Wettbewerb. Die Kunst eines Kantons ist es, bei allen Massnahmen den Übergang von wohlwollender Betreuung zur vollen Selbstverantwortung nicht zu lange zu machen – das Gängelband bald wegzuziehen. In diesem Sinn muss auch die Start-up-Förderung erfolgen. Es braucht kluge Zurückhaltung, um die unternehmerische Verantwortung nicht auszuhebeln. Auch im High-tech-Bereich ist dies so: Zu viel Betreuung schadet, macht schlaff. Technoparks und ähnliche Förderinstrumente müssen loslassen können und die jungen Unternehmen dem rauen Wind des Wettbewerbs überlassen.

Für die Kantone bedeutet diese Haltung generell, dass sie nicht alles und jedes offerieren müssen. In seiner Hochschul- und Forschungspolitik hat Graubünden insbesondere thematisch Schwergewichte gesetzt. Dabei müssen Hochschulen wie Unternehmen und andere Forschungspartner auch wirklich wollen und auch finanziell zeigen, wie sie sich engagieren. Der Kanton Graubünden hat dazu in seiner Hochschul- und Forschungsstrategie ein bedeutendes Hilfsmittel; ein Dokument von vernünftiger Granularität. Dieses legt u.a. sechs Fördergebiete, sogenannte Profile der, fest und limitiert die einzusetzenden Förderinstrumente.

#### Wie ist Innovation messbar?

Es gibt eine Reihe etablierter Messverfahren, um Innovation greifbar zu machen. Im Hochschulbereich werden diese immer breiter eingesetzt, manch-

mal auch mit nachteiligen Folgen. Beim Messen von Innovationen handelt es sich immer um einen Kompromiss: zwischen dem statistisch Möglichen und der künftigen Nützlichkeit des neuen Produkts oder Verfahren. Eine weitergehende Analyse müsste dann gesellschaftliche Nutzen- und Kostenüberlegungen anstellen. Je weiter man jedoch in diese Richtung fortschreitet, desto spekulativer wird das Ganze.

## DIE HOCHSCHUL- UND FORSCHUNGSSTRATEGIE IST DIE VORAUSSETZUNG FÜR EINE INNOVATIONSTRATEGIE.

In der Praxis darf man bescheiden sein und die Begrenztheit der Aussagen im Auge behalten. Die Anzahl der Patente bzw. Patentanträge ist für viele anwendungsorientierte Bereiche ein naheliegender Indikator, der einiges über die Wirksamkeit aufzeigt. Schwieriger wird es, diesen Pfad weiterzuverfolgen. Was passiert nach der Patentierung? Ähnlich ist es mit der Anzahl der Publikationen von Personen oder Hochschuleinheiten; weltweit führend zu sein im Ausstoss von Artikeln und Büchern kann wissenschaftlich hohe Produktivität oder aber sehr geringe praktische Relevanz bedeuten. Kantone mit eigenen Hochschulen und Forschungseinrichtungen kommen um einfache Lösungen nicht herum – auch darum nicht, weil dem Parlament gezeigt werden muss, wie die jeweilige Institution ihren Leistungsauftrag erfüllt. Neben statistischen Mitteln eignen sich dazu auch Fachevaluationen der einzelnen Institutionen. Denn für die kantonale Politik und eine weitergehende Akzeptanz der Hochschul- und Forschungspolitik sind Rückkoppelungen kriegsentscheidend. Die bisherige Praxis des Kantons Graubünden beurteile ich als vorbildlich.

#### Wie unterscheidet sich die Hochschul- und Forschungsstrategie von einer Innovationsstrategie?

Das ist eine Art Gretchenfragen – wer gehorcht wem? Die Innovationspolitik ist primär als Teil der Wirtschaftspolitik zu verstehen; letztlich ist sie auf Produktivität und Wertschöpfung ausgelegt. Die Hochschul- und Forschungsstrategie soll dagegen helfen, Voraussetzungen zu schaffen; sie richtet sich an jene, die Wissen und technischen Fortschritt vermitteln, nicht an jene, die Produkt- und Prozessinnovationen tatsächlich hervorbringen. Aus meiner Optik ist klar: Die Hochschul- und Forschungsstrategie dient zwar auch der Innovationsstrategie, hat aber einen weiteren Horizont.

#### Welchen Beitrag leistet die Berufsbildung im Bereich der Innovation?

Viele Unternehmungen tun sich heute mit den Innovationen schwer, auch, aber nicht nur wegen des Fachkräftemangels. Qualifizierendes Personal ist ein Leverage für Produkt- und Prozessinnovationen; es bringt eigene Ideen ein und setzt Neues um. Gewisse Dinge können eben erst «on the job» zum Laufen gebracht werden. Die Berufsbildung ist daher weit mehr als ein Abrichten auf bestimmte Tätigkeiten oder Funktionen. Sie bedeutet eine Schulung und Einbindung vom Menschen «im System». Die Berufsbildungspolitik darf mithin selbstbewusst neben der Hochschul- und Forschungspolitik stehen.

Die Krux vieler Erfindungen, Patente und unternehmerischer Visionen ist, dass es an der Front, bei der Umsetzung nicht klappt, weil dort intelligente «Tüftler», der mitdenkende «Schrübeler» fehlen. Innovative Systeme leben stark davon, dass die Verbindung zur Praxis gepflegt wird und diese Wertschätzung erhält. Und ganz in diesem Sinne müssen auch unsere Hochschulstrukturen ausgerichtet sein. Ich zitiere einen hoch geschätzten englischen Kollegen:

«The intriguing implication is that the university of the 21st century should re-engage with its urban and regional environment rather than float off into a virtualized globalization (or, rather, that the most effective global strategy is – even more – to think and, act, locally).»

Peter Scott, The reform of English higher education, Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 31.10.13



## Stephan Bieri

Stephan Bieri hat sich in Wirtschaftswissenschaften vertieft und arbeitete an Forschungsprojekten wie Kosten-Nutzen-Analysen und Systems Engineering. Er begann seine berufliche Laufbahn beim Bund und las parallel dazu an der Universität Zürich (mit Schwerpunkt auf Wirtschaft und Planungstheorie).

Über viele Jahre hinweg war er als CEO und VR-Präsident in der Wirtschaft tätig. Danach wurde er CEO und Vizepräsident des ETH-Bereichs. Seit 2004 konzentriert sich Stephan Bieri auf die Bereiche Evaluation, insbesondere als Peer Leader, und strategische Beratung. Dabei war er auch Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirats des Virginia Bioinformatics Institute, Blacksburg VA und des Universitätsrats der Universität Bayreuth. Er arbeitet unter anderem vertieft im Bereich Statistik und hat sich jahrelang mit Regionalpolitik und deren Indikatoren beschäftigt.

In Graubünden begleitet Stephan Bieri immer wieder verschiedene Projekte und hat massgeblich an der Hochschul- und Forschungsstrategie des Kantons mitgearbeitet.

## IMPRESSUM

**Herausgeberin** Somedia Press AG, Sommeraustrasse 32, Postfach 491, 7007 Chur, Verleger: Hanspeter Lebrument, CEO: Thomas Kundert  
**Redaktion** Emilia Kimidzikic **Redaktionelle Mitarbeitende** Andreas Müller, Christian Ehrbar, Hans Peter Putzi, Francesca Kleinstück, Cilgia Giovanoli, Marc Stal, Daniela Heinen, Martina Schoch **Layout** Somedia Production AG Glarus/Chur, Saskia Locher **Bilder** NONOphotography, Christian Ehrbar, Fabian Hossmann, iStock: whitehouse, Cilgia Giovanoli (HFT GR), ESA/ATG medialab, Claudia Hoffmann (SL), Fabien Nissels (CSEM), Luana Sinito (PHGR), Marcel Giger, Gert Albrecht (Cardio-CARE), Christine Seidler (FHGR), Johannes Frigg, Seilbahnen Schweiz, zur Verfügung gestellt **Inserate** Somedia Promotion AG, Chur **Druck** Somedia Partner AG, Haag **Diese Ausgabe erscheint in folgenden Publikationen** Südostschweiz, Regionalausgaben: Bündner Zeitung, Bündner Tagblatt **Aufla** e 34270



Der Bildungs- und Forschungsplatz  
Graubünden integriert in die Sonderschau  
«Erlebniswelt Graubünden»



# Bündner Bildungs- und Forschungsplatz öffnete seine Türen an der Olma

In Graubünden liegen fast unbegrenzt Freizeitvergnügen, innovative Arbeitsplätze und attraktive Bildungs- und Forschungsmöglichkeiten ganz nahe beieinander. So nahe, wie in kaum einem anderen Kanton. Diese breite Palette an Forschungs- und Bildungseinrichtungen präsentierte der Kanton Graubünden an der Olma in St. Gallen. Von Hans Peter Putzi, Vinavant AG

Am Morgen in einem Hightech-Unternehmen arbeiten, am Mittag im See schwimmen, am Nachmittag die Schulbank drücken, am Abend auf den Biketrail: Das ist in mehreren Bündner Tälern möglich. Graubünden ist eine der wenigen Schweizer Regionen, in der sich Arbeit, Hobby, Bildung und Forschung ideal und ohne Zeitverluste kombinieren lassen.

Die Vielfalt an Hightech-Betrieben und interessanten Forschungs- und Bildungsangeboten war Teil der «Erlebniswelt Graubünden» an der Olma. In der Bündner Sonderschau öffnete die Bündner Wirtschaft zusammen mit den Bildungs- und Forschungsinstituten und dem kantonalen Amt für Höhere Bildung die Türen zum umfangreichen Angebot.

Folgende Institute waren in St. Gallen am Auftritt des Bildungs- und Forschungsplatzes Graubünden massgebend beteiligt:

- Academia Raetica, Davos
- Campus Tourismus Graubünden
- Schweizerisches Institut für Allergie und Asthmaforschung, Davos (Siaf)
- Davos Sports & Health
- Physikalisch-Meteorologisches Observatorium, Davos (PMOD)
- EHL Hotelfachschule Passugg (EHL)
- Fachhochschule Graubünden (FHGR)
- WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos (SLF)
- Schweizer Zentrum für Elektronik und Mikrotechnik, Landquart (CSEM)
- AO Research Institut Davos (ARI)
- Höhere Fachschule Südostschweiz (ibW)
- Christine Kühne – Center for Allergy Research and Education, Davos (CK-CARE)
- Zentrum für angewandte Glaziologie der Academia Engiadina, Samedan (ZAG)
- Schweizerischer Nationalpark, Zernez
- Höhere Fachschule für Tourismus Graubünden, Samedan (HFT GR)

Diese Institute stellten sich dem Publikum mit einer kurzweiligen Filmvorführung in der «Erlebniswelt Graubünden» vor. Auf Knopfdruck konnte der Film der gewünschten Organisation gestartet werden.

## Testblock aus Beton

Viele dieser Institute transportierten für den Pavillon «Forschung und Bildung» auch lehrreiche Exponate nach St. Gallen. So stellte das SLF

einen rund 200 Kilogramm schweren Testblock aus Beton aus. Dieser wurde auch am Flüelapass zur Analyse der Kräfte eines Steinschlags eingesetzt. Der Adonis Allergikus des SIAF veranschaulichte allergische Reaktionen des menschlichen Körpers auf bestimmte Stoffe und Reize. Das PMOD zeigte mit einem Globus spannende Details zum Strahlungshaushalt und zur Strahlungsbilanz auf – in Davos, auf der Erde und in der Atmosphäre.

Das AO stellte ein Skelett-Modell mit Implantaten zur operativen Versorgung von Knochenbrüchen und Bandverletzungen auf. Die EHL informierte mit einem grossen 3D-Landschaftsmodell des Dorfs Passugg über ihr umfassendes Schulangebot und ihre Studiengänge. Davos Sports & Health machte mit einer Spiro-Ergometrie-Maske, die für Leistungstests für Athletinnen und Athleten verwendet wird, auf sein Angebot aufmerksam.

## Eine Uhr, die endlos lange tickt

Das CSEM präsentierte seine Flex-Tech Uhr. Diese ist aus einem einzigen Stück Metall gelasert und tickt wartungs- und reibungsfrei. Sie funktioniert ohne Fremdenergie und ohne Abnützerserscheinungen, endlos lange.

Das ZAG der Academia Engiadina zeigte eine Strahlpumpe. Sie dient als Herzstück der künstlichen Beschneidung ohne Strom. Mit dieser Pumpe kann das Dasein der schwindenden Gletscher auf nachhaltige Weise ohne den Einsatz von elektrischer Energie verlängert werden. Das IBW liess für die Olma ein grosses Kaleidoskop schreinern, stellvertretend für die Studienrichtung Gestaltung. Ähnlich einem handlichen, kleinen Kaleidoskop gewährt das an der Olma ausgestellte, personengrosse Modell mit Steuerrad ein farbig-erlebnisreiches Schauspiel.

Die FHGR stellte den Forschungsprototypen ihres Rettungsroboters «boarAI» vor. Der Roboter kann ferngesteuert Personen aus lebensgefährlichen Umgebungen retten, indem er einen Schlepphaken einhängt und das Opfer aus der Gefahrenzone schleppt.

## 3D-Kino der speziellen Art

Die FHGR leistete zusätzlich einen weiteren besonderen Beitrag zur «Erlebniswelt Graubünden». Sie entwickelte ein in dieser Art bisher unbekanntes Erlebnis: eine neuartige 3D-Projektion von Schauspielerinnen Tonja Maria Zindel, Sängerin Marie Louise Werth, Schriftsteller Arno Camenisch und Ski-Weltcup Sieger Marc Berthod. Diese vier führten an der Olma Gespräche miteinander, ohne anwesend zu sein. Die Besu-



Das Publikum zeigte sich sehr interessiert an den Exponaten, hier wird der Rettungsroboter «boarAI» erklärt.

chenden standen mittendrin und wurden in die Szenerie eines echten Gesprächs zwischen den vier bekannten Bündnerinnen und Bündnern versetzt. Angewendet wurde eine ähnliche Technik wie im 3D-Kino, allerdings standen die Besuchenden nicht nur vor einer einzigen Leinwand, sondern zwischen vier Leinwänden. Die speziell reflektierenden Leinwände für das Projekt mussten in Kanada beschafft werden, der Videoplayer in Australien.

## Spezialisten vor Ort

Die meisten Institute stellten nicht nur Exponate aus, sie sandten auch Personal für den Pavillon nach St. Gallen. «Das Wissen der Spezialisten der Institute und Schulen wurde von den Besucherinnen und Besuchern über alle elf Olma-Tage rege abgefragt», weiss Daniel Camenisch, Gesamtprojektleiter des Bündner Olma-Auftritts. Er berichtet von vielen Gesprächen zwischen Besuchenden und den Vertreterinnen und Vertretern des Forschungs- und Bildungsplatzes Graubünden. «Trotz oder gerade wegen fehlender Vorkenntnisse des Publikums haben sich die Mitarbeitenden der Institute viel Zeit und Mühe für ihre Erklärungen genommen», freute sich Camenisch. Freude an der Bereitschaft zum Olma-Auftritt der Institute zeigt auch das kantonale Amt für Höhere Bildung. So sagt Christian Ehrbar, Leiter





Das Kunstskelett ist mit Implantaten zur Heilung von Knochenbrüchen bestückt.



Im Zentrum der «Erlebnisswelt Graubünden» stand der Dorfbrunnen ein Unikat aus Graubünden.



Eine Uhr, die ohne Fremdenergie und ohne Abnützung endlos lange läuft.

Bildungsmarketing: «Wir sind begeistert, dass alle diese Forschungs- und Bildungseinrichtungen sich dermassen intensiv für die Erlebnisswelt Graubünden eingesetzt haben.» Dies sei insofern nicht selbstverständlich, da sich die Institutionen speziell für das nichtwissenschaftliche Publikum vorbereiten mussten.

**Viele weitere Höhepunkte**

In der «Erlebnisswelt Graubünden» waren weiter touristische Höhepunkte zu entdecken. Auch über traditionelles Handwerk wie das Schindelmachen, das Bauen eines Tiba-Blasinstruments oder die Ski-

Produktion konnte sich das zahlreich erschienene Publikum informieren. An den Marktständen wurden viele Bündner Genussperlen angeboten und verkauft.

Die Bündner Landwirtschaft präsentierte unter anderem das Projekt «Klimaneutrale Landwirtschaft», biologisches Berggetreide oder Baumnüsse und Kartoffeln in Graubünden.

Die «Erlebnisswelt Graubünden» wurde nicht zuletzt zum grossen Treffpunkt der Bündnerinnen und Bündner: Über 80 spannende und

bekannte Bündner Persönlichkeiten empfingen die Besuchenden auf dem Dorfplatz, dem Zentrum der Sonderschau. In dessen Mitte stand der Dorfbrunnen, ein Unikat aus Bündner Holz und Steinen aus allen drei Bündner Steinbrüchen. Natürlich mit Trinkwasser gespeisen.

Ebenfalls Teil der Sonderschau «Erlebnisswelt Graubünden» waren Naturschönheiten aus den Bündner Pärken, der Arvenwald God da Tamangur oder der Lunghin-Pass, die einzige dreifache Wasserscheide Europas.

# Über dem Nebel studiert es sich leichter

Dort studieren, wo andere Ferien machen. Graubünden bietet unerwartete Perspektiven im Bereich Bildung und Forschung; Bildungsgänge, die schweizweit einmalig sind, und konkurrenzlose Spitzenforschung mit weltweiter Anerkennung. Von Christian Ehrbar



Über dem Nebel studiert es sich leichter – die Botschaft brachte manch ein Schmunzeln hervor.

Am Tag des Gastkantons stand wie immer der traditionelle Festumzug durch die St. Galler Altstadt im Zentrum. 55 Sujets aus Graubünden zeigten sich unter dem Motto «aifach gspunna!» den St. Gallerinnen und St. Gallern von der besten Seite. Der Bildungsstandort Graubünden war mittendrin, brachte zusätzlichen Nebel mit ins Unterland und zeigte, dass es sich über dem Nebel leichter studiert. Um den ersten Wissensdurst nach Studienangeboten in Graubünden zu stillen, wurde dem Publikum Passugger Mineralwasser überreicht. Das Publikum bedankte sich mit einer Rekordzuschauermenge entlang der Umzugsstrecke durch die Fussgängerzone der Innenstadt bis zum Olma-Gelände – die Botschaft mit dem Nebel wurde mit Schmunzeln und Applaus erkannt.

Mit dabei waren:

- Höhere Fachschule Südostschweiz (ibW)
- Pädagogische Hochschule Graubünden (PHGR)
- Fachhochschule Graubünden (FHGR)
- THIM – die internationale Hochschule für Physiotherapie, Landquart
- Fachhochschule Südschweiz SUPSI, Physiotherapie, Landquart
- Höhere Fachschule für Tourismus Graubünden, Samedan (HFT GR)
- EHL Hotelfachschule Passugg (EHL)
- Campus Tourismus Graubünden



Der Wissensdurst der Zuschauer wurde am Festumzug fleissig gestillt.



# Künstliche Intelligenz – der andere Weg zur echten Intelligenz

Mensch und Maschine, ein Bild in welche Zukunftsvisionen projiziert und interpretiert werden. Unter künstlicher Intelligenz fallen sehr viele Begriffe, Hoffnungen, Chancen, unendliche Wirtschaftlichkeit und vieles mehr. Doch was ist künstliche Intelligenz wirklich? Ein Einblick in die Black-Box der künstlichen Intelligenz und die Rolle der Schweiz im globalen Rennen um KI.

Mit Pascal Kaufmann sprach Christian Ehrbar

## Herr Kaufmann, ist künstliche Intelligenz human?

Human ist ein Adjektiv, dieses kann auf viele Arten verstanden werden. Ich übersetze human in die Richtung von, «ist künstliche Intelligenz etwas wie menschliche Intelligenz?». Die heutige künstliche Intelligenz ist dies nicht. Die heutige so genannte künstliche Intelligenz ist mehr Statistik und Daten sammeln und vorprogrammierte Regeln abarbeiten, was sehr nützlich ist. Seit ein paar Jahren wird dies auch «Machine Learning» genannt. Doch maschinelles Lernen, das sagt schon der Name, ist sehr maschinell und ineffizient. Man braucht Millionen von Bildern von Katzen, damit das System sagen kann, das ist eine Katze, ein Haus etc. Kinder hingegen schauen sich einmal eine Katze an und wissen, dies ist eine Katze. Statistische Verfahren haben aus meiner Sicht sehr wenig mit menschlicher Intelligenz zu tun. Weiter haben statistische Systeme auch kein Verständnis von «Mensch» sein, sie können so betrachtet auch nicht human sein im Sinne von, was ist gut für den Menschen und was nicht. Die heutige KI hat also sehr wenig gemein mit menschlicher Intelligenz, auch wenn durch Hollywood und Medien ein anderes Bild vermittelt wird.

## Gibt es dennoch eine Verbindung von Menschen und Maschine?

Zwischen Menschen und Maschine gibt es sehr wohl Verbindungen. Wenn ich einen Hammer in der Hand halte, ist dies bereits eine Verbindung von Menschen und einem Werkzeug oder bei einem Rasenmäher sogar mit einer Maschine. Eine sehr nützliche sogar. Technologie und Mensch können zusammen sehr erfolgreiche Symbiosen eingehen, denken sie zum Beispiel an die Fliegerei, an Supercomputer oder auch Medizinalroboter, Menschen werden geradezu zu Cyborgs. Am liebsten hätte ich eine kleine Linse auf meinem Auge, eine Art Teleprompter und wenn ich etwas gefragt werde, kann ich das einfach ablesen und brauche mich nicht mit dem Auffinden von bestehendem Wissen zu befassen, ich könnte mich vollends neuartigen Fragestellungen zuwenden und meiner Kreativität freien Lauf lassen. Der Mensch kann sich mit Technologie bestens unterstützen, wie er dies seit tausenden von Jahren bereits macht. Die hat aber nichts mit künstlicher Intelligenz zu tun.

## Was ist die künstliche Intelligenz?

Wenn ein Mensch nicht mehr weiss, was zu tun ist, ihn also weder seine Instinkte, noch Reflexe oder was er gelernt hat weiterhelfen, dann muss er Intelligenz einsetzen. Intelligenz ist ein Prozess, um sich neue Einsichten und Fertigkeiten anzueignen. Ein Taschenrechner ist zum Beispiel das Produkt von Intelligenz, verfügt selber allerdings über keinerlei Intelligenz. Diese Definition von Intelligenz wurde vor über 50 Jahren von Jean Piaget, einem weltweit anerkannten Schweizer Psychologen und Spezialisten für Kindsentwicklung geprägt. Er erfährt dieser Tage wieder grosse Beachtung, nachdem immer offensichtlicher wurde, dass die gängigen Machine Learning und Brute Force Computing Ansätze nicht nur unnötigen Energie verschwenden, sondern auch sehr fehleranfällig und in einer Sackgasse angelangt sind.

Den Begriff KI sollte man heute eigentlich nicht verwenden, da in diesen viel zu viel hinein interpretiert wird und mal schnell ins gleiche Horn bläst, wie die zahllosen Marketing- und Werbespezialisten, die den Begriff KI verwenden, um Produkte als «modern» darzustellen. Doch alles was wir heute im Bereich der sogenannten KI sehen und lesen, ist eigentlich eindrucksvolle Automatisierung und den Transfer oder die Kristallisierung von menschlicher Intelligenz in Programmiercode hinein. Automatisierung betreiben wir seit tausenden von Jahren, wie Archimedes damals mit der Wasserspirale. Heute wird mit Computern automatisiert, was zum Begriff der Digitalisierung führte. Künstliche Intelligenz ist allerdings ziemlich das Gegenteil von Digitalisierung. In einem Banking- oder Versicherungsprozess haben intelligente oder kreative Algorithmen schlicht keinen Platz, denn Regeln brechen oder kreativ neue Wege gehen wären in hochregulierten Umfeldern sehr problematisch.

«TECHNOLOGIE UND  
MENSCH KÖNNEN  
ZUSAMMEN SEHR  
ERFOLGREICHE  
SYMBIOSEN EINGEHEN.»

## Könnte das bestehende Wissen als gegeben betrachtet werden und alles andere lernen wir dazu?

Wir gehen heute davon aus, dass Menschen sich auf mehrere hirnrartige Systeme verlassen. Ein solches Hirn ist zum Beispiel der genetische Code. Viele Lebewesen werden geboren und können bereits schwimmen, fressen, Hindernissen ausweichen. Das haben diese nicht gelernt, sondern ist so direkt in den Genen einprogrammiert. Das heisst, in unseren Genen hat es extrem viel Wissen und Know-how, welches mehrere Millionen Jahre Erfahrung und Einsichten abdeckt. Das zweite Hirn deckt etwa ein paar hunderttausend Jahre ab, dieses ist unsere Kultur, das Verhalten des Menschen in der Gesellschaft, wie dieses in der Erziehung, in Büchern oder anders vermittelt und weitergegeben wird. Kultur vermittelt dabei viel nützliches Know-how, wie zum Beispiel «du sollst ein erlegtes Mammut teilen», «diese Pilze nicht essen», du sollst dies und das etc. Diese kulturellen Werte sind weder in den Genen noch in unserem Hirn gespeichert. Schliesslich gibt es ein drittes Hirn, welches für das hier und jetzt wichtig ist, da werden Entscheide gefällt und Dinge gespeichert, dies ist das Hirn,

über welches wir gemeinhin sprechen.

Diese drei Hirne sind im steten Zusammenspiel zueinander. Intelligenz ist nun die Koordination aus dem genetischen Code, dem kulturellen Code und dem Brain Code. Intelligenz brauchen wir daher erst, wenn keiner dieser Codes eine Lösung weiss und neue Einsichten geschaffen werden müssen. In den meisten Situationen über den Tag hinweg arbeiten wir Dinge ab; auf Durst folgt trinken, wir orientieren uns, Intelligenz, so betrachtet, kommt in einem strukturierten Alltag wenig zum Zug.

Intelligenz brauchen wir erst, wenn wir etwas Neuartiges vor uns haben, welches wir bisher noch nie gelöst haben. Das ist das, was uns hier beim neu gegründeten KI Institut in Davos, dem Lab42, interessiert und woran wir arbeiten.

## Was ist das Ziel des Lab42 und der Mindfire Stiftung in Davos?

Wir versuchen menschenartige Intelligenz zu bauen. Intelligenz, die beispielsweise zusammen mit dem Menschen forschet. Unsere Vision ist es, dass wir die Spitzenforschung revolutionieren und den Kreativitätsprozess automatisieren und beschleunigen. Es kann ja nicht sein, dass ein Forscher bis kurz vor der Pension laufend Publikationen liest, um einen Bruchteil des Wissens aus diesem Fachgebiet zu verstehen und dann noch ein zwei Jahre Zeit hat, daraus etwas zu machen. Gäbe es einen künstlichen Wissenschaftler, welcher die paar hundert Millionen Forschungspublikationen lesen und verstehen, aggregieren und daraus Schlussfolgerungen ziehen würde, könnten wir Menschen uns vollends auf das Stellen von Fragen konzentrieren, während die Maschinen die Antworten dazu liefern würden. Wir könnten die Welt durch eine Beschleunigung der Wissenschaft und der Umsetzung in nützliche Instrumente und Werkzeuge revolutionieren, unsere biologische Intelligenz scheint dafür offensichtlich an Grenzen zu stossen. Wir könnten Fragestellungen im Bereiche der Medizin, Klima und der Gesellschaft lösen, welche Menschen so nicht lösen könnten, schlicht weil ihnen dazu die Zeit davonläuft. Das ist das, worauf Lab42 fokussiert, das Wissen hunderter KI-Labs in der Welt so zu aggregieren, dass daraus ein Durchbruch im Bereiche der KI möglich wird – und zwar in Europa, für den Menschen, von den Menschen.

## Mit welcher Technologie und welchem Ansatz will das Lab42 das Prinzip der Intelligenz knacken?

Das Prinzip hat den Ursprung in meiner früheren Firma StarMind. Wir haben dort neuartige Kollaborations-Technologien entwickelt, erfolgreich patentiert und in Firmen in aller Welt implementiert. Mittels der StarMind Technologie kann in grossen Organisationen eine Fragestellung online eingegeben werden und selbstlernende Algorithmen leiten diese automatisiert an den bestpassendsten Experten innerhalb der Organisation. Damit entsteht eine Art Superorganismus, der Menschen systematisch so vernetzt, dass damit fast jedes Problem Technologie unterstützt gelöst werden kann. Mit demselben Ansatz lässt sich auf eine Art globales Hirn schaffen, welche das Wissen im Bereiche KI systematisch voranbringt. Daraus



## INTELLIGENZ BRAUCHEN WIR ERST, WENN WIR ETWAS NEUARTIGES VOR UNS HABEN.

kann schliesslich eines der weltweit grössten Labors für Künstliche Intelligenz entstehen, indem man hunderttausende Wissenschaftler systematisch vernetzt und Fragestellungen technologieunterstützt identifiziert und löst, und zwar solange, bis der Durchbruch im Bereich KI realisiert ist. Dieses hybride KI-Labor bauen wir in der virtuellen Welt und setzen dafür modernste Technologien ein.

Anhand besonders kreativer Lösungen und weiteren Indikatoren ist es uns auch möglich, Talente auf globalem Parkett zu identifizieren und für Lab42 zu begeistern. Wir betreiben auch spielerisch Forschung, indem wir Games im Bereich der Robotik und der KI publizieren, welche KI-Enthusiasten identifizieren, deren Spielverhalten und Kreativität messen und uns so zu interessanten Talenten führen, die das physische Team in Davos ergänzen können. So können wir gezielt komplementäres Know-how zusammenbringen und unsere Teams systematisch anhand von Kompetenzprofilen aufbauen. Dadurch wächst Lab42, auch wenn die meisten KI-Enthusiasten virtuell und in Netzwerken mit uns zusammen Fragestellungen angehen.

