

Ausgabe 02/2018

# Wissensplatz

Das Magazin der Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur

Thema:

**Partnerschaften**



 **HTW Chur**

Hochschule für Technik und Wirtschaft  
University of Applied Sciences



# Inhaltsverzeichnis

Erfolgreich dank Partnerschaften	3	Wertvolle Verbindungen – Die HTW Chur und ihre Partnerschaften	22
Varia	4	Erfolgreich zwischen zwei Stühlen: Die Herausforderungen internationaler Forschungspartnerschaften	24
Partnerschaften als wichtige Erfolgsbasis der HTW Chur	6	Wissen praxisorientiert umsetzen – in Kooperationen	26
Interne Partnerschaften stärken die Hochschule	7	Strategische Partnerschaften und Kooperationen als Erfolgsmodell in der Weiterbildung	28
Kooperationen in der Weiterbildung sichern den Zugang zum Markt	9	Industrie-4.0-Initiativen erarbeiten, analysieren und umsetzen	30
Kooperationen in der Forschung – Motor für Innovationen	10	Gute Kooperationen dank erfolgreichen gemeinsamen Projekten	32
Mit Partnerschaften zum Erfolg	12	Mentoring an der HTW Chur – im Tandem auf Erfolgskurs	34
Nicht «entweder oder», sondern «sowohl als auch»	14	Mit Leidenschaft und grossem Willen	36
Objektüberwachung im Museum mittels Laserscanner	16	«Die HTW Chur muss noch sichtbarer werden»	40
Eine lehrreiche Geschichte über Kooperationen im Wissenschaftssystem	18	Veranstaltungen	43
Eisflächen von Naturseen berechenbarer machen	20		

# Impressum

Wissensplatz, das Magazin der Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur – Nummer 2/2018, September 2018 – Erscheint halbjährlich – Auflage: 6000 Exemplare – Redaktionsleitung: Flurina Simeon – Redaktion: Nicole Bischof, Julie Cartwright, Michael Forster, Ulrich Hauser, Marc Herter, Yvonne Herzig Gainsford, Tamara Kühne, Paul Ruschetti, Karsten Schuldt, Maria Simmen-Blischke, Florian Sorg, Daniel A. Walser – Weitere Autorinnen: Petra Caviezel, Karin Huber – Infografik: Mind – Bild Titelseite: Aline Gsell – Lektorat: Sandra Hilty Näf – Korrektorat: Syntax – Herstellung: Somedia Production, CH-7007 Chur – Anzeigenverkauf Schweiz: Somedia Promotion, Zwinglistrasse 6, 8750 Glarus, Telefon: 055 645 38 88, E-Mail: glarus.inserate@somedia.ch, www.somedia-promotion.ch – Anzeigenverkauf Graubünden: Somedia Promotion, Chur, Telefon: 081 255 58 58, promotion@somedia.ch – Weitere Exemplare können kostenlos bei der HTW Chur bezogen werden: [htwchur.ch/wissensplatz](http://htwchur.ch/wissensplatz) – Alle Texte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht reproduziert oder wiederverwendet werden. Verbreitung nur mit schriftlicher Genehmigung der HTW Chur. Alle Rechte vorbehalten. – ISSN 1663-9596 (Print), ISSN 2571-6263 (Online)



Im Absorber-Raum des EMV-Labors können verschiedene Untersuchungen im Zusammenhang mit elektromagnetischer Verträglichkeit vorgenommen werden. (Bild: Yvonne Bollhalder)

# Erfolgreich dank Partnerschaften

Gründung dank Partner: In den Bereichen Technik und Ingenieurwesen führte der Personalbedarf in Graubünden 1963 zur Gründung des Abendtechnikums Chur – nicht zuletzt dank des aussergewöhnlichen Engagements der damaligen Emser Werke. «Ich glaube kaum, dass es anno dazumal ohne die Emser Werke eine Schulgründung gegeben hätte», meint Heinz Schneller, ehemaliger Abteilungsleiter der Emser Werke und Studienleiter am Abendtechnikum. Die Ems-Chemie engagierte sich nicht nur mit Geld, sondern stellte auch «Zeit und Raum» für die damalige Ingenieurschule: So stammten zu Beginn alle Lehrkräfte für den chemischen Fachunterricht und die Praktika von den Emser Werken, welche auch die entsprechenden Räumlichkeiten zur Verfügung stellten.

Studiengänge dank Partnern: In den Neunzigerjahren entwickelte sich die Telekommunikationsbranche rasant. Dies führte dank tatkräftiger Unterstützung des damaligen Ständerats Ulrich Gadiant zum ersten Vollzeitstudiengang Tele-

kommunikation (Start 1993) an der Ingenieurschule HTL Chur. Die Swisscom finanzierte das Telecom-Labor und stellte technisches Personal zur Verfügung.

Auch in jüngerer Zeit gibt es Beispiele, wie neue Studiengänge dank des politischen Willens und der Unterstützung von Partnern entstanden sind. So konnte 2008 das schweizweit einzigartige Studium Multimedia Production (Media Engineering) gestartet werden. Ein Grossteil der praktischen Ausbildung findet in der sogenannten Education Zone im Gebäude von Somedia statt. Das neuste technische Bachelorstudium, Photonics, konnte das langwierige Bewilligungsverfahren vor allem dank der Unterstützung von regionalen Unternehmen erfolgreich durchlaufen. So unterzeichneten damals über 20 Unternehmen und Forschungsinstitutionen (heutiger Stand: 35) eine Kooperationsvereinbarung und bekundeten den dringenden Bedarf hinsichtlich einer gezielten Ingenieurausbildung im «Photonics Valley»

(Rheintal). Ein FH-Bachelorstudium Photonics gibt es in der Schweiz seither nur einmal – an der HTW Chur.

Um marktorientierte Studienangebote zu schaffen und innovative Projekte durchzuführen, sind Partnerschaften für die HTW Chur unerlässlich. Sie pflegt diese nach dem Grundsatz «give and take».

Herzlichen Dank an alle Partner und Förderer der HTW Chur!

Eine spannende Lektüre wünscht Ihnen

**Prof. Dr. Bruno Studer**

T +41 81 286 24 40

bruno.studer@htwchur.ch

Departementsleiter Angewandte Zukunftstechnologien, Mitglied der Hochschulleitung

# Varia

Text: Flurina Simeon, Malgorzata Suter-Kaminski / Bild: Steffi Blochwitz, Yvonne Bollhalder, Dirk Lässig / BvD, Dr. Thorsten Merkle, Verein Sagen- und Märchentage

[htwchur.ch/wissensplatz/september2018](http://htwchur.ch/wissensplatz/september2018)



## INSTITUTIONELLE AKKREDITIERUNG FÜR DIE HTW CHUR

Im Auftrag der Bündner Regierung reichte die HTW Chur im November 2015 das Gesuch für eine von der FHO Fachhochschule Ostschweiz selbstständige institutionelle Akkreditierung ein. Der Schweizerische Akkreditierungsrat (SAR) hat der HTW Chur im Juni 2018 die institutionelle Akkreditierung als eigenständige Fachhochschule ausgesprochen und ihr damit den Weg für die angestrebte Selbständigkeit als Bündner Fachhochschule geebnet. Die HTW Chur erfüllt damit die Anforderungen des Hochschulförderungs- und Koordinationsgesetzes, welches eine Akkreditierung auf institutioneller Ebene – und nicht wie bisher auf Ebene der einzelnen Studienangebote – verlangt.

Als nächster Schritt auf dem Weg zur Selbständigkeit steht nun der politische Prozess im Vordergrund. Die Regierung des Kantons Graubünden hat ein Gesuch beim Bundesrat eingereicht, damit die Beitragsberechtigung der HTW Chur anerkannt wird – mit dem Ziel, einen positiven Bundesratsbeschluss zu erhalten.

Als selbstständige Fachhochschule kann die HTW Chur die Bedürfnisse der Studierenden, der Wirtschaft, der Verwaltung und somit der Gesellschaft nun schneller in ihre innovativen Studienangebote integrieren. Diese neuen Angebote müssen auch zukünftig betriebswirtschaftlichen Grundsätzen gerecht werden.

► [htwchur.ch/qualitaet](http://htwchur.ch/qualitaet)

## TOURISMUSSTUDIENDE GEWINNEN BEST PAPER AWARD

Alljährlich treffen sich Tourismusstudierende der führenden Europäischen Hochschulen an der International Tourism Conference (ITSC), um sich zu einem aktuellen Thema auszutauschen und ihre im Vorfeld erstellten Forschungsberichte vorzustellen. Die diesjährige Konferenz fand im April in Schweden statt. Das Thema: «Limits to Growth».

Das von den Studierenden des Bachelorstudiums Tourismus – Martina Becker, Philippa

Golding, Ilian Milchev und India Valaulta – eingereichte Paper «The effect of climate change on the distribution of skier days in Swiss alpine regions; Visitor management strategies: The case of Arosa Lenzerheide» hat das akademische Komitee der Konferenz überzeugen können. Die vier Autorinnen und Autoren haben den Best Paper Award Tourismus 2018 gewonnen. Ausserdem konnte die HTW Chur damit die ITSC 2019 nach Chur holen.

► [htwchur.ch/tourismus](http://htwchur.ch/tourismus)



Die Tourismusstudierenden Ilian Milchev, Philippa Golding, India Valaulta und Martina Becker (v.l.n.r.) wurden mit dem Best Paper Award ausgezeichnet.



## KOPRODUKTION DER 2. SAGEN- UND MÄRCHENTAGE IN CHUR

Die Magie von Sagen und Märchen trifft auf die Faszination von Mythologie und Wissenschaft: Dies geschieht im Rahmen der «Sagen- und Märchentage Chur», welche vom 25. Oktober bis 25. November 2018 – und nun bereits zum zweiten Mal – in und um Chur durchgeführt werden. Es finden Konzerte, Vorträge und Wanderungen statt.

Studierende des Bachelorstudiums Multimedia Production nehmen an einer exklusiven Koproduktion teil. Es entsteht die filmisch-sze-

nische, deutsch-romanische Lesung mit dem Titel «Niculins Reise in den Piz Spiert», von und mit Tim Krohn. Ausserdem finden an der HTW Chur ein Cloud-Chamber-Workshop, ein CERN-Experiment mit Dr. Michael Hoch sowie ein multimedialer Vortrag des ETH-Professors und Leiter der Abteilung Education & Outreach des CERN Dr. Günther Dissertori mit dem Titel «Wir alle sind aus Sternenstaub» statt. Die HTW Chur ist Koproduzentin der diesjährigen Sagen- und Märchentage.

► [sagenmaerchentage.ch](http://sagenmaerchentage.ch)



## DATENSCHUTZ-MEDIENPREIS GEHT AN MULTIMEDIA-PRODUCTION-STUDENTINNEN

Digitale Sorglosigkeit in der Bevölkerung ist in der heutigen Zeit ein Dauerthema. Viele agieren immer noch zu unbesorgt im Netz und ignorieren die zur Verfügung stehenden Datenschutzmittel. Ein Umdenken ist erforderlich und die Gesellschaft muss zu diesem Thema sensibilisiert werden.

Der Berufsverband der Datenschutzbeauftragten Deutschlands (BvD) e. V. hat unter diesem Aspekt einen mit 3000 Euro dotierten Daten-

schutz-Medienpreis (DAME) ins Leben gerufen. Bei diesem Preis ging es darum, professionelle Medienschaffende, Datenschützerinnen und Datenschützer sowie engagierte Teilnehmende zu ermutigen, das komplexe Thema für verschiedene Zielgruppen in bewegten Bildern verständlich zu erklären.

Ins Rennen um den Preis für den besten Film zum Thema Datenschutz gingen 25 Produktionen – von Kinofilmen über TV-Filme bis hin zu animierten Clips. Auch drei Studentinnen des Bachelorstudiums Multimedia Production haben einen Clip eingereicht, welchen sie ur-

sprünglich für die Schweizerische Akademie der Wissenschaften (SADW) erstellt hatten. Der Clip «Social Engineering» von Monica Oliveira, Natalia Rasstrigina und Leslie Iseli erzählt ohne Worte von den Gefahren, die Jugendlichen durch eine unbewusste Preisgabe von Daten in den sozialen Netzwerken drohen. Mit diesem Clip haben die drei Studentinnen die Jury überzeugen können und den Medienpreis im Mai 2018 gewonnen.

► [bvdnet.de/datenschutzmedienpreis](http://bvdnet.de/datenschutzmedienpreis)  
 ► [youtu.be/iQI-OUkrLKM](https://youtu.be/iQI-OUkrLKM)



Die Multimedia-Production-Studentinnen Natalia Rasstrigina, Monica Oliveira und Leslie Iseli (v.l.n.r.) freuen sich über den Datenschutz Medienpreis.

## NEUES PRÄSIDIUM IM FÖRDERVEREIN DER HTW CHUR

Die HTW Chur ist in der glücklichen Lage, mit dem Förderverein HTW Chur eine Interessengruppierung im Rücken zu haben, welche sich für die Fachhochschule einsetzt und die Bemühung um gute wissenschaftliche Forschung finanziell unterstützt. Die HTW Chur arbeitet dabei eng mit diversen Partnern zusammen und trägt so auch zu den wirtschaftlichen Interessen der Region bei. Die Forschung der HTW Chur soll nicht nur der Hochschule zugute kommen, sondern auch den KMU und dem Gemeinwesen des gesamten Kantons Graubünden.

Nach vielen erfolgreichen Präsidiums Jahren hat der Präsident des Fördervereins, Heinz Dudli, im August 2018 demissioniert. Unter seinem Präsidium hat der Förderverein HTW Chur zahlreiche erfolgreiche Forschungsprojekte unterstützt.

Wir danken dem Verein und namentlich dem abtretenden Präsidenten für das grosse Engagement und seine wertvollen Beiträge in den letzten Jahren.

An der Mitgliederversammlung vom 21. August 2018 wurde Jürg Kappeler als neuer Präsident vorgeschlagen. Wir gratulieren Jürg Kappeler zu seiner Wahl und wünschen ihm einen erfolgreichen Start. Des Weiteren sind die Vorstandsmitglieder Peter Nebiker und Jürgen Spindler nicht mehr zur Wahl angetreten und durch Reto Löpfle und Romano Hug ersetzt worden. Wir danken den beiden Herren für ihren wertvollen Einsatz und wünschen den Neumitgliedern bereits heute für ihre – für die HTW Chur bedeutende – Tätigkeit im Förderverein viel Erfolg.

► [fhtw-chur.ch](http://fhtw-chur.ch)



Der neugewählte und der abtretende Präsident (v.l.n.r.): Jürg Kappeler und Heinz Dudli.

# Partnerschaften als wichtige Erfolgsbasis der HTW Chur

[htwchur.ch/wissensplatz/september2018](http://htwchur.ch/wissensplatz/september2018)

Das Erfolgsmodell der HTW Chur basiert auf Innovation und unternehmerischem Handeln. Und es ist auch der Interdisziplinarität zu verdanken, weil sie Kooperationen schafft – sowohl innerhalb als auch ausserhalb der Hochschule.

Text: Prof. Jürg Kessler / Bild: HTW Chur

Als Fachhochschule profiliert sich die HTW Chur durch ihre Aus- und Weiterbildungsstudienangebote, aber auch als wissenschaftliche Institution, welche anwendungsorientierte Lösungen im Rahmen ihrer Forschung und Dienstleistung erarbeitet. Damit greift die HTW Chur aktuelle, relevante Themen aus der Gesellschaft und Wirtschaft auf. Die Herausforderungen können in der Regel nur von mehreren Fachdisziplinen und Branchen gemeinsam gemeistert werden. Dies bedingt interdisziplinäres Arbeiten innerhalb der HTW Chur, aber auch Kooperationen mit Partnerinnen und Partnern aus Wirtschaft und Verwaltung.