### Wie wird das Vorgehen koordiniert und gesteuert?

Wir haben im Lab42 und in Zusammenarbeit mit führenden KI-Labs Ansätze entwickelt, die die Schaffung von künstlicher Intelligenz ermöglichen können. Dabei setzen wir uns um Ziel, das Prinzip der Intelligenz noch in dieser Dekade zu verstehen und in konkreten Prototypen und Produkten umzusetzen.

Eine der ersten Etappen besteht darin, einen bekannten KI-Weltrekord zu brechen, der uns erlauben soll, maschinelle Intelligenz zu quantifizieren. Dieser neuartige IQ Test für Maschinenintelligenz, namens ARC (ENG für «Abstraction and Reasoning Corpus») soll Fortschritte im Bereich Künstlicher Intelligenz auf dem Weg zu menschenähnlicher Abstraktion und logischem Denken messen.

### Wie ist die Resonanz dazu?

Diese ist sehr gross. Vor ein paar Tagen wurden einige hunderttausend Talente von Googles Kaggle Plattform auf den ARCathon des Lab42 aufmerksam gemacht. Das Europäische CLAIRE Netzwerk (Confederation of Laboratories for Artificial Intelligence Research in Europe), an welches gegen 400 Europäische KI-Institutionen angeschlossen ist, wirbt für den Weltrekordversuch des Lab42, die ETH Zürich hat eine Gruppe ausgewählter ETH Computerwissenschaftler und Informatiker für eine Woche nach Davos geschickt, um neuartige Konzepte zu entwickeln. Wir sehen Lab42 als einen Gemeinschafts-Effort, um die Schweiz und Europa ganz nach vorne zu bringen. Auf unserer Website haben wir wöchentlich wechselnd neue Briefings, parallel dazu führen wir eine Rangliste mit den besten Teams aus aller Welt. Für diesen ARC Wettbewerb muss man kein Wissenschaftler sein und auch nicht programmieren können. Wichtig ist kreatives Denken, das Brechen von Althergebrachtem und das neuartige Kombinieren von Bekanntem. Ein KI-Enthusiast kann beispielsweise eine Mischung aus Musiker, Philosoph und Biologe sein, jemand der wenig Ahnung von Künstlicher Intelligenz oder Hirnforschung hat und Problemstellungen aus einer ganz anderen Perspektive sehen kann. Wir glauben, dass man das Phänomen der Intelligenz ziemlich anders angehen muss. Gerne dür-

fen auch weitere Teams aus Graubünden mitmachen, aktuell haben wir bereits drei Teams aus Davos. Wir planen mit etwa 200 bis 300 Teams.

### Wie viele Mitarbeitende braucht das Lab42?

Wir brauchen tausende, ja hunderttausende von Menschen, die mit uns dezentral zusammen arbeiten. In einem kleinen Kern von 10 bis 15 Mitarbeitenden bauen wir heute das Lab42 auf, dereinst sollen es 60 bis 80 Mitarbeitende sein. Nach unseren Businessplänen sollten wir in etwa drei Jahren so weit sein, sofern die geplanten Zwischenziele erreicht werden. Der Standort Davos ist dazu prädestiniert, die technische Anbindung, die Bekanntheit durch das WEF im Bezug zum internationalen Austausch, die politische Stabilität, die Unterstützung aus Bevölkerung und Politik und die Natur mit dem möglichen Abstand gegenüber den städtischen Strukturen sind dazu ein paar Beispiele. Dieses Umfeld hat aus unserer Erfahrung gerade durch die Pandemie enorm an Bedeutung gewonnen und wird weiter die Attraktivität des Standortes des Lab42 erhöhen.

### Zurück zur Zukunft, was passiert wenn der Durchbruch erfolgt?

Der erste Milestone ist, den Weltrekord in dieser ARC Challenge zu knacken. An sich ist es ein simpler Test, welchen wir als Menschen ganz einfach lösen können. Es gibt allerdings noch keinen Algorithmus auf dieser Welt, der das schafft. Wenn wir es schaffen, Abstraktionsfähigkeit und Generalisierung besser zu verstehen, dann sind wir bereits dort, wo bisher noch niemand war. Das Ziel ist es, diese ARC Challenge noch in diesem Jahr zu knacken. Und wenn wir es nicht schaffen, dann halt ein paar Monate später. Danach kann es sehr schnell gehen, schliesslich geht es darum, attraktive und nützliche Produkte zu bauen, um auch zu beweisen, dass ein Durchbruch geschafft wurde.

### Welcher Milestone ist dann erreicht?

Ab diesem Zeitpunkt wird es bereits die ersten Anwendungen geben, beispielsweise in der Programmierung. Die Programmierung von Software braucht sehr viel Brain Power, mit einem menschenartig intelligenten System könnte beispielsweise Programmierarbeit quasi autonom erfolgen. Die Modernisierung der Spitzenforschung ist uns ein besonderes Anliegen. Ein Algorithmus, der Forschungspublikationen lesen und verstehen kann, der Bausteine zusammensetzen und neu kombinieren könnte und neue Vorschläge für Experimente vorschlägt, würde die Wissenschaft grundlegend beschleunigen. Inzwischen gibt es auch bereits sogenannte CloudLabs, die sich als Dienstleister verstehen. Forschende können da Experimente aus der Ferne durchführen, während ein Team nach Vorgaben der Forschenden in top modernen Labs umsetzen. Das heisst, ein virtueller Wissenschaftler könnte dann an einem solchen CloudLab die Experimente auch direkt durchführen lassen und in der realen Welt Experiment durchführen und Prototypen bauen lassen.

### Arbeiten sie noch mit anderen Institutionen zusammen?

Wir sind als Stiftung institutionalisiert und sind dadurch sehr offen für Kooperationen.

Bei der ARC Challenge arbeiten wir mit zahlreichen Firmen aus der Schweiz zusammen. Darin eingeschlossen sind auch Forschungs Labs, Institutionen, Gemeinden, Kantone und grosse Netzwerke. Dann schliessen wir formale Kooperationen, beispielsweise mit der Fachhochschule Graubünden, der Science City Davos oder der ETH, mit welcher wir im Rahmen der ETH Studios einen ersten Austausch von Studierenden durchgeführt haben. Mit der Fachschule Graubünden tauschen wir Know-how im Bereich Robotik aus, mit der Hochschule Luzern arbeiten wir zum Beispiel im Bereich Ethik zusammen, im Bereich Sprachen mit IDIAP im Wallis, mit der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften im Bereich Data Science, ebenfalls führen wir Boards mit Forschenden der EPFL in Lausanne, von Google aus den USA oder von Deutschen Universitäten. Jedes Lab trägt seinen Teil zur Mission bei, das Prinzip der Intelligenz zu verstehen und künstliche Intelligenz zu schaffen. Zudem unterhalten wir uns auch immer mit Unternehmen aus der Wirtschaft für mögliche Kooperationen, die GKB mit Sitz in Chur hat dabei ihren Teil beigetragen. Mit der GKB unterhalten wir seit Jahren eine Partnerschaft des Know-How Transfers, wobei wir uns zu modernsten Technologien und neuen Arbeitskulturen und Ansätzen regelmässig austauschen. Die Unterstützung aus Graubünden ist dabei sehr wichtig und entscheidend für den Erfolg des Lab42.

### Der Ansatz des Lab42 im Bereich der Forschung ist demnach ein anderer als die Publikation in Journals oder der Initiierung von Patenten?

Das funktioniert bei uns anders, wir haben kein Interesse an wissenschaftlichen Publikationen. Wir setzen auf Open Source und machen unsere Erzeugnisse zugänglich. Unsere Währung sind nicht Publikationen, sondern Erkenntnisse und anwendbare Produkte. Wir wollen Prototypen bauen, die nützlich sind. Wir konzentrieren uns auf Anwendungen und darauf, echte Herausforderungen der Gesellschaft zu lösen. Dabei weist die Schweiz seit Jahren eine der grössten Talentdichten und die höchste Innovationskraft weltweit aus. Dies ist auch der Grund, warum so viele Headquarters von Techkonzernen und internationaler Firmen in der Schweiz sind. Der «Scientific Impact Factor», welcher die Anzahl Zitierungen von Wissenschaftspublikationen ausweist, ist für Publikationen aus der Schweiz weltweit führend. Immer wenn jemand etwas aus einer Forschungsinstitution der Schweiz wissenschaftlich publiziert, wird dies am meisten gelesen. Dabei kommt mit der Leitspruch der Ricola Werbung in den Sinn: «Wer hat's erfunden?» Die grossen Produktumsetzungen und Innovationen werden dann aber vielfach in anderen Länder erbracht, die Ursprungsidee kam dann nicht selten aus der Schweiz. Die Wertschöpfung im Bereich der KI soll auch in der Schweiz generiert werden in Form von konkreten Anwendungen, wir möchten das Know-How der Welt in der Schweiz aggregieren, konzentrieren und mit Lab42 einen Durchbruch im Rennen und KI erreichen.



Zusammen mit seinem Team bei Lab42 und Mindfi e Stiftung in Davos versucht Pascal Kaufmann menschenartige Intelligenz zu bauen.

### Lab42

Das Lab42 wurde als Institut für Künstliche Intelligenz in Davos am 1. Juli 2022 gegründet. Als jüngstes KI-Lab der Schweiz, nutzt Lab42 moderne Kollaborationstechnologien, um hunderttausende von Forschenden und KI-Enthusiasten aus aller Welt zu vernetzen und auf die ungelösten Fragen im Bereich der KI zu fokussieren. Betrieben wird Lab42 durch die KI-Stiftung Mindfi e.

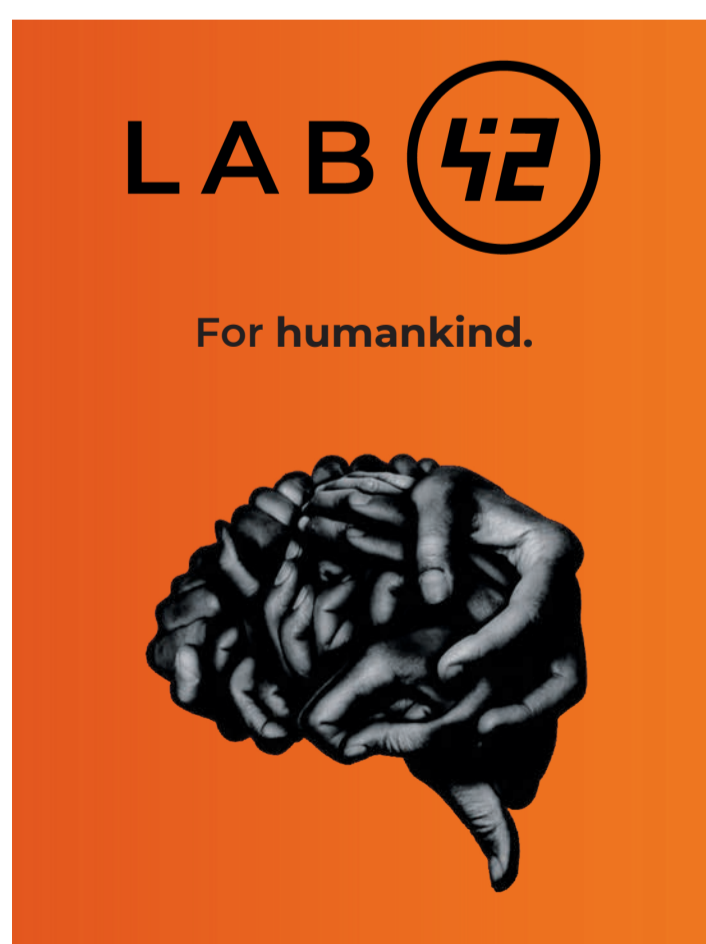
### ARCathon

ARCathon ist ein schweizerweiter Wettbewerb zwischen Organisationen, der die KI-Kompetenz fördert, den Teamgeist stärkt und «Hidden Champions» in Top-Unternehmen sichtbar macht. Durchgeführt wird ARCathon durch das Institut für Künstliche Intelligenz «Lab42» mit Sitz in Davos, mit dem Ziel, den ARC-Challenge zu lösen.

Auf <https://lab42.global/arcathon> können sich Teams kostenlos registrieren und dabei das eigene Unternehmen, die eigene Organisation, ein Gymnasium, eine Schul oder Lehrklasse repräsentieren.

### ARC-Challenge

2019 wurde die ARC Challenge, ein IQ-Test für künstliche Intelligenz, erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Aufgabe besteht darin, anhand von wenigen Beispielaufgaben einen Algorithmus zu programmieren, der 100 Aufgaben lösen kann, die nicht öffentlich zugänglich und zuvor unbekannt sind. Der aktuelle Weltrekord-Algorithmus löst 29% des geheimen Aufgabensatzes



Intelligenz, die mit dem Menschen zusammen forscht – eine der Visionen von Lab42.



# Höhere Berufsbildung

## Eidgenössische Berufs- und Höhere Fachprüfungen

Berufsprüfungen ermöglichen Berufsleuten eine erste fachliche Vertiefung und Spezialisierung nach der beruflichen Grundbildung in einem Beruf. Sie setzen eine mehrjährige Berufserfahrung im entsprechenden Berufsfeld voraus. Erfolgreiche Absolventen erhalten einen eidgenössischen Fachausweis (z.B. «HR-Fachfrau mit eidgenössischem Fachausweis»). Der Fachausweis ist in der Regel eine Zulassungsbedingung für die höhere Fachprüfung.

Die höheren Fachprüfungen verfolgen zwei Ziele: Zum einen qualifizieren sie Berufsleute als Expertinnen und Experten in ihrem Berufsfeld. Zum anderen bereiten sie die Absolventinnen und Absolventen auf das Leiten eines Unternehmens vor. Erfolgreiche Absolventen einer höheren Fachprüfung erhalten ein eidgenössisches Diplom (z.B. «Informatiker mit eidgenössischem Diplom»).

Existiert in einem Berufsfeld sowohl eine Berufs- als auch eine höhere Fachprüfung, entspricht die höhere Fachprüfung einem höheren Qualifikationsniveau.



## Klubschule Migros

Ob Sprachen, Management und Wirtschaft, Neue Medien, Bewegung, Kunst und Kultur: Die Klubschule Migros ist mit über 50 Standorten und 600 Kursen und Lehrgängen die grösste Weiterbildungseinrichtung der Schweiz. Dank Unterstützung des Migros-Kulturprozent überzeugt sie mit qualitativ hochstehenden Angeboten und überdurchschnittlichem Preis-Leistungs-Verhältnis. In Chur erwerben Erwachsene jeden Alters in kleinen Lerngruppen Fähigkeiten und Fachkompetenzen und entwickeln

sich persönlich weiter. Im neuen Kursbereich Digital Business bietet die Klubschule ein aktuelles Angebot an Kursen und Lehrgängen im Online-Bereich.

**Gartenstrasse 5  
7001 Chur  
Telefon 058 712 44 40  
info.ch@gmos.ch  
www.klubschule.ch**

## Höhere Wirtschaftsschule Graubünden HWSGR

Die Höhere Wirtschaftsschule Graubünden (HWSGR) bietet modulare Weiterbildungsprogramme im Bereich Finanzen, Recht und Versicherung. Das Unterrichtskonzept ist nach neuesten Lehr- und Lernmethoden aufgebaut. Der Unterricht ist praxisorientiert und erhöht die Arbeitsmarktfähigkeit der Absolvierenden.

**Commercialstrasse 23  
7000 Chur  
Telefon 081 258 40 00  
info@hwsgr.ch  
www.hwsgr.ch**

## ibW Höhere Fachschule Südostschweiz

Die ibW Höhere Fachschule Südostschweiz führt seit über 30 Jahren anerkannte Aus- und Weiterbildungslehrgänge in den Bereichen Technik & Informatik; Wirtschaft; Bau, Holz & Energie; Wald sowie Gestaltung durch. Ergänzt wird das Angebot durch eine breite Palette an Sprachkursen, ein spannendes Angebot an Kursen und Seminaren sowie Weiterbildung für Berufsbildende und Dozierende. Die ibW ist qualitätszertifiziert nach ISO sowie dem eidg. Bildungsetikett Eduqua.

**Gürtelstrasse 48 Gleisd d  
7001 Chur  
Telefon 081 403 33 33  
info@ibw.ch  
www.ibw.ch**

## Swiss Prävensana Akademie

Die Prävensana ist die führende Schweizer Fachschule für Gesundheitsberufe in der Schweiz. An sechs Standorten in Basel, Bern, Chur, Luzern, Rapperswil und Zürich betreuen über 180 Dozierende die über 1600 Studentinnen und Studenten. Das Angebot umfasst 22 Diplomelehrgänge in sechs Fachbereichen: Medizinische Grundlagen, Medizinische und Therapeutische Massagen, Naturheilkunde, Ernährungsberatung, Fitness & Bewegung, Mentales & Psychosoziales. In vielen Lehrgängen können jeweils ein eidgenössischer Titel oder eine Krankenkassenanerkennung erreicht werden.

**Gürtelstrasse 20  
7000 Chur  
Telefon 081 630 85 85  
chur@swisspraevensana.ch  
www.swisspraevensana.ch**

## Höhere Fachschulen

Die Bildungsgänge der höheren Fachschulen vermitteln den Studierenden Kompetenzen, die sie befähigen, in ihrem Bereich selbstständig Fach- und Führungsverantwortung zu übernehmen. Sie sind arbeitsmarktorientiert und fördern insbesondere die Fähigkeit zum methodischen und vernetzten Denken. Die Ausbildung ist generalistischer und breiter ausgerichtet als bei den eidgenössischen Prüfungen.

## Bildungszentrum Gesundheit und Soziales BGS

Das BGS bietet eine Vielfalt an ISO- und Eduquazertifizierten Vollzeit- und berufsbegleitenden Weiterbildungsangeboten in den Bereichen Pflege, Betreuung und Führung an. Unser Programm beinhaltet Lehrgänge zu verschiedenen Themenbereichen sowie Kurse zu den vier Themenbereichen Beratung und Kommunikation, Langzeitpflege, Pflege und Betreuung. Am 12. Januar 2023 startet der Führungslehrgang mit den Modulen 1-5 zum/zur Teamleiter/in, welcher Sie optimal auf die eidgenössische Berufsprüfung «Teamleiter/in in sozialen und sozialmedizinischen Institutionen» vorbereitet. Der 10-monatige Führungslehrgang bildet die erste Stufe der dreistufigen Führungsausbildung «Teamleiter/in – Abteilungs-/Bereichsleiter/in – Institutionsleiter/in». Der Lehrgang richtet sich an in die Zukunft schauende Berufspersonen, welche in der Funktion als Team- oder Gruppenleitende in einer Institution des Gesund-

heits- oder Sozialwesens tätig sind. Sie verfügen über einen Berufsabschluss EFZ oder einen Diplomabschluss auf Tertiärstufe. Weitere Details zum Lehrgang finden Sie auf unserer Webseite.

**Gürtelstrasse 42/44  
7000 Chur  
Telefon 081 286 85 34  
info@bgs-chur.ch  
www.bgs.chur.ch**

## EHL Hotelfachschule Passugg (EHL SSTH)

Die EHL Hotelfachschule Passugg (EHL SSTH) steht für herausragende Berufsausbildung und beispielhafte Schweizer Hospitality. Seit 1966 haben fast 6000 Lernende und Studierende aus 30 Ländern Diplome auf Berufs- sowie Hochschulniveau absolviert. Mit der starken Kombination aus akademischem und praktischem Lernen erlangen sie ein umfassendes Branchenverständnis. Im Mittelpunkt der Affected Hospitality stehen die individuellen Emotionen der Gäste und die Frage, mit welchen Kompetenzen diese bedient werden können. Absolventen überzeugen mit ihrer Persönlichkeit, Professionalität und Leidenschaft für das Gastgeberium.

**Hauptstrasse 12  
7062 Passugg  
Telefon 081 255 11 11  
info@ssth.ch  
www.ssth.ehl.edu**



## HSO Wirtschafts- und Informatikschule

Die HSO Wirtschafts- und Informatikschule ist mit insgesamt über 4800 Studierenden an elf Standorten eine der grössten Wirtschaftsschulen der Schweiz. Vom Handelsdiplom über Fachausweise bis zu dipl. Betriebswirtschaftler/in HF bietet die HSO Chur ein breites Angebot an, welches immer weiter ausgebaut wird. Der jüngste Standort der HSO öffnet seine Tore im August 2020 und befindet sich zentral am Bahnhof Chur mit direktem Zugang vom Postautodeck. Von der Dachterrasse aus

geniesst man bei Pausen einen wunderbaren Blick in die Bündner Berge.

**Gürtelstrasse 20  
7000 Chur  
Telefon 058 680 15 60  
chur@hso.vantage.ch  
www.hso.ch**





## Höhere Fachschule für Tourismus (HFT) Graubünden, Academia Engiadina Samedan

Die Ausbildung im Engadin ist einzigartig und inspirierend. Studieren inmitten einer der bekanntesten Feriendestinationen und das «echte» Campusleben geniessen: das zeichnet die Höhere Fachschule für Tourismus (HFT) Graubünden aus. Dank der flexiblen Studienvarianten, inkl./exkl. Praktikumsjahr oder mit fünf Saisonstellen, wird optimal auf individuelle Bedürfnisse eingegangen. Zu den Stärken gehören aber nicht nur das Tal und die Flexibilität: Nicht minder wichtig sind der starke Praxisbezug,

Vertiefungsrichtungen in Marketing, PR und Eventmanagement sowie der direkte Zugang zum Bachelor in Tourism.

**Quadratscha 18  
7503 Samedan  
Telefon 081 851 06 11  
hft@academia-engiadina.ch  
www.hftgr.ch**



## Plantahof

Der Plantahof kann auf eine über 100-jährige Tradition als Bildungsstätte zurückblicken. Seit 2002 ist er ISO-zertifiziert. Es ist unsere Ambition, als anerkanntes Zentrum für zukunftsgerichtete Aus- und Weiterbildung sowie als Ort interessanter und gewinnbringender Begegnung zwischen der bäuerlichen und nicht bäuerlichen Bevölkerung zu wirken. Dabei orientiert sich der Plantahof an seiner Vision: Der Plantahof ist Kompetenzzentrum und emotionale Heimat für Menschen im ländlichen Raum. Das Leitbild beschränkt sich auf vier aussagekräftige Kernsätze, welche Raum für Interpretationen lassen, eine Mehrdeutigkeit in

sich bergen und eine Spannung aufbauen, die zum Nachdenken anregt:

- Lernerlebnis Plantahof
- Fortschritt hat bei uns Tradition
- Schaufenster unseres Berufs
- Bei uns verpassen Sie den Anschluss nicht.

**Kantonsstrasse 17  
7302 Landquart  
Telefon 081 257 60 00  
info@plantahof.gr.ch  
www.plantahof.ch**

## Bergbahnen Graubünden – Ausbildungszentrum Seilbahnen Schweiz

Bergbahnen Graubünden (BBGR) ist die Branchenorganisation der Bündner Bergbahnunternehmen. Die Bündner Bergbahnunternehmen beschäftigen im Winter rund 4300 Mitarbeitende und im Sommer 1500 Mitarbeitende (Bahn und Nebenbetriebe). Bezüglich Ausbildung dieser Mitarbeitenden arbeitet die BBGR mit dem Ausbildungszentrum von Seilbahnen Schweiz (AZ SBS) in Meiringen zusammen. Dieses Ausbildungszentrum bietet – nebst der beruflichen Grundbildung mit den beiden Seilbahn-Lehren EFZ und EBA – auch branchenspe-

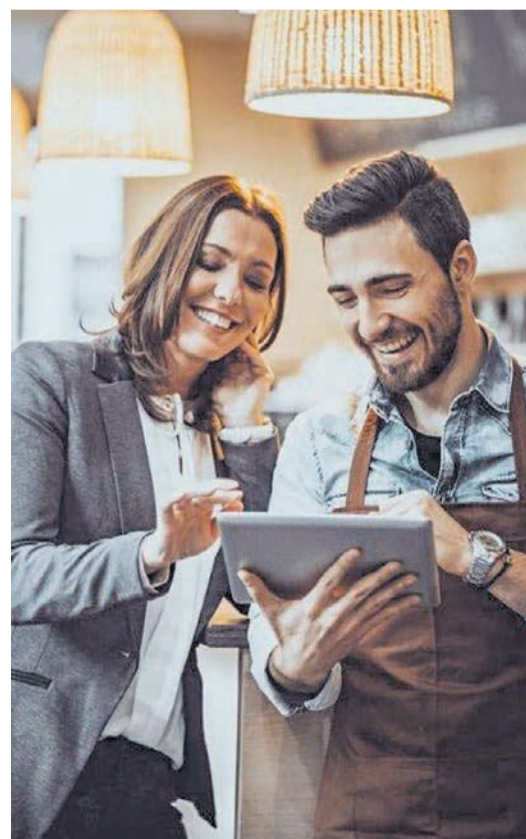
zifische Weiterbildungen in den Bereichen Technik, Pisten- und Rettungsdienst, Management und Kommunikation an.

**Zeughausstrasse 19  
3860 Meiringen  
Telefon 033 972 40 00  
ausbildungszentrum@seilbahnen.org  
www.seilbahnen.org/de/Berufe-Bildung/AZ-SBS**

## GastroGraubünden – Hotel- und Gastronomie Fachschule

GastroGraubünden ist der Verband und der Partner für die Hotellerie und Gastronomie. An der Hotel- und Gastronomie-Fachschule bietet GastroGraubünden anerkannte Aus- und Weiterbildungslehrgänge. Nebst dem G1 Gastro-Grundseminar (Wirtsekurs), dem G2 Gastro-Betriebsleiterseminar mit eidg. Fachausweis (Berufsprüfung) und dem Berufsbildnerkurs sowie dem einzigen Diplomelehrgang für Berufsbildner im Kanton Graubünden hat GastroGraubünden vielfältige Fachseminare und Küchenkurse im Angebot.

**Loëstrasse 161  
7000 Chur  
Telefon 081 354 96 96  
info@gastrogr.ch  
www.gastrogr.ch**



## Schweizer Bergführerverband

Der Schweizer Bergführerverband bietet alternierend in den Gebieten der Kantone Wallis, Bern und Graubünden die Ausbildung zum/zur Schweizer Bergführer/in an. Der erfolgreiche Besuch der Module gilt als Voraussetzung für die Berufsprüfung zur Erlangung des eidgenössischen Fachausweises für Bergführer/innen. Die Schlussprüfungen werden vom Schweizer Bergführerverband gemäss den Vorgaben des SBFI durchgeführt. Zudem bietet der Schweizer Bergführerverband eine Ausbildung zum/zur Wanderleiter/in mit eidg. Fachausweis an (die eidgenössische Fachprüfung wird durch die Comex durchgeführt) sowie zum/zur Kletterlehrer/in mit eidg. Fachausweis (die eidg. Fachprüfung wird von sportartenlehrer.ch durchgeführt). Für alle drei Ausbildungen können die Teilnehmenden im Anschluss an die eidg. Prüfung einen Teilbetrag der Kursgelder in Form von Subventionen beim Bund beantragen.

**Monbijoustrasse 61, Postfach  
3000 Bern 14  
Telefon 031 370 18 78  
ausbildung@sbv-asgm.ch  
www.sbv-asgm.ch**

## Höhere Fachschule für Sozialpädagogik, Zizers

Die HFS Zizers bietet Studierenden eine eidgenössisch anerkannte Ausbildung zur dipl. Sozialpädagogin HF/zum dipl. Sozialpädagogen HF an. Dafür stehen eine dreijährige Vollzeitausbildung oder eine vierjährige berufsintegrierte Ausbildung zur Auswahl. Die HFS Zizers bietet eine fachliche und praxisnahe Ausbildung.

In Zusammenarbeit mit der UPK Basel führt die HFS Zizers einen NDK in Traumapädagogik durch. Zudem bietet die HFS Zizers verschiedene praxisnahe Weiterbildungskurse an.

**Kantonsstrasse 8  
7205 Zizers  
Telefon 081 307 38 07  
info@hfs-zizers.ch  
www.hfs-zizers.ch**

## Bündner Gewerbeverband (BGV)

Der KMU-Lehrgang wird seit 25 Jahren vom Bündner Gewerbeverband durchgeführt. Das Ziel des KMU-Lehrgangs ist, den Teilnehmenden die Grundlagen für eine selbstständige Erledigung der administrativen und betriebswirtschaftlichen Arbeiten im Klein- und Mittelbetrieb zu vermitteln. Neben der Einführung in theoretischen Grundlagen zeichnet der Praxisbezug sowie der Austausch zwischen den AbsolventInnen diese betriebswirtschaftliche KMU-Weiterbildung aus.

**Hinterm Bach 40  
7000 Chur  
Telefon 081 257 03 23  
www.kgv-gr.ch**

## Institut für Logotherapie und Existenzanalyse (ILE)

Kernangebot des ILE ist der dreijährige Lehrgang «Sinnzentrierte Beratung nach Viktor E. Frankl (Logotherapie und Existenzanalyse)». Er umfasst drei Stufen à zwei Semester. Nach jeder Stufe kann mit einem Zertifikat bzw. Diplom abgeschlossen werden.

Stufe Basis vermittelt Grundkenntnisse des ganzheitlichen Menschenbildes von Frankl und seiner Sichtweise bezüglich einer sinnerfüllten, an nachhaltigen Werten orientierten Lebensgestaltung. Stufe Aufbau bietet eine Vertiefung dieser Kenntnisse und befähigt zur praktischen Anwendung logotherapeutischer Vorgehensweisen in der Begleitung von Menschen in schwierigen Lebenssituationen. Stufe Expertise führt zu einem Diplom in logotherapeutischer Beratung. Beginn des Lehrgangs jeweils im August mit dem Basiskurs.

Zielpublikum sind Menschen, die

- nach Antworten auf Fragen des Lebens in unserer herausfordernden Zeit suchen,

## Swiss Snowsports/ Schweizer Schneesport Berufs-, Schulverband

Die beiden Verbände Swiss Snowsports und Schweizer Schneesport Berufs- und Schulverband SSBS bieten in Graubünden Module der Schneesportlehrer/Schneesportlehrerinnenausbildung (Ski, Snowboard, Langlauf und Telemark) an. Der erfolgreiche Besuch dieser Module gilt als Voraussetzung für die Berufsprüfung zur Erlangung des eidgenössischen Fachausweises für Schneesportlehrer/innen.



**Swiss Snowsports  
Hühnerhubelstrasse 95  
3123 Belp  
Telefon 031 810 41 11  
info@snowsports.ch  
www.snowsports.ch**

**Schweizer Schneesport Berufs- und Schulverband  
Voa Pedra Grossa 9  
7078 Lenzerheide  
Telefon 081 384 06 06  
info@sbss.ch  
www.ssbs.ch**

- sich Gedanken darüber machen, wie Welt sinnerfülltes Leben gelingen kann
- nach Richtlinien für eine unterstützende Begleitung von Menschen in ausweglos erscheinenden Lebenslagen suchen
- eine professionelle Tätigkeit in logotherapeutischer Beratung anstreben

Anwendungsfelder der Logotherapie sind Kranken- und Altenpflege, Sozialarbeit, Pädagogik, Mitarbeiterführung, Seelsorge, Medizin und Psychotherapie.

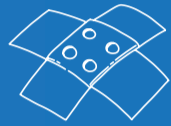
**Gürtelstrasse 48  
7001 Chur  
Telefon 077 480 46 45  
info@logotherapie.ch  
www.logotherapie.ch**



**Es ist da und die Welt steht Kopf!**

Weiterbildungsprogramm  
**2023**

**b•gs**



**Lehrgänge und Kurse 2023**

ein Perspektivenwechsel, unzählige Möglichkeiten

**Bildungszentrum Gesundheit und  
Soziales** direkt am Bahnhof Chur

[bgs-chur.ch/lehrgaenge](https://bgs-chur.ch/lehrgaenge)  
[bgs-chur.ch/kurse](https://bgs-chur.ch/kurse)

Fachhochschule  
Südschweiz

**SUPSI**

**Traumberuf  
Physiotherapeut/-in?**

**Informiere dich an unserem  
virtuellen Infoabend!**

Interessierst du dich für den menschlichen Körper und bist du kommunikativ und sozial? Dann kann Physiotherapie dein Traumberuf sein. Informiere dich jetzt über den Studiengang Bachelor of Science in Physiotherapie in Landquart. Am einfachsten am unverbindlichen Infoabend:

Datum: **Donnerstag, 01.12.2022**  
Zeit: **19.00 Uhr**  
Anmeldung: [supsi-landquart.ch](https://supsi-landquart.ch)



**SUPSI Landquart**  
Weststrasse 8 | 7302 Landquart

**Infoabend**

Bachelor und Master, Do 24.11.2022

**Student for a day**

BWL, Mo 12.12.2022

Architektur, Mi 14.12.2022

**Jetzt  
anmelden!**



 UNIVERSITÄT  
LIECHTENSTEIN

[uni.li/info](https://uni.li/info) 



## Platz für Entwicklung und neue Perspektiven

Graubünden ist schon längst mehr als ein beliebter Ferienort, sondern mittlerweile auch ein aufregender Standort für Bildung und Forschung. Bildungseinrichtungen mit einzigartigen Studiengängen sowie international tätige Forschungsinstitute von Weltruf haben ihren Platz im Bündnerland gefunden.

Von Francesca Kleinstück, Content Creative bei Wirz Group AG und Christian Ehrbar

### Graubünden als Marke

Mit der Ausrichtung auf die Markenidee «NaturMetropole Graubünden» soll die Wahrnehmung Graubündens mit der Kampagne «Enavant 4.0» erweitert und verändert werden – von der Tourismusmarke hin zur profilieren Standortmarke. So soll Graubünden künftig vermehrt auch als attraktiver Tech- und Industriestandort, als Gesundheitsregion oder als Hochburg des alpinen Genusses wahrgenommen werden. Gieri Spescha, Geschäftsführer der Marke Graubünden, ergänzt: «Die Vorzüge des Gebirgskantons als Lebens- und Arbeitsraum stehen im Zentrum der Standortmarketing-Kampagne Enavant 4.0. Gemeinsam mit Partnern aus verschiedenen Themenfeldern schärfen wir damit das Bild der NaturMetropole.» Enavant 4.0 ist dabei nicht als klassische (Werbe-) Kampagne zu verstehen, sondern als gesamtheitliche, konsistente Kommunikationslösung mit einem Bündel von crossmedialen Massnahmen und Aktivitäten, welche dem jeweiligen Themenfeld sowie der Regionenmarke insgesamt am besten entsprechen.

### Bilden & forschen

Die Fragestellungen an die Bildungs- und Forschungsinstitutionen sind vielfältig. Eine Übersicht über die Angebote und Themenbereiche sind in dieser Sonderbeilage zu entdecken. Um dies über die Berge hinaus bekannter zu machen, liegt der inhaltliche Fokus auf Fragestellungen, zu welchen am Bildungs- und Forschungsstandort Graubünden Antworten gesucht oder bereits gefunden wurden. Der Zugang zu diesen Fragen ist vielfältig. Vielleicht ist es eine erste Überraschung, welche Themen in Graubünden auch noch von Interesse sind. Über diese Aufmerksamkeit folgt allenfalls ein Interesse, mehr über dieses Thema zu erfahren ... bis hin zu einer Vertiefung oder Zusammenarbeit. Ob einzigartige Studiengänge, Förderprogramme für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler oder aufregende Observatorien: Graubünden ist bereit für Wissensdurstige, Forschende und Vorwärtsdenkende aus allen Bereichen der Wirtschaft und der Wissenschaft.

### Aufbruch in die erien der Zukunft

Wenn wir an Graubünden denken, dann denken wir an Natur, Ski-

fahren und Erholung. Graubünden ist Durchatmen. Graubünden ist Genuss. Graubünden ist Ferien. Und das seit eh und je. Doch mit neuen digitalen Technologien, dem zunehmenden Klimawandel und veränderten Bedürfnissen der Besucherinnen und Besucher stellt sich die Frage: Wie sehen Ferien in Graubünden in Zukunft aus?

### Wenn Roboter plötzlich Rätoromanisch sprechen

Neben den Steinböcken und imposanten Bergketten gehört die rätoromanische Sprache einfach zu Graubünden. Die vierte Landessprache ist jedoch mit ihrem Sprachanteil von 0,5 Prozent gefährdet. Nun möchte die heranwachsende Forschungscommunity in Graubünden dieses und weitere gesellschaftliche Probleme mit Daten lösen. Wie bringen wir eine schwindende Sprache in die Zukunft?

### Künstliche Intelligenz aus Graubünden für die Welt

In den Sci-Fi-Filmen übernimmt sie die Weltherrschaft, in der Realität steckt sie noch in den Kinderschuhen: die Künstliche Intelligenz. In Graubünden arbeiten unter anderem angehende Entwicklerinnen, Ärzte und Lawinenexpertinnen daran, die Technologie für das Gesundheitswesen, unsere Natur und die Gesellschaft zukunftsfähig zu machen. Aber weshalb brauchen wir überhaupt Künstliche Intelligenz?

### Die Antworten auf die Forschungsfragen

Auf dem Hub von Leben & Arbeiten Graubünden sind die Antworten auf die Forschungsfragen verlinkt und geben Auskunft über den Wissenstransfer in Bildungsangeboten und den wissenschaftlichen Stand der Forschung. Verlinkt, vernetzt und offen für die Interaktionen zu diesen Themen. Weitere Fragestellungen werden folgen ...

Die Umsetzung dieser Wahrnehmungskampagne erfolgt in Zusammenarbeit mit der Geschäftsstelle der Marke Graubünden, der Agentur Wirz und dem Amt für Höhere Bildung.



Ist künstliche Intelligenz human?



Sprechen Roboter Rätoromanisch?



Bilden und forschen in Graubünden.

Mehr erfahren →

## In eigener Sache – 30 Jahre Sonderbeilage «Bilden und forschen»

Schwarz-weiss und im Tabloidformat, so erschien vor 30 Jahren die erste Sonderbeilage «Weiterbildung in Graubünden». Die Vorstellung der vielfältigen Angebote am Bildungs- und Forschungsstandort Graubünden, verbunden mit Trends im Bildungswesen, ist als Zielsetzung über alle Jahre beibehalten worden. Von Christian Ehrbar

Die Vorgängerausgaben der heutigen Sonderbeilage «Bilden & forschen» werden seit August 1992 publiziert, anfangs noch jährlich, seit 2014 erscheinen die Ausgaben halbjährlich. Ausgehend von zehn Aus- und Weiterbildungseinrichtungen, von der Berufsschule bis zur Ingenieurschule HTL hat sich die Bildungslandschaft in Graubünden bis heute markant verändert.

### Erstausgabe

«Schaffa – Lerna - Wohna» war der Titel des Leitartikels des damaligen Regierungsrates Joachim Caluori in der Erstausgabe. Mit den heutigen Aktivitäten in den Themenbereichen «Leben und Arbeiten» und «Bilden und Forschen» (vergl. Artikel auf gleicher Seite) schliessen wir daran an, das Graubünden mehr ist als Ferien, ein Ort zum Arbeiten, Lernen und Leben. Schon damals war zu lesen, dass es nur mit einer Weiterbildungsoffensive e möglich ist, der Abwanderung von Fachkräften entgegenzuwirken. Auch in dieser ersten Ausgabe war im Weiter über den Bau des Schulgebäudes der damaligen HTL Chur (heute Fachhochschule Graubünden) sowie den ersten Ausbildungsgang zur Tourismusfachfrau/-mann an der HF für Tourismus Graubünden zu lesen (vergl. Artikel auf dieser Seite).

### Bildungslandschaft

Beim Lesen der verschiedenen Ausgaben ist zu erkennen, welche Dynamik und welche Veränderungen der Bildungsstandort Graubünden durchlaufen hat. In einem umfassenden Artikel im Jahre 2002 wird die «Grossbaustelle Tertiärstufe» von Martin Michel beschrieben. Dieser veranschaulicht den Umbruch, beginnend bei der Entstehung der Fachhochschulen (Fachhochschulgesetz 1995), welche für eine Differenzierung und wachsende Vielfalt im Schweizer Hochschulwesen sorgte. Mit der Unterzeichnung der Bologna-Deklaration im Jahre 1999 wurde die grösste Reform in der Geschichte der Hochschulen in die Wege geleitet. Nationale Grenzen werden seither gesprengt; aus rund 40 Ländern entsteht ein einziger grosser Hochschulraum – damit aber auch Konkurrenz zwischen den Hochschulen und ein Wettbewerb der Nationen um die Studierenden. Im Bereich der beruflichen Weiterbildung gehen die heutigen Höheren Fachschulen auf Weiterbildungsinstitute für Berufsleute zurück. Diese Weiterbildungsinstitute wurden unter anderem von der Wirtschaft gegründet, um den Eigenbedarf an Fach- und Führungskräften zu decken. Dadurch orientieren sich die Ausbildungsangebote sehr spezifisch an der Wirtschaft.

## Die Tourismus-Talentschmiede in Graubünden feiert 30 Jahre Jubiläum

Vor 30 Jahren wurde die Höhere Fachschule für Tourismus (HFT) Graubünden gegründet – eine Talentschmiede im Herzen des Tourismus. Dies wurde mit einem Branchen-Networking, einer spannenden Podiumsdiskussion sowie mit einem geselligen Abend gebührend gefeiert. Von Cilgia Giovanoli

1992 war es so weit: Die Gründungsväter Prof. Dr. Thomas Bieger (Universität St. Gallen) und Edo Kobelt (ehem. Schulleiter der HFT Graubünden) bauten die damalige «Mittelschule und Tourismusfachschule Samedan MTS» auf. In den 30 Jahren absolvierten rund 1800 Studierende die HFT Graubünden und sind heute noch weithin durch den Alumni-Verein «TourismClub1706» vernetzt. Auch am 30-jährigen Jubiläum stand Netzwerken im Fokus: Ob bei der Exkursion zum Gletschervorfeld des Morteratschgletschers oder dem Ausflug auf die Diavolezza, nutzten die Teilnehmenden die Gelegenheit, neue wertvolle Kontakte zu knüpfen. Zeitgleich konnten sich aktuelle Studierende auf dem Campus in Samedan mit potenziellen Arbeitgebern austauschen. «Die Branche muss sich auf die jungen Nachwuchstalente zubewegen», ist Claudio Cesarano, CEO der Media Touristik AG, überzeugt, «dieser Anlass bietet eine wunderbare Gelegenheit dazu.»

Als Highlight folgte ein Podiumsgespräch mit spannenden Persönlichkeiten aus Tourismus und Bildung, moderiert durch den Kabarettisten und Multi-Instrumentalisten Flurin Caviezel. Nicole Pfammatter, CEO von Hotelplan Suisse, blickte stolz auf ihr HFT-Studium zurück und sprach von der «bes-

ten Zeit ihres Lebens», denn es ist etwas Einmaliges, hochkarätige Sport- und Kulturevents direkt vor der Haustüre zu haben und in einer Campusgemeinschaft zu leben und zu studieren. «Der Campus-Spirit macht die Studierenden reifer, das Lernen in Gemeinschaft motiviert», bestätigt auch Thomas Kirchhofer, Direktor St. Gallen-Bodensee-Tourismus und Mitglied des Beirats der HFT Graubünden. «Nicht zuletzt ist es auch das Netzwerk im Tourismus, aber auch darüber hinaus, welches ein Studium in Samedan besonders macht», ist Ursula Oehy Babel, Rektorin HFT Graubünden, überzeugt. «Man lernt, wohnt, feiert, leidet und entdeckt gemeinsam», und das im Herzen eines einmaligen Erlebnisraumes.

Rund 140 geladene Gäste genossen einen unvergesslichen Tag im Engadin. Umrahmt wurden die Programmhilights durch die eigens für die Jubiläumsfeier zusammengestellte HFT-Band sowie ein köstliches Abendessen.



# Höhere Berufsbildung

Bereich	Höhere Fachschule (HF)	Nachdiplomstudium (NDS HF)	Eidg. Höhere Fachprüfung	Eidg. Berufsprüfung	Diverse Zertifikate	Ausbildungsgang
<b>BAU</b>						
IBW Höhere Fachschule Südostschweiz www.ibw.ch	•					Dipl. Techniker/-in HF Bauplanung, Architektur   Dipl. Techniker/-in HF Bauplanung, Ingenieurbau
				•		Baupolier/-in mit eidg. FA   Energieberater/-in Gebäude mit eidg. FA   Projektleiter/-in Gebäudeautomation mit eidg. FA   Projektleiter/-in Gebäudetechnik mit eidg. FA
					•	Bauen mit Lehm
<b>DIVERSE</b>						
IBW Höhere Fachschule Südostschweiz www.ibw.ch					•	Diverse Sprachzertifikate   Allgemeine Kurse und Seminare
Klubschule Migros www.klubschule.ch				•		Eidg. FA für Ausbilder/-innen   SVEB Zertifikat Kursleiter/-in
		•			•	Fotografie CAS   Diverse Sprachdiplome   Cambridge Diplomprüfungen Englisch (First, Advanced)   Allgemeine Kurse und Seminare
<b>FORST- UND LANDWIRTSCHAFT</b>						
IBW Höhere Fachschule Südostschweiz www.ibw.ch	•					Dipl. Förster/-in HF
				•		Forstwart-Vorarbeiter/-in mit eidg. FA   Seilkran-Einsatzleiter/-in mit eidg. FA   Forstmaschinenführer/-in mit eidg. FA
					•	Forstwart-Gruppenleiter/-in   Forstbetriebsleiter/-in mit ibW Zertifikat   diverse Module und Fachkurse
Plantahof www.plantahof.ch			•	•		Betriebsleiterschule für Landwirte und Landwirtinnen
<b>GESUNDHEIT UND SOZIALES</b>						
Bildungszentrum Gesundheit und Soziales www.bgs-chur.ch	•					Höhere Fachschule Pflege, Vollzeit- und berufsbegleitendes Studium zur dipl. Pflegefachperson HF (verkürzte Studienvarianten für Personen mit Abschluss als FaGe, FaGe mit eidg. Berufsprüfung Langzeitpflege, DN1)
		•				Nachdiplomstudium HF Intensivpflege
			•			Vorbereitungsmodule eidg. Höhere Fachprüfung Institutionsleitung
				•		Vorbereitungslehrgang eidg. Berufsprüfung Langzeitpflege und -betreuung   Vorbereitungslehrgang eidg. Berufsprüfung Teamleitung in sozialen und sozialmedizinischen Institutionen
					•	Weiterbildung Überwachungspflege (WB ÜP)   Spiritualität und spirituelle Begleitung in der Pflege   Basiskurs für Haushelfer/-innen in der Spitex   Module Abteilungs-/Bereichsleitung   Fachwissen Gerontologie   Ergänzende Bildung Medizinaltechnik   Nachdiplomkurs Forensic Nursing   Technische/r Sterilisations-assistent/in – Niveau Fachkunde
Höhere Fachschule für Sozialpädagogik www.hfs-zizers.ch	•					Sozialpädagogik HF
					•	Zertifikat des Fachverbands Traumapädagogik / DeGPT in Traumapädagogik   NDK Interaktionspädagogik – Zertifikat HFS Zizers
Institut für Logotherapie und Existenzanalyse ILE www.logotherapie.ch	•	•			•	Lehrgang «Sinnzentrierte Beratung nach Viktor E. Frankl (Logotherapie und Existenzanalyse)» / Ausbildung in wertorientierter Imagination nach Uwe Böschmeyer
Klubschule Migros www.klubschule.ch					•	Fitness-Instruktor/-in mit DIPLOMA   ErnährungsCoach - Blended Learning   Medizinische Sekretärin mit DIPLOMA   Medizinische/r Teamleiter/-in SVMB   Stressbewältigung MBSR
				•		Medizinische/r Praxiskoordinator/-in mit eidg. Fachausweis
Swiss Prävensana Akademie www.swisspraevensana.ch				•		Ausbildung zum/zur Medizinischen Masseur/-in mit eidg. Fachausweis   Ausbildung zum/zur Spezialist/-in für Bewegung und Gesundheitsförderung mit eidg. Fachausweis
			•			Ausbildung zum/zur Naturheilpraktiker/-in TEN mit eidg. Diplom   Ausbildung zum/zur Berater/-in im psychosozialen Bereich mit eidg. Diplom
					•	Fitnesstrainer/-in mit Diplom   Fitnessinstruktor/-in mit Diplom   Med. Fitnessinstruktor/-in mit Diplom   Personaltrainer/-in mit Diplom   Gesundheitsberater/-in* mit Diplom   Gesundheitsmasseur/-in mit Diplom   Berufsmasseur/-in* mit Diplom   Therapeutische/r Masseur/-in* mit Diplom   Fussreflexzonen-Therapeut/-in* mit Diplom   Lymphdrainage-Therapeut/-in* mit Diplom   Bindegewebs-Therapeut/-in* mit Diplom   Ernährungsberater/-in mit Diplom   Ernährungscoach* mit Diplom   Ernährungstherapeut/-in* mit Diplom   Mentaltrainer/-in mit Diplom   Mentaltrainer/-in Sport mit Diplom   Mentalcoach mit Diplom * Krankenkassenanerkennung
<b>GEWERBE</b>						
IBW Höhere Fachschule Südostschweiz www.ibw.ch	•					Dipl. Techniker/-in HF Holztechnik, Holzbau   Dipl. Techniker/-in HF Holztechnik, Schreinerei
			•			Eidg. dipl. Coiffeuse/Coiffeur
				•		Holzbau-Polier/-in mit eidg. FA   Holzbau-Vorarbeiter/-in mit eidg. FA   Projektleiter/-in Schreinerei mit eidg. FA   Coiffeuse/Coiffeur eidg. FA
					•	Fertigungsspezialist/-in VSSM   Berufsbildner/-in VSSM (eidg. anerkanntes Diplom)
<b>HAUSWIRTSCHAFT</b>						
Plantahof www.plantahof.ch			•	•		Offener Kurs für Bäuerinnen
<b>INFORMATIK</b>						
IBW Höhere Fachschule Südostschweiz www.ibw.ch	•					Dipl. Techniker/-in HF Informatik   Dipl. Wirtschaftsinformatiker/-in HF
		•				Dipl. Projekt- und Prozessmanager/-in NDS HF   Dipl. Unternehmensentwickler/-in NDS HF   Dipl. Applikationsentwickler/-in NDS HF   Dipl. Energiemanager/-in NDS HF
				•		ICT-System- und Netzwerktechniker/-in mit eidg. FA   Wirtschaftsinformatiker/-in mit eidg. FA
Klubschule Migros www.klubschule.ch					•	SIZ Informatiklehrgänge   ECDL Informatik-Kurse
					•	Lehrgänge ECDL Base, ECDL Profile und ECDL Standard   PC-Techniker/-in mit DIPLOMA   Desktop Publisher mit DIPLOMA   Netzwerk-Supporter mit DIPLOMA   Diverse Informatikdiplome   Digital Marketing Manager mit iab Zertifikat   Social Media Marketing mit iab Gütesiegel   Digital Advertising: Display, Video, Programmatic   Suchmaschinen-Marketing: Google Ads & SEO   Texten für digitale Medien
<b>INNENARCHITEKTUR</b>						
IBW Höhere Fachschule Südostschweiz www.ibw.ch	•					Dipl. Techniker/-in HF Bauplanung, Innenarchitektur   Dipl. Gestalter/-in HF Produktdesign
					•	Interior Designer/-in   Visual Merchandising   Bauvorkurs   Digital Video Production
<b>MANAGEMENT, WIRTSCHAFT UND VERWALTUNG</b>						
Bündner Gewerbeverband www.kgv-gr.ch					•	Lehrgang für die KMU-Geschäftsfrau   Seminare in Kooperation mit der ibW Höhere Fachschule Südostschweiz
IBW Höhere Fachschule Südostschweiz www.ibw.ch	•					Dipl. Betriebswirtschafter/-in HF   Dipl. Rechtsfachfrau/-mann HF
		•				Dipl. in Unternehmensführung NDS HF   Dipl. Finanzplanungsexperte/-in NDS HF
				•		Technische Kaufleute eidg. FA   HR-Fachleute eidg. FA   Marketingfachleute eidg. FA   Verkaufsfachleute eidg. FA   Verkaufsleiter/-in mit eidg. Diplom   Treuhänder/-in eidg. FA   Fachleute im Finanz- und Rechnungswesen eidg. FA   Sozialversicherungsfachkurs eidg. FA   Versicherungsfachleute eidg. FA   Finanzplaner/-in mit eidg. FA   Logistikfachleute mit eidg. FA   Fachleute öffentliche Verwaltung mit eidg. FA
					•	Wirtschaftsfachleute HWD edupool.ch   Handelsschule edupool.ch   Sachbearbeiter/-in Marketing & Verkauf   Digital Marketing Manager   Visual Merchandising   Sachbearbeiter/-in Personalwesen edupool.ch   Sachbearbeiter/-in Sozialversicherung edupool.ch   Sachbearbeiter/-in Rechnungswesen edupool.ch   Sachbearbeiter/-in Treuhand edupool.ch   Sachbearbeiter/-in Immobilien-Bewirtschaftung edupool.ch   Kommunikationsdesigner/-in mit Zertifikat   Logistikkassistent/-in (SSC Basismodule)   dipl. Finanzberater/-in IAF   Zertifikat Leadership SVF   Grundlagenkurs Betriebswirtschaft   Vorkurs Rechnungswesen   Grundlagen Marketing, Kommunikation und Verkauf   Allgemeine Kurse und Seminare
Höhere Fachschule für Tourismus Graubünden, Academia Engiadina Samedan www.hftgr.ch				•		Marketingfachfrau/-mann mit eidg. FA   PR-Fachfrau/-mann mit eidg. FA
					•	Dipl. PR-Praktiker/-in HFT Graubünden   Sprachzertifikate (Cambridge Certificates)
Klubschule Migros www.klubschule.ch					•	Teamleiter/-in Blended-Learning mit Attest   Handelsschule mit DIPLOMA/ECDL Base   Medizinische Sekretärin mit DIPLOMA   Sachbearbeiter/-in Administration mit Attest   Social Media Marketing mit iab Gütesiegel   Digital Advertising: Display, Video, Programmatic   Suchmaschinen-Marketing: Google Ads & SEO   Sachbearbeiter/-in Export/Import   Kurse und Seminare Management, Rechnungswesen und Online Business   Sachbearbeiter/-in Rechnungswesen mit veb.ch Zertifikat
Höhere Wirtschaftsschule Graubünden www.hwsgr.ch					•	Finanzberater/-in IAF   Versicherungsvermittler/-in VBV
				•		Finanzplaner/-in mit eidg. FA   Versicherungsfachleute mit eidg. FA
					•	Seminare in den Bereichen Finanzen, Steuern und Vorsorge



Bereich	Höhere Fachschule (HF)	Nachdiplomstudium (NDS HF)	Eidg. Höhere Fachprüfung	Eidg. Berufsprüfung	Diverse Zertifikate	Ausbildungsgang
<b>MANAGEMENT, WIRTSCHAFT UND VERWALTUNG (FORTSETZUNG)</b>						
HSD Wirtschaft- und Informatikschule www.hso.ch	•					Dipl. Wirtschaftsinformatiker/-in HF   Dipl. Betriebswirtschafter/-in HF   Dipl. Betriebswirtschafter/-in (verkürzt)
		•				Dipl. Agile Project Manager/-in NDS HF   Dipl. Betriebswirtschafter/-in NDS HF   Dipl. Digital Innovation Manager/-in NDS HF
					•	Handelsdiplom VHS; Handelsdiplom VSH (Quereinsteiger:in   Zertifikat SVF Leadership   Höheres Wirtschaftsdiplom VSK/HWD   Bürofachdiplom HSO   HR-Assistent:in mit Zertifikat HRSE   Sachbearbeiter:in Rechnungswesen VSK
				•		Führungsfachleute mit eidg. Fachausweis
SVIT Swiss Real Estate School AG www.svit-sres.ch				•		Immobilienbewirtschaftung mit eidg. FA
<b>TECHNIK</b>						
IBW Höhere Fachschule Südostschweiz www.ibw.ch	•					Dipl. Techniker/-in HF Elektrotechnik   Dipl. Techniker/-in HF Gebäudetechnik   Dipl. Techniker/-in HF Systemtechnik   Dipl. Techniker/-in HF Energie und Umwelt
			•			Dipl. Elektroinstallations- und Sicherheitsexperte/-expertin   Dipl. Elektroplanungsexperte/-expertin
				•		Elektroprojektleiter/-in Installation und Sicherheit mit eidg. FA   Elektroprojektleiter/-in Planung mit eidg. FA   Automobilagnostiker/-in eidg. FA   Hauswart/-in eidg. FA   Energieberater/-in Gebäude eidg. FA   Projektleiter/-in Gebäudeautomation eidg. FA   Projektleiter/-in Gebäudetechnik mit eidg. FA   Chefmonteur/-in Heizung mit eidg. FA   Chefmonteur/-in Sanitär mit eidg. FA   Chefmonteur/-in Lüftung mit eidg. FA
					•	Elektro-Teamleiter/-in (EIT.swiss Zertifikat) / Anschlussbewilligung NIV Art. 15
Seilbahnen Schweiz Ausbildungszentrum www.seilbahn-profis.ch			•			Höhere Fachprüfung Seilbahnmanager/-in mit eidg. Diplom
				•		Eidg. Berufsprüfung Seilbahnfachmann/-frau
				•		Eidg. Berufsprüfung Fachmann/-frau des Pisten- und Rettungsdienstes
					•	Fit für die Medien   Planung und Bewilligung von Seilbahnprojekten   Patrouillekurs, Lawinensprengkurs   Pistenfahrzeugführerkurs   Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (AS/GS)   Sachkundigenprüfer / -in   Personenzertifizierung für Seilendbefestigung Verguss- und Klemmkopf   Skiliftfachkurs   Maschinist, Kurse Arbeitszeitgesetz, Weiterbildungen für VR & GL von Bergbahnen, Sicherheit in Snowparks, Patrouillekurs Sommer, Sicherheit auf Mountainbikeanlagen
<b>TOURISMUS UND HOTELLERIE</b>						
Höhere Fachschule für Tourismus Graubünden, Academia Engiadina Samedan www.hftgr.ch	•					Dipl. Tourismusfachfrau/-mann HF (Variante inkl./exkl. Praktikumsjahr, Variante mit Saisonstellen Sommer und Winter)
					•	CAS Event Management   Dipl. Eventmanager/-in HFT Graubünden   Dipl. Produktmanager/-in HFT Graubünden   Dipl. Marketingfachfrau/-mann HFT Graubünden
Schweizer Bergführerverband www.sbv-asgm.ch				•		Bergführer/-in mit eidg. Fachausweis   Wanderleiter/-in mit eidg. Fachausweis   Kletterlehrer/-in mit eidg. Fachausweis
Schweizer Schneesport Berufs- und Schulverband   Swiss Snowsports www.ssbs.ch   www.snowsports.ch				•		Schneesportlehrer/-in mit eidg. Fachausweis
					•	SSBS Instruktor Ski mit Risikoaktivitätenbewilligung   SSBS Instruktor Snowboard mit Risikoaktivitätenbewilligung
EHL Hotelfachschule Passugg (EHL SSTH) www.ssth.ehl.edu	•					Höhere Fachschule   College of Applied Science Dipl. Hoteliere Gastronomin/Hotelier Gastronom HF, Deutschsprachiger Lehrgang   Advanced Federal Diploma of Higher Education in Hospitality Management (Swiss Professional Degree), Englischsprachiger Lehrgang
GastroGraubünden Hotel- und Gastronomie-Fachschule www.gastrogr.ch					•	G1 Gastro-Grundseminar mit Zertifikat GastroSuisse (Wirtekurs)
				•		G2 Gastro-Betriebsleiterseminar mit eidgenössischem Fachausweis
					•	Berufsbildnerkurs für Hotellerie und Gastronomie mit schweizerisch anerkanntem Berufsbildnerausweis
					•	Diplomlehrgang Berufsbildner mit eidgenössischem Diplom

# Brain drain – wer im Unterland studiert, bleibt oft dort

In Berggebieten ist die Abwanderung von gut ausgebildeten Fachkräften zu beobachten. Für die Wahl einer Aus- oder Weiterbildung ist daher nebst den Interessen und Voraussetzungen auch wichtig, sich zu fragen, ob es in Graubünden einen entsprechenden Arbeitsmarkt gibt.