Die HTW Chur finanziert sich zu rund einem Viertel durch den Kanton Graubünden, zu einem weiteren Viertel durch die Kantone, aus denen ihre Studierenden stammen, einem Viertel durch den Bund und etwas mehr als einem Viertel über eigene Projekte und die Studiengebühren in der Weiterbildung. Mit anderen Worten: Die Politik ist für die Sicherstellung der Finanzierung eine zentrale Partnerin. Es freut mich deshalb besonders, dass in dieser Ausgabe die Sicht des verantwortlichen Regierungs-

rats Martin Jäger (Seite 40) in Bezug auf diese Partnerschaft dargelegt wird.

Mit unserem Leitbildsatz «Wir pflegen ein aktives Netzwerk und wertschätzende Partnerschaften» verpflichten wir uns gegenüber unseren Kooperationspartnern innerhalb und ausserhalb der HTW Chur: Es sind dies vor allem unsere Projektpartner aus Wirtschaft, Bildung und Verwaltung sowie die Behörden. Die HTW Chur hat neben ihren Mitarbeitenden sowie ihrem Leistungsangebot in Lehre und Forschung auch die Partnerschaften als einen bedeutenden Erfolgsfaktor für ihre Weiterentwicklung anerkannt. Bei der Partnerschaft mit Behörden geht es um die langfristige Sicherstellung optimaler Rahmenbedingungen. Bei der Zusammenarbeit mit Projektpartnern aus Wirtschaft, Verwaltung und Hochschulwesen sollen zukunftsorientierte und relevante Angebote entwickelt und damit die Reputation der HTW Chur gefördert werden.

Steht am Anfang einer internen oder externen Partnerschaft die Wertschätzung, wird sie im Rahmen der Zusammenarbeit langfristig durch gegenseitiges Vertrauen und zunehmenden

Enthusiasmus untermauert. Voraussetzung dafür ist, dass von Beginn an verpflichtende Ziele festgelegt werden und dass das gegenseitige Vertrauen aufgrund der erzielten Resultate wächst. Starke Partnerschaften lassen auch Misserfolge zu, wenn damit die Basis für einen erfolgreichen neuen Weg gelegt werden kann. Die HTW Chur ist aus diesem Gedankengut heraus entstanden – es ist dasselbe Gedankengut, das vor 55 Jahren zur Gründung ihrer Vorgängerinstitution, des Abendtechnikums, geführt hat. Ihr heutiger Erfolg mit annähernd 1700 Bachelor- und Masterstudierenden und einem Forschungsvolumen von CHF 9,7 Millionen wäre ohne Partnerschaften nicht möglich. In den vergangenen Jahren konnte die HTW Chur namhaft über dem Schweizerdurchschnitt wachsen. Ohne gezielte und dynamische Partnerschaften und Kooperationen wäre eine erfolgreiche Zukunft für die HTW Chur unvorstellbar.

**Prof. Jürg Kessler**

T +41 81 286 24 25

[juerg.kessler@htwchur.ch](mailto:juerg.kessler@htwchur.ch)

Rektor, Vorsitzender der Hochschulleitung

Studieninteressierte füllen das Foyer  
der HTW Chur am Infotag.

# Interne Partnerschaften stärken die Hochschule

htwchur.ch/wissensplatz/september2018

Die Mitwirkungsrechte aller Hochschulangehörigen sind ein zentraler Bestandteil des 2015 in Kraft getretenen Bundesgesetzes über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (HFKG). Diese Form der internen Partnerschaft wird an der HTW Chur unter anderem durch drei Kommissionen umgesetzt.

Text: Arno Arpagaus, Flurina Simeon / Bild: fotostudiodoris

Das im Jahr 2015 in Kraft getretene Reglement über die Mitwirkung unterliegt zum einen dem Grundsatz, dass dank der Mitwirkung der Angehörigen der HTW Chur deren Betrieb und Weiterentwicklung breit abgestützt und qualitativ verbessert werden können. Zum anderen spricht das Reglement den HTW-Angehörigen ein Informations- und Antragsrecht zu und definiert ihre Rolle in der Meinungsbildung und Entscheidungsfindung in Fragen der Führung, Leistungserbringung und Unterstützung.

Die Mitwirkungskommission verfolgt das Ziel, innerhalb der HTW Chur die Interessen der Angehörigen zu vertreten und sich in diesem Sinne an der Gestaltung der laufenden Geschäfte gemäss Mitwirkungsrecht und Mitwirkungsbereichen zu beteiligen. Insbesondere pflegt die Kommission den Kontakt mit den durch sie vertretenen Angehörigen, nimmt deren Anliegen, Wünsche und Kritik entgegen und formuliert diese. Die Mitwirkungskommission besteht aus vier Dozierenden, zwei Studierenden, zwei wissenschaftlichen Mitarbeitenden sowie zwei Mitarbeitenden der zentralen Stellen und konstituiert sich selbst. Seit 2016 hat sich die Kommission unter anderem mit dem Reglement zur Jahresarbeitszeit, der Diversity Policy sowie mit Kriterien zur Qualitätssteigerung in der Lehre befasst.

Stephanie Lippuner belegt das Bachelorstudium Betriebsökonomie im 5. Semester und engagiert sich seit 2018 als Studentin in der Mitwirkungskommission. Die Studentin amtiert auch als Klassenchefin. «In der Mitwirkungskommission kann ich die Ansichten von Studierenden zu aktuellen Themen der Hochschulleitung einbringen, was ebenfalls eine spannende

In der Mitwirkungskommission kann ich die Ansichten von Studierenden zu aktuellen Themen der Hochschulleitung einbringen.

Stephanie Lippuner, Betriebsökonomiestudentin

Aufgabe ist», beschreibt sie ihre Tätigkeit. Sie fühlt sich auch als Studentin als gleichberechtigtes Mitglied der Kommission und ihre Inputs werden ernst genommen. «Ich kann an diesen Aufgaben wachsen», zeigt sich Lippuner erfreut. «Engagement bedeutet aber für mich auch, etwas zurückzugeben, sei dies im Turnverein oder eben in der Mitwirkungskommission – etwas zurückzugeben für das, was man selbst einmal erhalten oder bezogen hat.»

Ausser durch die Mitwirkungskommission wird die Fachhochschule in Graubünden zudem von einer Gesundheitskommission und einer Nachhaltigkeitskommission intern gestärkt.

## Arno Arpagaus

T +41 81 286 24 28  
arno.arpagaus@htwchur.ch  
Verwaltungsdirektor,  
Mitglied der Hochschulleitung







**DIVIDELLA**  
KÖRBER SOLUTIONS

**TAUCHEN SIE EIN IN DIE SPANNENDE  
UND INTERNATIONALE HIGH-TECH  
WELT DES PHARMA & BIOTECH  
MASCHINENBAUS**

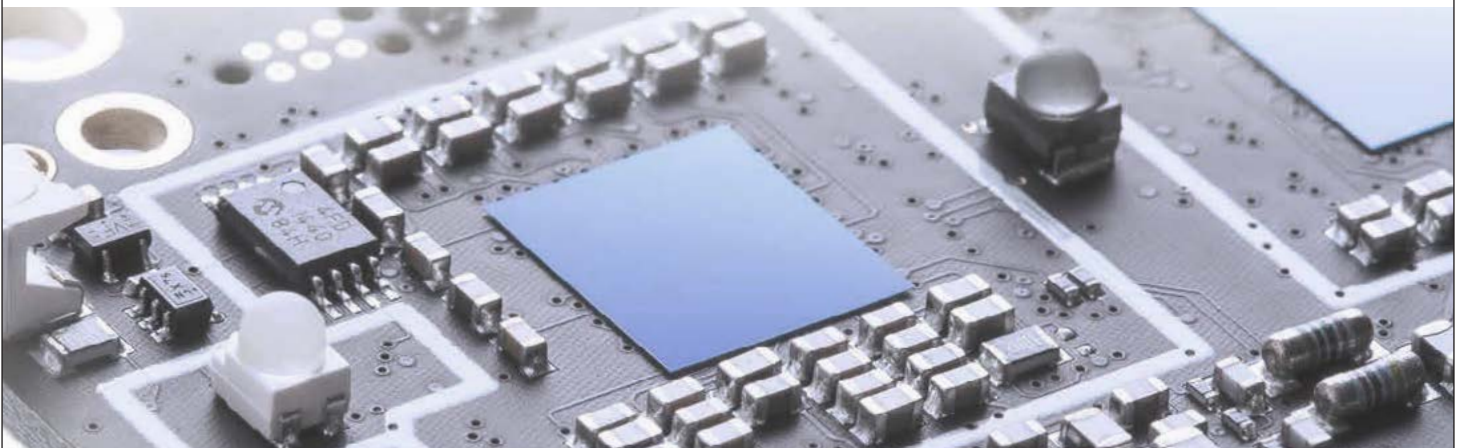
- KONSTRUKTION
- STEUERUNGSTECHNIK
- ENGINEERING



**CEDES**

The Sensor Pioneers.

Entwickle die Zukunft.  
Mit uns.



Als weltweit führender Hersteller von innovativen Optosensor-Lösungen will CEDES stetig neue Grenzen sprengen. Dies verlangt eine unkonventionelle Denkweise, Leidenschaft und Freude an der Arbeit.

Wir bieten spannende Herausforderungen in den Bereichen:

CEDES AG Science  
Park  
Kantonsstrasse 14  
7302 Landquart  
+41 81 307 26 43  
hr@cedes.com  
www.cedes.com

- Hardware-Entwicklung
- Software-Entwicklung
- Bildverarbeitung
- Optik-Design
- Prüfmittelbau
- Automation



# Kooperationen in der Weiterbildung sichern den Zugang zum Markt

[htwchur.ch/wissensplatz/september2018](http://htwchur.ch/wissensplatz/september2018)

Ende 2017 wurde das Tourismus Trendforum zum 10. Mal in Kooperation mit dem Amt für Wirtschaft und Tourismus Graubünden durchgeführt.

In Anbetracht der umfassenden Veränderungen in der Arbeitswelt und der Gesellschaft braucht es lebenslanges Lernen heute mehr denn je. Die digitale Transformation, die Herausforderung, Unternehmen durch Innovationen immer wieder neu zu positionieren, und der Megatrend, Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt nachhaltig weiterzuentwickeln, erfordern eine beständige Kompetenzentwicklung.

Text: Prof. Dr. Sylvia Manchen Spörri / Bild: HTW Chur

Hinsichtlich ihrer Weiterbildungsstrategie orientiert sich die HTW Chur an den Bedürfnissen des Marktes und den strategischen Themenschwerpunkten in den Bereichen Forschung und Ausbildung. Dies geschieht beim regelmässigen Austausch zwischen der Hochschule und der Praxis – in Form von Kooperationen mit Betrieben, Verwaltungen und Verbänden. Beispielsweise besteht eine Bildungspartnerschaft zwischen der HTW Chur und dem Grand Resort Bad Ragaz, und das Zentrum für Verwaltungsmanagement (ZVM) leistet einen Beitrag für das Weiterbildungsangebot des Bündner Raumplaner-Verbands.

Kooperationen mit Unternehmen und die gemeinsame Marktbearbeitung mit anderen Bildungspartnern können zur optimalen Auslastung der Weiterbildungsangebote und zur Kostenteilung beitragen. So entwickelte das Institut für Management und Weiterbildung (IMW) für die Firma ABB eine Inhouse-Schulung zur Einführung in die digitale Transformation. Und das Institut für Bauen im alpinen

Raum (IBAR) bietet gemeinsam mit vier anderen Schweizer Fachhochschulen einen modular aufgebauten Master in nachhaltigem Bauen an. Durch regionale oder nationale Partnerinnen und Partner wird die Verankerung eines Themas in der gewünschten Region ermöglicht. So positioniert sich der MAS in Information Science mit einem in der Schweiz einmaligen Angebot seitens national tätiger, anerkannter Partner (Archiv, Bibliothek, Museum etc.), während sich das Tourismus Trendforum in Zusammenarbeit mit dem Amt für Wirtschaft und Tourismus Graubünden an regionale Tourismusakteure richtet.

Ein weiteres Motiv für Kooperationen in der Weiterbildung ist die Steigerung der Attraktivität und Reputation der Studienangebote der HTW Chur durch renommierte externe Partnerinnen und Partner, die Fach- oder Branchenexpertise einbringen. Dies reicht von der Nutzung der technischen Infrastrukturen und Labore von Partnerfirmen bis hin zum Einsatz von Top-Referentinnen und -Referenten aus dem

Fachbeirat. So sind z. B. das World Web Forum und das renommierte Fraunhofer Institut aus Stuttgart Partner der EMBA-Programme in der Managementweiterbildung.

Ein weiterer Beweggrund für eine Kooperation kann zudem sein, das Bewusstsein für ein Thema zu wecken oder bildungspolitische Initiativen umzusetzen. So führt das Schweizerische Institut für Entrepreneurship (SIFE) Workshops zum Thema «Innovation für Bündner KMU» durch und das Institut für Tourismus und Freizeit (ITF) bereitet mit Graubünden Ferien, GastroSuisse Graubünden und dem Campus Tourismus eine Roadshow sowie Fachmodule zu den Herausforderungen des Tourismus 4.0 vor.

**Prof. Dr. Sylvia Manchen Spörri**

T +41 81 286 24 44

[sylvia.manchen@htwchur.ch](mailto:sylvia.manchen@htwchur.ch)

Leiterin des Departements Lebensraum,  
Mitglied der Hochschulleitung

# Kooperationen in der Forschung – Motor für Innovationen

[htwchur.ch/wissensplatz/september2018](http://htwchur.ch/wissensplatz/september2018)

Grosse gesellschaftliche und technische Herausforderungen, neue Berufsfelder sowie eine weltweit vernetzte Wissenschaft sind, neben der Generierung von zusätzlichen finanziellen Mitteln, Gründe für Hochschulkooperationen. Viel bedeutender ist jedoch, dass effektive Forschungsk Kooperationen eine entscheidende Grundlage für die Sicherung und Steigerung der Innovationsleistung und damit für die Wettbewerbsfähigkeit einer Region bilden.

Text: Prof. Josef Walker / Bild: Yvonne Bollhalder

Im Folgenden sollen drei Kooperationsformen im Kontext der Forschung näher beleuchtet werden: Kooperationen mit anderen Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen, Kooperationen mit der Wirtschaft und öffentlichen Institutionen sowie Kooperationen mit der öffentlichen Hand im Rahmen von Forschungs-Förderprogrammen.

## KOOPERATIONEN MIT ANDEREN HOCHSCHULEN UND FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN

Solche Kooperationen bieten die Möglichkeit, in Fachgebieten, die aufgrund beschränkter personeller oder materieller Ressourcen üblicherweise keine eigenen grossen Forschungsprojekte (wie z. B. EU-Projekte) durchführen können, durch Bündelung der Ressourcen eine kritische Forschungsgrösse zu erreichen. Die Kooperation geht dabei über den reinen Erfahrung- und Wissensaustausch hinaus und spielt nicht zuletzt dann eine wichtige Rolle, wenn für die Forschungsvorhaben Förder- oder Drittmittel eingeworben werden. Darüber hinaus stellen derartige Kooperationen einen Erfolg versprechenden Weg dar, um durch die

Schaffung von Synergien – wie zum Beispiel die gemeinsame Nutzung von Infrastruktur, der Aufbau neuer Forschungsnetzwerke oder ein stärkerer Erfahrungsaustausch – bessere Forschungsergebnisse zu erzielen.

### BEISPIEL

Aufbau und Weiterentwicklung des Service Innovation Lab mit der Fraunhofer Gesellschaft: [sil.htwchur.ch/](http://sil.htwchur.ch/)

## KOOPERATIONEN MIT DER WIRTSCHAFT UND ÖFFENTLICHEN INSTITUTIONEN

Für Unternehmen und öffentliche Institutionen erfüllen Hochschulen eine Art «Antennenfunktion», indem sie den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt beobachten und den aktuellen Stand weitergeben. So können Unternehmen und öffentliche Institutionen Vorteile aus einer Kooperation mit Hochschulen ziehen, von denen insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) profitieren können:

- Oft fehlen die Kapazitäten oder das Know-how, um Forschungsprojekte vollständig im Unternehmen oder innerhalb der öffentlichen Institution umzusetzen.
- Die technische Ausstattung ist für einzelne Projekte zu teuer, so dass sich die Anschaffung nicht lohnen würde.
- Unternehmen und öffentliche Institutionen holen sich neue Wissens- und Technologiekompetenz durch die Vergabe von Bachelor- oder Masterarbeiten. So haben sie die Chance, mögliche zukünftige Mitarbeitenden kennenzulernen.

Für Hochschulen liegen die Vorteile von Kooperationen mit Unternehmen und öffentlichen Institutionen auf der Hand. Durch solche Projekte stellen die Hochschulen einen engen Praxisbezug sicher und bewegen sich am Puls der Zeit. Weitere Motive sind eine höhere Reputation

### BEISPIEL

Effizienzpotenziale der Gemeinden des Liechtensteins:  
[htwchur.ch/effizienzpotenziale-liechtenstein](http://htwchur.ch/effizienzpotenziale-liechtenstein)





Das Service Innovation Lab (SIL) hat die passenden Werkzeuge, um Unternehmen darin zu unterstützen, sich mit Produkt- und Dienstleistungsinnovationen auseinanderzusetzen und sich damit für die Zukunft zu rüsten.

der Hochschule, bessere Berufsperspektiven der Absolventinnen und Absolventen sowie der Zugang zu Forschungsfragen, Technologien und Knowhow. Gerade die Reputation einer Hochschule hängt unter anderem stark vom Innovationsgehalt der Forschungsergebnisse ab.

### KOOPERATIONEN MIT DER ÖFFENTLICHEN HAND IM RAHMEN VON FÖRDERPROGRAMMEN

Die Wirtschaft braucht einen möglichst einfachen Zugang zur Wissenschaft. Der öffentlichen Hand kommt die Aufgabe zu, Hindernisse, die diesen Zugang erschweren, auszuräumen und optimale Rahmenbedingungen zu schaffen. Die Politik wird dadurch zum «Ermöglicher» der Innovation. Zusätzlich unterstützt die öffentliche Hand die hiesige Forschung im Rahmen von Förderprogrammen. Dazu gehören unter anderem die Fördermöglichkeiten des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) sowie der Innosuisse (ehemals Kommission für Technologie und Innovation KTI). Der SNF fördert die wissenschaftliche Grundlagenforschung, während sich Innosuisse auf anwendungsorientierte Vorhaben mit Firmen konzentriert.

Damit steht beim SNF der Erkenntnisgewinn im Vordergrund und bei Innosuisse die konkrete Produktinnovation. Deshalb ist gerade Innosuisse ein wichtiger Partner für die Fachhochschulen, die sich ja stark auf die anwendungsorientierte Forschung ausgerichtet haben. Dabei fließen die Innosuisse-Gelder zu der in der Kooperation engagierten Hochschule und nicht direkt zur beteiligten Firma. Risikoreichere und aufwändigere Forschungsarbeiten lasten so nicht mit vollem Gewicht auf dem beteiligten Unternehmen.

#### BEISPIEL

Förderung des Projekts IMAGINE (Cross-modal information extraction for improved image meta data) durch Innosuisse: [htwchur.ch/imagen](http://htwchur.ch/imagen)

### WIE GELINGEN KOOPERATIONEN?

Für die Zusammenarbeit mit Hochschulen ist eine hohe Bereitschaft zum Teilen des vorhandenen Wissens nötig. Damit unterscheidet sich diese Kooperationsform wesentlich von Ko-

operationen mit anderen Kategorien von Partnern, wie zum Beispiel Unternehmen.

Der wichtigste Erfolgsfaktor einer Kooperation und somit der Schlüsselfaktor für erfolgreiche gemeinsame Projekte ist dabei das Vertrauen. Ein vertrauensvoller Umgang zwischen den Partnern, also eine verlässliche Zusammenarbeit auf Augenhöhe, garantiert den Erfolg am besten. Ein zentraler Aspekt ist dabei sicherlich, die Interessen der Partner zu respektieren. Ausserdem ist es hilfreich, frühzeitig die Erwartungen hinsichtlich Projektmanagement, Rechten an Forschungsergebnissen, Publikationsfreiheit, Geheimhaltung, Haftung usw. zu diskutieren und im weiteren Verlauf schriftlich festzuhalten.

#### Prof. Josef Walker

T +41 81 286 39 40

[josef.walker@htwchur.ch](mailto:josef.walker@htwchur.ch)

Leiter des Departements Entrepreneurial Management, Mitglied der Hochschulleitung

# Mit Partnerschaften zum Erfolg

[htwchur.ch/wissensplatz/september2018](http://htwchur.ch/wissensplatz/september2018)

## ZUSAMMENARBEIT MIT HOCHSCHULEN IM IN- UND AUSLAND

Die Zusammenarbeit der HTW Chur mit anderen Fachhochschulen macht Studienangebote möglich, die im Alleingang nicht realisierbar wären. Dank der Kooperation mit der Berner Fachhochschule kann z. B. eine Klasse des Bachelorstudiums Multimedia Production in Bern durchgeführt werden. Bei den konsekutiven Masterangeboten sticht der Master of Science in Engineering (MSE) hervor: eine Kooperation aller Schweizer Fachhochschulen in den Bereichen Technik, Informationstechnologie sowie Bau- und Planungswesen. Auch die HTW Chur gehört dazu.

Die Kooperation mit der University of the Sunshine Coast bietet Tourismusstudierenden die Möglichkeit, ein Studienjahr in Australien zu absolvieren und zusätzlich einen Bachelor in Business Administration zu erwerben.

## ZUSAMMENARBEIT MIT HÖHEREN FACHSCHULEN UND UNIVERSITÄTEN

Die Summer School erlaubt Studierenden der Höheren Fachschule für Tourismus Graubünden (HFT GR) sowie Absolvierenden anderer Höherer Fachschulen im Bereich Tourismus und Hotellerie, ins Tourismus- oder Service-Design-Studium an der HTW Chur einzusteigen. Die Zusammenarbeit mit universitären Hochschulen schafft für unsere Mitarbeitenden die Voraussetzungen, um nebst ihrer Tätigkeit an der HTW Chur ein Doktorat zu absolvieren.

## ZUSAMMENARBEIT MIT WIRTSCHAFT, VERWALTUNG UND VEREINEN

Des Weiteren kommt auch der Zusammenarbeit mit Unternehmen und Behörden sowie Vereinen eine grosse Bedeutung zu, beispielsweise im Rahmen des Mentoring-Programms (siehe S. 34). Die Wirtschaft unterstützt auch Berufsmaturandinnen und -maturanden, die den Fachbereich wechseln wollen, oder Gymnasialmaturandinnen und -maturanden, indem sie entsprechende Praktikumsplätze anbietet. Ausserdem spielen Wirtschaft und Verwaltung als Auftraggeberinnen von Studierendenarbeiten eine wichtige Rolle. Die Studierenden finden bei einem Auftraggeber oft einen direkten Einstieg in die Berufswelt. Die Unternehmen und Behörden holen sich dabei aktuelles Fach- und Methodenwissen direkt aus der Hochschule in ihre Organisation. Ein aktuelles Beispiel hierfür sind die Projektarbeiten für das Val

Kooperationen in der Ausbildung sind von grosser Bedeutung. Sie ermöglichen neue Angebote in der Lehre und steigern durch namhafte Partnerinnen und Partner die Reputation der Hochschule. Die Zusammenarbeit mit den Unternehmen sichert den Zugang zu den Märkten und damit die Auslastung der Studienangebote. Diverse Beispiele zeigen auf, welchen konkreten Nutzen Partnerschaften generieren.

Text: Prof. Martin Studer / Bild: Manuel Berger, Lisa Erard

Müstair (siehe Wissensplatz-Ausgabe 1/2018, S. 30) sowie die Ideen aus den Innovationsmanagement-Kursen.

Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft und Verwaltung tragen mit ihren Lehraufträgen und Gastreferaten zur Praxisorientierung des Studiums bei. Zudem unterstützen sie als Fachbeiräte sowie Hochschulräte der HTW Chur die Weiterentwicklung der Studienangebote und der Hochschule als Ganzes.

Die beschriebenen Beispiele haben eines gemein: Sie sind für alle Beteiligten eine Win-win-Situation.

### Prof. Martin Studer

T +41 81 286 24 43

[martin.studer@htwchur.ch](mailto:martin.studer@htwchur.ch)

Prorektor, Mitglied der Hochschulleitung



Zwei Studierende des Joint-Degree-Studiengangs Multimedia Production in Bern.



# Studium fertig – und dann?



... kommst Du zu uns!

Du bist frisch gebackene/r Ingenieur/in der Fachrichtung Elektronik, Informatik oder Maschinentchnik. Du bist heiss auf Deinen ersten richtigen Job. Arbeite mit an der Entwicklung von Messinstrumenten, die zu den besten der Welt gehören!

Hier beginnt Deine berufliche Zukunft:

[www.metrohm.com/jobs](http://www.metrohm.com/jobs)

 **Metrohm**  
**International** Headquarters

Metrohm AG  
Ionenstrasse  
CH-9100 Herisau, Switzerland  
Phone +41 71 353 85 85  
Fax +41 71 353 89 01  
[info@metrohm.com](mailto:info@metrohm.com)  
[www.metrohm.com](http://www.metrohm.com)

**SFS**

# Inventing success together




## Gestalte Deine Zukunft mit uns!

Die SFS Group ist ein international tätiger Konzern mit über 80 Vertriebs- und Produktionsstandorten in 26 Ländern Europas, Nordamerikas und Asiens. Weltweit beschäftigen wir rund 9.500 Mitarbeitende – bald auch Dich?

Was wir Dir bieten – ein inspirierendes Arbeitsumfeld, spannende Aufgaben, Verantwortung, hervorragende Entwicklungschancen, ein umfangreiches Leistungsangebot, 6 Wochen Ferien und viele weitere interessante Benefits! Starte Deine Karriere mit SFS

[www.sfs.biz](http://www.sfs.biz)

Manuel Ramirez, MAZ-Absolvent  
und Multimedia-Production-Student



# Nicht «entweder – oder», sondern «sowohl – als auch»

[htwchur.ch/wissensplatz/september2018](http://htwchur.ch/wissensplatz/september2018)

Sowohl an der HTW Chur als auch an der Berner Fachhochschule kann man das Bachelorstudium Multimedia Production absolvieren. Man kann aber auch an der Schweizer Journalistenschule MAZ in Luzern die berufsbegleitende Diplombildung Journalismus in Angriff nehmen. Wer will, macht beides – und zwar zu erleichterten Konditionen.

Text: Yvonne Herzig Gainsford / Bild: z.V.g. Manuel Ramirez



Möglich macht dies eine Kooperation zwischen der HTW Chur und dem MAZ. Für MAZ-Absolventinnen und -Absolventen mit abgeschlossener Diplombildung Journalismus DAJ bedeutet dies, dass sie prüfungsfrei ins dritte Semester des Bachelorstudiums Multimedia Production einsteigen können, sofern bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind. Aber auch das MAZ bietet attraktive Übertrittsbedingungen. Multimedia-Production-Absolventinnen und -Absolventen können die zweijährige berufsbegleitende Diplombildung nach Abschluss des Studiums in einem verkürzten Modus absolvieren.

### BEIDE SEITEN PROFITIEREN

Dass diese auf beiden Seiten «durchlässige» Kooperation Vorteile hat, liegt auf der Hand. Dazu die Einschätzung von Ruedi Müller-Beyeler, Leiter des Bachelorstudiums Multimedia Production: «Beide Institutionen bilden mit hohem Anspruch Fachkräfte in den Bereichen Jour-

nalismus und Kommunikation aus. Die Partnerschaft mit dem MAZ ist auch wichtig, weil wir uns mit unseren Luzerner Kolleginnen und Kollegen gern fachlich austauschen. Vielfalt in Ausbildung und Forschung tut der Schweizer Medienlandschaft gut.»

Diego Yanez, Direktor des MAZ, betont, dass bei allen Kooperationen, die das MAZ pflege, immer der Zusatznutzen für die Studierenden im Fokus stehe. «Sie sollen vom Fachwissen und von der Kreativität unserer Partner profitieren. Im Kontakt und im Austausch mit unseren Partnern stellen wir ferner sicher, dass die neusten Erkenntnisse der Wissenschaft in unsere Ausbildungsprogramme fliessen. Und umgekehrt fliesst die praxisbezogene journalistische MAZ-Kompetenz ebenso in diese Kooperationen mit ein.»

### ERFAHRUNGEN AUS ERSTER HAND

Das Interesse an diesem Angebot ist durchaus vorhanden; genutzt wurde diese Chance

bis jetzt allerdings erst vereinzelt. Einer, der über persönliche Erfahrungen diesbezüglich verfügt, ist Manuel Ramirez. Er hat sich nach der Diplombildung Journalismus DAJ am MAZ für das Studium Multimedia Production an der HTW Chur entschieden. Dabei ist er jedoch nicht direkt ins dritte Semester eingestiegen, sondern ins erste. Er liess sich jedoch in den ersten beiden Semestern von einzelnen Modulen suspendieren.

► [htwchur.ch/mmp/#c2618](http://htwchur.ch/mmp/#c2618)

### Yvonne Herzig Gainsford

T+ 41 81 286 24 03

yvonne.herzig@htwchur.ch

Wissenschaftliche Mitarbeiterin,  
Institut für Multimedia Production (IMP)

### Yvonne Herzig Gainsford: Sie studieren zurzeit Multimedia Production im vierten Semester. Was haben Sie gemacht, bevor Sie zu uns gekommen sind?

Manuel Ramirez: Ich habe von 2009 bis 2013 die Kantonsschule Schaffhausen besucht. Dann kam ich per Zufall zum Radio, habe bei Radio Munot in Schaffhausen als Praktikant angefangen, war danach Redaktor, Moderator und Chef vom Dienst. Im gleichen Jahr habe ich einen einjährigen Radio-Lehrgang am MAZ absolviert. Danach konnte ich in den Diplomlehrgang Journalismus am MAZ wechseln. Nach meinem Abschluss am MAZ habe ich nochmals ein Jahr beim Radio gearbeitet, bin dann für einen Sprachaufenthalt nach Kanada gereist und habe nach meiner Rückkehr im September 2016 das Studium Multimedia Production (MMP) an der HTW Chur aufgenommen.