Von Ursina Kipfmüller, Berufs-, Studien- und Laufbahnberaterin beim Amt für Höhere Bildung Graubünden

An der diesjährigen Olma in St. Gallen Graubünden als Gastkanton eingeladen. Dort präsentierte er sich auch als Tourismus- und Landwirtschaftskanton, aber vor allem als Region mit hochstehender Forschung mit internationalem Ruf und exzellenten Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten. Dies aus gutem Grund: Pandemie und Klimawandel zeigen, wie anfällig und von äusseren Faktoren abhängig beide Branchen sind. Mit dem Gletscherrückgang hat auch die Wasserkraft ihren Ruf als unendliche Energiequelle eingebüsst. So ist denn auch die «Bildungs-, Forschungs- und Innovationsstrategie» das Projekt 1 der «Innovationsstrategie Graubünden 2028».

## Fachkräfte gesucht

Derzeit wird viel über den Fachkräftemangel geschrieben. Laut Adecco Group Swiss Job Market Index, des Stellenmarkt-Monitors Schweiz der Universität Zürich vom Juli 2022 wird zwar mit einer Verlangsamung des Wirtschaftswachstums gerechnet, verursacht durch Lieferengpässe und steigende Energiekosten. Dennoch ist der Bedarf an Fachkräften hoch, vor allem im Ingenieurwesen, in der Technik, Informatik, Humanmedizin, Pharmazie. Im Dienstleistungsbereich werden sehr viele Fachkräfte gesucht, allen voran in Hotellerie, Gastronomie, Tourismus und Verkauf sowie Coiffeusen und Coiffeuse und Fachkräfte im Büro.

## Gute Ausbildung führt zu Abwanderung

Jedoch werden nicht überall in der Schweiz alle Arten von Fachkräften gesucht. Seit jeher ist in den Berggebieten die Abwanderung von gut ausgebildeten Fachkräften (Brain drain) – vor allem von Akademikerinnen und Akademikern – zu beobachten: Bündnerinnen und Bündner, die im Unterland studieren, bleiben für

die Erwerbstätigkeit oft dort, weil es in der Heimat keine Stellen gibt, insbesondere für Absolvierende in den Geisteswissenschaften. Für den Kanton Graubünden ist dies in doppelter Hinsicht ein Verlust: zum einen investiert er viel Geld in die Aus- oder Weiterbildung der Bevölkerung, die er danach als Fachkräfte verliert.

Wer sich für eine Aus- oder Weiterbildung entscheidet, muss drei Faktoren beachten:

- **Was will ich?** Das heisst: Welche Interessen habe ich, welche Tätigkeit kann ich mir vorstellen, die nächsten paar Jahre auszuüben?
- **Was kann ich?** Dies bedeutet: Welche Voraussetzungen muss ich für eine Aus- oder Weiterbildung mitbringen? Und habe ich die intellektuellen Voraussetzungen beispielsweise für ein Studium?

- **Habe ich die Möglichkeit?** Dieser Punkt beinhaltet verschiedene Kriterien: Kann ich die Ausbildung in Graubünden absolvieren oder wird sie in einem anderen Kanton angeboten? Gibt es in Graubünden einen entsprechenden Arbeitsmarkt oder nur ausserkantonale? Bin ich in diesem Fall auch bereit wegzuziehen oder will ich in Graubünden arbeiten? Das heisst, wer sich für eine Aus- oder Weiterbildung interessiert, sollte sich auch mit dem Arbeitsmarkt auseinandersetzen. Dies kann einerseits durch das Studieren von Jobangeboten auf diversen Stellenplattformen geschehen, aber auch indem analysiert wird, in welchen Branchen es potenzielle Arbeitgeber im Kanton gibt. Die Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung bietet für die Arbeitsmarkt-Recherche gerne Unterstützung an.



Ob eine Aus- und/oder Weiterbildung die richtige Entscheidung ist, ist von drei Faktoren abhängig.

## Laufbahnberatung

Die Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung begleitet Sie von der Suche nach einer Idee bis zur Umsetzung mit persönlichen Gesprächen, Testverfahren und Informationen.

Beratungen sind für alle in Graubünden wohnhaften Personen kostenlos.

[www.berufsbildung.gr.ch](http://www.berufsbildung.gr.ch)



**Fast so schwierig,  
aber schaffbar:  
Bachelor neben dem Job.**

- ✓ Bachelor FH
- ✓ 20% Präsenzzeit
- ✓ modernstes E-Learning
- ✓ enge fachliche Betreuung

ffhs.ch/bachelor

# Wenn dein Job nicht mehr rockt...



**Südostschweizjobs.ch**  
Arbeiten in der Region



**zhaw** Life Sciences und  
Facility Management

Jetzt zum  
Infoanlass  
anmelden!

**Bachelor-Infoanlass 5. November 2022**

# STUDIÉR, WAS ZÄHLT.

Bachelor-Studiengänge: Applied Digital Life Sciences,  
Biomedizinische Labordiagnostik, Biotechnologie,  
Chemie, Facility Management, Lebensmitteltechnologie,  
Umweltingenieurwesen.

[LinkedIn](#) [YouTube](#) [Instagram](#) [Facebook](#) [zhaw.ch/lspm/studieren](https://zhaw.ch/lspm/studieren)

## ZEIT FÜR NEUE PERSPEKTIVEN

inspirierend. weitsichtig. praxisnah.

Infoanlässe &  
Beratung online  
& vor Ort  
Details & Anmeldung:  
[www.hftgr.ch](http://www.hftgr.ch)



Engadin

Foto: Filip Zuan © Engadin St. Moritz

### Dipl. Tourismusfachfrau/mann HF

«Variante inkl./exkl. Praktikumsjahr»

«Variante mit Saisonstellen Sommer & Winter»

#### Ihre Vorteile auf einen Blick

- eidg. anerkannter Abschluss zur/zum diplomierten Tourismusfachfrau/mann HF
- Vorbereitung für eidg. Fachausweise in Marketing & PR während des Studiums
- spannende Vertiefungsrichtungen in Marketing, PR & Event Management
- gleichzeitig fundierte Branchenkenntnisse & sehr starker Praxisbezug
- in einem Zusatzjahr zum Bachelor in Tourism an der Fachhochschule Graubünden
- «echtes» Campusleben mit vielseitigen Freizeitaktivitäten

Unser Studienberater, Luzi Heimgartner, freut sich auf Sie.  
T +41 81 851 06 06 oder unter [luzi.heimgartner@hftgr.ch](mailto:luzi.heimgartner@hftgr.ch)

Höhere Fachschule für Tourismus Graubünden  
Quadratscha 18 | 7503 Samedan  
T +41 81 851 06 11 | [contact@hftgr.ch](mailto:contact@hftgr.ch)  
[www.hftgr.ch](http://www.hftgr.ch)

**HÖHERE FACHSCHULE  
FÜR TOURISMUS  
GRAUBÜNDEN**





# Akademische Exzellenz gepaart mit Innovationskraft

Die EHL ist ihrer Zeit stets einen Schritt voraus, die Grundlage dafür sind zukunftsweisende Werte und Visionen, welche den Unterschied ausmachen. Seit 1. September ist Markus Venzin CEO der Gruppe, welche weltweit führend für zukunftsgerichtete Hospitality-Ausbildungen, unternehmerische Lösungen und Innovation steht. Zur Gruppe gehören zwei Schulen: die EHL Hospitality Business School (gegründet als Ecole hôtelière de Lausanne) und die EHL Hotelfachschule Passugg.

Mit Markus Venzin sprach Christian Ehrbar

**In der Medienmitteilung zur Ankündigung des neuen CEO der EHL Gruppe steht, dass diese Besetzung einen klaren Fokus auf «akademische Exzellenz und Innovation» setzt. Was bedeutet akademische Exzellenz?**

Bei «akademischer Exzellenz» ist mir wichtig, dass Konzepte entwickelt werden, die auch angewendet werden können. Akademische Exzellenz soll nicht theoretisch bleiben, sie muss einen direkten Praxisbezug haben. Für die Bewertung von Exzellenz gibt es Rankings. Das wichtigste Ranking für uns ist das «QS World University Ranking», in dem die EHL Hospitality Business School in der Kategorie «Hospitality und Leisure Management» die weltweite Nummer eins ist. Dies ist ein neutrales Qualitätssiegel mit verschiedenen Kriterien, welches zudem auch durch weitere Rankings bestätigt wird. Wir sind stolz, dass wir sehr qualifizierte Dozierende bei uns haben. Über die Hälfte von ihnen haben promoviert und sind nun bei uns an der Fachhochschule tätig. Doch auch hier sind unsere praktischen und berufsorientierten Dozierenden und Auszubildenden genauso wichtig, beispielsweise in der Küche. Bei unserem Verständnis der akademischen Exzellenz geht es also darum, nützliche Konzepte zu entwickeln, welche in der Praxis umgesetzt werden können und Potenzial für Innovation bieten.

**Wie ist «Innovation» an einer Hospitality Business School zu verstehen?**

Bei der Innovation im Bildungsumfeld gibt es für mich zwei Themen. Das eine Thema ist «EduTec», das heisst, Anwendung von Educational Technologies in der Bildung. Hier gehen wir den Fragen nach, wie man in der Zukunft lernt und wie digitale Technologien eingesetzt werden; beispielsweise wie man Lernen durch Gamification interessanter oder über Online-Wissensvermittlung einfacher macht, oder wie man digitale Tools für die Bewertung benutzt. Braucht es Examen oder können wir durch gewisse Erfahrungen, welche ein digitaler Algorithmus begleitet, Erkenntnisse über den Wissensstand und den Umgang mit diesem Wissen erhalten? Wie könnte auf dieser Basis durch unmittelbares Feedback und Intervention das Lernverhalten optimiert werden? Eine Rolle spielen dabei fallorientierte Lernkonzepte oder das kollaborative Lernen, wobei wir bereits wieder bei der Praxisorientierung sind, nun aber im digitalen Umfeld. Es gibt ganz interessante Konzepte in diesem Bereich, wie wir EduTec als eine Art von Innovation einsetzen.

Das zweite Innovationsthema ist auf die Industrie gerichtet. Unsere Aufgabe ist es, die Profitabilität der Hospitality-Branche zu stärken. Das heisst, es geht dabei nicht nur um die Attraktivität für Mitarbeitende, die in der Hotellerie tätig sind, sondern auch darum, durch Innovation Kosten einzusparen und mehr Umsatz zu erzielen. Die Attraktivität, welche über die Profitabilität der Firmen in der Hospitality-Industrie definiert ist, wird zum Ziel. Genau da gibt es denn auch eine klare Verbindung zu Innovation. In anderen Branchen ist dieser Bezug eindeutig, mehr Innovation führt zu mehr Profitabilität. Nehmen wir als Beispiel die Pharmaindustrie, die rund 20% vom Umsatz in R&D investiert. Damit werden neue Produkte und Prozesse generiert und damit wieder neuer Umsatz mit besseren Margen geschaffen. In der Hospitality-Branche ist diese Strategie zu wenig klar. Was ist der Return of Innovation? Was ist der Return of Knowledge? Da muss die Hospitality-Branche noch lernen.

**Wo steht die EHL im Prozess vom neuen Lehren und Lernen?**

Die EHL ist bereits sehr gut aufgestellt, verändert sich aber auch laufend. Wir haben an den zwei Schulen der EHL Gruppe zirka 3700 immatrikulierte Lernende und Studierende. Ausser in Singapur beginnen wir mit unseren Ausbildungsangeboten in der Schweiz bereits in der beruflichen Grundbildung in Passugg. Darauf aufbauend folgt die Höhere Fachschule und unser Bachelor of Science in International Hospitality Management, den man auf unseren drei Campussen absolvieren kann. Dazu kommen die Master of Science Programme und der Bereich der Executive Education sowie diverse Kurzurse zur Weiterbildung. Was die EHL einzigartig macht, ist vor allem die Nähe zur Industrie und das breite akademische Portfolio der Gruppe, das ein lebenslanges Lernen ermöglicht. Mit unserer eigenen Beratungsfirma «EHL Advisory Services» und unserem «Innovation Hub» unterscheiden wir uns aber wesentlich. Unser Fokus liegt dabei auf der Identifikation von Ideen und interessanten Business Cases. Wir helfen Start-ups, welche sich an der Hospitality-Branche orientieren, sich zu entwickeln, und die eigenen Erfahrungen mit denen auf dem Campus zurück in die Industrie zu bringen.

Ein bereits bekanntes Beispiel ist das von zwei ehemaligen Studentinnen der EHL gegründete Start-up «Kitro», welches 2017 gegründet wurde und sich an der globalen Herausforderung im Bereich Food Waste orientiert. Auf Grundlage von künstlicher Intelligenz bietet Kitro eine automatisierte Datenerfassungs- und Analyselösung für Lebensmittelabfälle, die von der Lebensmittel- und Getränkeindustrie auf der ganzen Welt übernommen werden kann.

Ein neues Start-up ist beispielsweise «Olivia», welches auf Basis von künstlicher Intelligenz die Zukunft plant. Aufbauend auf Daten von unserem Food Court aus der Vergangenheit wird die zukünftige Auslastung geplant. Heute ist Donnerstag, wir haben Events und Veranstaltungen auf dem Campus, das Wetter ist bestimmt, die Menüplanung steht, .... – damit wissen unsere Food Outlets auf dem Food Court, was und in welcher Menge heute nachgefragt wird. Dies hilft uns, Mengen und Ressourcen sinnvoll zu planen.

Im Bereich des Innovation Hub arbeiten wir zudem sehr eng mit der Wirtschaft zusammen, um neue Konzepte zu entwickeln und zu testen. Kleine oder grosse Unternehmen konfrontieren uns mit eigenen Fragestellungen und werden dabei zu Partnern – Partnerschaft darum, weil es nicht nur darum geht, Ideen zu prüfen oder Einschätzungen vorzunehmen. Unsere Partner wollen die Antworten aus den Fragestellungen gemeinsam mit uns zu einer Innovation umsetzen. Genau dieses Gemeinsame macht kaum eine Hochschule – wir verändern mit





## GEMEINSAM ERREICHEN WIR UNSERE ZIELE

Weitere Weiterbildungsangebote finden Sie  
unter [klubschule.ch/chur](http://klubschule.ch/chur)



Besuchen Sie unsere  
Infoveranstaltungen.  
Anmeldung unter [klubschule.ch/chur](http://klubschule.ch/chur)

Angebote	Start
HR-Assistent*in mit Zertifikat HRSE	11.1.2023
Digital Marketing Manager*in mit Zertifikat iab	13.1.2023
PC-Techniker mit Diplom/CompTIA A+	28.1.2023
Social Media Marketing mit iab Gütesiegel	2.2.2023
Desktop Publisher publishingNetwork Zert	7.2.2023
Eventmanager*in mit DIPLOM	6.3.2023
Netzwerk-Supporter mit Diplom/CompTIA N+	6.3.2023
Sachbearbeiter*in Rechnungswesen mit veb.ch Zertifikat	9.3.2023
Medizinische*r Sekretär*in m DIPLOMA	11.3.2023

klubschule

MIGROS

**Klubschule Migros Chur**  
058 712 44 40, [info.ch@gmos.ch](mailto:info.ch@gmos.ch)

Verlaufen im Dschungel der Weiterbildungen?

# Wir haben den Gastro-Kompass in Richtung Zukunft für dich!



- G1 GASTRO-GRUNDSEMINAR Wirtkurs
- G2 GASTRO-BETRIEBSLEITER eidg. FA
- ...über 20 modulare und berufsbegleitende Kurse für Hotellerie und Gastronomie.

Jetzt anmelden!

[gastrogr.ch](http://gastrogr.ch)

GASTROGRAUBÜNDEN



EHL Hotelfachschule Passugg

## Ihre internationale Hospitality Ausbildung

Vom HF Diplom über den Bachelor bis zum Master



Werden Sie  
Hospitality-Profi mit  
umfassendem  
Know-how für  
zukünftige  
Management-  
Positionen



Sammeln Sie bereits  
während dem  
Studium  
umfangreiche  
Arbeitserfahrung



Studieren Sie auf drei  
internationalen  
EHLCampussen  
in Passugg,  
Lausanne und  
Singapur



Wachsen Sie  
in Ihren emotionalen  
Kompetenzen

[ssth.ehl.edu](http://ssth.ehl.edu)

Kantonsspital  
Graubünden



## Gesunde Perspektiven für Ihre berufliche Laufbahn

Sie suchen eine neue berufliche Herausforderung in einer offenen und wertschätzenden Unternehmenskultur oder interessieren sich für ein Ausbildungsangebot bei einem professionellen Praxispartner?

### Höhere Fachschule HF

- Biomed. Analytiker:in
- Radiologiefachperson
- Fachperson für Operationstechnik
- Pflegefachpersonen
- Rettungssanitäter:in

### Fachhochschule Bachelor of Science FH

- Ernährung und Diätetik
- Hebamme
- Logopädie
- Physiotherapie
- Soziale Arbeit
- Pflege
- Gesundheitsförderung und Prävention

### Nachdiplomstudium HF NDS

- Expert:in Anästhesiepflege
- Expert:in Intensivpflege
- Expert:in Kinderintensivpflege
- Expert:in Notfallpflege
- Operationsbereich FA SBK

Besuchen Sie unsere Karriereseite um mehr zu erfahren. Gerne geben wir Ihnen nähere Auskunft zu den Möglichkeiten im Kantonsspital Graubünden. Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme oder Online-Bewerbung.

[ksgr.ch/jobs-karriere](http://ksgr.ch/jobs-karriere)





**Die EHL Gruppe ist zudem ein Bereich, der sich auf Forschung konzentriert. Welche Unterscheidung gibt es von Forschung und Innovation?**

Wir haben bei uns einen eigenen Bereich für Forschung. Forschung ist die Grundlage für eine Erfindung. So erstellen wir beispielsweise einen Prototyp, wie diese vorher genannte Oberfläche, die Lärm absorbiert. Diese muss man nun industrialisieren und kommerzialisieren, und erst dann ist es eine Innovation. Zentral für eine Innovation ist also neben der Neuartigkeit der Erfolg am Markt. Aus dem Bereich Forschung kann über die Erfindung Neues entstehen. Wir machen bei uns aber primär Forschung im Bereich von Management-Tools. Bei uns gehen wir dazu von einer Fragestellung im Hospitality-Bereich aus. Problem Nummer eins ist konkret der Fachkräftemangel. Die Forschungsfrage ist da, wie wir dieses Problem managen. Die Lösung führt uns über die Analyse «Welche Hotels machen es wie anders als andere?» zu anderen Branchen und schlussendlich zu unterschiedlichen Faktoren, welche den Fachkräftemangel beeinflussen. Wir haben dazu keine Literatur oder bestehende Studien über die besten Arbeitgeber, die man einfach lesen kann. Die Frage ist ganz einfach, aber das Herausfinden einer Antwort ist weit komplexer; Ausbildung, Lohn, Arbeitsklima, Teamarbeit, Image oder Mobilität sind ganz unterschiedliche Faktoren, die sich zudem gegenseitig beeinflussen. Das ist Forschungsarbeit.

Im Forschungsbereich arbeiten wir mit 40 Professoren und 4 Instituten; Institut für Kundenerfahrungsmanagement, Institut für Business Creativity, Institut für Hotelimmobilien & Finanzen, Institute of Nutrition R&D. Ziel ist es dabei, mit den Instituten die Verbindung zur Branche zu schaffen, die akademische Welt mit der Wirtschaft zu verbinden sowie mit den Studierenden. Schlüssendlich geht es um den Transfer dieses erforschten Wissens, zum Beispiel über Konferenzen, über unsere Berater oder die Weiterentwicklung der Inhalte im Studium. Die Projektarbeiten der Studierenden zusammen mit Partnern aus der Industrie im letzten Semester des Bachelors ist beispielsweise ein weiterer Teil dieses Wissenstransfers. Auch die Arbeit in unserem Innovation Hub ist wichtig. Wir fokussieren dabei immer auf Hospitality Management, denn wir können nicht alles tun.

**Wie lässt sich Hospitality abgrenzen?**

Es geht dabei um Themen im Zusammenhang mit der Hospitality Branche. Dies kann neben der Hotellerie oder Gastronomie beispielsweise auch der Einzelhandel im Luxusbereich, Private Banking, der Immobilienbereich oder auch die Lebensmittelindustrie sein. Die Art und Weise, wie man mit Kunden umgeht, steht hier im Mittelpunkt. Das sind Themen wie Storytelling, die Präsentationsfähigkeit, die Fähigkeit, echte Umsetzungen zu realisieren, die Disziplin und den Willen, konkrete Themen vorwärtszubringen. Der wesentliche Blickwinkel ist eher der kompetenzbasierte Ansatz. Neben den bereits erwähnten Formaten während des Studiums mit der Interaktion zur Praxis ist als Beispiel auch das «Année Préparatoire» (Vorbereitungsjahr) vor dem Bachelor-Studium zu erwähnen, in welchem die Studierenden abwechselnd die verschiedenen gastronomischen Bereiche des Campus sowie die Abteilungen Rezeption und Zimmerservice durchlaufen, um sich aus erster Hand mit dem Hotel- und Restaurantbetrieb vertraut zu machen. Diese berufsorientierte Basis wird die Studierenden weiter begleiten.

**Welche Positionierung hat die EHL Hotelfachschule Passugg innerhalb der EHL Gruppe?**

Vorab, Passugg ist für mich persönlich auch ein bisschen ein back to the roots. Ich bin in Chur geboren und aufgewachsen. Der Standort Passugg ist einmalig. Das zeigt auch der Austausch mit den Studierenden

**École hôtelière de Lausanne (EHL)**

Der Grundstein zur heutigen EHL Group wurde vor bald 130 Jahren gelegt: Die 1893 gegründete École hôtelière de Lausanne (EHL) war die erste Hotelfachschule der Welt. Heutzutage trägt das Aushängeschild der Bildungsgruppe den Namen EHL Hospitality Business School. Zur EHL Group gehört auch seit 2013 die EHL Hotelfachschule Passugg (EHL Swiss School of Tourism and Hospitality) und bildet seit mehr als 50 Jahren Lernende und Studierende auf dem Gebiet des klassischen Gastgewerbes aus. 2021 wurde der erste ausländische Campus der EHL Group im asiatischen Stadtstaat Singapur eröffnet.

unseren Projekten den Markt oder mit den genannten Projekten die Umwelt. Wir verstehen uns dabei als Innovationskatalysator, das heisst, wir helfen mit, Investoren zu finden oder sind auch bereit, selber zu investieren.

Die Frage ist, wie man neue Ideen gezielt nutzen kann, um Innovation zu ermöglichen. So starten wir nächste Woche mit dem Projekt «Smart Kitchen». Wir können dabei über Messgeräte auf einem Mobilgerät in Echtzeit sehen, wo gerade wie viel Energie gebraucht wird. Solche Dinge nutzen wir in der Startphase gerne bei uns, kommunizieren dies in der nächsten Phase und beziehen weitere Überlegungen mit ein. Aktuell verfolgen wir mit Noémie Danthine, unserer Sustainability-Expertin, wie wir über diese Projekte hinaus die Studierenden sensibilisieren können. Dies kann sein, dass wir über unsere Bildschirme auf dem Campus aufzeigen, wo wir wie viel Energie verbrauchen, bis hin dazu, wie viel Energie diese Kommunikation selber benötigt. Zudem ist dieses Projekt nicht nur auf eine Ressource beschränkt. Gerade im Bereich Hospitality ist beispielsweise Wasser in verschiedener Hinsicht eine wichtige Ressource.

Das Ziel ist also, dass wir diese Ideen für die Zukunft im Kleinen bei uns ausprobieren und dann in die Hospitality-Industrie übertragen – so kann sich Neues entwickeln.

**Wie entstehen diese Ideen und Überlegungen für mögliche Innovationen?**

Das neue Wort dazu heisst «Ecosystem», wir haben es bei uns bisher einfach Netzwerk genannt. Das heisst, wir haben verschiedene Anknüpfungen zu technischen Instituten, zu Partnern aus der Wirtschaft, zur Start-up-Community, zu unseren Dozierenden, aber auch zu den Studierenden. Gerade Letztere haben frische Ideen, welche beispielsweise in unseren Modulen zu Unternehmensgründung weiter reifen können. Das zeigt, Ideen für Innovationen kommen von verschiedenen Seiten.

Auch dazu ein Beispiel: Wir forschen mit unseren Partnern an speziellen Oberflächen, welche akustisch völlig neue Ansätze bieten. So kann beispielsweise an einem Tisch ein komplett neues Raumgefühl geschaffen werden. Und wenn wir dann gerade an der Arbeit von neuen Oberflächen sind, dann suchen wir uns dazu recycelte Materialien, um dies umzusetzen. Dieses Beispiel zeigt, dass es bei uns an der EHL um weit mehr geht, als eine Flasche Wein richtig zu öffnen



**Prof. Dr. Markus Venzin**

Die EHL Gruppe – weltweit führend für zukunftsgerichtete Hospitality-Ausbildungen, unternehmerische Lösungen und Innovation – hat Prof. Markus Venzin zum neuen CEO ernannt. Markus Venzin ist ein Experte für Wachstumsstrategien, Innovation und Corporate Entrepreneurship. Er ist in der Schweiz (Chur) geboren und aufgewachsen und hat an der Universität St. Gallen studiert bis zu seinem Doktorat über Strategie und Organisation. Er war Professor für Global Strategy und Dekan für Innovation an der Università Bicconi in Milano. Während seiner langjährigen Laufbahn war er als Professor, Managementberater, Referent und Unternehmer tätig.

den vor Ort, es ist intimer und viel kleiner als unser Campus in Lausanne. Die Studierenden schätzen es, durch die Grösse auch anders wahrgenommen zu werden, da es weniger Studierende sind. Wir haben in Passugg zudem eigenständige Ausbildungsangebote, welche wir in Lausanne oder Singapur nicht haben. Das ist die berufliche Grundbildung mit der Ausbildung als Hotel-Kommunikationsfachfrau/-mann EFZ und die Höhere Fachschule mit dem HF-Diplomlehrgang Hotellerie-Gastronomie. Zudem bieten wir den fließenden Zugang zum Bachelor-Studium an, mit drei weiteren Semestern direkt nach Abschluss der Höheren Fachschule. Diese Durchgängigkeit von der beruflichen Grundbildung bis zum Master ist einmalig in der Hospitality-Branche. Auch die Qualität der Lehre ist sehr hoch in Passugg, da sich ausgezeichnete Dozierende um die Ausbildung und das Studium kümmern. Ein weiterer Faktor ist die Internationalität, welche auch in Passugg sehr ausgeprägt ist. Zusammen mit unseren Arbeitskollegen in Passugg werden wir schauen, wie wir weiter Synergien schaffen können.

**Wie sieht die Zukunft der Wissensvermittlung aus?**

Wenn man sieht, welcher Campus hier in Lausanne gebaut und diesen Sommer eröffnet wurde, ist zu erkennen, dass die Strategie der EHL nicht nur auf digitalen Formaten basiert. Dieser Campus zeigt, welches Modell und welche Kompetenzen hier entwickelt werden. Genau diese Kernkompetenzen entwickelt man vor Ort, face to face – diese Interaktion ist wichtig und der Umgang mit dem Gegenüber ebenso, «to become heroes of human interactions». Dazu kommen gezielt onlinebasierte Tools und Formate, welche sich mit dem bestehenden Curriculum verbinden, ergänzen oder ersetzen – überall dort, wo es sinnvoll und weiterführend ist. Da wird sich noch einiges Neues entwickeln.

**Sie haben Ihre Aufgabe als Nachfolger von Michel Rochat im Laufe des Jahres 2022 angetreten und sind seit 1. September 2022 als CEO für die EHL Gruppe verantwortlich. Was ist der grösste Unterschied zu Ihrem bisherigen Tätigkeitsumfeld?**

Es ist sehr schön zu sehen, wie offen die Industrie ist, mit der EHL zusammenzuarbeiten. Wir haben ein riesiges Netzwerk, mit welchem wir verlässlich zurückgreifen können. Es hilft uns hier sehr stark, einen Fokus zu haben, auf eine gewisse Branche. Ein weiterer Punkt ist zudem, dass unsere Fachhochschule als Hospitality Business School auf spezifische Kompetenzen fokussiert ist, wie beispielsweise im Bereich Sales, Customer Journey oder Human Interaction, welche an anderen Institutionen nicht zu finden sind und wenn, dann vermutlich sehr trocken und theoretisch vermittelt werden.





# Perspektiven des Bildungs- und Forschungsstandortes Graubünden

Graubünden bietet ein innovatives und zielgruppenorientiertes Bildungs- und Forschungsangebot und macht die Südostschweiz attraktiv für Studierende. Vor diesem Hintergrund antworten Fraktionsvertreter und -vertreterinnen der Bündner Parteien im Grossen Rat auf die folgende Frage: «Welche Chancen hat der alpin geprägte Bildungsstandort Graubünden in einer vernetzten, digitalisierten Welt, und in welchen Bereichen kann Ihre Fraktion diese Perspektiven unterstützen?» Von Christian Ehrbar



Ein starker Forschungs- und Bildungsstandort stärkt die Innovationskraft der Wirtschaft und trägt wesentlich zur Standortattraktivität des Kantons Graubünden bei. Für die FDP sind Bildung, Forschung und Innovation zentral und eng miteinander verbundene Themen. Sie setzt sich daher auch stark für die Vernetzung von Bildung, Forschung und Industrie ein. Eine wichtige Voraussetzung sieht die FDP in der Realisierung des neuen Fachhochschulzentrums. Dies schafft gute Voraussetzungen für Konzentration, Entwicklung, Wissenstransfer und Vernetzung. Dank der intensiveren Zusammenarbeit mit anderen Kantonen und universitären Hochschulen und der Vernetzung wird Wissens- und Technologietransfer gefördert und neue Innovationen werden ausgelöst. Damit wird die Attraktivität und die Wertschöpfung im Kanton Graubünden erhöht. Die FDP hat sich in der Vergangenheit sehr stark für eine hochbreitbandige Netzinfrastruktur eingesetzt. Dies ist das Fundament für den Zugang in eine vernetzte Welt. Durch die Digitalisierung verliert der Lernort an Bedeutung. Lernen auf Distanz, Lernplattformen und Online-Angebote werden auch für periphere Gebiete zugänglich. Dasselbe gilt für die Forschung. Auf einmal können Forschungsgruppen aus verschiedensten Gebieten digital zusammenarbeiten. Diese Chance muss genutzt werden. Sie wirkt der Abwanderung aus den Talschaften entgegen und schafft Arbeitsplätze. Zudem helfen die Studienangebote der Hochschulen und höheren Fachhochschulen sowie die Forschungstätigkeit, in zahlreichen renommierten Institutionen in Graubünden Studierende aus dem In- und Ausland dazu zu bewegen, das Studium im Kanton zu absolvieren. Damit kann dem Fachkräftemangel entgegengewirkt werden. Eine wichtige Voraussetzung dafür sind allerdings Bildungs- und Forschungseinrichtungen von hoher Qualität. Umso mehr muss der Realisierung des Fachhochschulzentrums Graubünden zugestimmt werden.

Christof Kuoni, Vizefraktionspräsident der FDP Graubünden

Den touristischen und ökologischen Wert unserer Landschaft und Natur kennen wir. Die Bedeutung funktionierender Institutionen ebenfalls. Doch unsere wichtigste Ressource sind wir selbst: die Menschen. Unser Wissen, unsere Neugier, unser kulturelles Erbe.

Deshalb zielt eine erfolgreiche Bildungs- und Forschungspolitik auch auf den Menschen. Klar, Infrastrukturvorhaben wie das neue Fachhochschulzentrum sind wichtig. Die SP unterstützt es nach Kräften. Klar, die Alimentierung unserer Bildungsinstitutionen ist uns ein Kernanliegen – sei es in der Volksschule, der Mittelschule oder in der höheren Bildung. Aber diese Anstrengungen zielen letztlich darauf, kluge Köpfe in Graubünden auszubilden, sie anzulocken und ihnen Perspektiven in unserem Kanton zu geben.

In der Pandemie hat der Forschungsstandort Graubünden bewiesen, dass er sich beispielsweise im Medizinalbereich auf absolutem Weltniveau behaupten kann. Das bedeutet aber auch, dass wir im Wettbewerb um Fachkräfte in Bildung und Forschung mit den Metropolen dieser Welt stehen. In diesem Wettbewerb halten wir nur mit, wenn wir bei den Rahmenbedingungen mit diesen oft sozialdemokratisch regierten Grossstädten mithalten. Die SP setzt sich deshalb gesamtkantonal für fortschrittliche Lösungen in der Kinderbetreuung, in der Wohnbaupolitik, in der Kulturpolitik ein – sowie für gute Arbeitsbedingungen und Löhne. Und mit dem Green Deal investieren wir zusätzlich in den technologischen und ökologischen Umbruch.



Andri Perl, Parteipräsident SP Graubünden



Der Kanton Graubünden ist mit der Fachhochschule Graubünden und den in Davos angesiedelten Forschungsunternehmen über die Kantons- und Landesgrenzen bekannt und wird im nationalen und internationalen Bildungs-, Wirtschafts- und Forschungsnetzwerk wahrgenommen. Bildung und Forschung funktioniert auch ausserhalb von Grossstädten, die Alpine Landschaft bietet in einer digitalisierten Welt hervorragende Möglichkeiten, Arbeit und Freizeit zu kombinieren. Dabei wird eine sehr hohe Wertschöpfung erzielt, Abwanderung verhindert und qualifizier e Fachkräfte und ihre Familien nehmen Wohnsitz in unserem Kanton. Der zunehmende Fachkräftemangel, insbesondere in den technischen Disziplinen, stellt für viele Bündner Unternehmen eine Herausforderung dar und erschwert das nötige Wachstum und die Entwicklung. Daher ist es wichtig, dass die Bildungs- und Forschungseinrichtungen praxisnahe Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten, welche auf die Bedürfnisse der regionalen Wirtschaft angepasst sind, anbieten. Hier spielt neben dem Hochschulbereich auch die höhere Berufsbildung eine zentrale Rolle. Diese wird oftmals etwas vernachlässigt. Das duale Bildungssystem verdient hohe Anerkennung und muss mit der notwendigen finanziellen Unterstützung ausgestattet werden. Die SVP-Fraktion unterstützt Forschung und Innovation, welche für unseren Kanton von enormer wirtschaftlicher Bedeutung sind und Wohlstand und Arbeitsplätze sichern. Sie hat der Realisierung des Fachhochschulzentrums Graubünden in der Oktobersession des Grossen Rats zugestimmt. Bei dem Kredit für über 178 Millionen Franken handelt es sich um einen sehr hohen Betrag, dieser ist aber notwendig für eine weitere Entwicklung der Studierendenzahlen, einen Ausbau des Ausbildungsangebots sowie zur Schaffung von Laborräumen für die Forschung und für Wirtschaftspartner. Der Bündner Hochschulraum kann sich nur mit einer attraktiven, zukunftsorientierten Bildungs- und Forschungslandschaft für die Zukunft positionieren.

Walter Grass, Fraktionspräsident der SVP Graubünden

Unser Bildungs- und Forschungsstandort weist den grossen Vorteil auf, dass für verschiedene Disziplinen das Naturlaboratorium direkt vor der Haustüre liegt. Und dieser Umstand ist auch ideal für all jene, welche einen hohen Wert auf ein ausgewogenes Nebeneinander von Arbeit/Studium und Freizeit legen. Mit der Digitalisierung kommt alles näher. Vieles wird zugänglicher und auch einfacher kommunizierbar. Im Hinblick auf ausserkantonale Studierende, welche für Graubünden potenzielle zukünftige Fachkräfte sind, reduziert sich der Standortnachteil, nämlich die Entfernung der Ballungsräume zu Graubünden, signifikant. Allerdings gilt dies auch in umgekehrter Richtung. Somit müssen unsere für Bildung und Forschung Verantwortlichen weiter daran arbeiten, eine hohe Qualität sicherzustellen und attraktive Angebote weiter auszubauen. Auch Bildung und Forschung unterstehen einem dauernden Wettbewerb.

Einen grossen Beitrag zum Bildungs- und Forschungsstandort Graubünden haben wir im 2015 mit der Einreichung des Auftrags zum Bau eines Hochschulzentrums geleistet. Das Projekt wird vom Grossen Rat in der Oktobersession behandelt und hoffentlich von der Bündner Bevölkerung im Frühling 23 breit unterstützt. Mit unserer fortschrittlichen und offenen Ausrichtung wird unsere Fraktion auch zukünftig die Interessen von Bildung und Forschung vertreten, zugunsten einer innovativen und leistungsstarken Wirtschaft. Verantwortung für zukünftige Generationen zu übernehmen heisst auch, sich für Bildung zu engagieren!



Jürg Kappeler, Fraktionspräsident Grünliberale Graubünden



Aufgrund unserer touristischen Ausrichtung kennt man Graubünden weltweit. Dies bringt auch grosse Potenziale für den Bildungs- und Forschungsstandort Graubünden. Zwar wird die Welt immer vernetzter und digitaler, eine Ausbildung direkt vor Ort absolvieren zu können, ist für die Lernenden und Studierenden allerdings immer noch etwas anderes. Und dazu bietet Graubünden viel. In der Oktobersession wird der Grosse Rat über das Projekt Realisierung Fachhochschulzentrum Graubünden zu befinden haben und dafür über eine Investition von 178 Millionen Franken diskutieren. Die Mitte-Fraktion unterstützt dieses Projekt einstimmig, denn wir sind überzeugt, dass dieses Projekt Ausstrahlungscharakter weit über die Kantonsgrenzen hinaus haben wird.

Von den Studierenden stammen bereits heute fast 80% von ausserhalb des Kantons, was zeigt, wie hoch die Anziehungskraft einer Bündner Bildungsinstitution ist. Im Bereich Forschung ist die Arbeit des Instituts für Schnee- und Lawinenforschung hervorzuheben: Wo lässt sich besser über diese Themen forschen als im Kanton Graubünden? Beim Thema Bildung ist es aber stets wichtig, zu betonen, dass die Berufsbildung nicht vergessen geht. Wer heute eine Lehre absolviert, hat gute Berufsaussichten und kann sich jederzeit weiterbilden. Wir müssen der Ausbildung der Lernenden wieder mehr Aufmerksamkeit schenken, weil diese in den letzten Jahren aus meiner Sicht zu kurz gekommen sind. Dazu braucht es ein dezentrales Bildungsangebot in allen Regionen unseres Kantons. Die Mitte-Fraktion leistet auch dazu ihren Beitrag.

Reto Crameri, Co-Fraktionspräsident die Mitte Graubünden



# AO Milestones: Adaptive e-learning für massgeschneiderte Kompetenzen in der Facharztausbildung

Mit einem neuen Ausbildungsprogramm für angehende orthopädische Chirurgen entwickelt die AO die Vermittlung umfassender theoretischer und praktischer Fähigkeiten auf digitalem Weg. Adaptive e-learning-Kurse stufen die Lerninhalte für jeden Nutzer ein und passen sie fortlaufend massgeschneidert an. Um die praktischen Fähigkeiten der angehenden Chirurgen zu trainieren und zu bewerten, werden chirurgische Simulatoren entwickelt, die einen völlig neuen Weg der orthopädischen Ausbildung ermöglichen. Von Marc Stal, Program Leader AO Milestones bei der AO in Davos, [www.aomilestones.org](http://www.aomilestones.org)

Mit der neuen digitalen Lern- und Beurteilungsplattform AO Milestones können Assistenzärzte im Fachbereich Orthopädie und Unfallchirurgie künftig flexibel ihr Wissen erweitern, ihre chirurgischen Kompetenzen schulen und sich gezielt auf die Qualifikation zum Facharzt vorbereiten. Intelligente Systeme zur Datenauswertung machen die e-learning-Kurse der Plattform hochgradig adaptiv: Basierend auf einer Analyse der bereits vorhandenen Kenntnisse und Fertigkeiten kann sich AO Milestones auf jeden Nutzer individuell einstellen. Die jeweiligen Lerninhalte – unter anderem praxisnahe Simulationen, fachkundige Anleitung durch Experten sowie umfassendes Feedback – werden fortlaufend und in Echtzeit für den Nutzer angepasst.

Ausbildende Ärzte können den Lernfortschritt ihrer Assistenzärzte mit AO Milestones beaufsichtigen und ihr neu erworbenes Wissen beurteilen. Die Plattform ist zeitlich flexibel einsetzbar und steht auf allen gängigen digitalen Endgeräten zur Verfügung. Lernende können somit selbst darüber entscheiden, wann und wo sie das Angebot in Anspruch nehmen und ob sie dafür Smartphone, Tablet oder Computer nutzen möchten.

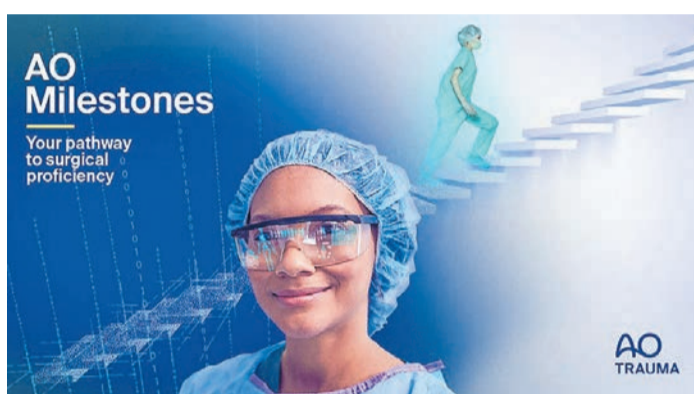
«Im Bereich der medizinischen Ausbildung gab es bisher keine umfassenden Möglichkeiten für Assistenzärzte, ihre Fertigkeiten und ihr Wissen durch gezieltes Lernen zu verbessern», erläutert Dr. Roger Wilber, Program Direktor von AO Milestones, der die Entwicklung der Plattform leitet. «Es mangelt ausserdem an Systemen zur Erfassung und Beurteilung neu erworbener Kompetenzen, die von Akkreditierungsstellen sowie von erfahrenen Chirurgen gleichermaßen validiert sind. Hier setzen wir mit unserem Angebot an.»

Herzstück von AO Milestones ist ein interaktives digitales Lehrangebot. Schwerpunkt ist die nachhaltige Vermittlung chirurgischer Kompetenzen in Theorie und Praxis. Die Lerninhalte orientieren sich eng an den sogenannten Milestones des Accreditation Council for Graduate Medical School Education (ACGME). Mit ihnen legt die US-amerikanische Akkreditierungsinstitution fest, welche Kernkompetenzen Assistenzärzte in den Vereinigten Staaten für ihre Qualifikation als Facharzt beherrschen müssen. Nutzern in den USA kann AO Milestones somit künftig unter anderem zur gezielten Vorbereitung auf ihre Abschlussprüfung dienen.

Für die Wissensvermittlung nutzt die Plattform neben Texten, Bildern, Grafiken und Weblinks auch audiovisuelle Elemente sowie digitale Lernmodule aus dem Bereich Augmented Reality (AR). Mithilfe von Hard- und Software kann AR-Technologie virtuelle anatomische Hologramme im Raum einblenden. Diese dreidimensionalen Bilder sind frei bewegbar und lassen sich mithilfe von speziellen computerunterstützten Brillen von allen Seiten betrachten.

Zu den verwendeten Lernmitteln gehört ausserdem das digitale Nachschlagewerk AO Surgery Reference. Darüber hinaus müssen die Nutzer in interaktiven Fallsimulationen im Verlaufe fiktiver Anamnesen Rückschlüsse auf mögliche Diagnosen und Therapien ziehen. So bezieht das Programm bereits erfolgreiche Produkte der AO ein und schafft dadurch praxisnahe Lerninhalte.

Zur fortlaufenden Einstufung und Beurteilung ihres dazugewonnenen Wissens und ihres Lernfortschritts beantworten die Nutzer der Plattform im Rahmen eines formativen Bewertungsprozesses über die gesamte Dauer der einzelnen Kursmodule Fachfragen zu den jeweiligen



AO Milestones – Ein Lernpfad für chirurgische Kompetenzen.

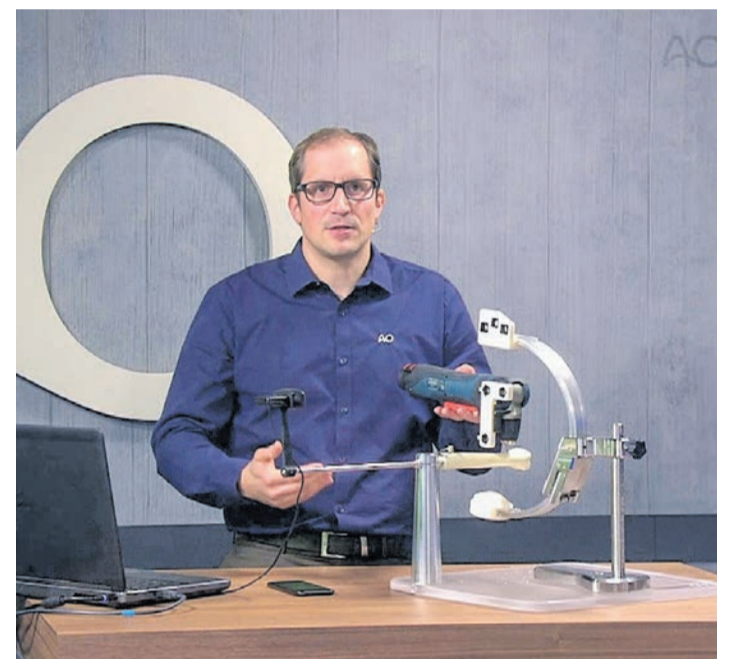
Lerninhalten. Neben den eigentlichen Antworten geben sie dabei auch an, wie sicher sie sich selbst bei der Beantwortung fühlen. Auf diese Weise kann die Plattform zuverlässig analysieren, ob das Wissen des Nutzers tatsächlich fundiert ist und den weiteren Verlauf des Moduls entsprechend anpassen. Beantwortet ein Nutzer etwa eine Frage richtig und gibt darüber hinaus an, die Antwort sicher gekannt zu haben, kann das System den geplanten Kursverlauf fortsetzen. Gibt ein Nutzer trotz einer richtigen Antwort dagegen an, sich noch unsicher zu fühlen, kann die Plattform bestimmte Inhalte systematisch wiederholen.

Einen weiteren Schwerpunkt legt AO Milestones auf die praktische Ausbildung. Nutzer können ihre handwerklichen Fähigkeiten durch wiederholtes Üben systematisch verbessern und sich so die wichtigsten praktischen chirurgischen Kompetenzen antrainieren. Beispielsweise können Abläufe und Verfahren im OP-Saal mithilfe von Virtual-Reality-Technologie trainiert werden, die die Arbeit an einem digital erzeugten Operationstisch simuliert.

Zur Verfeinerung der psychomotorischen Fähigkeiten wird ein neuartiger Trainingssimulator vom AO Research Institut Davos entwickelt. An ihm können Nutzer beispielsweise das Bohren von synthetischen Knochen üben. Ausgestattet mit digitalen Messinstrumenten ermöglichen diese Stationen ebenfalls eine detaillierte Analyse der Ergebnisse. Somit generieren sie unabhängige Daten zur Bewertung der individuellen Fähigkeiten.

Neben der fortlaufenden Evaluation des Lernfortschritts spielt auch die abschliessende Bewertung anhand konkreter Lernziele eine zentrale Rolle. Hier müssen Nutzer etwa ihr erlerntes Wissen anwenden, um auf der Grundlage einiger weniger Röntgenaufnahmen eine Operation vorzubereiten. Klassische leistungsbezogene Bewertungen, beobachtende Einschätzungen, unter anderem am Arbeitsplatz, interpersonelle Vertrauensskalen, Erfahrungspunkte sowie stetes Feedback durch erfahrene Ärzte helfen Nutzern dabei, sich nach und nach die für sie relevanten Fähigkeiten anzueignen.

AO Milestones wird zunächst in Nordamerika zugänglich sein. Nach einer abschliessenden Weiterentwicklung, in deren Verlauf das Angebot an die speziellen Gegebenheiten in anderen Ländern angepasst wird, soll das Angebot sukzessive weltweit zur Verfügung stehen.



Jan Buschbaum, Projektleiter beim AO Research Institut Davos präsentiert den Prototyp eines neuartigen Trainingssimulator mit dem spezifische praktische Fähigkeiten von Chirurgen trainiert und dabei relevante Bewertungsdaten erzeugt werden können.



Roger Wilber, Program Direktor AO Milestones (links) führt die Lernenden anhand eines Hologramms durch die Anatomie einer Hüftfraktur.



Institution	Bachelor	Master	Doktorat	Forschung	Weiterbildung	Studiengang/ Forschungs- bereich
<b>Hochschule und Forschung</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ausbildungsangebot</li> <li>■ Forschungsangebot</li> </ul>						
<b>GESUNDHEIT UND SOZIALES</b>						
<b>Fachhochschule Südschweiz SUPSI</b> www.supsi.ch/deass	●	●		■	●	<b>Studiengang:</b> Physiotherapie <b>Weiterbildung:</b> MAS in Exercise and Sports Physiotherapy   CAS in Coaching Competence Sport   CAS in Medical Athletic Coach   CAS in Sports PREhab   CAS in Nachhaltige Nachwuchsentwicklung <b>Forschung:</b> angewandte Forschung im Bereich Physiotherapie
<b>THIM – die internationale Hochschule für Physiotherapie</b> www.physioschule.ch	●			■	●	<b>Studiengang:</b> Physiotherapie <b>Forschung:</b> angewandte Forschung im Bereich Physiotherapie <b>Weiterbildung:</b> CAS in digitales Praxismanagement
<b>DIGITAL SCIENCE, MULTIMEDIA PRODUCTION</b>						
<b>Fachhochschule Graubünden</b> www.fhgr.ch	●	●	■	■	●	<b>Studienangebote:</b> Bachelorstudium Digital Business Management   Bachelorstudium Information Science   Bachelorstudium Multimedia Production/Media Engineering   Masterstudienrichtung Data Visualization   Joint Masterprogramm Digital Communication and Creative Media Production   Masterstudienrichtung User Experience Design <b>Weiterbildung:</b> MAS in Information Science   CAS Augmented and Virtual Reality   CAS Digital Communication Excellence   CAS Museumsarbeit   CAS Grundlagen der Informationspraxis   CAS Bibliotheks- und Archivpraxis   CAS Digitale Trends in der Informationspraxis   CAS Music Production   Fachkurs IMK-Lehrgang Medien (Journalismus-Fachausbildung) <b>Forschung:</b> Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII), Forschungsschwerpunkt: Informationsorganisation, Forschungsfelder: Bibliothek und Digitalisierung von analogem Kulturgut, Bildungsinformatik, Information Lifecycle Management; Forschungsschwerpunkt: Big Data und Analytics, Forschungsfelder: Data Analytics, Knowledge and User Research, Digital Business und Usability Engineering; Forschungsschwerpunkt: DAViS-Zentrum, Forschungsfelder: Practical Data Science, Process Data, Visualization, and Machine Learning, Scientific Computing   Institut für Multimedia Production (IMP), Forschungsschwerpunkt: Medienkonvergenz und Multimedialität, Forschungsfelder: Innovative Storytellingformate und Arbeitsprozesse, Mediennutzung in der konvergenten Medienlandschaft, Multimediale Systeme und AR/VR <b>Doktorat:</b> Doktoratsprogramme in Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Universitäten
<b>INGENIEURBAU UND ARCHITEKTUR</b>						
<b>Fachhochschule Graubünden</b> www.fhgr.ch	●		■	■	●	<b>Studienangebote:</b> Bachelorstudium Architektur   Bachelorstudium Bauingenieurwesen I Baupraxiskurs (Vorbereitung auf das Studium) <b>Weiterbildung:</b> MAS in nachhaltigem Bauen   CAS Urban Forestry   CAS Weiterbauen am Gebäudebestand   Fachkurs Bauleitung Grundlagen   Fachkurs Bauleitung Anwendung   Fachkurs Brandschutz   Fachkurs Bäume, Häuser und öffentliche Räume   Fachkurs Von Bäumen und Menschen <b>Forschung:</b> Institut für Bauen im alpinen Raum (IBAR), Forschungsschwerpunkt: Bauen im alpinen Raum, Forschungsfelder: Angewandte Glaziologie, Alpine Infrastrukturbauten, Nachhaltige Entwicklung, Forschungsschwerpunkt: Siedlungsentwicklung, Forschungsfelder: Siedlungsplanung und Ortsbildentwicklung, Raumplanung und Siedlungsentwicklung, Nachhaltige Entwicklung <b>Doktorat:</b> Doktoratsprogramme in Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Universitäten
<b>Zentrum für Angewandte Glaziologie</b> fhgr.ch/zag www.academia-engiadina.ch/zag	●			■	●	<b>Ausbildung:</b> Vertiefung Alpine Infrastrukturen/Naturgefahren in BSc Bauingenieurwesen <b>Weiterbildung:</b> Ökologie im Tourismus <b>Forschung:</b> Permafrost   Süswasserspeicher und Gletscher   Seeeisbildung   Umweltgerechte Beschneigung   Geografische Informationsverarbeitung
<b>KULTUR/SPRACHEN</b>						
<b>Frauenkulturarchiv Graubünden</b> www.frauenkulturarchiv.ch				■		<b>Forschung:</b> Frauen- und Geschlechtergeschichte in Graubünden und im alpinen Raum
<b>Institut dal Dicziunari Rumantsch Grischun (DRG)</b> www.drg.ch				■	●	<b>Weiterbildung:</b> Interne Ausbildung für die Redaktoren   Unterstützung bei Bachelor- und Masterarbeiten   Dissertationen und Habilitationsschriften möglich <b>Forschung:</b> Erforschung der rätoromanischen Sprache und Kultur
<b>Institut für Kulturforschung Graubünden ikg</b> www.kulturforschung.ch			■	■	●	<b>Weiterbildung:</b> Tagungen   Vorträge   Exkursionen <b>Forschung:</b> Geschichte   Kulturwissenschaft   Sprachen   Architektur   Archäologie   Musikethnologie
<b>MANAGEMENT UND WIRTSCHAFT</b>						
<b>Fachhochschule Graubünden</b> www.fhgr.ch	●	●	■	■	●	<b>Studienangebote:</b> Bachelorstudium Betriebsökonomie   Bachelorstudienrichtung Digital Supply Chain Management   Bachelorstudienrichtung Sport Management   Masterstudienrichtung New Business   Masterstudienrichtung Sustainable Business Development <b>Weiterbildung:</b> DAS in Business Administration   MAS in Business Administration   Executive MBA in General Management   Executive MBA in Digital Technologies and Operations   Executive MBA in Digital Transformation   Executive MBA in New Business Development I   Executive MBA in Smart and Digital Marketing   Executive MBA für Absolventinnen und Absolventen Generalstabsschule   Executive MBA für Absolventinnen und Absolventen Führungslehrgang Truppenkörper und Stabslehrgang Grosser Verband   MAS für Absolventinnen und Absolventen Führungslehrgang Einheit und Stabslehrgang Truppenkörper   MAS in Energiewirtschaft   MAS in eHealth   CAS Projektmanagement   CAS Strategy with Impact   CAS Digitale Praxismanagement   CAS Führung öffentliche Verwaltung und Non-Profit-Organisationen   CAS Digitale Transformation in der Verwaltung   Fachkurs digitale Transformation erfolgreich meistern   Fachkurs öffentliche Verwaltung und Non-Profit-Organisation mit eidg. FA   Update!Sport-Kurse für Sportvereine   Fachkurs Gemeinden und kantonale Verwaltung <b>Forschung:</b> Schweizerisches Institut für Entrepreneurship (SIFE), Forschungsschwerpunkt: Private Entrepreneurship, Forschungsfelder: Innovation, Digitale Strategien, Internationalisierung und Supply Chain, Corporate Responsibility   Zentrum für Verwaltungsmanagement (ZVM), Forschungsschwerpunkt: Public Entrepreneurship, Forschungsfelder: Gemeindeführung und -fusionen, Miliz- und Freiwilligentätigkeit, Strategie, Organisation und Evaluation   Zentrum für wirtschaftspolitische Forschung (ZWF), Forschungsschwerpunkt: Wirtschaftspolitik, Forschungsfelder: Regionalentwicklung, Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik, Energieökonomie sowie Nachhaltige Entwicklung. KMU-Zentrum Graubünden: Anlaufstelle für KMU aus dem Kanton für Start-up, Innovation und Internationalisierung <b>Doktorat:</b> Doktoratsprogramme in Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Universitäten
<b>MEDIZIN</b>						
<b>AO Innovation Translation Center (AO ITC) Davos</b> www.aofoundation.org/itc				■	●	<b>Weiterbildung:</b> Forschungspraktikum über die Durchführung von klinischen Studien am Standort Davos   Ausbildung in evidenzbasierter klinischer Forschung (www.aopeer.org): I – Prinzipien der klinischen Forschung, IIa – Forschungsanträge schreiben, IIb – Studienmanagement, IIc – Statistik und Datenmanagement <b>Forschung:</b> Klinische Studien und Evidenzgenerierung im Bereich Orthopädie, Wirbelsäulen-, Kiefer sowie Unfallchirurgie über das gesamte Feld muskuloskelettaler Erkrankungen
<b>AO Foundation/AO Education Institute</b> www.aofoundation.org				■	●	<b>Weiterbildung:</b> Kurse für Chirurgen und OP-Personal   eLearning   Faculty Training, Kurse und Lehrmittel <b>Forschung:</b> eLearning   Blended Learning   Knowledge Translation and Innovation
<b>AO Research Institute</b> www.aofoundation.org/ARI	■	■	■	■	●	<b>Weiterbildung:</b> Fellowships für Chirurgen um Erfahrung in Forschungsprojekten zu erhalten. <b>Forschung:</b> Frakturheilung   Defektheilung/Bandscheibendegeneration   Tissue Engineering   Sound Induced Morphogenesis (SIM)   Biotechnologie   Biomaterialien   Biomechanik   Implantatoberflächen   Infektion   Klinische und experimentelle Studien   Verankerung von Implantaten im Knochen   Osteoporose
<b>Cardio-CARE</b> www.cardio-care.ch				■	●	<b>Weiterbildung:</b> Bachelor- oder Masterarbeit oder Promotion in informatischen, statistischen oder epidemiologischen Disziplinen (z. B. Bioinformatik, Biostatistik, Epidemiologie) <b>Forschung:</b> bioinformatische, genetisch-epidemiologische oder biostatistische Forschung   Arbeiten an der Schnittstelle zwischen Klinik und Labor (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf und Universitätsspital Zürich)
<b>CK-CARE, Christine Kühne – Center of Allergy Research and Education</b> www.ck-care.ch				■	●	<b>Weiterbildung:</b> Master in Medizin   medizinische Dissertation   Masterarbeit oder Doktorat in naturwissenschaftlichen Disziplinen (z. B. Humanbiologie), je nach Fragestellung in Zusammenarbeit mit den Konsortiumspartnern in CH und DE <b>Forschung:</b> translationale/patientenbezogene Forschung in den Partnerinstitutionen und/oder in Davos in den CK-CARE eigenen Forschungseinrichtungen
<b>Gehirn- und Traumastiftung Graubünden, Chur</b> www.gtsg.ch	■	■	■	●	●	<b>Weiterbildung/Forschung:</b> in den Bereichen Neurobiologie, Biomarker, Neuroalgorithmen, Aufmerksamkeits-/Hyperaktivitätsstörung, Neurophysiologie, Arousal
<b>Hochgebirgsklinik Davos</b> www.hochgebirgsklinik.ch	■	■	■	■	●	<b>Weiterbildung:</b> Facharztweiterbildung Innere Medizin, Pneumologie, Dermatologie, Allergologie/Klinische Immunologie, Psychosomatik; Mantelstudium Allergologie der Universität Zürich <b>Forschung:</b> Grundlagenforschung, translationale Forschung, Versorgungsforschung und klinische Forschungsprojekte