### Was hat Sie dazu bewogen, nach der MAZ-Ausbildung ein Studium an der HTW Chur anzuhängen?

Das MAZ bietet Diplomlehrgänge an. Das sind 90 Tage Ausbildung, danach hat man ein Diplom in der Hand. Das kann man aber nicht vergleichen mit einem Bachelorabschluss. Und ich wollte halt schon noch einen Bachelor ma-

chen. Mein Lehrgang am MAZ war eine sehr gute Ausbildung, aber für die Zukunft war mir das zu wenig.

### Welche Erfahrungen haben Sie bis jetzt an der HTW Chur gesammelt?

Multimedia Production ist ein sehr vielseitiges Studium. Ich sage immer: «Man lernt von allem ein wenig, aber nichts richtig (lacht).» Man erhält einen Einblick in viele verschiedene Themen, ich finde das sehr spannend. Nach drei Semestern kann man dann entscheiden, welche Bereiche man vertiefen möchte.

### Als MAZ-Absolvent hätten Sie ja auch ins dritte Semester einsteigen können. Warum haben Sie sich für einen Einstieg ins erste Semester entschieden?

Das hatte mehrere Gründe. Im Nachhinein muss ich sagen, ich weiss nicht, ob ich das geschafft hätte, wenn ich direkt ins dritte Semester eingestiegen wäre. Es gibt Fächer, bei denen das nicht so ein Problem gewesen wäre. Aber bei anderen schon, zum Beispiel beim Thema «Interaktive Medien»: Da lernt man ja Webentwicklung, Webapplikationen, also Webseiten schreiben... Davon hatte ich keine Ahnung, darum hätte ich den ganzen Stoff

nachholen müssen. Ich habe mich auch noch aus einem anderen Grund dafür entschieden, von Anfang an mitzumachen: Ich glaube, es ist nicht so toll, wenn man im dritten Semester in eine neue Klasse kommt – die anderen kennen sich dann alle schon gut, selber kennt man noch niemanden.

### MMP-Absolventinnen und -Absolventen haben ja auch die Möglichkeit, beim MAZ einen verkürzten Lehrgang zu absolvieren. Sehen Sie auch hier Vorteile?

Ich kann das sehr empfehlen. Am MAZ erhält man einen Einblick in viele verschiedene Themen, wenn auch nicht allzu vertieft. Das ist ja auch gar nicht möglich. Man hat am MAZ die Möglichkeit, sich nochmals vertieft mit dem Thema Journalismus auseinanderzusetzen. Und das MAZ ist sehr praxisorientiert. Wenn man den MAZ-Lehrgang anhängt, ist das wie eine zweite Vertiefung.

### Sie würden sich also wieder so entscheiden?

Ich würde es nochmals genauso machen. Ich glaube, das Studium an der HTW Chur und die Diplombildung am MAZ ergänzen sich sehr gut.

# Objektüberwachung im Museum mittels Laserscanner

htwchur.ch/wissensplatz/september2018



Gion-Pol Catregn richtet die Laserscanner  
im Museum für Gestaltung Zürich ein.

Für seine neu gestalteten Räumlichkeiten suchte das Museum für Gestaltung Zürich ein Objektsicherungssystem, welches sowohl den funktionalen als auch den optischen Anforderungen eines Design-Museums gerecht wird. Die Photonics-Experten der HTW Chur konnten diese Herausforderung mit einem «unsichtbaren Vorhang» meistern.

Text: Gion-Pol Catregn, Flurina Simeon / Bild: Aline Gsell / Film: Aline Gsell

Das Museum für Gestaltung Zürich ist das führende Schweizer Museum für Design und visuelle Kommunikation. Seit seiner Gründung im Jahr 1875 nimmt es auf, was als Gestaltung wirksam ist. Seine Sammlung vereint über eine halbe Million Objekte der Grafik- und Design-Geschichte und ist von internationaler Bedeutung. Das Museum für Gestaltung will den Besucherinnen und Besuchern ein neues Museumserlebnis bieten. Einige der Exponate sollen offen – also nicht hinter Glas – präsentiert werden. Trotzdem sollen sie dabei vor Berührungen geschützt werden. Auf der Suche nach einer Lösung kam das Museumsteam auf die

HTW Chur zu. Das Institut für Photonics und ICT (IPI) bekam den Auftrag, das Museum für Gestaltung bei der Erarbeitung und Implementierung einer robusten Lösung für die Absicherung der Exponate zu unterstützen.

#### SITUATION VOR ORT

Als das Projekt startete, befand sich das Museum mitten im Umbau. Die Pläne sowie ein Besuch vor Ort zeigten auf, dass die geplante Absicherung in zwei Räumen zur Anwendung kommen sollte. Im ersten Raum stehen grosse Tische, auf denen die Ausstellungsstücke offen präsentiert werden. In diesem Raum bestand

das Ziel darin, die Tischumrandung in einer gewissen Tiefe bis zur Decke hin zu überwachen. Der andere Raum ist seinerseits in mehrere kleinere Räume unterteilt, welche die frühere Möblierung von Wohnungen zeigen. Hier ging es darum, die einzelnen Räume abzusichern.

#### EVALUATION

Die Evaluation umfasste Erfahrungswerte und einige Recherchen im Zusammenhang mit der Objektüberwachung. Es kristallisierten sich zwei geeignete Systeme heraus: das Lichtgitter und der Laserscanner. Aufgrund des geringen Installationsaufwands schien der Laserscan-



ner die beste Variante zu sein. Um diese erste Wahl zu untermauern, wurde ein Laserscanner der Firma Sick im Photonics-Labor untersucht. Die Versuche überzeugten auf Anhieb und so konnte dieses System dem Museumsteam als Vorschlag unterbreitet werden. Man hat dann entschieden, eine Einheit zu designen, welche die Speisung, die Verkabelung, den Laserscanner und das Alarmhorn vereint. Die Einheit sollte an die vorhandene Stromschiene angeschlossen werden können.

### UMSETZUNG

Die HTW Chur übernahm die Auswahl der geeigneten Komponenten für die geplanten Laserscanner-Einheiten. Ein Mitarbeiter des Museums erarbeitete das Design des Gehäuses für den Scanner. Dabei entstanden Laserscanner-Einheiten, die wie ein Scheinwerfer aussehen und die auch genauso an die Stromschiene montiert werden können. Im zweiten Raum wurden diese Einheiten in die herabgesetzte Decke eingelassen. Damit konnte eine mobile, robuste und zugleich diskrete Lösung realisiert werden.

### FUNKTIONSPRINZIP

Die montierten Laserscanner-Einheiten funktionieren wie eine unsichtbare Wand. Über jedem Tisch wurden vier Scanner angebracht, um alle Seiten zu schützen. Im zweiten Raum schützt jeweils ein Scanner die einzelnen Unterräume und Bereiche vor ungebetenen Gästen. Die Schaltschwellen für jede Seite der Laserlinie können für den Scanner über eine entsprechende Software eingestellt werden. Sobald nun ein Objekt in den Scanbereich eindringt und diese Schwelle überschreitet, ertönt ein penetranter Alarm.

### INBETRIEBNAHME UND KALIBRIERUNG

Die Kalibrierung der einzelnen Schaltschwellen erfolgt pro Sensor. Mit diesem System ist es möglich, Exponate, die sich in der Laserlinie befinden, aus dem Überwachungsbereich auszuschliessen. Nicht ganz einfach war es, einen guten Kompromiss zwischen Objektschutz und unbeabsichtigter Alarmauslösung zu finden. So sollte zum Beispiel ein zufälliges Vorbeihuschen mit einer Handtasche keinen Alarm auslösen.

### FAZIT

Die HTW Chur durfte mit dem Museum für Gestaltung ein sehr interessantes Projekt realisieren. Gemeinsam konnte eine robuste, flexible und unauffällige Absicherung von offenen Exponaten entwickelt werden. Bis dato macht dieses Überwachungssystem genau das, wofür es designt wurde. Das IPI-Team sammelt mit diesem einzigartigen System Erfahrungswerte zum Thema Objektüberwachung.

► [htwchur.ch/photonics-lab](http://htwchur.ch/photonics-lab)

### Gion-Pol Catregn

T +41 81 286 24 39

[gion-pol.catregn@htwchur.ch](mailto:gion-pol.catregn@htwchur.ch)

Dozent, Institut für Photonics und ICT (IPI)

# Interview mit dem Museumsdirektor

### *Flurina Simeon: Was wollten Sie mit dem Umbau des Museums erreichen?*

Christian Brändle: Ein prioritäres Ziel dabei war es, unsere Sammlungsobjekte möglichst zugänglich präsentieren zu können. Die Objekte sollten also nicht hinter einer grossen Abschränkung oder dicken Glasscheibe verschwinden.

### *Wodurch ersetzen Sie heute die Sicherheit des Glases in Ihrer Ausstellung?*

Gemeinsam mit der HTW Chur konnten wir ein tolles System entwickeln, das in Form eines Industrieprodukts einen unsichtbaren Vorhang zieht – und wenn man durch diesen hindurchgreift, dann löst dies einen Alarm aus. Ich glaube, dieses System wird Schule machen.

### *Wie haben Sie die Zusammenarbeit mit der HTW Chur erlebt?*

Die Zusammenarbeit mit der HTW Chur war für uns äusserst positiv und professionell. Wir konnten von einem kompetenten Partner pro-

fitieren, der uns stets – soweit wie nötig – das technische Know-how vermittelt und gleichzeitig das Projekt selbstständig vorangetrieben hat.

### *Das System ist nun seit einigen Wochen in Betrieb. Wie reagieren die Besucherinnen und Besucher?*

In der Regel reagiert das Publikum gar nicht, da es das System gar nicht bemerkt. Erst bei einer Überschreitung geht der Alarm los. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, dann erschrecken die Besucherinnen und Besucher, was ja genau die Idee ist.

► [museum-gestaltung.ch](http://museum-gestaltung.ch)



# Eine lehrreiche Geschichte über Kooperationen im Wissenschaftssystem

[htwchur.ch/wissensplatz/september2018](http://htwchur.ch/wissensplatz/september2018)

In diesem Beitrag möchten wir die Geschichte des Netzwerks «Network on Libraries in Urban Space (NLUS)» im Bereich Forschung erzählen. Sie zeigt die Grenzen und die notwendigen Infrastrukturen erfolgreicher internationaler Kooperationen auf.

Text: Dr. Karsten Schuldt, Prof. Daniel A. Walser / Bild: HTW Chur

Das Netzwerk «Network on Libraries in Urban Space (NLUS)» entstand über indirekte Kontakte im Bereich der Bibliotheksforschung zwischen Ländern, die oft zusammenarbeiten. Die Forschenden suchten nach Wegen, diese Zusammenarbeit auszuweiten. Es entstand

der Wunsch, ein grösseres, gemeinsames Forschungsprojekt anzustossen. Auf europäischer Ebene gibt es EU-Förderbeiträge für Forschungsprojekte, die von einem möglichst grossen Netzwerk – d. h. möglichst vielen europäischen Staaten und Fachdisziplinen – getra-

gen werden. Doch wie baut man ein derartiges Netzwerk auf?

Es wurden persönliche Kontakte genutzt, unter anderem zu einem Professor der Fachhochschule Potsdam. Dieser wiederum hatte indirekte Kontakte zu einem Bibliothekswis-



Gründungsfoto des Netzwerks NLUS anlässlich der Präsentationen in Chur im November 2014.



Die Mitglieder des Netzwerks NLUS diskutieren in Oslo Fragestellungen zu einem gemeinsamen Forschungsantrag für Horizon 2020.



senschaftsprofessor der HTW Chur. Dieser wiederum wurde 2014 von der Universität Antwerpen bezüglich seiner Mitarbeit an einem EU-Projekt angefragt: Es ging dabei um die Schnittstellen im Zusammenhang mit der städtebaulich strategischen Rolle öffentlicher Bibliotheken für die zukünftige Entwicklung von Städten in Flandern und Holland. Parallel dazu wurde auch ein Architekturprofessor der HTW Chur von der Universität Antwerpen eingeladen, an diesem Projekt mitzuarbeiten. Das Projekt wurde bei der EU eingegeben, doch kam es aus verschiedenen Gründen nicht zustande. Den Mitgliedern der HTW Chur war jedoch klar, dass es sich lohnt, die Kontakte weiter auszubauen.

#### HTW-INTERNE GRUPPE

An der HTW Chur bildete sich daraufhin eine Gruppe von vier Personen: zwei aus dem Departement Lebensraum, zwei aus dem Departement Angewandte Zukunftstechnologien. Diese Gruppe traf sich ohne jede Finanzierung – also in ihrer Freizeit –, um eine gemeinsame Fragestellung zu erarbeiten. Bibliotheken und Architekturbüros sind von der Aufgabenstellung fasziniert, neue Bibliotheksgebäude zu bauen. Die neuen Gebäude sollen moderne Bibliotheken beherbergen. Aber was genau eine moderne Bibliothek ist, welche Aufgaben sie erfüllen soll, ist nicht geklärt. Es gibt zum Beispiel immer wieder Kommentare seitens des Personals in neu gebauten Bibliotheken: Die Mitarbeitenden beanstanden bestimmte Entscheidungen, die offenbar aus rein architektonischen Überlegungen getroffen worden sind. Das gemeinsame Interesse der neu gebildeten Gruppe bestand in der Untersuchung der unterschiedlichen Ziele und Wahrnehmungen beim Bau von neuen Bibliotheken – nicht nur auf dem Papier, sondern auch in der Realität.

#### INTERNATIONAL EXPLORATORY WORKSHOP

Beim Schweizerischen Nationalfonds (SNF) gibt es eine Förderlinie, die auf die Stärkung der internationalen Zusammenarbeit von Forschenden abzielt, die sogenannten International Exploratory Workshops. Diese werden fi-

nanziert, damit sich Forschende treffen und an der Erstellung gemeinsamer Projekte arbeiten können.

Das HTW-Team konnte 2014 einen solchen Workshop durchführen. Es nahmen Kolleginnen und Kollegen aus Dänemark, Norwegen, Schweden, den Niederlanden, Belgien, Deutschland und der Schweiz daran teil. Es wurden verschiedene Projekte und Forschungsarbeiten vorgestellt und man begann, sich Gedanken über ein grösseres, gemeinsames Netzwerk zu machen. Das gemeinsame Interesse an verschiedenen Fragen rund um Bibliotheken im städtischen Raum war der gemeinsame Nenner. Der Workshop wurde ein Erfolg, es entstand ein Netzwerk. Es folgten weitere Treffen, z. B. 2015 in Oslo und 2016 in Antwerpen. Sie wurden jeweils vor Ort organisiert und finanziert, sind jedoch auch dem Engagement der Mitglieder während ihrer Freizeit zu verdanken.

#### «LANDMARK LIBRARIES IN URBAN SPACE»

Der Aufbau des grossen Netzwerks sollte über kleinere, gemeinsame Projekte angestossen werden. Die HTW-interne Gruppe reichte beim SNF einen Antrag ein. Thema des Antrags waren Bibliotheken, die in den letzten Jahren gebaut worden waren, um als architektonische «Leuchttürme» die jeweilige Umgebung positiv zu beeinflussen. Es sollte untersucht werden, mit welchen Hoffnungen solche Bibliotheken projektiert, wie sie gebaut und eingerichtet werden – und wie sie nach einem Zeitraum von rund zehn Jahren tatsächlich wirken. Der Antrag wurde 2015 mit internen Mitteln der HTW Chur erarbeitet. Der SNF lehnte ihn jedoch ab.

#### COST-ACTION UND DIE FOLGEN

Anlässlich weiterer Treffen wurde beschlossen, gemeinsam einen Antrag auf eine COST-Action zu stellen. Dies ist ein Instrument der EU-Forschungsförderung, das die Zusammenarbeit von Forschenden in der EU und in assoziierten Staaten finanzieren soll. Das Erstellen von Anträgen ist umständlich, da viele internationale Partner mit dabei sind. Auch dieser Antrag wurde 2016 abgelehnt.

Es gab Überlegungen, den COST-Antrag noch einmal einzureichen, was jedoch im Sand verlief. Eines der kleinen Projekte wurde in Norwegen angenommen und wird jetzt von einigen ehemals Beteiligten durchgeführt. Ansonsten gibt es weiterhin sporadische Kontakte, beispielsweise gegenseitige Einladungen zu Lehrveranstaltungen.

#### NACHHALTIGE FÖRDERUNG VON NETZWERKEN

Für die Beteiligten war die Arbeit am Netzwerk gewinnbringend. Das Zusammentreffen mit Kolleginnen und Kollegen aus anderen Ländern und die Diskussionen mit ihnen halfen zu verstehen, was Bibliotheken in der Schweiz besonders auszeichnet (z. B. die überdurchschnittlich hohe Sicherheit) und was nicht (z. B. der Wunsch, modern zu sein). Auch die Arbeit an den letztlich gescheiterten Anträgen lieferte neues Wissen, das unter anderem in den Unterricht mit einfließt.

Zugleich zeigte das Netzwerk auch die Grenzen der aktuellen Forschungsförderung auf: Die Länder fördern internationale Zusammenarbeiten unterschiedlich und vieles basiert auf privaten Initiativen und Leistungen, die in der Freizeit erbracht werden. Kooperation funktioniert immer nur, solange sie aktiv betrieben wird, auch finanziell.

► [nlus.eu](http://nlus.eu)

#### Dr. Karsten Schuldt

T +41 81 286 37 18  
karsten.schuldt@htwchur.ch  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter,  
Schweizerisches Institut für  
Informationswissenschaft (SI)

#### Prof. Daniel A. Walser

T +41 81 286 24 64  
daniel.walser@htwchur.ch  
Dozent, Institut für Bauen im  
alpinen Raum (IBAR)

# Eisflächen von Naturseen berechenbarer machen

[htwchur.ch/wissensplatz/september2018](http://htwchur.ch/wissensplatz/september2018)

Mittels Zugversuch wird die Biegefestigkeit des Seeises überprüft.

In den vergangenen Wintersaisons wurden die Aktivitäten auf den gefrorenen Seen des Oberengadins von tragischen Vorfällen überschattet, welche die empirische Methode zur Freigabe der Seen in Frage stellen. Deshalb wird das Deformations- und Bruchverhalten von Seeis in Feld- und Laborversuchen genauer untersucht.

Text: Dr. Seraina Braun, Barbara Krummenacher, Prof. Dr. Imad Lifa, Max Witek / Bild: Jutta Würth



In der kalten Jahreszeit finden diverse Aktivitäten auf gefrorenen Seen statt, so auch auf den Oberengadiner Seen (z. B. Loipenführung, White Turf). In den vergangenen Wintern haben immer wieder warme Perioden die Berechenbarkeit der Seeis-Tragfähigkeit erschwert, obwohl die Nutzung der gefrorenen Seen nicht an Attraktivität verlor, ganz im Gegenteil. Die Wintersportanlässe auf den Oberengadiner Seen haben eine lange Tradition und sind touristisch von grosser Bedeutung.

Es herrscht Einigkeit, dass es sich lohnt, die zur Erhaltung dieser Anlässe notwendigen Massnahmen zu ergreifen. Durch die koordinierte Zusammenarbeit der beteiligten Gemeinden Bregaglia, Sils, Silvaplana und St. Moritz konnten in den letzten beiden Jahren bereits wesentliche Verbesserungen erzielt werden. Es zeigte sich aber auch eindeutig, dass Wissenslücken bestehen und noch keine konkrete Strategie vorliegt. Im Rahmen des von allen Seegemeinden beschlossenen und vom Kanton unterstützten Projekts «Klimaanpassungsstrategie Seeis» soll bis Ende dieses Jahres ein geeigneter Weg für den Umgang mit den dort herrschenden Klimabedingungen gefunden werden.

### SICHERUNG DER TOURISTISCHEN NUTZUNG

Mit einer umfassenden Klimaanpassungsstrategie soll die touristische Nutzung der winterlichen Eisdecke der Oberengadiner Seen auch unter wärmeren Klimabedingungen bestmöglich gesichert werden. Aus diesem Grund wurde das Institut für Bauen im alpinen Raum (IBAR) von den Projektleads Academia Engiadina und AF Toscana mit einbezogen, um das Deformationsverhalten von Seeis im Labor und im Feld zu untersuchen. Es sollte also eine Methode entwickelt werden, welche anhand der Deformation und Eisdicke auf die Belastungsfähigkeit des Eises schliessen lässt.

### DEHNUNGS- UND BRUCHVERHALTEN VON EIS

Um das Dehnungs- und Bruchverhalten von Eis zu studieren, können mittels Laborversuchen die physikalischen Eigenschaften einer Eisdecke – wie zum Beispiel ihre Biegefestigkeit, Druckfestigkeit, Kriechdehnung und Elastizität – ermittelt werden. Die Verformung der Eisdecke des St. Moritzersees wurden während der White-Turf-Veranstaltung 2017/2018 mittels Messpegel von einem festen Punkt aus (am Seeufer) erfasst.

Ursprünglich war geplant, aus dem Seeis passende Balken auszuschneiden und diese dann im Baulabor der HTW Chur einer Biegeprüfung zu unterziehen. Die Ausführung wäre jedoch sehr aufwändig geworden, da die Proben tiefgekühlt in einem gepolsterten Behälter transportiert werden müssen, um die Prüfkörper nicht zu beschädigen.

Deshalb entschied man sich, die Prüfungen direkt vor Ort auszuführen. Im Frühjahr 2018 wurden Kragbalken in das Eis geschnitten und

mittels eines speziellen Prüfaufbaus – basierend auf einer Ankerzugprüfmaschine – an Ort und Stelle auf ihre Biegezugfestigkeit geprüft. Die Stelle für die Vorversuche wurde der HTW Chur präpariert zur Verfügung gestellt und befand sich etwa 40 Meter vom Seeufer entfernt. Für den Prüfkörper wurde eine Eisdicke von 65–70 Zentimetern gemessen. Es wurden 3,5 Meter lange Kragbalken mit einer Breite von ca. 70 Zentimetern herausgeschnitten. Mit der Ankerzugmaschine des IBAR konnten Zugversuche an mehreren Standorten erfolgreich durchgeführt werden.

«Die Academia Engiadina hat eine mehr als zwanzigjährige glaziologische Forschungstradition in den Bereichen Gletscher, Permafrost und Seeis. Dank der Partnerschaft mit der HTW Chur können wir innerhalb des Kantons Graubünden unsere naturwissenschaftliche Ausrichtung mit Ingenieur-Know-how vernetzen.»

Dr. Felix Keller, Co-Leiter Europäisches  
Tourismus Institut (ETI), Academia Engiadina



### BELASTUNGSVERSUCHE IM FELD

Für den Aufbau der Versuchsanlage wird die Eisfläche vom Schnee befreit, damit die Rissbildung genau gefilmt werden kann. Nach dem Versuchsaufbau erfolgt die schrittweise Aufbringung einer Last mittels Betonelementen à 1300 Kilogramm, welche mit einem Autokran platziert werden. Die maximale Auflast beträgt ca. 10 000 Kilogramm pro Quadratmeter. Die grossflächige vertikale Verformung der Eisdecke wird während der Lastaufbringung mittels Lasermessungen der Höhendifferenz an definierten Bezugspunkten gemessen.

Nach jeder Belastungsstufe wird die vertikale Deformation der Eisdecke mit der beschriebenen Methode gemessen. Die Belastung erfolgt bis zum Bruch. Nach Beendigung des Versuchs werden die Betonelemente im Sommer wieder herausgeholt. Dieser Belastungsversuch ist für den Winter 2018/19 geplant, wenn die Eisschichtdicke ca. 30 Zentimeter beträgt.

### MIT EINER SCHWARZEISSCHICHT ZUM ZIEL

Die Biegezugfestigkeit betrug bei den auswertbaren Prüfungen im Mittel etwa 0,5 Megapascal, was sich im Spektrum der bestehenden Literaturwerte eher am untersten Limit befindet. Die Gründe hierfür hängen vermutlich mit dem Schichtaufbau und den eher hohen Temperaturen (verglichen mit Skandinavien, Russland und Alaska) zusammen. Auch die Elastizitätsmodule wurden im unteren und damit ungünstigen Bereich der Literaturwerte ermittelt, nämlich bei 0,45 bis 4 Gigapascal.

Für den Herbst 2018 sind Belastungsversuche am Silsersee geplant. Gemeinsam mit der See-

eiskommission wird dort ein Versuchsfeld für Belastungsversuche bestimmt. Die Eisfläche sollte von Anfang an frei von Schnee gehalten werden, um die Bildung einer möglichst durchgehenden Schwarzeisschicht zu ermöglichen, welche die Beobachtung der Rissbildung gewährleistet. Wenn es die Verhältnisse zulassen, können auch noch weitere Felder für Biegezugversuche definiert werden, um weitere Daten zur Biegezugfestigkeit und Elastizität zu erhalten.

### Dr. Seraina Braun

T +41 81 286 37 84  
seraina.braun@htwchur.ch  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Institut für Bauen im alpinen Raum (IBAR)

### Barbara Krummenacher

T +41 81 286 38 23  
barbara.krummenacher@htwchur.ch  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Institut für Bauen im alpinen Raum (IBAR)

### Prof. Dr. Imad Lifa

T +41 81 286 24 83  
imad.lifa@htwchur.ch  
Leiter, Studienleiter, Institut für Bauen im alpinen Raum (IBAR)

### Max Witek

T +41 81 286 37 13  
max.witek@htwchur.ch  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Bauen im alpinen Raum (IBAR)

# Wertvolle Verbindungen – die HTW

## Wertschöpfung aus Wissens- und Technologietransfer

Im Jahr 2017 wurden **275 Bachelor** und **33 Master Theses** mit Partnern aus der Wirtschaft verfasst. Die dabei entstandene Wertschöpfung hat einen Wert von rund **CHF 3,245 Mio.\*** Davon sind 75 Bachelor und 5 Master Theses im Gesamtwert von ca. **CHF 825 000\*** für Partner aus Graubünden erarbeitet worden.

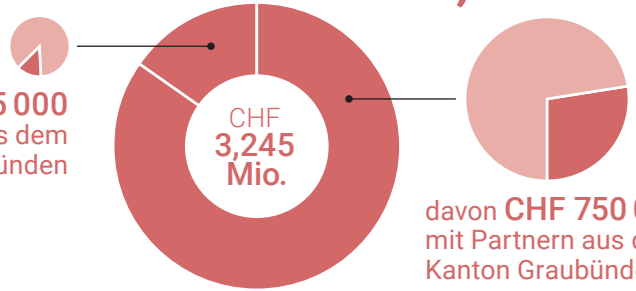
\* Berechnungsgrundlage: Wert pro Bachelor Thesis: CHF 10 000; Wert pro Master Thesis: CHF 15 000.

Master Theses  
**CHF 0,495 Mio.**

davon **CHF 75 000**  
mit Partnern aus dem  
Kanton Graubünden

Bachelor Theses  
**CHF 2,75 Mio.**

davon **CHF 750 000**  
mit Partnern aus dem  
Kanton Graubünden



## Umsatz mit Forschungspartnern (2017)



CHF  
**1,2 Mio.**

mit Innosuisse-Projekten (ehem. KTI)

CHF  
**100 000**

aus dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF)

Forschung

## Beiträge aus der interkantonalen Fachhochschulvereinbarung



Die interkantonale Fachhochschulvereinbarung (FHV) regelt die Abgeltung, welche die Wohnsitzkantone der Studierenden an die Träger der Schweizer Hochschulen leisten. Diese Vereinbarung brachte dem Kanton Graubünden im Jahr 2017 **CHF 12,9 Mio.\*** ein.

\* Von den Studierenden an der HTW Chur mit Wohnsitz ausserhalb des Kantons Graubünden stammten im Jahr 2017 77% aus anderen Schweizer Kantonen sowie dem Fürstentum Liechtenstein und 3% aus dem Ausland.

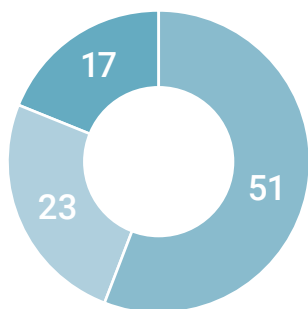




# HTW Chur und ihre Partnerschaften

**91** Kooperationspartner  
 zählt die HTW Chur in den Bereichen Lehre, Weiterbildung sowie Forschung und Dienstleistung (Stand: März 2018).

**30** Partner aus Graubünden  
**4** internationale Partner



Forschung und Dienstleistung  
 Lehre  
 Weiterbildung

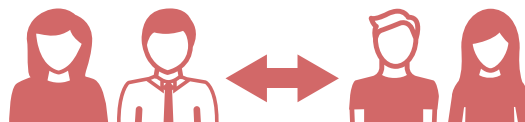
## Academia Raetica und Graduate School Graubünden

Die Academia Raetica vertritt seit 2006 als Dachorganisation der wissenschaftlichen Forschung und Lehre in Graubünden die Anliegen ihrer über 20 Mitgliedsinstitutionen (Forschungsinstitute, Hochschulen, Spitalkliniken). Sie informiert die Politik und Öffentlichkeit über wissenschaftliche Themenbereiche, in denen die Bündner Forschungsinstitutionen seit über 100 Jahren national und international anerkannte Forschung betreiben. Diese entwickeln sich immer mehr zu einem Pfeiler der kantonalen Volkswirtschaft, indem sie zunehmend die Innovationskraft und die gesellschaftliche Entwicklung des Bergkantons stärken.

Die Graduate School Graubünden, 2013 von der Academia Raetica gegründet, erbringt im Verbund der Institutionen verschiedene Dienstleistungen für die Wissenschaft. Im Rahmen ihres kantonalen Leistungsauftrags fördert sie die Ausbildung, Arbeit und Entwicklung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Graubünden, stärkt über Netzwerkarbeit und Kooperationen die forschenden Institutionen und unterstützt den Kanton bei der Umsetzung seiner Hochschul- und Forschungsstrategie.