Institution	Bachelor	Master	Doktorat	Forschung	Weiterbildung	Studiengang/ Forschungs- bereich	Hochschule und Forschung (Fortsetzung)
							<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ausbildungsangebot</li> <li>■ Forschungsangebot</li> </ul>
<b>MEDIZIN (FORTSETZUNG)</b>							
<b>Engadin Health and Innovation Foundation, Samedan</b> www.smhif.ch				■			<b>Forschung:</b> Auftragsforschung   Feldmessung, Analyse und Simulation in der Biomechanik vornehmlich im Outdoorsport   Gesundheitliche Auswirkungen der touristisch genutzten alpinen Höhenlagen
<b>Kantonsspital Graubünden/Departement Chirurgie</b> www.ksgr.ch		■	■	■	●		<b>Weiterbildung:</b> für das ganze Spektrum der Chirurgie <b>Forschung:</b> klinische Forschung im Bereich der Chirurgie
<b>Kantonsspital Graubünden/ Departement Frauenklinik Fontana</b> www.ksgr.ch		■	■	■	●		<b>Weiterbildung:</b> Facharzt Ausbildung Gynäkologie und Geburtshilfe, operative Gynäkologie und Geburtshilfe, Fetomaternalmedizin und Senologie <b>Ausbildung</b> von Bachelor- und Masterstudenten der Medizin <b>Forschung:</b> klinische Forschung in Gynäkologie, Senologie und Geburtshilfe
<b>Kantonsspital Graubünden/ Departement Innere Medizin</b> www.ksgr.ch		■	■	■	●		<b>Weiterbildung/Forschung:</b> breite klinisch orientierte wissenschaftliche Tätigkeit mit Schwerpunkten in Tumorthherapie, Pneumologie, Immunologie
<b>Klinik für Neurologie und Neurorehabilitation</b> www.kliniken-valens.ch		■	■	■	●		<b>Weiterbildung:</b> Facharzt Ausbildung Neurologie   Für Masterarbeiten und Doktorate in der Medizin Zusammenarbeit mit der Universität Zürich   Weiterbildung für Physiotherapeuten und Ärzte (Rehab Academy Valens)   Bachelor- und Master-Arbeiten oder Dissertation für Physio- und Ergotherapeuten in Zusammenarbeit mit der entsprechenden Fachhochschule <b>Forschung:</b> im Bereich Neurologie und Rehabilitationsmedizin
<b>Klinik für Rheumatologie und internistische Rehabilitation</b> www.kliniken-valens.ch		■	■	■	●		<b>Weiterbildung:</b> Facharzt Ausbildung CH/EU für Rheumatologie   Rehabilitation, Innere Medizin und Pneumologie   Weiterbildung für Physiotherapeuten und Ärzte (Rehab Academy Valens)   für Masterarbeiten und Doktorate in der Medizin Zusammenarbeit mit der Universität Bern   Bachelor- und Master-Arbeiten oder Dissertation für Physio- und Ergotherapeuten in Zusammenarbeit mit der entsprechenden Fachhochschule <b>Forschung:</b> im Bereich muskuloskeletale und geriatrische Rehabilitation
<b>Medizincampus Davos</b> www.medizincampusdavos.ch		■	■	■	●		<b>Weiterbildung/Forschung:</b> auf Anfrage in den angeschlossenen Institutionen
<b>PDGR Psychiatrische Dienste Graubünden</b> www.pdgr.ch			●	■	●		<b>Weiterbildung:</b> Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, Postgraduale Psychologie <b>Forschung:</b> Behandlungs- und Versorgungsforschung Psychiatrie und Psychotherapie
<b>Spital Davos/Klinik für Chirurgie und Orthopädie</b> www.spitaldavos.ch		■	■	■	●		<b>Weiterbildung/Forschung:</b> Chirurgie und Orthopädie   Masterarbeiten und Dissertationen im Bereich Chirurgie
<b>Davos Sports &amp; Health</b> www.davosportshealth.ch	■	■	■	■	●		<b>Aus-/Weiterbildung:</b> Sportmedizin   Praktikum Bewegungswissenschaft/Forschung <b>Forschung:</b> Projekte zum Thema Sport und Immunologie/Allergie resp. Bewegungsapparat   Entwicklung des Tourismus im Bereich Sport und Gesundheit
<b>Schweizerisches Institut für Allergie- und Asthmaforschung (SIAF)</b> www.siaf.uzh.ch		●	●	■	●		<b>Studiengang:</b> Master- und PhD-Arbeiten der Schweizer Universitäten und der ETH Zürich in Life Science <b>Forschung:</b> Immunologie   Asthma   Allergologie   Immundefektologie   Impfstoffentwicklung
<b>Stiftung für Gastroenterologische Chirurgie Davos</b> www.davoscourse.ch					●		<b>Weiterbildung:</b> Bestandteil zur Erlangung des Facharztstitels CH und in mehreren Ländern Europas
<b>Swiss Research Institute for Sports Medicine (SRISM)</b> www.sportsmed-research.ch	■	■	■	■	●		<b>Aus-/Weiterbildung:</b> Arbeiten der Schweizer Hochschulen und der ETH Zürich in Life Science <b>Forschung:</b> Sportimmunologie (Training, Immunologie, Stoffwechsel), Frau und Sport/Bewegung   personalisierte Gesundheits- und Sportmedizin
<b>NATURWISSENSCHAFTEN UND UMWELT</b>							
<b>Bündner Naturmuseum</b> www.naturmuseum.gr.ch				■	●		<b>Weiterbildung:</b> Sonderausstellung «Zauneidechse – Alles in Ordnung?» mit Rahmenprogramm (09.03.23 bis 06.08.2023)   Dauerausstellungen Säugetiere Graubündens, Vielfalt in der Natur, Geologie – Paläontologie – Mineralogie. Vorträge und Führungen «Rendez-vous am Mittag», «Natur am Abend», Vortragsreihe der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden. <b>Forschung:</b> Sammlungswesen   Biologie von Wirbeltieren und Wirbellosen
<b>Bündner Pärke</b> www.graubuendenparcs.ch	■	■	■	■	●		<b>Weiterbildung:</b> Bachelor-, Master-, Doktorarbeiten   Weiterbildungskurse   Exkursionen   Projektwochen   Praktika   Inputs in Vorlesungen <b>Forschung:</b> Natur und Umwelt, Kultur und Sprache, Nachhaltige Regionalentwicklung, Tourismus, Regionale Produkte und Wertschöpfungsketten, Energie und Mobilität, Partizipation und Sensibilisierung
<b>CSEM AG – Schweizer Zentrum für Innovation und Technologietransfer</b> www.csem.ch	■	■	■	■	●		<b>Studiengang/Weiterbildung/Forschung:</b> Bachelor-, Master- und Doktorarbeiten von Schweizer und ausländischen Universitäten und Hochschulen auf den Gebieten Life Sciences, Diagnostik, Biosensoren, Photonik, Optoelektronik und Nanotechnologie
<b>Physikalisch-Meteorologisches Observatorium Davos und Weltstrahlungszentrum</b> www.pmodwrc.ch	■	■	■	■	●		<b>Studiengang/Forschung:</b> Bachelor-, Master- und Doktorarbeiten von Schweizer Universitäten und der ETH Zürich in den Gebieten Physik und Naturwissenschaften
<b>Schweizerischer Nationalpark</b> www.nationalpark.ch	■	■	■	■	●		<b>Weiterbildung:</b> Naturama   GIS- und Forschungscamps für Studierende   Exkursionen <b>Forschung:</b> Praktika   Ökologische Dauerbeobachtung (Ökosystemforschung)   Säugetiere   Pflanzen   Geografische Informationsverarbeitung   Gebirgsökologie
<b>UNESCO-Welterbe Tektonikarena Sardona</b> www.unesco-sardona.ch	●	●		■	●		<b>Weiterbildung:</b> Bachelorarbeiten   Masterarbeiten <b>Forschung:</b> Erdwissenschaften   Geologie   Geographie   Natur   Umwelt   Tourismus   Spezielles Interesse besteht an interdisziplinären Themen
<b>WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF, Davos</b> www.slf.ch	■	■	■	■	●		<b>Aus- und Weiterbildung:</b> Bachelor-, Master-, Doktorarbeiten   Kurse für Lawinensachverständige   Vorlesungen <b>Forschung:</b> Schneephysik   Wintersport und Klima   Schneehydrologie   Schneeprozesse   Hydrologie und Klimafolgen in Gebirgsregionen   Lawinenbildung und Lawindynamik   Risiko und Resilienz   Schutzmassnahmen   Permafrost   Alpine Fernerkundung   Gebirgsökosysteme   RAMMS Rapid Mass Movements   Alpine Massenbewegungen
<b>Climate Change, Extremes and Natural Hazards in Alpine Regions Research Centre CERC, Davos</b> www.cerc.slf.ch	■	■	■	■	●		<b>Aus- und Weiterbildung:</b> Bachelor-, Master-, Doktorarbeiten   Kurse für Studierende der ETH Zürich   Lehrveranstaltungen für Fachhochschulen   Beteiligung an Nachdiplomkurs <b>Forschung:</b> Permafrost   Alpine Fernerkundung   Gebirgsökosysteme   RAMMS Rapid Mass Movements   Alpine Massenbewegungen   Wetter- und Klimaextreme   Risiko und Resilienz
<b>ZHAW Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen</b> www.zhaw.ch/iunr	●	●	●	■	●		<b>Studienangebote:</b> Bachelorstudium Umweltingenieurwesen mit den Vertiefungen Biologische Landwirtschaft und Hortikultur, Erneuerbare Energien und Ökotechnologien, Naturmanagement, Umweltsysteme und Nachhaltige Entwicklung, Urbane Ökosysteme   Masterstudium Umwelt und Natürliche Ressourcen mit den Schwerpunkten Agrarökologie und Ernährungssysteme, Biodiversität und Ökosysteme, Ökotechnologien und Erneuerbare Energien <b>Weiterbildung:</b> DAS Arten & Biodiversität   CAS Süswasserfische Europas – Ökologie & Management   CAS Vegetationsanalyse & Feldbotanik   CAS Säugetiere – Artenkenntnis, Ökologie & Management   CAS Gewässerrenaturierung   CAS Makrozoobenthos – Gewässerbeurteilung & Artenkenntnis   CAS Phytobenthos – Wasserpflanzen & Algen   CAS Gartentherapie   CAS Therapiegärten – Gestaltung & Management   CAS Wald, Landschaft & Gesundheit   CAS Naturbezogene Umweltbildung   CAS Bodenkartierung/cartographie des sols   Lehrgang Botanisches Malen & Illustrieren   MOOC Aquaponic – the circular food production system   Panzerkrebse – Umgang in der Gastronomie   Fachspezifische Berufsunabhängige Ausbildung (FBA) Aquakultur   Drohnengestützte Fernerkundung – Anwendung & Analyse   Lehrgang Gartengestaltung naturnah   Lehrgang Natur im Siedlungsraum   Lehrgang Wildstaudenpflege zur Biodiversitätsförderung   Lehrgang Naturnahe Teichgestaltung   Lehrgang Naturnaher Garten- und Landschaftsbau   Lehrgang Pfl nzenverwendung   Lehrgang CAD im Gartenbau <b>Forschung:</b> Forschungsbereiche Biologische Landwirtschaft, Geoökologie, Nachhaltigkeitstransformation und Ernährungssysteme, Ökotechnologien und Energiesysteme, Tourismus und Nachhaltige Entwicklung, Urbane Ökosysteme <b>Doktorat:</b> Double Degree Programme in Zusammenarbeit mit der Universität Ljubljana, Slowenien, der Inland Norway University, Norwegen, und der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, Deutschland



# LERNFORUM

SPRACHKURSE FÜR ALLE!

Deutsch  
Englisch  
Italienisch  
Französisch  
Spanisch  
Russisch  
Chinesisch

Sprachen, Nachhilfe,  
Prüfungsvorbereitung

Bei uns  
lernen Sie  
anders.



LERNFORUM Chur GmbH · Calandastrasse 38 · 7000 Chur  
Telefon 081 353 63 62 · [www.lernforum.ch](http://www.lernforum.ch)

EDUQUA

## Wissen fürs Leben

[www.redcross-edu.ch](http://www.redcross-edu.ch)



Auf der Bildungsplattform des SRK Graubünden finden Sie eine Vielzahl von Kursen und Weiterbildungen für alle Lebenslagen: Von Babysitting über Pflege und Betreuung, Rettung und Erste Hilfe bis hin zu Konfliktmanagement. [www.redcross-edu.ch](http://www.redcross-edu.ch) – Wissen fürs Leben!

Bildung fördert Chancengleichheit und Integration. Deshalb engagiert sich das SRK Graubünden auch für niederschwellige Bildungsangebote im Kanton.

Das vollständige Bildungsprogramm des SRK-Graubünden finden Sie hier im Überblick:  
[www.srk-gr.ch/Bildung](http://www.srk-gr.ch/Bildung)

EDUQUA

Crusch Cotschna Svizra  
Schweizerisches Rotes Kreuz  
Croce Rossa Svizzera  
Grischun Graubünden Grigioni




## Vielseitiges Weiterbildungsangebot

Der Plantahof bietet umfangreiche Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Bereich Landwirtschaft und angrenzenden Berufen an.

Unsere Schultypen:

- Landwirtschaftliche Berufsfachschule
- Zweitausbildung in der Landwirtschaft
- Nachholbildung für Landwirte
- Bäuerin mit eidg. Fachausweis
- Betriebsleiterschule
- Sennenkurse
- Imkerkurse

Wir beraten Sie gerne persönlich und senden Ihnen unsere detaillierten Unterlagen.

Plantahof  
CH-7302 Landquart  
Telefon 081 257 60 00  
[www.plantahof.ch](http://www.plantahof.ch)

**Informationsabend  
9.11.2022, 19.30 Uhr**

graubünden

Kanton St.Gallen  
Berufs- und Weiterbildungszentrum  
Buchs Sargans



## Neu auch in Sargans

- Handelsdiplom bzbs
- HR-Assistent/-in HRSE
- Sachbearbeiter/-in Rechnungswesen edupool.ch

**Infoabend am  
7. November 2022**  
19.00 Uhr,  
Langgrabenstr. 24,  
Sargans

Begleiten.  
Begeistern.  
Bewegen.

Bildung macht stark  
bzbs.ch

**bzbs.**



Institution	Bachelor	Master	Doktorat	Forschung	Weiterbildung	Studiengang/ Forschungsbereich
<b>Hochschule und Forschung (Fortsetzung)</b>						
● Ausbildungsangebot ■ Forschungsangebot						
<b>PÄDAGOGIK</b>						
<b>Pädagogische Hochschule Graubünden (PHGR)</b> www.phgr.ch	●	●	■	●	●	<b>Studiengang:</b> Bachelorstudium Kindergarten und Primarschule (1.–2.)   Bachelorstudium Primarschule (1.–6.)   Masterstudium Sekundarstufe I für Primarlehrpersonen   Masterstudium Sekundarstufe I für Personen mit Fachbachelor   Masterstudium Sekundarstufe I und Maturitätsschulen für Personen mit Fachmaster   Masterstudium Schulische Heilpädagogik   Masterstudium Schulentwicklung   <b>Weiterbildung:</b> CAS – Zertifikatslehrgänge   Weiterbildungskurse für Lehrpersonen   Schulinterne Weiterbildungen   Zusatzqualifikationen für Praxislehrpersonen, Schulleitungen und Lehrpersonen für Deutsch als Zweit- bzw. Fremdsprache <b>Forschung:</b> Schwerpunkte: Schule alpin   Mehrsprachigkeit   Schule und Technik
<b>TECHNIK</b>						
<b>Fachhochschule Graubünden</b> www.fhgr.ch	●	●	■	■	●	<b>Studienangebote:</b> Bachelorstudium Photonics   Bachelorstudienrichtung Mobile Robotics   Bachelorstudium Computational and Data Science   Master of Science in Engineering (MSE) <b>Weiterbildung:</b> Fachkurse Technik <b>Forschung:</b> Institut für Photonics und Robotics (IPR), Forschungsschwerpunkt: Smart Sensors and Applied Robotics, Forschungsfelder: Angewandte Robotik, Bildverarbeitung, Optoelektronik <b>Doktorat:</b> Doktoratsprogramme in Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Universitäten
<b>THEOLOGIE</b>						
<b>Theologische Hochschule Chur</b> www.thchur.ch	●	●	●	●	●	<b>Studiengang:</b> Bachelor-Studiengang Katholische Theologie   Master-Studiengang Katholische Theologie   Studiengang zum Theologischen Abschlusszeugnis <b>Weiterbildung:</b> In Kooperation mit der Universität Bern: Studiengänge des Aus- und Weiterbildungsprogramms in Seelsorge, Spiritual Care und Pastoralpsychologie (AWS)   In Kooperation mit der Universität Zürich: CAS in Spiritual Care UZH <b>Forschung:</b> Lizentiat   Doktorat in Kath. Theologie
<b>TOURISMUS</b>						
<b>Zentrum für Angewandte Glaziologie</b> www.fhgr.ch/zag www.academia-engiadina.ch/zag	●			■	●	<b>Ausbildung:</b> Vertiefung Naturgefahren in BSc Bauingenieurwesen <b>Weiterbildung:</b> Ökologie im Tourismus <b>Forschung:</b> Permafrost   Süswasserspeicher und Gletscher   Seeeisbildung   Umweltgerechte Beschneigung   Geografische Informationsverarbeitung
<b>Fachhochschule Graubünden</b> www.fhgr.ch	●	●	■	■	●	<b>Studienangebote:</b> Bachelorstudium Tourismus (deutsch/englisch oder englisch)   Masterstudienrichtung Tourism and Change (englisch)   Vorbereitungsprogramm Tourism Summer School <b>Weiterbildung:</b> CAS Event Management <b>Forschung:</b> Institut für Tourismus und Freizeit (ITF), Forschungsschwerpunkt: Tourismusentwicklung, Forschungsfelder: Management von touristischen Immobilien und Infrastrukturen, Service Innovation im Tourismus, Tourismus 4.0, Nachhaltige Entwicklung <b>Doktorat:</b> Doktoratsprogramme in Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Universitäten
<b>EHL Hotelfachschule Passugg (EHL SSTH)</b> www.ssth.ehl.edu	●					<b>Studiengang:</b> Bachelor of Science in International Hospitality Management (3 Semester im Anschluss an den Lehrgang Dipl. Hoteliere-Gastronom/Hotelier-Gastronom HF), Studienorte sind Passugg, Lausanne und Singapur, Englischsprachiger Lehrgang. Weiterführendes Master-Studium an der EHL Hospitality Business School in Lausanne möglich.
Das Verfassen einer Masterarbeit oder Dissertation an einer der Forschungsinstitutionen wird dann als «Forschungsangebot» mit einem Viereck bezeichnet, wenn der Titel von einer mit der Forschungsinstitution verbundenen Universität verliehen wird. Punkte erhalten nur Institutionen, die selber den entsprechenden Titel vergeben können.						

# Studium an Hochschulen



## Theologische Hochschule Chur (TH Chur)

Die Theologische Hochschule Chur (TH Chur) widmet sich der akademischen Lehre und Forschung in allen Bereichen der katholischen Theologie. Dazu gehören: Philosophie und wissenschaftliche Reflexion von Glauben und Ethik; historische Forschung; historisch-kritische und hermeneutische Auslegung der Bibel; Reflexion religiöser Praxis in Theologie, Kirche, Schule und Gesellschaft. In der postgraduierten Forschung vergibt die TH Chur die akademischen Grade des Lizentiat und Doktorats.

Alte Schanfigerstrasse 7, 7000 Chur  
Telefon 081 254 99 99  
rektorat@thchur.ch  
www.thchur.ch



## Fachhochschule Graubünden (FHGR)

Als agile Hochschule setzt die FH Graubünden auf dynamisches Denken und proaktives Handeln. Mit diesem Mindset gestaltet sie nachhaltig die Zukunft mit. Studium und Forschung sind interdisziplinär und orientieren sich an praktischen Herausforderungen in Wirtschaft und Gesellschaft. Ihre über 2400 Studierenden bildet sie zu hochqualifizierten und verantwortungsvollen Persönlichkeiten aus.

Die Hochschule bietet Studien- und Weiterbildungsangebote in Architektur, Bauingenieurwesen, Computational and Data Science, Digital Supply Chain Management, Information Science, Management, Mobile Robotics, Multimedia Production, Photonics sowie Tourismus an. In ihrer Forschung fokussiert sie auf die Themen Angewandte Zukunftstechnologien, Entwicklung im alpinen Raum und Unternehmerisches Handeln, und agiert auch partizipativ in Reallaboren. Die Mitwirkung aller Hochschulangehörigen trägt zur Weiterentwicklung der Fachhochschule und deren Qualität bei.

Pulvermühlestrasse 57, 7000 Chur  
Telefon 081 286 24 24  
hochschule@fhg.ch  
www.fhg.ch



## Fachhochschule SÜDSCHWEIZ SUPSI Thim – die internationale Hochschule für Physiotherapie

Die Fachhochschule SÜDSCHWEIZ SUPSI - Physiotherapie Graubünden - bietet in Zusammenarbeit mit der Thim van der Laan AG den Bachelor-Studiengang in Physiotherapie in Landquart an. Das Weiterbildungsangebot beinhaltet einen Master of Advanced Studies in Exercise and Sports Physiotherapy, welches modular aufgebaut ist und aus vier CAS besteht.

Das Angebot von Thim – die internationale Hochschule für Physiotherapie – umfasst einen Bachelorstudienang in Physiotherapie gemäss niederländischen Richtlinien, welcher entweder im Modus A (Montag-Donnerstag) oder im Modus B (Freitag-Samstag) absolviert werden kann. Seit September 2022 wird ein CAS in digitales Praxismanagement angeboten.

Weststrasse 8, 7302 Landquart  
Telefon 081 300 01 70  
info@physiostudium.ch  
www.physiostudium.ch



## Pädagogische Hochschule Graubünden (PHGR)

Die PH Graubünden bietet zwei Bachelorstudiengänge für angehende Lehrpersonen des Kindergartens und der Primarschule an (Studiengang Kindergarten und Primarschule, Studiengang Primarschule). Für angehende Lehrpersonen der Sekundarstufe I bietet die PH Graubünden zwei Masterstudiengänge Sekundarstufe I an. Es sind dies der Masterstudiengang Sekundarstufe I für Primarlehrpersonen und der Masterstudiengang Sekundarstufe I für Personen mit einem Bachelor in einem oder mehreren Schulfächern.

Für angehende Lehrpersonen der Sekundarstufe I und der Maturitätsschulen mit einem abgeschlossenen Master in einem oder mehreren Schulfächern wird ein entsprechender, kombinierter Masterstudiengang angeboten.

Scalärastrasse 17, 7000 Chur  
Telefon 081 354 03 02  
info@phgr.ch  
www.phgr.ch



# Wissenschaften, Forschung und Bildung in Graubünden

## Academia Raetica, Davos

Die Academia Raetica mit Sitz in Davos ist die Vereinigung zur Förderung von Wissenschaft, Forschung und Bildung im Kanton Graubünden und seiner Umgebung. Zu ihren Mitgliedern zählen 30 Forschungsinstitute, Hochschulen und Kliniken. Sie wurde 2006 gegründet mit dem Zweck, den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern, ihre Mitglieder miteinander zu vernetzen und deren Interessen in der Politik und Öffentlichkeit zu vertreten.

[www.academiaaetica.ch](http://www.academiaaetica.ch)  
[info@academiaaetica.ch](mailto:info@academiaaetica.ch)

## Academia Raetica, Davos

Die Academia Raetica mit Sitz in Davos ist die Vereinigung zur Förderung von Wissenschaft, Forschung und Bildung im Kanton Graubünden und seiner Umgebung. Zu ihren Mitgliedern zählen 30 Forschungsinstitute, Hochschulen und Kliniken. Sie wurde 2006 gegründet mit dem Zweck, den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern, ihre Mitglieder miteinander zu vernetzen und deren Interessen in der Politik und Öffentlichkeit zu vertreten.

[www.academiaaetica.ch](http://www.academiaaetica.ch)  
[info@academiaaetica.ch](mailto:info@academiaaetica.ch)

Die Academia Raetica berichtet regelmässig in der «Bündner Woche» und «Davoser Zeitung» über aktuelle Forschungsthemen. Scannen Sie die QR-Codes, um die einzelnen Artikel aufzurufen.



## Tourismus & Wirtschaft



### Fachhochschule Graubünden, Chur

Als agile Hochschule setzt die FH Graubünden auf dynamisches Denken und proaktives Handeln. Mit diesem Mindset gestaltet sie nachhaltig die Zukunft mit. Studium und Forschung sind interdisziplinär und orientieren sich an praktischen Herausforderungen in Wirtschaft und Gesellschaft. Ihre rund 2400 Studierenden bildet sie zu hochqualifizierten und verantwortungsvollen Persönlichkeiten aus. In ihrer Forschung fokussiert sie auf die Themen Angewandte Zukunftstechnologien, Entwicklung im alpinen Raum und Unternehmerisches Handeln, und agiert auch partizipativ in Reallaboren. Die Mitwirkung der Hochschulangehörigen trägt zur Weiterentwicklung der Fachhochschule bei.

[www.fhg.ch](http://www.fhg.ch)  
[info@fhg.ch](mailto:info@fhg.ch)

### FHGR – Institut für Tourismus und Freizeit (ITF)

Durch angewandte Forschung und praxisnahe Projekte trägt das ITF zur Weiterentwicklung des Tourismus bei. Insbesondere der Revitalisierungsprozess des Schweizer und Graubündner Tourismus wird aktiv begleitet. Zu diesem Zweck werden die Forschungsfelder Touristische Lebensräume, Digitale Transformation im Tourismus sowie Tourismus- und Freizeitinfrastrukturen bearbeitet. Mit Destinationen, Leistungsträgern, Verbänden sowie Politik und Verwaltung erarbeiten wir Lösungen zu unternehmerischen, gesellschaftlichen und politischen Fragestellungen in den Bereichen Tourismus und Freizeit.

[www.fhg.ch/itf](http://www.fhg.ch/itf)  
[itf@fhg.ch](mailto:itf@fhg.ch)

### FHGR – Schweizerisches Institut für Entrepreneurship (SIFE)

Das SIFE orientiert sich thematisch an aktuellen Herausforderungen der Praxis. Es erforscht Fragestellungen zur digitalen Transformation inklusive Internet der Dinge (IoT), Servicerobotik, Innovation und Design Thinking, Internationalisierung und Supply Chain wie auch Corporate Responsibility. Dabei kooperiert das SIFE mit Wirtschaftspartnern und Konsortien in nationalen und internationalen Forschungsprojekten, um die für die Praxis relevanten Fragestellungen forschungsseitig zu beantworten. Daneben führt das Institut auch viele kleinere Forschungs- und Dienstleistungsprojekte durch.