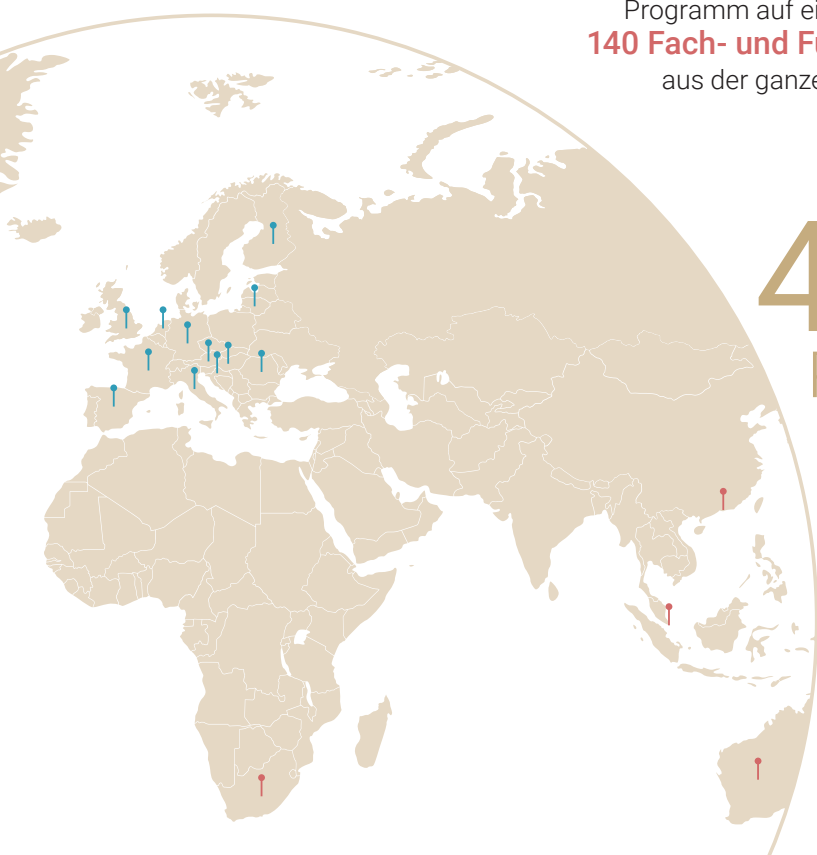
► [academiaraetica.ch](http://academiaraetica.ch)  
 ► [graduateschool.ch](http://graduateschool.ch)

## Mentoring-Programm der HTW Chur



Die HTW Chur greift für ihr Mentoring-Programm auf einen Pool von etwa **140 Fach- und Führungskräften** aus der ganzen Schweiz zurück.

**590 Studierende** sind in den vergangenen 11 Jahren eine erfolgreiche Mentoring-Partnerschaft eingegangen.



## 47 Partnerhochschulen für ein Austauschsemester

► **40 Hochschulen aus Erasmus-Ländern** (Deutschland, Finnland, Frankreich, Grossbritannien, Italien, Kroatien, Litauen, Niederlande, Österreich, Rumänien, Spanien, Ungarn)

► **7 Hochschulen aus Nicht-Erasmus-Ländern** (Australien, Hongkong, Kanada, Singapur, Südafrika, USA)

# Erfolgreich zwischen zwei Stühlen: die Herausforderungen internationaler Forschungspartnerschaften

[htwchur.ch/wissensplatz/september2018](http://htwchur.ch/wissensplatz/september2018)

Wie viel Ungleichheit akzeptieren die Mitglieder einer Gesellschaft in einem staatlichen Umverteilungssystem? Mit dieser Frage beschäftigt sich ein interdisziplinärer Forschungsverbund aus verschiedenen Fachgebieten. Voraussetzungen für den Erfolg dieses internationalen Projekts, an dem sich die HTW Chur beteiligt, sind die Entwicklung einer interdisziplinären Sprache und die Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen internationalen Vorgaben.

Text: Prof. Dr. Andreas Nicklisch / Bild: iStock

Als ich im September 2016 meine Stelle als Dozent an der HTW Chur antrat, hatte ich unter anderem ein Forschungsprojekt im Gepäck, das ich bereits während meiner Tätigkeit an der Universität Hamburg zusammen mit anderen Forschenden bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft für den Zeitraum von drei Jahren erworben hatte.

Das Projekt ist Teil eines interdisziplinären Forschungsverbunds, in dessen Rahmen Psychologen, Politologinnen, Philosophen und Ökonomen gemeinsam diskutieren. Gegenstand des Projekts ist die abstrakte Frage, wie viel

Ungleichheit die Mitglieder einer Gesellschaft in einem staatlichen Umverteilungssystem akzeptieren. Anders ausgedrückt: Wie viel Unfairness ertragen die Leute, wenn man die Bedürfnisse einzelner Gesellschaftsmitglieder stärker gewichtet?

## ENTWICKLUNG EINER GEMEINSAMEN SPRACHE

Bald schon stellte sich heraus, dass es für eine funktionierende Zusammenarbeit über Disziplinengrenzen hinweg nicht reicht, die Sprache der jeweils anderen Fachdisziplinen zu lernen.

Vielmehr war und ist es unumgänglich, eine gemeinsame Sprache zu entwickeln. Sprachen wir beispielsweise über die Kosten einer «unfairen Umverteilung», so assoziierten anfänglich die Psychologinnen und Psychologen des Forschungsverbunds mit diesem Begriff das Unwohlsein des Einzelnen, während die Ökonomen und Ökonomen dabei sofort an die fehlenden Arbeitsanreize innerhalb der Gesellschaft dachten.

Letzten Sommer konnten wir schliesslich auf drei erfolgreiche Jahre zurückblicken. Durch die gut funktionierende Interdisziplinarität ha-



ben sich unsere Gruppe und somit auch die Arbeiten meines Projekts ein Alleinstellungsmerkmal erworben und geniessen jetzt sowohl national als auch international hohes Ansehen. Wichtig scheint mir diesbezüglich, dass Arbeitspapiere immer den Forschungsmehrwert betonen, der sich aus dem interdisziplinären Analyseansatz ergibt, sich gleichzeitig jedoch auch ausführlich damit befassen, diesen in den fachspezifischen Erkenntnisstand einzuordnen.

### UNTERSCHIEDLICHE FORMALE VORGABEN

Vor dem Abschluss des Projekts stand ein möglicher Verlängerungsantrag für drei weitere Jahre im Raum – und mit ihm eine Vielzahl neuer Vorschriften und Formulare. Da ich jetzt in der Schweiz tätig bin, war die Verlängerung im Rahmen des gemeinsamen DACH-Programms des österreichischen Fonds für wissenschaftliche Forschung, der Deutschen Forschungsgemeinschaft und des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) möglich. Auf den ersten Blick vereinfacht dies die Kooperation. So übernimmt eine der drei Institutionen (in unserem Fall die Deutsche Forschungsgemeinschaft) die inhaltliche Gesamtbegutachtung aller Projekte, während die nationalen Forschungsagen-

turen die einzelnen Anträge aus ihren Ländern «nur» gemäss formaler Kriterien prüfen. Da die Agenturen deutlich unterschiedliche formale Vorgaben an einen solchen Antrag stellen, bedeutete dies für uns, den Antrag zweimal zu schreiben: einmal gemäss den Vorgaben der Deutschen Forschungsgemeinschaft, einmal gemäss SNF-Vorgaben.

Doch damit ist es nicht getan: Der SNF verlangt von erfolgreichen Antragstellenden eine deutliche nationale und internationale Sichtbarkeit. Daher war und ist es für uns wichtig, an möglichst vielen internationalen Konferenzen teilzunehmen, möglichst viele Arbeitspapiere und Fachartikel zu veröffentlichen und an Konferenzen, in Fachzeitschriften und Forschungsreviews als Gutachter eingesetzt zu werden.

### KOOPERATION MIT DER UNIVERSITÄT ST. GALLEN

Eine letzte Klippe ergibt sich seitens meiner Arbeitgeberin. Die HTW Chur ist keine Universität, sondern eine Fachhochschule. Somit gehöre ich nicht zur üblichen «Kundschaft» des SNF. Dem SNF ist beispielsweise die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses besonders wichtig. Daher sollte man bei jedem Projekt auch die Finanzierung von mindestens einer

Promotionsstelle beantragen. Da die HTW Chur kein eigenes Promotionsrecht besitzt, ist eine Kooperation mit einer Universität notwendig – in meinem Fall mit der Universität St. Gallen. Ein Grundlagenforschungsprojekt an der HTW Chur setzt alle Beteiligten «zwischen die Stühle». Wichtig ist mir zu betonen, dass dies nicht am «fehlenden Willen» der beteiligten Institutionen liegt, sondern dass die Strukturen, in die sich das Projekt auf beiden Seiten einordnen muss, nicht füreinander konzipiert wurden. Viel Entgegenkommen war deshalb vonseiten aller involvierten Institutionen notwendig, damit der Projektantrag letztendlich erfolgreich war. Und es war sehr schön, genau diese Kooperationsbereitschaft aller Beteiligten zu erfahren. Dies ist auch einer der Gründe, weswegen sich der ganze Aufwand – in der Nachbetrachtung – gelohnt hat.

---

#### Prof. Dr. Andreas Nicklisch

T +41 81 286 37 36

andreas.nicklisch@htwchur.ch

Dozent, Zentrum für wirtschaftspolitische Forschung (ZWF)

### GERECHTIGKEIT, ANREIZE UND HETEROGENE BEDARFE

Die Umverteilung von Einkommen ist eine Hauptaufgabe moderner Staaten. Dabei werden staatliche Zuweisungen vor allem nach dem Grad der Bedürftigkeit vorgenommen: So erhalten beispielsweise kinderreiche Familien mehr staatliche Unterstützung als weniger kinderrei-

che. Das internationale Forschungsprojekt, an dem sich die HTW Chur beteiligt, ist den impliziten volkswirtschaftlichen Kosten auf der Spur, die auf fehlende Anreize zurückzuführen sind bzw. durch eine bedarfsgerechte Umverteilung entstehen. Das Forschungsteam um Prof. Dr. Andreas Nicklisch untersucht im Rahmen des vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) mit

CHF 310 000 unterstützten Projekts, in welchem Umfang die Leistungsträger einer Gesellschaft die Besteuerung ihrer Arbeitseinkommen zur Finanzierung dieser Mehrbedarfe akzeptieren. Antworten darauf sollen im Jahr 2021 vorliegen.

► [htwchur.ch/gerechtigkeit-anreize-heterogene-bedarfe](http://htwchur.ch/gerechtigkeit-anreize-heterogene-bedarfe)



# Wissen praxisorientiert umsetzen – in Kooperationen

htwchur.ch/wissensplatz/september2018

Ein Team der HTW Chur entwickelte in einem interdisziplinären Forschungsprojekt gemeinsam mit dem Hauptumsetzungspartner Graubünden Ferien ein Online-Buchungstool für Gruppenreisen. Dabei wurde nicht nur auf dem Wissen verschiedener Institutionen aufgebaut – dieses Wissen wurde auch gemeinsam vertieft und im Buchungstool praxisorientiert umgesetzt.

Text: Corsin Capol, Christopher Jacobson, Prof. Dr. Peter Moser / Bild: HTW Chur

Gemeinsam mit Graubünden Ferien (GRF) entwickelten das Institut für Tourismus und Freizeit (ITF) und das Institut für Photonics und ICT (IPI) in einem interdisziplinären Forschungsprojekt eine Online-Buchungsplattform für Gruppenreisen in Graubünden. Diese empfiehlt den Nutzerinnen und Nutzern massgeschneiderte und individuell zusammensetzbare Aktivitäten und Unterkünfte in Echtzeit und ermöglicht deren direkte Buchung. Mit dieser Plattform soll das Marktsegment der Vereinsreisenden intensiver bearbeitet werden, um neue Gäste für Graubünden zu gewinnen und die Auslastung von Hotel-, Gastronomie- sowie weiteren touristischen Betrieben zu erhöhen. Das Projekt umfasst vier Arbeits-

pakete (Abbildung 1). Neuartig an diesem Online-Buchungstool ist, dass – basierend auf den erfassten Interessen und Bedürfnissen der Gruppenreisenden – eine Hauptaktivität in Graubünden empfohlen wird. Ausgehend von dieser Hauptaktivität wird anschliessend eine nahegelegene Unterkunft vorgeschlagen. Die Reisenden haben darüber hinaus die Möglichkeit, ihrer Reise weitere Aktivitäten hinzuzufügen, sich für eine andere Unterkunft zu entscheiden oder die Reise noch mehr zu individualisieren.

## KOOPERATIONEN SIND GEFRAGT

Das durch Innosuisse (vormals Kommission für Technologie und Innovation KTI) geförderte For-

schungsprojekt der HTW Chur wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Hauptumsetzungspartner Graubünden Ferien (GRF) durchgeführt, was sich auch im interdisziplinären Projektteam (vgl. Online-Beitrag) widerspiegelte. GRF koordinierte auch die Schnittstellen zu weiteren Umsetzungspartnern. Zu diesen zählten unter anderem drei Tourismusdestinationen in Graubünden und der Schweizerische Turnverband.

## AUF DEM WISSEN ANDERER AUFBAUEN

Zu Beginn des Forschungsprojekts analysierte Graubünden Ferien touristische Produkte in Graubünden für Gruppenreisende und wertete die bisherigen Erfahrungen aus. Daraufhin

### A. SEKUNDÄRDATENANALYSE

- Produktanalyse
- Anforderungsanalyse
- Gruppenreisenanalyse
- Benchmarkanalyse

### B. MACHBARKEITSANALYSE

- Technische Vorstudie

### C. PRIMÄRDATENANALYSE

- Potenzialanalyse
- Online-Befragung
- Produkt-Workshop
- Leistungsträger-Interviews
- Persona-Steckbriefe
- Serviceketten

### D. IMPLEMENTATION

- Systementwurf
- Usability-Test
- Technische Umsetzung

Abbildung 1: Projekttinhalte



identifizierte das Institut für Tourismus und Freizeit (ITF) bestehende Funktionalitäten sowie Best Practices von mehreren Buchungsplattformen und touristischen Akteuren. Diese Erkenntnisse bildeten die Ausgangslage für die technische Vorstudie, welche das Institut für Photonics und ICT (IPI) erstellte.

### WISSEN GEMEINSAM VERTIEFEN

Aufbauend auf diesen Kenntnissen führte das ITF im Sommer 2016 in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Turnverband und Swiss Tombola eine Befragung von knapp 2000 Vereinsgruppenreisenden durch. Die Ergebnisse zeigten beispielsweise, dass eine typische Reisegruppe aus durchschnittlich 35 Reisenden besteht und die Reise im Spätsommer oder Herbst – mit einer Übernachtung – stattfindet. Die Hauptkenntnisse der Befragung sowie die identifizierten Benutzertypen wurden im nächsten Schritt mit Graubünden Ferien, den Partner-Destinationen Arosa Tourismus, Savognin Tourismus Surses und Sedrun Disentis Tourismus sowie touristischen Leistungsträgern in einem Workshop vertieft. Das Ergebnis bildete die Grundlage für den technischen Empfehlungsmechanismus der Online-Buchungsplattform. In Interviews mit touristischen Leistungsträgern identifizierte das ITF die Herausforderungen bei der Produktentwicklung. Als besonders schwierig erwies sich die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren zur Bereitstellung einer touristischen Gesamtleistung. Zudem wurden – basierend auf den Interview-Ergebnissen – Serviceketten entwickelt, welche die zukünftigen Interaktionen zwischen den Leistungsträgern, den Destinationen und der Gruppenreisen-Buchungsplattform bestmöglich beschreiben.

### WISSENSCHAFT PRAXISORIENTIERT ANWENDEN

Anschließend erstellte das ITF – in Absprache mit Graubünden Ferien und dem IPI – die

Anforderungsbeschreibung für die Online-Buchungsplattform. Nebst der Darstellung und Integration der Unterkünfte und Aktivitäten waren die Empfehlung und Individualisierung der Reise sowie die Buchung und technische Adaption die Hauptkriterien.

Die technische Umsetzung der Plattform erfolgte durch das IPI mit dem agilen Vorgehensmodell Scrum (vgl. Abbildung 2). Scrum ist ein inkrementelles und iteratives Vorgehensmodell, das sich für dieses Forschungsprojekt aufgrund der hohen Komplexität der zu entwickelnden Plattform und der grossen Anzahl an involvierten Akteuren besonders eignete. Bei diesem Ansatz der Software-Entwicklung wird sequenziell vorgegangen, um einen Prototypen schrittweise zu entwickeln und zu optimieren.

Die Anforderungen an die Plattform wurden in sogenannten User Stories dokumentiert. Eine User Story beinhaltet eine eindeutige Anforderungsbeschreibung mit dazugehörigen messbaren Akzeptanzkriterien. Im Product Backlog werden diese verwaltet und priorisiert. Die Aufwandschätzung der User Stories wurde durch das Entwicklungsteam in Planning Pokers unter Anleitung des Scrum Masters vorgenommen. Dieser Prozess erforderte eine intensive Zusammenarbeit zwischen GRF, IPI und ITF.

Die technische Implementierung wurde in dreiwöchigen Sprints umgesetzt. In einem Sprint werden jeweils die Anforderungen mit der höchsten Priorität vom Product Backlog in den Sprint Backlog übernommen. Am Ende eines jeden Sprints wurde immer ein lauffähiges Product Increment erzeugt. Dieses wurde dem Product Owner sowie Graubünden Ferien am Review Meeting durch das Entwicklungsteam präsentiert, wo es diskutiert und abgenommen wurde. Im Anschluss daran wurde jedes Sprint-Artefakt für den operativen Betrieb an die Bündner Webhosting-Firma Exigo AG ausgeliefert. So konnte sichergestellt werden, dass GRF jederzeit Inhalt und Qualität der Software prüfen kann.

### GEMEINSAM ÜBERPRÜFEN UND WEITERENTWICKELN

Im Anschluss an das Projekt wird eine intensive Testphase des Online-Buchungstools durch Mitglieder des Schweizerischen Turnverbands stattfinden. Es ist vereinbart, dass der Prototyp – basierend auf den Rückmeldungen und dem Nutzungsverhalten – durch die HTW Chur in Kooperation mit Graubünden Ferien innert Winter 2018/19 bis zur Marktreife weiterentwickelt wird.

► [gruppen.graubuenden.ch](http://gruppen.graubuenden.ch)

#### Corsin Capol

T +41 81 286 37 63

[corsin.capol@htwchur.ch](mailto:corsin.capol@htwchur.ch)

Dozent für Informatik, Institut für Photonics und ICT (IPI)

#### Christopher Jacobson

T +41 81 286 24 46

[christopher.jacobson@htwchur.ch](mailto:christopher.jacobson@htwchur.ch)

Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Programmleiter Summer School, Institut für Tourismus und Freizeit (ITF)

#### Prof. Dr. Peter Moser

T +41 81 286 37 73

[peter.moser@htwchur.ch](mailto:peter.moser@htwchur.ch)

Professor für Volkswirtschaftslehre, Projektleiter, Zentrum für wirtschaftspolitische Forschung (ZWF)

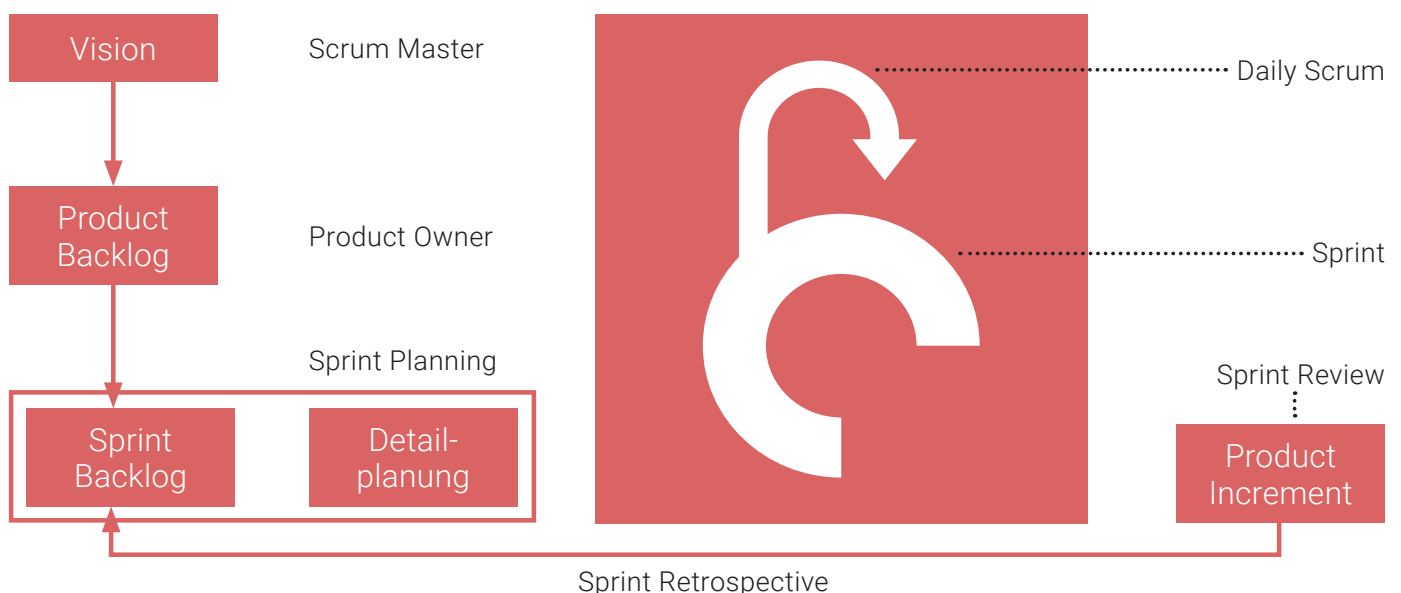


Abbildung 2: Technische Umsetzung

# Strategische Partnerschaften und Kooperationen als Erfolgsmodell in der Weiterbildung

[htwchur.ch/wissensplatz/september2018](http://htwchur.ch/wissensplatz/september2018)

Die Studienangebote des Instituts für Management und Weiterbildung (IMW) werden seit vielen Jahren erfolgreich durchgeführt. Durch die vielfältigen Ausprägungen der Kooperationen mit namhaften Unternehmen, wichtigen Verbänden und angesehenen Persönlichkeiten gelingt es immer wieder, die Brücke von der Theorie zur Praxis zu schlagen und somit am Puls der Zeit zu agieren.

Text: Prof. Dr. Silvio Anesini / Bild: Yvonne Bollhalder

Die Zielgruppe der Weiterbildungsangebote besteht aus berufstätigen Führungskräften, die nebst Wissen und Kompetenz vor allem moderne Inputs zu praxisrelevanten Themen sowie Vielfalt und Aktualität suchen. Um diesen Anspruch zu erfüllen, setzt das Institut für Management und Weiterbildung (IMW) auf das Erfolgsmodell «strategische Partnerschaften und Kooperationen». Das Hauptziel dieser Partnerschaften und Kooperationen besteht im Wesentlichen darin, das externe Know-how und die bestehenden internen Kompetenzen für die Aufrechterhaltung der Qualität und Innovation der verschiedenen Studienangebote optimal zu nutzen.

Derzeit ist das IMW für folgende Studienangebote verantwortlich: DAS und MAS in Business Administration, MAS in Energiewirtschaft sowie die Executive MBA-Programme in General Management, Digital Transformation, Smart Marketing und New Business Development. Um die Wettbewerbsfähigkeit zu gewährleisten, stützt sich das IMW auf verschiedene, nachfolgend aufgeführte Partnerschaften und Kooperationen ab.

## FACHBEIRAT

Der Fachbeirat des Departements Entrepreneurial Management hat als übergeordnetes Gremium einen strategischen und langfristigen Fokus. Namhafte Persönlichkeiten aus verschiedensten Branchen liefern dem IMW wichtigen Input aus der Wirtschaft. Die Mitglieder dieses Fachgremiums kennen die Märkte und wissen, welche Kompetenzen heute und morgen bei Führungskräften gefragt sind. Der Fachbeirat fungiert als federführendes Gremium beim Aufbau neuer und bei der Überarbeitung bestehender Studienangebote. So wurde beispielsweise jüngst der EMBA – General Management für den Studienstart im Herbst 2018 komplett überarbeitet und der EMBA – Smart Marketing neu lanciert.

## ADVISORY BOARD

Dieses Gremium stellt sicher, dass die inhaltlichen Themen eines bestehenden Studienangebots immer auf dem neusten Stand sind. Die Mitglieder des Advisory Board sind Fachspezialisten aus einer Branche (z. B. Energiewirtschaft) oder einem Themenbereich (z. B. Digital

Collaboration). Das Advisory Board bespricht sich laufend zu den aktuellen Studieninhalten und schlägt grössere Anpassungen und Feinjustierungen vor.

## KOOPERATION FÜR DEN PRAXISNAHEN UNTERRICHT

Die Studienangebote des IMW zeichnen sich durch ein hohes Mass an Praxisnähe aus. Dies wird nicht nur durch die Aktualität der Themen, sondern insbesondere auch durch den Einsatz von externen Dozierenden aus der Praxis erreicht. Hierfür pflegt das IMW jahrelange persönliche Beziehungen zu bewährten Fachspezialistinnen und -spezialisten. Zur interaktiven Konzeption der Studienangebote gehört auch, Unternehmen vor Ort zu besuchen. Denn bei den Kooperationspartnern stehen nicht nur fachtechnische Inputs im Vordergrund, sondern auch Spezialkenntnisse und lokale Beziehungen. Beispiele hierfür sind Ecosystem Ventures im Silicon Valley und Trommsdorff und Drüner in Berlin, welche uns vor Ort bei der Organisation der Intensivwochen und Studienreisen unterstützen.



### KOOPERATION IN DER VERMARKTUNG

Weitere Unternehmenskooperationen werden für die gezielte Vermarktung der Studienangebote bei ausgewählten Interessengruppen und Branchen genutzt. Diese Kooperationspartner stellen dem IMW ihr internes und externes Netzwerk zur Verfügung und motivieren geeignete interne Kandidatinnen und Kandidaten dazu, die entsprechende Ausbildung am IMW zu absolvieren. Einige bereits bestehende Kooperationen pflegt das IMW derzeit im Bereich Energiewirtschaft mit der Asut, im Bereich Smart Marketing mit Bruhn und Partner und in den Bereichen Digital Transformation und New Business Development mit der Swisscom.

### KOOPERATIONEN MIT ANDEREN INSTITUTIONEN

Nebst den inhaltlichen und vermarktungsspezifischen Kooperationen pflegt das IMW auch Partnerschaften mit diversen branchenverwandten Organisationen der Aus- und Weiterbildung. Bei diesen Kooperationen geht es darum, die jeweilige Anrechenbarkeit der bereits

absolvierten Aus- und Weiterbildungen bei den Partnerorganisationen zu prüfen und in gemeinsam aufgesetzten Kooperationsverträgen festzuhalten. Ein Beispiel hierfür ist der Vertrag mit der Höheren Kaderausildung der Armee in Luzern, welcher die Anrechenbarkeit der militärischen Führungslehrgänge regelt. Weitere Kooperationen bestehen beispielsweise mit dem Belvoirpark und der AMAG Academy.

### KOOPERATIONEN MIT ALUMNI

Für die reibungslose Durchführung der Studienangebote stützt sich das IMW zusätzlich auf die ehemaligen Studierenden ab. Durch den engen und persönlichen Kontakt zu den Studierenden während und nach ihrer Studienzzeit ist ein umfangreiches Alumni-Netzwerk entstanden. Dieses Netzwerk ehemaliger Studierender ermöglichte bereits interessante Gastreferate anlässlich der alljährlichen Kick-off-Veranstaltung bzw. Diplomfeier, Kooperationen mit Hotels für Auslandsaufenthalte während der Intensivwochen und die Rekrutierung neuer Dozierender aus der Praxis.

### INTERNE KOOPERATION

Als Erfolgsmodell nutzt das IMW jedoch nicht nur externe Kooperationen, sondern kann auch von diversen internen Kompetenzen der HTW Chur profitieren. Nebst dem Fachwissen der zahlreichen erfahrenen Dozierenden der Hochschule ist sicherlich die intensive Nutzung des Service Innovation Lab (SIL) zu erwähnen. Im Studienjahr 2018–2019 arbeiten z. B. bereits acht EMBA-Klassen im SIL, um das Thema Innovation zu behandeln. Die Kooperationspartner des IMW sind ein essenzieller Erfolgsfaktor der Management-Weiterbildung. Sie unterstützen das IMW dabei, die Praxisnähe der Studienangebote sicherzustellen und die Qualität der Weiterbildungen zu gewährleisten.

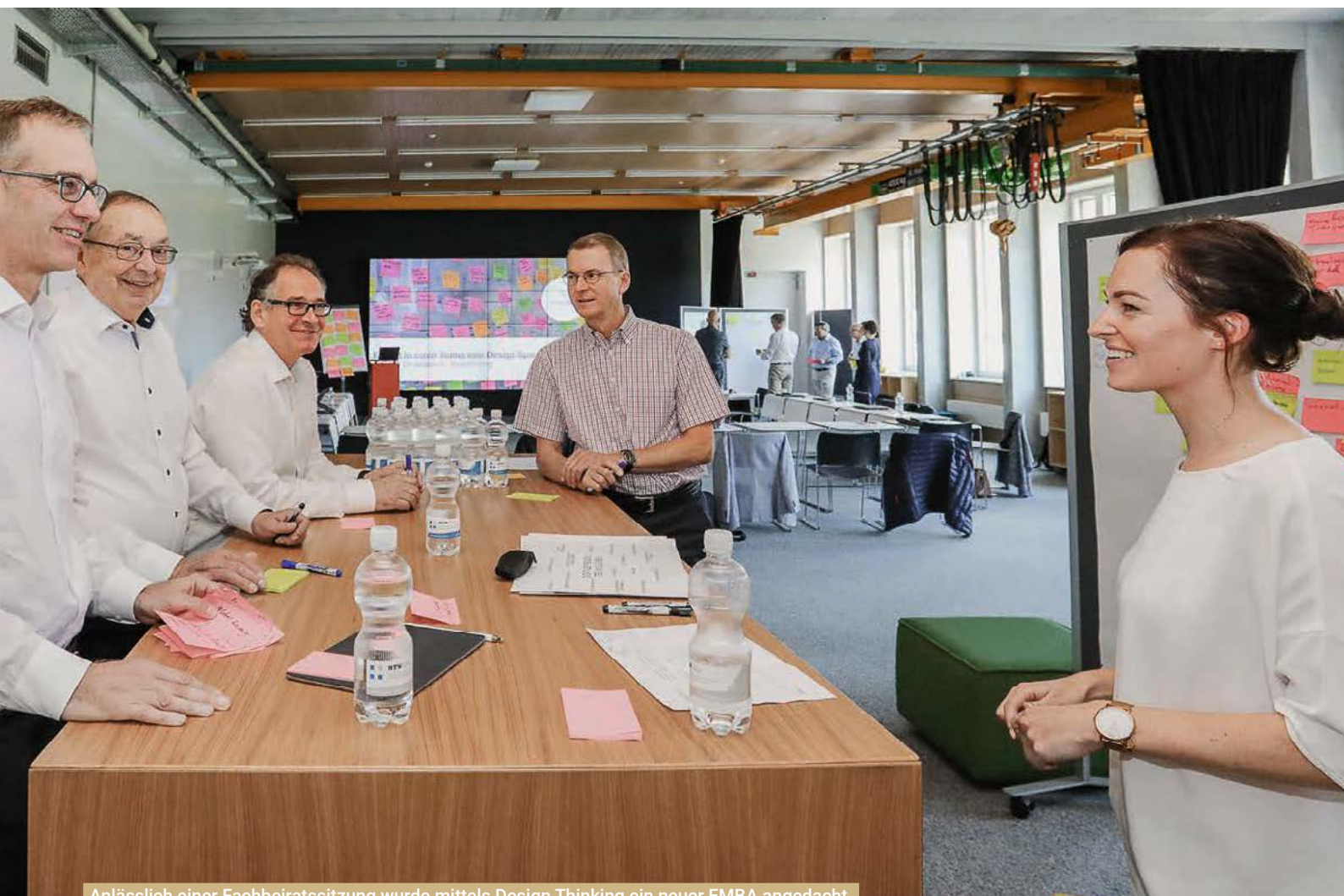
---

#### Prof. Dr. Silvio Anesini

T +41 81 286 37 40

silvio.anesini@htwchur.ch

Leiter, Institut für Management und Weiterbildung (IMW)



Anlässlich einer Fachbeiratssitzung wurde mittels Design Thinking ein neuer EMBA angedacht.