[www.fhg.ch/sife](http://www.fhg.ch/sife)  
[sife@fhg.ch](mailto:sife@fhg.ch)

### FHGR – Zentrum für Verwaltungsmanagement (ZVM)

Das ZVM hat sich zum Ziel gesetzt, öffentliche Verwaltungen, Verbände und Sport-Clubs in ihrer Entwicklung zu begleiten und ihnen als Ansprechpartner zu dienen. Die Forschungsfelder des ZVM liegen in den Bereichen a) Gemeindeführung, -strategie und -organisation, b) Kommunikation und Digitalisierung, c) Miliz- und Freiwilligentätigkeit sowie d) Sportmanagement.

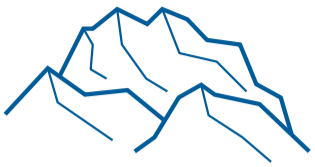
[www.fhg.ch/zvm](http://www.fhg.ch/zvm)  
[zvm@fhg.ch](mailto:zvm@fhg.ch)

### FHGR – Zentrum für wirtschaftspolitische Forschung (ZWF)

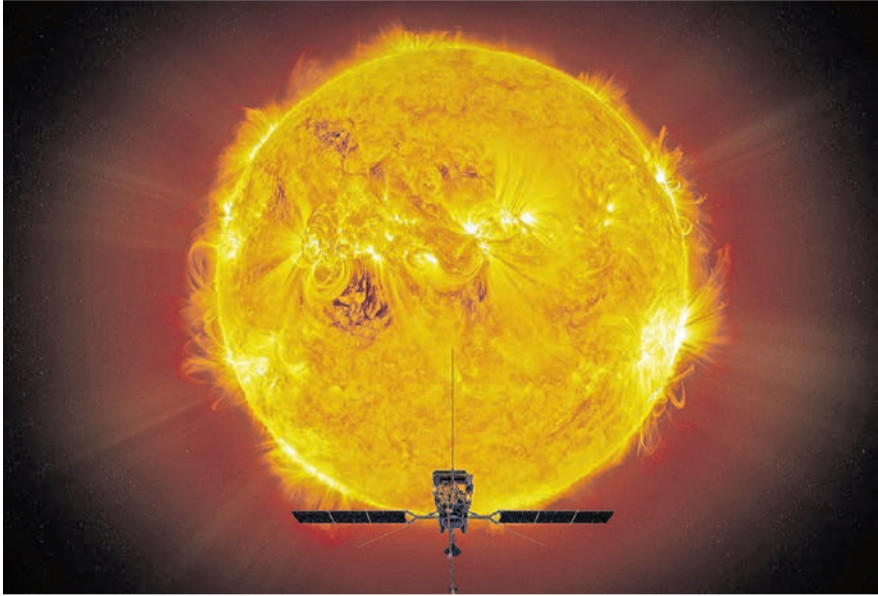
Das ZWF ist das Kompetenzzentrum für Volkswirtschaftslehre, Wirtschaftspolitik und angewandte Statistik und erbringt Forschungs- und Beratungsdienstleistungen für Wirtschaft sowie Politik und trägt zur Lösung von wirtschafts- und regionalpolitischen Fragen bei. Das ZWF versteht sich zudem als Diskussionsplattform im Bereich der nationalen und regionalen Wirtschaftspolitik und fördert den Wissens- und Erfahrungsaustausch. Die Forschung des ZWF verbindet Fach- und Methodenkompetenz, ist anwendungs- und lösungsorientiert und bearbeitet Fragestellungen des alpinen Raumes.

[www.fhg.ch/zwf](http://www.fhg.ch/zwf)  
[zwf@fhg.ch](mailto:zwf@fhg.ch)





# Ressourcen & Naturgefahren



## Bündner Naturmuseum, Chur

Kantonales Naturmuseum mit den Fachbereichen Biologie (Botanik und Zoologie) und Erdwissenschaften (Geologie, Mineralogie, Paläontologie), umfangreiche Studiensammlungen, Forschungsschwerpunkt Sammlungswesen. Sonderausstellung: «Zauneidechse – Alles in Ordnung?». Dauerausstellungen Säugetiere, Biodiversität, Erdwissenschaften. Rendez-vous am Mittag: monatliche Vorträge, Natur am Abend: Führungen durch die Dauerausstellung, Vorträge der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden.

[www.naturmuseum.gr.ch](http://www.naturmuseum.gr.ch)  
[info@bnm.gr.ch](mailto:info@bnm.gr.ch)

## ZHAW Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen IUNR

Das Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen fokussiert in Forschung und Lehre auf die Entwicklung nachhaltiger Lösungen für aktuelle, gesellschaftsrelevante Fragestellungen. Das Angebot umfasst einen Bachelor Umweltingenieurwesen und einen Master Umwelt und Natürliche Ressourcen sowie ein vielfältiges und praxisnahes Weiterbildungsprogramm. Der Forschungsbereich Tourismus und Nachhaltige Entwicklung setzt in Wergenstein Projekte zur nachhaltigen regionalen Entwicklung um. Er engagiert sich mit dem Ziel, den ländlichen Raum zu beleben, Plattformen zu schaffen und Impulse zu set en.

[www.zhaw.ch/iunr/tne](http://www.zhaw.ch/iunr/tne)  
[wergenstein.isfm@zhaw.ch](mailto:wergenstein.isfm@zhaw.ch)

## FHGR – Institut für Bauen im alpinen Raum (IBAR)

Das IBAR fokussiert seine praxis-orientierten Projekte und Zielsetzungen auf den Alpenraum. Zu den besonderen Schwerpunkten der Forschung gehören ingenieurtechnische und architektonische Fragen wie die Optimierung von Infrastrukturbauten und Schutzbauwerken im Gebirge oder die Sanierung alter Bausubstanz. Wichtig ist zudem die Suche nach anspruchsvollen Baulösungen und Siedlungsgestaltungen, die den Ingenieurbedürfnissen im Berggebiet, der regionalen Architektur und den Besonderheiten der alpinen Landschaft gerecht werden.

[www.fhg.ch/ibar](http://www.fhg.ch/ibar)  
[ibar@fhg.ch](mailto:ibar@fhg.ch)

## UNESCO-Welterbe Tektonikarena Sardona, Sargans

In der ursprünglichen und vielfältigen Gebirgslandschaft um den Piz Sardona im Grenzgebiet der Kantone Graubünden, St. Gallen und Glarus lassen sich die Merkmale der Gebirgsbildung auf anschauliche, weltweit einzigartige Weise erleben und studieren. Das 330 km<sup>2</sup> umfassende Gebiet besitzt einen grossen pädagogischen und wissenschaftlichen Wert. Die Geschäftsstelle pflegt gute Beziehungen zu den regionalen und nationalen Forschungsinstitutionen. So werden laufend Bachelor- und Masterarbeiten betreut sowie andere Forschungsarbeiten gefördert, koordiniert und dokumentiert. Ein wissenschaftlicher Beirat leistet fachliche Unterstützung und stellt den Kontakt zu den Forschungsstätten sicher.

[www.unesco-sardona.ch](http://www.unesco-sardona.ch)  
[info@unesco-sardona.ch](mailto:info@unesco-sardona.ch)

## WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF, Davos

Das SLF erforscht den Schnee, seine Wechselwirkungen mit der Atmosphäre, die Entstehung und Dynamik von Lawinen sowie weiterer Massenbewegungen, Lawinenschutz, Permafrost, Schneehydrologie und Gebirgsökosysteme. Das Forschungszentrum CERC als Teil des SLF beschäftigt sich speziell mit Klimawandel, Extremereignissen und Naturgefahren im alpinen Raum. Als Dienstleistungen bietet das SLF z.B. Beratungen zu Lawinenschutzmassnahmen, Expertisen zu Lawinenunfällen, die Entwicklung von Warnsystemen für Naturgefahren und das Web-Portal sowie die App zur Lawinenprävention «White Risk» an. Sein bekanntestes Produkt ist das Lawinenbulletin. Die Öffentlichkeit kann sich bei Institutsbesichtigungen über das SLF informieren.

[www.slf.ch](http://www.slf.ch)  
[contact@slf.ch](mailto:contact@slf.ch)

## Climate Change, Extremes and Natural Hazards in Alpine Regions Research Centre CERC, Davos

Das Forschungszentrum CERC erarbeitet praxistaugliche Lösungsansätze für gesellschaftlich relevante Probleme, die sich Gebirgsregionen aufgrund der Folgen von Klimawandel, Extremereignissen und Naturgefahren stellen. Als Forschungs-, Wissens- und Umsetzungsdrehscheibe verknüpft das CERC internationale Spitzenforschung mit regionalem Wissen, damit Gebirgsregionen auch in Zukunft sichere und wertvolle Lebensräume bleiben. Das Forschungszentrum CERC ist Teil des WSL-Instituts für Schnee- und Lawinenforschung SLF in Davos. Es wird vom Kanton Graubünden und der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL getragen und von der ETH Zürich im Rahmen von zwei Joint-Professuren unterstützt.

[www.cerc.slf.ch](http://www.cerc.slf.ch)  
[cerc@slf.ch](mailto:cerc@slf.ch)

## Physikalisch-Meteorologisches Observatorium Davos und Weltstrahlungszentrum, Davos

Das Physikalisch-Meteorologische Observatorium erforscht seit 1907 den Einfluss der Sonnenstrahlung auf das Erdklima. Dafür entwickelt es Instrumente für den Einsatz im Weltraum und am Boden. Im Jahre 1971 kam durch die Weltmeteorologische Organisation der Auftrag als Weltstrahlungszentrum (World Radiation Center, WRC) hinzu. Das WRC hat die Aufgabe, Referenzmessgeräte zu betreiben, auf die sich alle meteorologischen Strahlungsmessungen weltweit stützen. Sonnenstrahlungsmessungen in allen Wellenlängenbereichen (UV bis IR) gehören zu den Haupttätigkeiten des Instituts. Die Kollaboration mit der ETH Zürich durch die gleichzeitige Professur der Direktorin des PMOD/WRC am Physikdepartment der ETH Zürich zeigt gute Erfolge.

[www.pmodwrc.ch](http://www.pmodwrc.ch)  
[team-office@pmod.ch](mailto:team-office@pmod.ch)

## FHGR/Academia Engiadina – Zentrum für Angewandte Glaziologie (ZAG)

Das ZAG ist auf folgende Themen spezialisiert: Gletscher und Permafrost, Sicherheit auf gefrorenen Seen, Umweltbildung, System- und Szenarioanalysen, Spezialekursionen, Geografische Informationssysteme sowie Geo-Radarmessungen. Als Kooperation der FH Graubünden und der Academia Engiadina hat das ZAG Standorte in Chur und Samedan. Das ZAG arbeitet mit der Hochschule Luzern, der Pädagogischen Hochschule Graubünden, der ETH Zürich und den Universitäten Fribourg und Utrecht (NL) zusammen.

[www.academia-engiadina.ch/zag](http://www.academia-engiadina.ch/zag)  
[www.fhg.ch/zag](http://www.fhg.ch/zag)  
[zag@fhg.ch](mailto:zag@fhg.ch)

## Schweizerischer Nationalpark, Zernez

Der Schweizerische Nationalpark SNP ist das grösste Wildnisgebiet und der einzige Nationalpark der Schweiz. Seit der Gründung im Jahr 1914 verfolgt er die Ziele Naturschutz, Forschung und Öffentlichkeitsarbeit/Umweltbildung. Der SNP bietet über 50 Forschungsprojekten aus dem In- und Ausland eine Plattform für Studien. Der Bereich Forschung und Monitoring betreibt und betreut eigene Projekte und koordiniert die Forschungsaktivitäten zusammen mit der Forschungskommission SNP (angesiedelt bei der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz, SCNAT).

[www.nationalpark.ch](http://www.nationalpark.ch)  
[forschung@nationalpark.ch](mailto:forschung@nationalpark.ch)

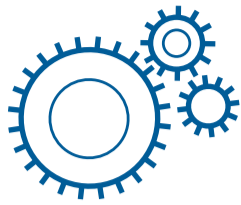
## Verein Bündner Pärke, Wergenstein

Die Bündner Pärke (Parc Ela, Naturpark Beverin, Biosfera Val Müstair, Parco Val Calanca, Schweizerischer Nationalpark, Unesco-Welterbe Tektonikarena Sardona und Unesco-Biosfera Engiadina Val Müstair) zeichnen sich durch eine intakte Natur- und Kulturlandschaft aus und setzen sich für eine nachhaltige Regionalentwicklung ein. Sie bieten damit eine spannende Ausgangslage für Bachelor- und Masterarbeiten sowie Forschungsprojekte. Die Pärke organisieren zudem verschiedene Weiterbildungen und Angebote im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung.

[www.graubuendenparcs.ch](http://www.graubuendenparcs.ch)  
[gwendolin.bitter@zhaw.ch](mailto:gwendolin.bitter@zhaw.ch)







# Schlüsseltechnologien

## FHGR – Institut für Photonics und Robotics (IPR)

Der Forschungsschwerpunkt des IPR ist «Smart Sensors and Applied Robotics» und beschäftigt sich mit der industriellen Anwendung von Photonics-Technologien sowie der Entwicklung von intelligenten Robotern. Mit optoelektronischen Sensoren generieren wir Daten. Beinhalten diese Bildsensoren, so werden die aufgenommenen Daten mittels Bildverarbeitungsalgorithmen weiterverarbeitet. Kombiniert man diese Messgrössenerfassung mit intelligenten Algorithmen, so können sogenannte «Smart Sensors» realisiert werden. Diese Sensoren können wiederum mit Aktorik, Antriebstechnik, Kommunikation, Navigation und Energietechnik kombiniert werden, um intelligente, autonome und/oder mobile Roboter zu realisieren.

[www.fhg.ch/ipr](http://www.fhg.ch/ipr)  
[ipr@fhg.ch](mailto:ipr@fhg.ch)

## FHGR – Institut für Multimedia Production (IMP)

Das IMP beschäftigt sich mit Medienkonvergenz und Multimedialität – insbesondere mit innovativen Storytelling-Formaten und Arbeitsprozessen, mit der Mediennutzung in der konvergenten Medienlandschaft und mit multimedialen Systemen. Ein Schwerpunkt liegt auf immersiven Technologien wie Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR), aber auch 360-Grad- und 3D-Technologien.

[www.fhg.ch/imp](http://www.fhg.ch/imp)  
[imp@fhg.ch](mailto:imp@fhg.ch)

## CSEM AG - Schweizer Zentrum für Innovation und Technologietransfer, Landquart

Das CSEM ist ein international renommiertes Schweizer Innovationszentrum, das bahnbrechende Technologien mit starken gesellschaftlichen Auswirkungen entwickelt und diese in die Industrie überführt. Als öffentlich-private Organisation hat es den Auftrag, die Innovationstätigkeit der Schweizer Unternehmen zu unterstützen und die Wirtschaft zu stärken. Das CSEM ist in den Bereichen Präzisionsmikrofertigung, Digitalisierung und nachhaltige Energien tätig. 550 Mitarbeitende aus 44 Ländern arbeiten jeden Tag eng mit führenden Universitäten, Forschungsinstituten und Industriepartnern zusammen. Das CSEM hat seinen Hauptsitz in Neuchâtel und verfügt über Standorte in Allschwil, Alpnach, Bern, Landquart und Zürich.

Unser 25-köpfiges Team in Landquart aus 12 Nationen fokussiert auf die Entwicklung biochemischer und optischer Sensoren sowie deren Integration in komplexe Systeme und widerspiegelt unsere Werte und unser Engagement für Vielfalt, Chancengleichheit und Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

[www.csem.ch](http://www.csem.ch)  
[landquart@csem.ch](mailto:landquart@csem.ch)



# Kultur & Vielfalt

## Frauenkulturarchiv Graubünden, Chur

Das Frauenkulturarchiv Graubünden dokumentiert und erforscht als unabhängige und gemeinnützige Stiftung die Geschichte der Frauen in Graubünden. Es bewahrt über 150 private Nachlässe und Archive von Frauenorganisationen, besitzt eine umfangreiche Bibliothek und betreibt die Forschungsstelle zur Frauen- und Geschlechtergeschichte im alpinen Raum. Das Frauenkulturarchiv organisiert Vorträge und wissenschaftliche Tagungen und ist Beratungsstelle für Fragen zu Archivierung und Geschichte für Organisationen, Private oder Medienschaffende

[www.frauenkulturarchiv.ch](http://www.frauenkulturarchiv.ch)  
[frauenkulturarchiv@bluewin.ch](mailto:frauenkulturarchiv@bluewin.ch)

## Institut dal Dicziunari Rumantsch Grischun, Chur

Das Institut dal Dicziunari Rumantsch Grischun (DRG) besteht seit 1904. Es ist ein wichtiges Forschungs- und Dokumentationszentrum zur rätoromanischen Sprache und zur alpinen Kultur. Träger des Instituts ist die Societad Retorumantscha (SRR). Im Institut dal DRG wird das Nationale Wörterbuch des Rätomanischen redigiert (bisher erschienen 14 Bände und sechs Faszikel, Wortreihe A – MOC I). Das DRG berücksichtigt alle rätoromanischen Idiome und Dialekte Graubündens. Die DRG-Artikel A – MICHEL sind auch online verfügbar ([online.drg.ch](http://online.drg.ch)). Das Institut dal DRG verfügt zudem über eine umfangreiche Fotothek, die auch online über den DRG-Webshop konsultiert werden kann.

[www.drg.ch](http://www.drg.ch)  
[info@drg.ch](mailto:info@drg.ch)

## Institut für Kulturforschung Graubünden, Chur

Unabhängiges Forschungsinstitut, getragen von einer Stiftung und verbunden mit dem Verein für Kulturforschung Graubünden, mit finanziellen Beiträgen von Bund und Kanton. Das Institut betreibt und fördert geistes-, sozial- und kulturwissenschaftliche Forschung mit allgemeinem Bezug zum Alpenraum und unter besonderer Berücksichtigung Graubündens und der Nachbarregionen. Hinzu kommt die Durchführung öffentlicher Veranstaltungen, die einem breiten Publikum wissenschaftliche Ergebnisse vermitteln. Die Anbindung an die universitäre Forschung gewährleistet der institutseigene Forschungsrat. Das Institut gibt jährlich mehrere Buchpublikationen heraus.

[www.kulturforschung.ch](http://www.kulturforschung.ch)  
[info@kulturforschung.ch](mailto:info@kulturforschung.ch)

## Pädagogische Hochschule Graubünden, Chur

Die PH Graubünden bietet zwei Bachelorstudiengänge für angehende Lehrpersonen des Kindergartens und der Primarschule an (Studiengang Kindergarten und Primarschule, Studiengang Primarschule). Für angehende Lehrpersonen der Sekundarstufe I bietet die PH Graubünden zwei Masterstudiengänge Sekundarstufe I an. Es sind dies der Masterstudiengang Sekundarstufe I für Primarlehrpersonen und der Masterstudiengang Sekundarstufe I für Personen mit einem Bachelor in einem oder mehreren Schulfächern. Für angehende Lehrpersonen der Sekundarstufe I und der Maturitätsschulen mit einem abgeschlossenen Master in einem oder mehreren Schulfächern wird ein entsprechender, kombinierter Masterstudiengang angeboten.

Die Forschung an der PH Graubünden beschäftigt sich schweremittig mit Fragestellungen aus den Bereichen «Mehrsprachigkeit», «Schule und Technik» und «Schule im alpinen Raum». Die Forschungsfragen gehen von konkreten Problemstellungen aus und suchen nach Verbesserungs- und Entwicklungsmöglichkeiten. Die aus den Forschungsprojekten gewonnenen Erkenntnisse fliessen sowohl in die Lehre, die Praxis und in die Lehrmittelentwicklung ein. Insgesamt führt die PH Graubünden vier Forschungsprofessuren, die Sonderprofessur Integrierte Mehrsprachigkeitsdidaktik mit Schwerpunkt Romanisch sowie Italienisch, Informatik und Informatikdidaktik sowie Erziehungswissenschaften.

[www.phgr.ch](http://www.phgr.ch)  
[info@phgr.ch](mailto:info@phgr.ch)



## Theologische Hochschule Chur

Die Theologische Hochschule Chur (TH Chur) widmet sich der akademischen Lehre und Forschung in allen Bereichen der Katholischen Theologie. Dazu gehören: Philosophie und wissenschaftliche Reflexion von Glaube und Ethik; historische Forschung; historisch-kritische und hermeneutische Auslegung der Bibel; Reflexion religiöser Praxis in Theologie, Kirche, Schule und Gesellschaft. In der postgraduierten Forschung verleiht die TH Chur die akademischen Grade des Lizentiats und Doktors.

[www.thchur.ch](http://www.thchur.ch)  
[rektorat@thchur.ch](mailto:rektorat@thchur.ch)





# Life Science

## AO Education Institute, Davos

Das AO Education Institute (AO EI) entwickelt für die AO-Stiftung und ihre medizinischen klinischen Divisionen Trauma, Craniomaxillofacial und Wirbelsäule innovative globale Curricula und Lehrmittel für die professionelle Weiterbildung. Kurse, eLearning, Bücher, Zeitschriften, Videos und Referenzmaterialien unterstützen Chirurgen und Chirurgen sowie das OP-Personal bei der stetigen Verbesserung der Behandlung ihrer Patientinnen und Patienten. Das AO Education Institute vermittelt Zugang zu einem globalen Netzwerk von Expertinnen und Experten in diesen chirurgischen Spezialgebieten.

[www.aofoundation.org](http://www.aofoundation.org)  
[info@aofoundation.org](mailto:info@aofoundation.org)

## AO Innovation Translation Center, Davos

Das AO Innovation Translation Center (AO ITC) nimmt bei der Implementierung von Innovationen in die klinische Praxis eine zentrale Rolle ein. Vier Kompetenzzentren decken den gesamten Kreislauf in den Bereichen Forschung und Entwicklung ab: Innovationsmanagement, Entwicklung und Marktreife neuer klinischer Lösungen in Zusammenarbeit mit akademischen Einrichtungen und Industriepartnern, Testung und Validierung sowie deren Qualitätsnachweis für den klinischen Einsatz durch das Gütesiegel der AO sowie klinische Forschung in Gesundheitseinrichtungen weltweit.

[www.aofoundation.org/itc](http://www.aofoundation.org/itc)  
[info@aofoundation.org](mailto:info@aofoundation.org)

## AO Research Institute, Davos

Das AO Research Institute Davos (ARI) ist weltweit führend in der Grundlagen- und präklinischen Forschung im Gebiet des menschlichen Bewegungsapparats. Internationale und interdisziplinäre Gruppen von Chirurgen und Chirurgen sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern arbeiten an neuen Methoden zur besseren Behandlung von Patienten mit Knochenbrüchen, -defekten und altersbedingten Erkrankungen. Neue Materialien und Implantate werden mit Verfahren der Infektiologie, biomechanischer Testung, Imaging, Zell- und Gewebezüchtung und Preclinical-Chirurgie entwickelt und auf ihre Wirksamkeit geprüft.

[www.aofoundation.org/ari](http://www.aofoundation.org/ari)  
[ari@aofoundation.org](mailto:ari@aofoundation.org)

## CK-CARE, Christine Kühne – Center for Allergy Research and Education, Davos

Im Juli 2009 hat die Kühne-Stiftung das Christine Kühne – Center for Allergy Research and Education CK-CARE mit Sitz in Davos Wolfgang initiiert. Mit der Etablierung von CK-CARE wurde eine der europaweit grössten privaten Initiativen auf dem Gebiet der Allergologie ins Leben gerufen. Renommierte Forschungsgruppen in Davos, Augsburg/München, Bonn, St. Gallen und Zürich arbeiten zusammen mit Kooperationspartnern grenzübergreifend daran, Defizite im Bereich von Diagnose, Behandlung und Rehabilitation allergiekranker Menschen zu beheben und leisten damit einen wichtigen Beitrag zum nachhaltigen Wohl der Patientinnen und Patienten. Eine breite Palette von Bildungsaktivitäten für Ärztinnen, Ärzte, Betreuende und Betroffene ermöglicht das generierte Wissen und Know-how weiterzugeben und zu einer signifikant besseren Versorgung beizutragen. Aktuell konzentriert sich CK-CARE besonders auf die Erforschung und Behandlung der atopischen Dermatitis.

[www.ck-care.ch](http://www.ck-care.ch)  
[info@ck-care.ch](mailto:info@ck-care.ch)



## Davos Sports & Health, Spital Davos

Davos Sports & Health (DSH) ist ein von Swiss Olympic akkreditiertes Zentrum der Sportmedizin am Spital Davos. Spezialistinnen und Spezialisten aus Sportmedizin/Orthopädie, Wissenschaft und Physiotherapie betreuen kompetent und unkompliziert Spitzensportler/innen, ambitionierte Hobbysportler/innen und alle, die fit werden und bleiben möchten. In diesem Rahmen werden auch Forschungsprojekte mit (lokalen) Instituten durchgeführt, wobei der Bewegungsapparat, aber auch Themen wie Immunologie/Allergien aus sportmedizinischer Sicht betrachtet werden. Zudem unterstützt Davos Sports & Health touristische Projekte im Bereich Sport und Gesundheit sowie Bewegungsförderungsprogramme.

[www.davossportshealth.ch](http://www.davossportshealth.ch)  
[info@davossportshealth.ch](mailto:info@davossportshealth.ch)

## Hochgebirgsklinik Davos

Die Hochgebirgsklinik Davos ist eine führende Schweizer Rehabilitationsklinik in den Bereichen Kardiologie, Pneumologie, Dermatologie, Allergologie und Psychosomatik für Erwachsene, Kinder und Jugendliche. Jede Behandlung und Therapie orientiert sich an den individuellen Bedürfnissen – auf diese Weise erfahren die Patientinnen und Patienten eine optimale Behandlung. Diagnostik, Forschung und Therapie wirken auf dem Medizincampus Davos Hand in Hand. Zusammen mit einem kompetenten Ärzte- und Pflegeteam sowie dem einmaligen Davoser Höhenklima ist es ein ganz besonderer Ort der Rehabilitation und Genesung.

[www.hochgebirgsklinik.ch](http://www.hochgebirgsklinik.ch)  
[jobs@hgk.ch](mailto:jobs@hgk.ch)

## Fachhochschule Südschweiz SUPSI, Landquart THIM – die internationale Hochschule für Physiotherapie, Landquart

Die Fachhochschule Südschweiz SUPSI - Physiotherapie Graubünden - bietet in Zusammenarbeit mit der Thim van der Laan AG den Bachelor-Studiengang in Physiotherapie in Landquart an. Das Weiterbildungsangebot beinhaltet einen Master of Advanced Studies in Exercise and Sports Physiotherapy, welches modular aufgebaut ist und aus vier CAS besteht.

Das Angebot von THIM – die internationale Hochschule für Physiotherapie umfasst einen Bachelorstudiengang in Physiotherapie gemäss niederländischen Richtlinien, welcher entweder im Modus A (Montag-Donnerstag) oder im Modus B (Freitag-Samstag) absolviert werden kann. Seit September 2022 wird ein CAS in digitales Praxismanagement angeboten.

[www.physiostudium.ch](http://www.physiostudium.ch)  
[info@physiostudium.ch](mailto:info@physiostudium.ch)

## Gehirn- und Trauma-Stiftung Graubünden, Chur

Die Gehirn- und Trauma-Stiftung Graubünden/Schweiz betreibt Forschung in den Bereichen Neurobiologie, Biomarker, Neuroalgorithmen, Aufmerksamkeits-/Hyperaktivitätsstörung, Neurophysiologie, Arousal und Vigilanz und entwickelt Untersuchungsmethoden. Alle Forschungstätigkeiten der GTSG müssen direkt den Patienten zugutekommen. So wurde im letzten Jahr zusammen mit dem Lehrstuhl für Neuropsychologie der Universität Zürich am Thema Vigilanz bei Daueraufmerksamkeit geforscht. Die Arbeiten resultierten in einer Methode, mit welcher sich Vigilanzveränderungen und damit Ermüdungserscheinungen bei Patienten messen lassen.

[www.gtsg.ch](http://www.gtsg.ch)  
[info@gtsg.ch](mailto:info@gtsg.ch)

## Cardio-CARE, Davos

Cardio-CARE wurde von der Kühne-Stiftung gegründet, um die Erforschung der Genetik von Herz-Kreislauferkrankungen voranzubringen. In dem zentralen Projekt von Cardio-CARE wird das Genom von insgesamt 9000 Personen sequenziert. Dieses Projekt wird gemeinsam mit der Klinik für Kardiologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf sowie dem Universitätsspital Zürich durchgeführt und ist aktuell das grösste Projekt dieser Art im deutschsprachigen Raum. Darüber hinaus ist Cardio-CARE an klinischen Studien mit Medizinprodukten und der Weiterentwicklung und Anwendung von Verfahren der Künstlichen Intelligenz beteiligt.

[www.cardio-care.ch](http://www.cardio-care.ch)  
[info@cardio-care.ch](mailto:info@cardio-care.ch)

## Kantonsspital Graubünden Departement Chirurgie, Chur

Das Departement Chirurgie übernimmt in der Südostschweiz eine Zentrumsfunktion und betreibt aktiv Lehre und Forschung. Pro Jahr erfolgen rund 15'000 Operationen. Im Rahmen der Aus-, Weiter- und Fortbildung werden jährlich rund 200 Stunden Studentenunterricht, über 80 geladene, wissenschaftliche Vorträge gehalten und mehrere Publikationen in internationalen Fachjournals und Buchkapitel veröffentlicht. Dieses Engagement ist eine wesentliche Säule zur Förderung der Qualität in der medizinischen Wissenschaft und gewährleistet unseren Patienten die bestmögliche Diagnostik und Therapie.

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

## Kantonsspital Graubünden Departement Frauenklinik Fontana, Chur

Das Departement Frauenklinik des Kantonsspitals Graubünden ist die Zentrumsklinik der Südostschweiz für Frauenheilkunde, insbesondere für die gynäkologische Onkologie. Dem Departement sind das zertifizierte Brust- und das zertifizierte Endometriosezentrum angeschlossen. Weiter wird das Kinderwunschzentrum und, in Zusammenarbeit mit der Kinderklinik, das Perinatalzentrum betrieben. Klinische Studien werden regelmässig mit Schweizer Zentrumsspitalern und der medizinischen Onkologie des Kantonsspitals Graubünden durchgeführt.

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

## Kantonsspital Graubünden Departement Innere Medizin, Chur

Das Departement umfasst die gesamte Innere Medizin mit den integrierten Fachbereichen Akutgeriatrie, Angiologie, Dermatologie, Diabetologie/Endokrinologie, Gastroenterologie/Hepatology, Hämatologie/Gerinnung, Infektiologie, Kardiologie, Nephrologie/Dialyse, Neurologie/Stroke Unit, Onkologie/Hämatologie, Palliativ-Medizin, Pneumologie und Rheumatologie, welche eng in die stationäre Behandlung eingebunden sind. Forschungsbereiche: breite klinisch orientierte wissenschaftliche Tätigkeit mit Schwerpunkten in Tumorthherapie, Pneumologie und Immunologie.

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



**Medizincampus, Davos**

Diagnostik, Forschung und Therapie ergänzen sich auf dem Medizincampus in idealer Weise. Medizin auf höchstem Niveau wird durch die enge Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern vom Schweizerischen Institut für Allergieforschung (SIAF), den Forschenden von CK-CARE (Christine-Kühne – Center for Allergy Research and Education) und der Bioinformatikkompetenz von Cardio-CARE sowie durch die gute Vernetzung mit den behandelnden Ärztinnen und Ärzten der Hochgebirgsklinik Davos realisiert. Diese Synergien kommen den Patientinnen und Patienten direkt zugute: Forschungsergebnisse werden in Therapieoptionen und Behandlungen umgesetzt und direkt angewendet (translationale Forschung), was ein umfassendes Diagnose- und Therapiekonzept ermöglicht. Darüber hinaus sind Aus-, Weiter- und Fortbildung von medizinischen Fachpersonen zentrale Bausteine des Leistungsangebots. Das strategische Ziel des Medizincampus ist es, ein international anerkanntes Exzellenzzentrum im Bereich der Diagnostik, der personalisierten Prävention und Behandlung von allergischen und kardiovaskulären Erkrankungen zu schaffen

[www.medizincampusdavos.ch](http://www.medizincampusdavos.ch)  
[info@medizincampusdavos.ch](mailto:info@medizincampusdavos.ch)

**Psychiatrische Dienste Graubünden, Chur**

Die Psychiatrischen Dienste Graubünden haben einen kantonalen Versorgungsauftrag und haben grosses Interesse daran, mithilfe psychiatrischer Versorgungs- und Behandlungsforschung die Gesundheitsversorgung und Lebensqualität von Menschen mit psychischen Erkrankungen zu verbessern. Der Versorgungsauftrag umfasst die psychiatrische Versorgung für den gesamten Kanton Graubünden, über das gesamte Altersspektrum und für verschiedene Behandlungs- und Betreuungsformen (ambulant, stationär, Heimmedizin). Durch die geografischen Herausforderungen einer überwiegend ländlich-alpinen Region erfolgt die Versorgung dezentral in verschiedenen Zentren und Heimen. In unseren Zentren führen wir auch Forschungsprojekte durch und kooperieren mit einer Reihe nationaler und internationaler akademischer Forschungspartner.

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

**Stiftung für Gastroenterologische Chirurgie Davos**

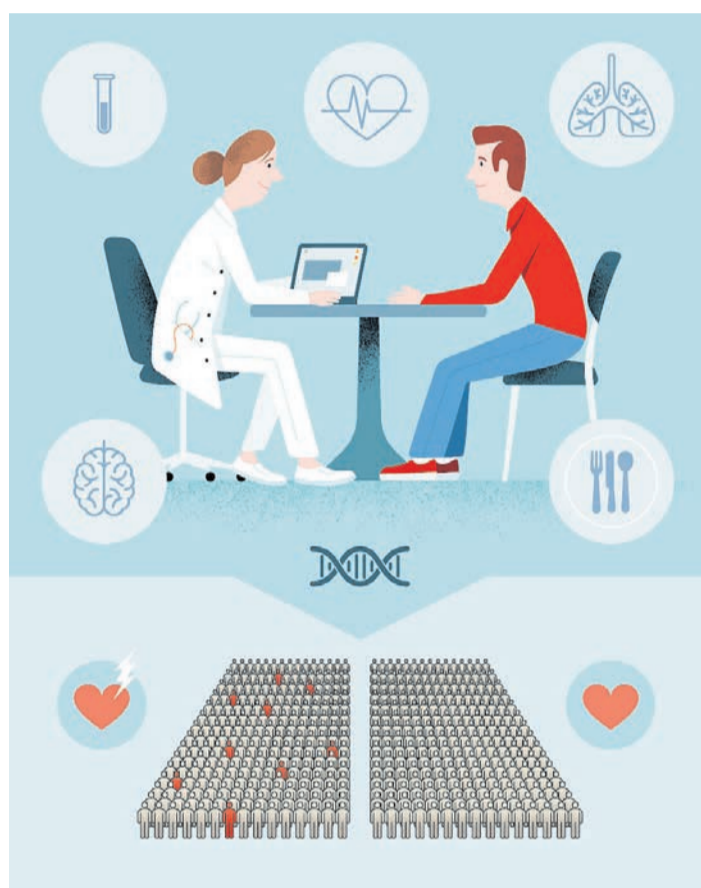
Die 1989 gegründete Stiftung für Gastroenterologische Chirurgie entstand aus der Arbeitsgruppe für Gastroenterologische Chirurgie (AGC) und basiert auf den seit 1984 durchgeführten Hands-On-Kursen. Die Stiftungs- und Kursleitung besteht aus führenden Chirurginnen und Chirurgen. Die Teilnehmenden kommen aus europäischen Ländern. Ziel der AGC-Stiftung ist die Förderung des Nachwuchses in der Allgemein Chirurgie. Angehende Chirurginnen und Chirurgen erlernen die offene und laparoskopische Chirurgie ohne Risiko an Modellen.

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

**Kliniken Valens**

Die Kliniken Valens sind eine gemeinnützige Stiftung und spezialisiert auf die Rehabilitation von Patientinnen und Patienten mit Funktionsbeeinträchtigungen am Bewegungsapparat und Nervensystem, Herz- und Gefässerkrankungen, internistisch-onkologischen, pneumologischen sowie psychischen und psychosomatischen Erkrankungen. An acht Standorten werden stationäre Rehabilitation, akutnahe Frührehabilitation sowie ambulante Rehabilitationsleistungen angeboten. Die fachbereich- und standortübergreifende Forschung sichert das hochstehende Rehabilitationsangebot der Kliniken Valens. Die Koordinationsstelle für Forschung, das Clinical Trial Board, koordiniert die Forschung und fördert den Austausch zwischen den Akteuren sowie den Kooperationspartnern (Universitäten, Fachhochschulen und Spitäler).

[www.kliniken-valens.ch](http://www.kliniken-valens.ch)  
[info@kliniken-valens.ch](mailto:info@kliniken-valens.ch)



**Swiss Research Institute for Sports Medicine, Davos**

Die Forschenden des Schweizerischen Instituts für Sportmedizin (SRISM) widmen sich zum einen dem Thema Frau und Sport/Bewegung, zum anderen der Sportimmunologie: Durch die Erforschung von Ursachen für eine erhöhte Infektanfälligkeit und Beschwerden durch Allergien oder Asthma soll die personalisierte Sportmedizin gefördert und mit neuartigen, massgeschneiderten Präventions- und Therapiemöglichkeiten die Gesundheit und die sportliche Leistung verbessert werden. Das SRISM wurde in enger Zusammenarbeit zwischen der sportmedizinischen Abteilung des Spitals Davos (Davos Sports & Health) und dem Schweizerischen Institut für Allergie- und Asthmaforschung (SIAF) in Davos gegründet. Die internationale Erfahrung und topmoderne Einrichtung des SIAF, darunter dessen eigene Biobank, kombiniert mit der sportmedizinischen Expertise von Davos Sports & Health sind die ideale Grundlage für Spitzenforschung am SRISM.

[www.sportsmed-research.ch](http://www.sportsmed-research.ch)  
[mvilliger@spitaldavos.ch](mailto:mvilliger@spitaldavos.ch)

**Schweizerisches Institut für Allergie- und Asthmaforschung, Davos**

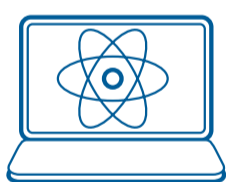
Die Forschung am Schweizerischen Institut für Allergie- und Asthmaforschung SIAF konzentriert sich auf die patientenrelevante translationale Forschung und Untersuchung der immunologischen Grundlagen allergischer und asthmatischer Erkrankungen, die Ansatzpunkte für neue präventive und kurative Behandlungen zugunsten der Betroffenen schaffen. Das SIAF setzt sich auch verstärkt für eine personalisierte Medizin ein, damit Behandlungsansätze entwickelt werden können, die besser auf die einzelne Patientin und Patienten zugeschnitten sind. Das SIAF ist der Universität Zürich angegliedert und Mitglied der Life Science Zurich Graduate School.

[www.siaf.uzh.ch](http://www.siaf.uzh.ch)  
[siaf@siaf.uzh.ch](mailto:siaf@siaf.uzh.ch)

**Spital Davos / Klinik für Chirurgie und Orthopädie**

Die Spital Davos AG umfasst ein Regional-/Akutspital mit erweiterter Grundversorgung, Rettungsdienst, Pflegeheim, Spitex und Kinderkrippe. Neben der Chirurgie-Orthopädie ist auch die Innere Medizin mit ihrem ganzen Spektrum vertreten. Ergänzt wird das Angebot durch eine interdisziplinäre Notfallstation sowie weitere Fachbereiche und medizinische Dienstleistungen. Die Chirurgie-Orthopädie der Spital Davos AG ist führend in der Behandlung von Sportverletzungen und degenerativen Erkrankungen des Bewegungsapparates und betreibt Forschung in Zusammenarbeit mit der AO Foundation. Das Spital Davos ist anerkannter Forschungspartner von Innosuisse.

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



**Computational Science**

**FHGR/SIAF – Zentrum für Data Analytics, Visualization and Simulation (DAViS)**

Das DAViS ist ein Kooperationsprojekt der FH Graubünden und des Swiss Institute of Allergy and Asthma Research (SIAF) in Davos, in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Hochleistungsrechenzentrum (CSCS) in Lugano. Die Angebote von DAViS umfassen Data Mining, Machine Learning/Deep Learning, Datenvisualisierung und Simulation sowie Techniken des (massiven) Parallelrechnens für den Einsatz auf Hoch- und Höchstleistungsrechnern aktueller und zukünftiger Generationen. Im August 2021 stellte das DAViS-Team einen neuen Weltrekord zur Berechnung der Kreiszahl Pi auf.

[www.fhg.ch/davis](http://www.fhg.ch/davis)  
[davis@fhg.ch](mailto:davis@fhg.ch)

**FHGR – Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII)**

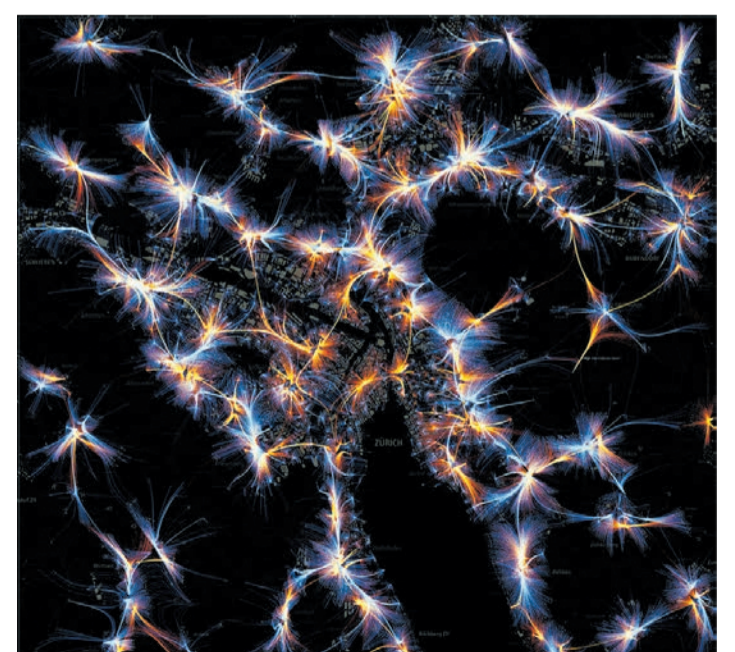
Das SII entwickelt und erarbeitet Lösungen zu aktuellen und zukünftigen Herausforderungen und Fragestellungen im Bereich der Produktion, Organisation und Distribution von Information und Wissen. Geforscht wird in den Feldern Big Data and Analytics, Datenanalyse, Visualisierung und Simulation (DAViS), User Experience/Usability sowie Informationsorganisation und Bildungsinformatik. Mit unseren Partnern und Kunden aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung entwickeln wir Strategien und Konzepte für die digitale Transformation, führen Analysen durch oder erarbeiten anwendbare Lösungen und Systeme.

[www.fhg.ch/sii](http://www.fhg.ch/sii)  
[sii@fhg.ch](mailto:sii@fhg.ch)

**LAB42 – Mindfire oundation, Davos**

Das Lab42 in Davos ist ein globales Forschungslabor für Künstliche Intelligenz, welches den Aufbau künstlicher Intelligenz auf menschlichem Niveau zum Wohle der Menschheit realisieren möchte. Im Gegensatz zu anderen Initiativen in diesem Bereich konzentriert sich Lab42 auf KI-Herausforderungen, die mit den heutigen Algorithmen nicht zu lösen sind, und entwickelt eine neue Generation von Algorithmen, die weitaus leistungsfähiger sind als die heutigen Ansätze des maschinellen Lernens. Zu diesem Zweck bringt Lab42 KI-Talente und -Enthusiasten aus aller Welt in einer Forschungs-Community zusammen.

[www.lab42.global](http://www.lab42.global)  
[welcome@lab42.global](mailto:welcome@lab42.global)



Fusswege Jung und Alt, Visualisierung kartographierter Datensätze (Innosuisse-Projekt «EVA»)



## Neues Begegnungsformat für Wissensdurstige

Gemeinsam mit dem Kulturplatz Davos hat die Academia Raetica im März 2022 ein neues Begegnungsformat geschaffen: Am «Researchers Beer» im Foyer des Kulturplatzes Davos treffen sich am ersten Dienstag des Monats um 18.30 Uhr Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie neugierige Bürgerinnen und Bürger zum Austausch und gegenseitigen Kennenlernen.

Von Daniela Heinen, Academia Raetica

Zu jedem «Researchers Beer» lädt die Academia Raetica eine Person aus ihrem wissenschaftlichen Netzwerk ein, die im moderierten Gespräch oder einem kurzen Vortrag über ihre Forschungsarbeit in Graubünden berichtet und dem Publikum Rede und Antwort steht.

So fesselte Louise Harra, Direktorin des Physikalisch-Meteorologischen Observatoriums Davos, das Publikum mit faszinierenden Bildern der Reise der Raumsonde Solar Orbiter, die mit Instrumenten aus Davos an Bord neue Erkenntnisse über die Sonne liefert. Tiziano Serra vom AO Forschungsinstitut Davos stellte eine neue Methode vor, mithilfe derer man das Wachstum von Zellen mittels Tönen steuern kann.

Beim nächsten Researchers Beer am Dienstag, 1. November, im Kulturplatz Davos ist Katja Bärenfaller vom Schweizerischen Institut für Allergie- und Asthmaforschung SIAF als «Special Guest» eingeladen. Seit 2017 leitet die habilitierte Biochemikerin und Bioinformatikerin die

Gruppe für molekulare Allergologie am Schweizerischen Institut für Allergie- und Asthmaforschung (SIAF) in Davos. Das Gespräch findet in englischer Sprache statt.

Inspiziert vom Standort Davos lancierten Bündner Doktorandinnen und Doktoranden im September 2022 das «PhBeer» in Chur. Dieser Anlass dient dem lockeren Austausch unter Doktorierenden und findet nächstes Mal am 10. November um 18.30 Uhr in der «Werkstatt Chur» statt.



Details zum Researchers Beer Davos:



Professor Louise Harra teilt ihre Begeisterung für die Sonnen-

## «Graubünden forscht» Das «Gipfeltreffen» der Wissenschaften in Graubünden

Die Vielseitigkeit der in Graubünden geleisteten Forschung stand im Mittelpunkt des zweitägigen Kongresses «Graubünden forscht», der im September 2022 von der Academia Raetica im Kongresszentrum Davos organisiert wurde. Ein wichtiges Ziel von «Graubünden forscht» ist es, den Austausch zwischen den verschiedenen Forschungsdisziplinen anzuregen und den Blick über den Tellerrand und für interdisziplinäre Forschungsthemen zu öffnen. Von Daniela Heinen, Academia Raetica

Zugleich besteht der Anspruch an die rund fünfzig Vortragenden, jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, ihr Thema so darzulegen, dass es für fachfremde Personen verständlich ist. Dies gekonnt umzusetzen, war umso wichtiger, als dass die Academia Raetica am zweiten Kongresstag die Bevölkerung zu den englisch- und deutschsprachigen Vorträgen eingeladen hatte. Die Forscherinnen und Forscher teilten ihr Wissen zu Allergien, Knochenheilung, Murmeltieren, Naturgefahren und vielem mehr.

Das Publikum, darunter zirka einhundert Mittelschülerinnen und -schüler aus Davos, Ftan und Zuoz sowie mehrere Grossrätinnen und Grossräte, konnte die Vorträge aus den Geistes-, Natur-, Medizin- und Sozialwissenschaften mittels einer App bewerten. Auf Basis einer vorgängigen fachkundigen Expertenbewertung und der Publikumsabstimmung wurden die besten Vorträge in den verschiedenen Disziplinen ermittelt. Sieben Forschende durften sich über ein Preisgeld in Höhe von je fünfhundert Franken freuen.

Die positiven Rückmeldungen der Teilnehmenden bringen zum Ausdruck, was «Graubünden forscht» auszeichnet:

«Es gab eine enorme Themenvielfalt und viele Vorträge, die auch für Laien zugänglich waren.» Doktorand, Physikalisch-Meteorologisches Observatorium Davos

«Wir konnten viele Forschende mit unterschiedlichem Hintergrund kennenlernen, die wir sonst nie getroffen hätten.» Doktorandin, Schweizerisches Institut für Allergie- und Asthmaforschung SIAF

«Ich konnte mir in nur zwei Tagen einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung in verschiedenen Disziplinen verschaffen!» Dozentin, Fachhochschule Graubünden



Für alle, die «Graubünden forscht» verpasst haben, berichtet die Academia Raetica am 23. und 30. November sowie am 21. Dezember in der Wochenzeitung «Bündner Woche» über drei Forschende, die ihre Projekte am Kongress vorgestellt haben. «Graubünden forscht» findet 2024 zum nächsten Mal statt.



Das Publikum diskutierte mit am Kongress «Graubünden forscht»

## Neue Erkenntnisse aus der Forschung: Patientenspezifische Vigilanz-Ressourcenstrategien während einem Daueraufmerksamkeitstest

Seit es computergesteuerte Testverfahren gibt, ist es möglich, das Verhalten z.B. während einer Aufgabe zur Daueraufmerksamkeit zu messen. Es zeigte sich, dass diese Art von Untersuchung bei Menschen mit guter intellektueller Leistungsfähigkeit keine Differenzierung ermöglicht. Ein Blick hinter die Kulissen soll Aufschluss geben über die Art und Weise, wie das Verhalten, Fühlen und Denken angetrieben wird. Von Andreas Müller, Geschäftsführer Gehirn- und Trauma-Stiftung Graubünden

Dem interdisziplinären Forschungsteam der Gehirn- und Traumastiftung Graubünden (GTSG), welches sich seit 25 Jahren den Fragen der Aufmerksamkeit und insbesondere der Aufmerksamkeitsstörung widmet und diesbezüglich mit den Forschungen auch international aufsehen erregte, ist es gelungen, die Kulissen leichtgradig beiseitezuschieben: Während der letzten zwei Jahre wurde eine datengetriebene Formel für Vigilanz anhand des standardisierten Daueraufmerksamkeits-tests entwickelt.

Anhand einer grossen Stichprobe von gesunden Erwachsenen, bei denen das Elektroenzephalogramm (EEG) während einem 21-minütigen Test synchron mitlief, konnten die Veränderungsprozesse genau untersucht werden. D.h. es ist heute möglich, ohne zusätzlichen Aufwand für die Patienten nebst Aussagen zum Informationsverarbeitungsprozess zusätzlich Aussagen zu machen zu Vigilanz-Prozessen im Einzelfall. Dazu wurde in einem aufwendigen Verfahren mittels künstlicher Intelligenz (Die GTSG hat bereits 2010 die ersten Arbeiten mit künstlicher Intelligenz bei mentalen Störungen publiziert und war damit weltweit eine der ersten Institutionen, welche diese Verfahren im Rahmen der Diagnostik bei mentalen Störungen einbezog) die Informationsverarbeitung mikroanalytisch untersucht und in verschiedene, gut voneinander trennbare Einheiten aufgeteilt. Dies wurde über eine ausgeklügelte Selektion der Variablen mit Einbezug der Expertenaussagen sowie mit multidimensionalen Regressionsmodellen möglich. Das Modell wurde an einer Stichprobe von gesunden Erwachsenen im Alter von 18-60 Jahren entwickelt und später auf die grosse Normstichprobe von ca. 800 gesunden Erwachsenen übertragen. Die Interpretation der Ergebnisse zeigt, dass dadurch insbesondere der Zugriff auf vorhandene Ressourcen der Patienten über die Zeit erfasst wird. Die Ergebnisse ermöglichen nebst einem vertieften Verständnis des individuellen Res-

sourcenzugriffs auch Aussagen zur Stabilität der Gehirnprozesse.

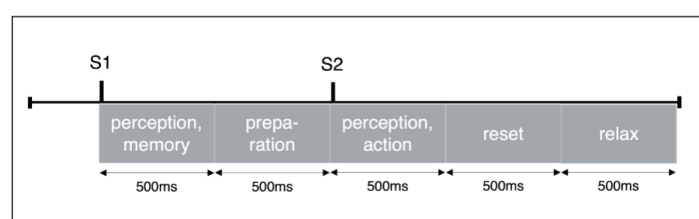
### Microanalytische Untersuchung der Informationsverarbeitung

Wie oben schon dargestellt wurde die Untersuchung während dem synchron mitlaufenden EEG durchgeführt. Die Auseinandersetzung mit den verschiedenen an der Lösung der Aufgabe beteiligten Subprozessen führt zur Frage, ob die verschiedenen Prozesse unterschiedlich am Ressourcenverbrauch beteiligt sein würden. Zu diesem Zweck haben wir die Subprozesse einzeln analysiert und bezeichnet. Die einzelnen Zeitabschnitte betragen jeweils 0,5 Sekunden.

Die grosse Überraschung war nun, dass nicht die Hauptprozesse der Wahrnehmung und der exekutiven Funktionen am meisten Ressourcen verbrauchen, sondern die kurzfristige Wiederherstellung des Gehirns (Reset).

### Weshalb ist dies wichtig?

Wir gehen heute davon aus, dass der Zugriff auf die eigenen Ressour-



Aufgabe und Aufteilung der verschiedenen Subprozesse in je 0,5-Sekunden-Zeitabschnitten (Segmente der Informationsverarbeitung)

cen für die Bewältigung von Aufgaben im Alltag von grösster Bedeutung ist. Menschen, denen das gut gelingt, dürften die Aufgabe mit gutem Erfolg bewältigen können, Menschen, denen weniger Ressourcen zur Verfügung stehen oder die weniger gut auf die Ressourcen zugreifen können, dürften abweichende Ergebnisse zeigen. Ein weiterer Faktor ist, bei welchen Segmenten erfolgreich auf die Ressourcen zugegriffen werden kann. Die Ergebnisse in der Praxis zeigen, dass Patienten mit ADHS weniger gut auf die Ressourcen zugreifen können und eine höhere Instabilität zeigen, Patienten mit traumatischen Erfahrungen vermögen die Reorganisation des Gehirns und die Entspannungsprozesse weniger gut zu gestalten. Die Folge davon sind gemäss unserer heutigen Auffassung Erschöpfungszustände oder depressive Episoden. Das Modell verspricht auch eine hohe Aussagekraft beim Einsatz von Medikamenten: Es wurde bereits klar, dass verschiedene Medikamente die einzelnen Phasen unterschiedlich zu adressieren vermögen.

Das Modell wurde im September zur Publikation in einem wissenschaftlich angesehenen Journal eingereicht. Die Präsentation der Ergebnisse in Boston und in Skopje diesen Herbst anlässlich von Kongressen haben ein grosses Interesse erzeugt. Die klinische Anwendung des Modells hat eine weitreichende Bedeutung für viele Patientengruppen, insbesondere für Patienten mit Aufmerksamkeitsstörungen, aber auch bei allen, bei denen Ermüdung und Erschöpfungsprozesse eine wichtige Rolle spielen, nicht zuletzt auch bei Patienten mit Long-Covid.



# Ihre Fachhochschule in Graubünden für persönliches Studieren und Forschen

Als dynamische Hochschule setzt die Fachhochschule Graubünden auf zukunftsorientiertes Denken und handelt proaktiv. Sie bildet über 2400 Studierende zu hochqualifizierten und verantwortungsvollen Persönlichkeiten aus. So gestaltet die FH Graubünden die Zukunft mutig und nachhaltig mit.

Die FH Graubünden ist in verschiedenen Themenschwerpunkten aktiv und betreibt darin Lehre, Weiterbildung sowie angewandte Forschung und Dienstleistung. Dabei nutzt sie starke Synergien mit Partnerinnen und Partnern aus Wirtschaft und Öffentlichkeit. Die Themenschwerpunkte «Angewandte Zukunftstechnologien», «Entwicklung im alpinen Raum» und «Unternehmerisches Handeln» greifen dieses gelebte Umdenken auf – weg von Hierarchien und Silodenken hin zur Interdisziplinarität.

## Individualität statt Anonymität

Die FH Graubünden legt grossen Wert auf Individualität. Sie unterrichtet in überschaubaren Klassen, in denen die Studierenden aktiv mitarbeiten und effizient lernen. Einzelne Studienangebote erfolgen nach dem Blended-Learning-Prinzip als flexible Zeit- und Studienmodelle. Der Hauptstudienort ist Chur; gewisse Studienangebote führt die FH Graubünden zudem an diversen Standorten in der Deutschschweiz durch.

## Theorie und Praxis verbinden

Ein Studium an der FH Graubünden ist praxisnah. Da die Fachhochschule eng mit der Wirtschaft und Öffentlichkeit zusammenarbeitet, vermittelt sie das Wissen, das Berufslernende später in der Praxis benötigen – in strategischen Führungspositionen, im operativen Management sowie in der Forschung und Entwicklung.

## Infrastruktur

Die FH Graubünden bietet funktionale Unterrichtsräume und verfügt über zwei thematisch ausgerichtete Bibliotheken sowie eine Mensa mit preiswerten Menüs. In der Aula finden Veranstaltungen, Ausstellungen, Chorproben und Prüfungen statt. An allen Standorten befinden sich Unterrichtszimmer, Labore sowie Pausen- und Gruppenräume.

## Studienangebot

Die FH Graubünden bietet Bachelor-, Master- und Weiterbildungsangebote an: dies in Architektur, Bauingenieurwesen, Computational and Data Science, Digital Supply Chain Management, Information Science, Management, Mobile Robotics, Multimedia Production, Photonics sowie Tourismus.



### Bachelorangebot

**Architektur und Bauingenieurwesen**

- Architektur
- Bauingenieurwesen

**Medien, Technik und IT**

- Computational and Data Science
- Mobile Robotics
- Multimedia Production
- Photonics

**Wirtschaft und Dienstleistung**

- Betriebsökonomie
- Digital Business Management
- Digital Supply Chain Management
- Information Science
- Sport Management
- Tourismus

### Masterangebot

**Medien, Technik und IT**

- Digital Communication and Creative Media Production\*

**Wirtschaft und Informationswissenschaft**

- Data Visualization
- New Business
- Sustainable Business Development
- Tourism and Change
- User Experience Design

**FH GR** Fachhochschule Graubünden  
University of Applied Sciences

### Infotag, 29. Oktober 2022

Starten Sie ein Studium an der Fachhochschule Graubünden. Interessierte haben am **Samstag, 29. Oktober 2022** die Gelegenheit, am Infotag in Chur Gespräche mit den Studienleitenden zu führen.

Bei einer Anmeldung erhalten Sie einen Tag vor dem Anlass eine Newsletter mit einem SBB-Promocode für eine gratis ÖV-Anreise nach Chur. Wir freuen uns auf Ihre Anmeldung und Teilnahme am Infotag.

Jetzt anmelden unter [fhgr.ch/infotag](https://fhgr.ch/infotag)

\*Vorbehältlich der Genehmigung der Regierung.

**FH GR**

Fachhochschule Graubünden  
University of Applied Sciences

Was hält eigentlich ein Leben lang?

Ein Studium.  
Die nachhaltige Investition.

Jetzt zum Infotag anmelden!  
29. Oktober 2022

[fhgr.ch/infotag](https://fhgr.ch/infotag)

Bilden und forschen. **graubünden**