# Industrie-4.0-Initiativen erarbeiten, analysieren und umsetzen

htwchur.ch/wissensplatz/september2018

In enger Kooperation zwischen Forschenden der HTW Chur und Mitarbeitenden der Trumpf Schweiz AG wurden in den vergangenen Monaten verschiedenste Industrie-4.0-Initiativen entwickelt und analysiert. Die Kombination aus Fachwissen und Industrieerfahrung führte zu spannenden Ansätzen und zur Erkenntnis wichtiger Zusammenhänge.

Text: Prof. Dr. habil. Patricia Deflorin, Matthias Werner / Bild: Prof. Dr. habil. Patricia Deflorin

Die vierte industrielle Revolution bietet grosse Potenziale zur Erschliessung neuer Geschäftsmöglichkeiten, zur Schaffung neuer Wertangebote für Kundinnen, Kunden und Mitarbeitende, aber auch zur Verbesserung interner und externer Prozesse. Grundlage für diese Veränderungen ist die Verfügbarkeit relevanter Informationen in Echtzeit durch die Vernetzung aller an der Wertschöpfung beteiligten Instanzen sowie die Fähigkeit, aus den Daten Mehrwerte abzuleiten. Die Grundlagen der Industrie-4.0-Initiativen sind somit Technologien, Daten und

Vernetzung, um die Daten zu sammeln, zu speichern und zu analysieren. Die Möglichkeiten sind vielfältig – wichtig ist zu erkennen, welche Ziele verfolgt werden sollen.

## KOOPERATIONSZIELE UND RAHMENBEDINGUNGEN

Im Zentrum des von Innosuisse (früher: Kommission für Technologie und Innovation KTI) geförderten Projekts steht die Erarbeitung einer Industrie-4.0-Roadmap. Das Projektkonsortium umfasst vier Wirtschaftspartner (Trumpf

Schweiz AG, United Grinding Group, Schöttli AG und Zellweger Management Consultants) und zwei Forschungspartner (HTW Chur, Universität St. Gallen). Während die Erarbeitung der Industrie-4.0-Ideen und die daraus resultierende Roadmap unternehmensspezifisch erfolgt, ermöglicht der unternehmensübergreifende Vergleich die Ableitung von Vorgehensweise und Methodensets zur Erstellung einer Industrie-4.0-Roadmap.

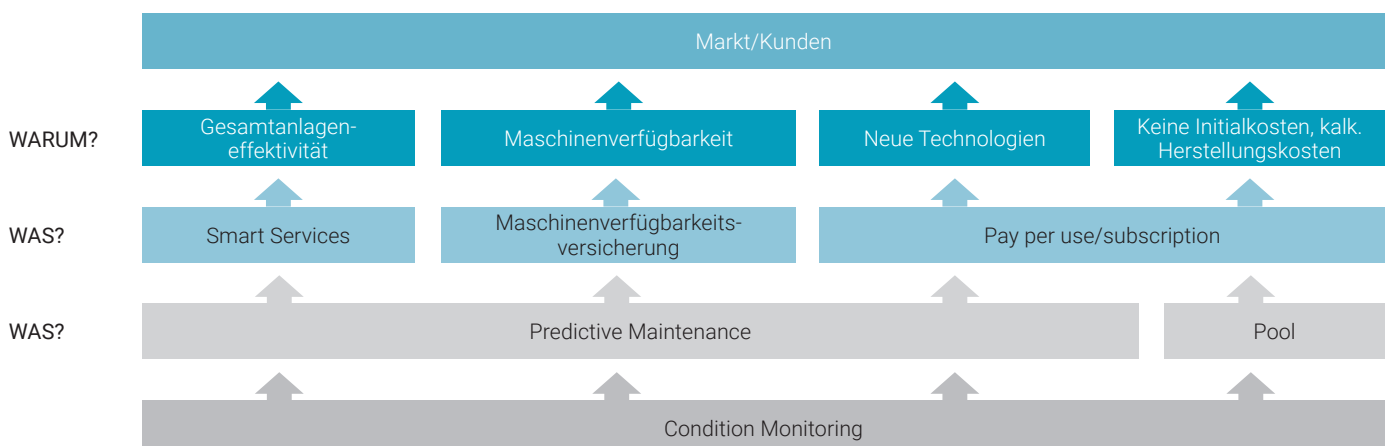
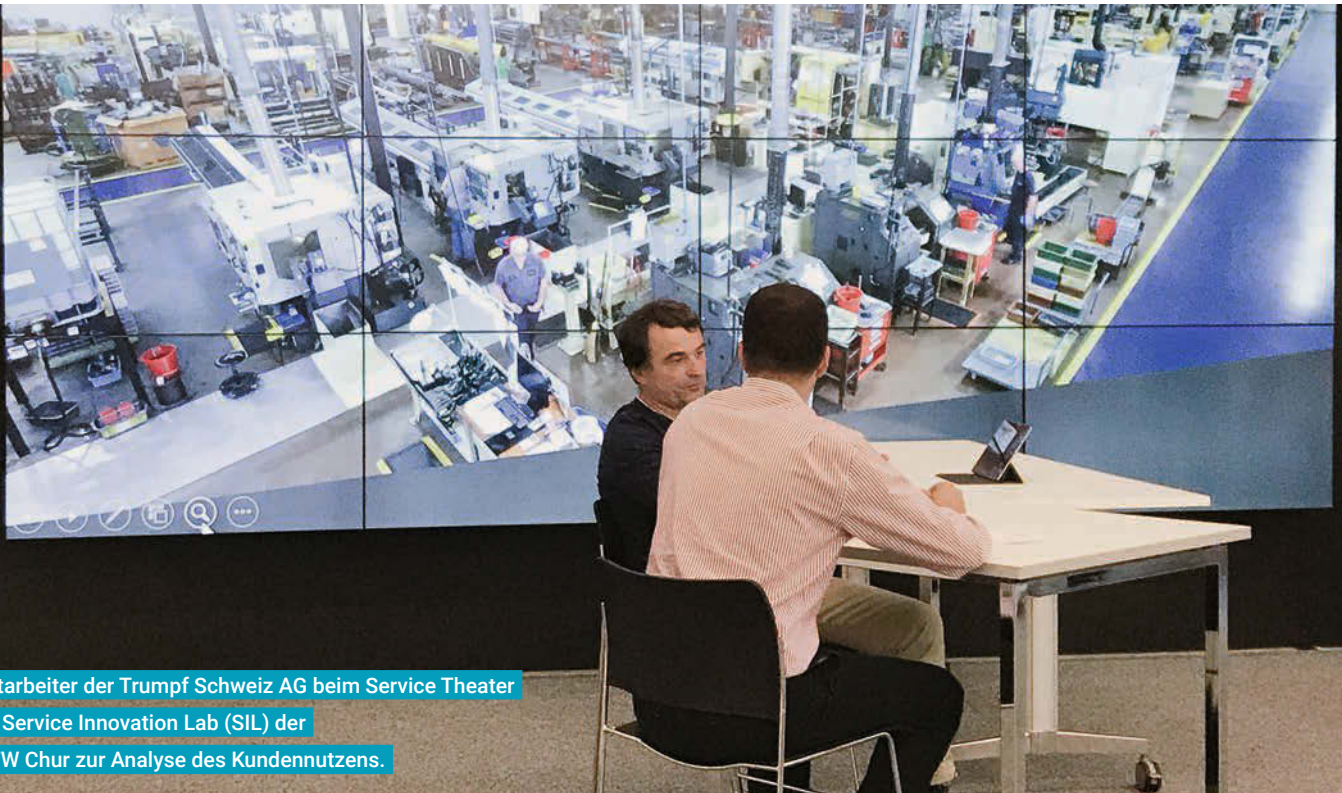


Abbildung 1: Investitionen in Condition Monitoring und Predictive Maintenance als Grundlage für unterschiedliche Industrie-4.0-Angebote





Mitarbeiter der Trumpf Schweiz AG beim Service Theater  
im Service Innovation Lab (SIL) der  
HTW Chur zur Analyse des Kundennutzens.

### INDUSTRIE-4.0-INITIATIVEN ERARBEITEN: VIELZAHL AN MÖGLICHKEITEN

Unterstützt durch den Einsatz unterschiedlichster Kreativitätstechniken hat das Projektteam der Trumpf Schweiz AG rund 80 Industrie-4.0-Ideen erarbeitet. Viele Ideen weisen starke gegenseitige Abhängigkeiten auf: So sind beispielsweise bestimmte Technologien für das Anbieten datenbasierter Dienstleistungen notwendig. Die Erkennung dieser Abhängigkeiten ist für die Erstellung einer Industrie-4.0-Roadmap zentral. Anhand eines Auswahlprozesses hat sich die Trumpf Schweiz AG auf die Ausarbeitung von sechs Ideen fokussiert.

### INDUSTRIE-4.0-INITIATIVEN ANALYSIEREN: GEMEINSAMES VERSTÄNDNIS AUFBAUEN

Industrie-4.0-Initiativen bedingen oftmals Veränderungen in mehreren Geschäftsmodelldimensionen: Nutzenversprechen, Kundenintegration und interne Leistungserstellung, Ertragsmechanik, Technologien und Fähigkeiten sowie Vernetzung zwischen Systemen, Maschinen, Menschen und Prozessen. Die im Rahmen der Industrie-4.0-Initiativen notwendigen Veränderungen wurden anhand eines Industrie-4.0-Canvass visualisiert. Die Festhaltung der Veränderungen auf einem A0-Canvass ermöglicht das Diskutieren der Abhängigkeiten. So kann zum Beispiel eine fehlende Technologie das Nutzenversprechen derart einschränken, dass das Offerieren wenig zielführend ist. Das vom Forschungsteam erarbeitete Analyse-tool hat wesentlich dazu beigetragen, dass die

Workshop-Teilnehmenden ein gemeinsames Verständnis in Bezug auf den Inhalt der Industrie-4.0-Initiativen aufbauen konnten.

### ZUSAMMENHÄNGE VON INDUSTRIE-4.0-INITIATIVEN: INVESTITIONEN IN DEN GRUNDLAGENAUFBAU

Basierend auf der Visualisierung der Industrie-4.0-Initiativen erfolgt eine detaillierte Analyse der Zusammenhänge. Einerseits werden die technischen Abhängigkeiten und die zeitliche Reihenfolge der Technologie-Investitionen analysiert, andererseits muss aufgezeigt werden, welche korrespondierenden Fähigkeiten notwendig sind. Anhand der analysierten Wirkungszusammenhänge werden die zeitlichen Abhängigkeiten ersichtlich und es wird der kritische Pfad bestimmt. Anhand der Entscheidungen von «make or buy» sowie der Fristigkeiten (kurz-, mittel- oder langfristig) kann eine erste Abschätzung der Implementierungsdauer erfolgen. Zusätzlich werden die initiativenübergreifenden Abhängigkeiten ersichtlich.

Abbildung 1 visualisiert die im Unternehmensvergleich identifizierten Zusammenhänge möglicher Industrie-4.0-Initiativen. Dabei bilden Investitionen in Technologien und Fähigkeiten zur Zustandsüberwachung (Condition Monitoring) die Grundlage. Weiterführende Investitionen betreffen die vorausschauende Wartung (Predictive Maintenance). Dies wiederum ermöglicht das Offerieren unterschiedlicher Angebote wie Pay-per-Use und Maschinenverfügbarkeitsversicherung oder intelligenter Dienstleistungen wie z. B. Echtzeit-Visualisierung der Maschinenleistung.

### ERFOLGREICHE PARTNERSCHAFTEN ZWISCHEN WISSENSCHAFT UND WIRTSCHAFT

Innosuisse-Projekte bieten eine geeignete Plattform für Partnerschaften zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Ziel der angewandten Forschung ist das Transferieren theoretischer Erkenntnisse auf die Lösung praxisbezogener Herausforderungen. Das Forschungsteam entwickelt Methoden und Vorgehensweisen, während die Wirtschaftspartner mit ihrem Erfahrungsschatz und Expertenwissen zum Gelingen der Projekte beitragen. Die Aussensicht der Forschenden hilft zudem, bestehende Annahmen zu hinterfragen und neue Ansätze zu entwickeln.

Übergeordnetes Ziel für Trumpf Schweiz AG sind praxisnahe Lösungen, welche rasch umgesetzt werden können. Die Kooperation zwischen der Trumpf Schweiz AG und der HTW Chur hat dieses Ziel erreicht: So konnten die wichtigsten Initiativen in die interne Projektplanung überführt werden.

#### Prof. Dr. habil. Patricia Deflorin

Tel. +41 81 286 37 56  
patricia.deflorin@htwchur.ch  
Dozentin für Innovationsmanagement, Forschungsleiterin Schweizerisches Institut für Entrepreneurship (SIFE)

#### Matthias Werner

Tel. +41 58 257 66 71  
matthias.werner@ch.trumpf.com  
Programmleitung digitale Transformation  
Trumpf Schweiz AG



# Gute Kooperationen dank erfolgreichen gemeinsamen Projekten

htwchur.ch/wissensplatz/september2018

Das Zentrum für Verwaltungsmanagement (ZVM) fördert das unternehmerische Handeln in der öffentlichen Verwaltung und in Non-Profit-Organisationen mit dem Ziel, die Effizienz und Effektivität zu steigern. Dazu vermittelt es angewandtes Wissen, entwickelt praxisfähige

Lösungen und forscht in ausgewählten Schwerpunkten – insbesondere zum Gemeindefmanagement. Um diese Ziele zu erreichen, ist das ZVM auf die Zusammenarbeit mit externen Partnern angewiesen. Das Amt für Gemeinden des Kantons Graubünden ist der ins-

titutionelle Ansprechpartner vor Ort, das Institut für Public Management der Eurac Research Bozen der Hauptforschungspartner in den INTERREG-Projekten. Mit beiden Partnern wurden bereits mehrfach erfolgreiche Projekte realisiert.

Text: Prof. Dr. Ursin Fetz / Bild: Amt für Gemeinden Graubünden, Eurac Research Bozen

## AMT FÜR GEMEINDEN GRAUBÜNDEN

Mit dem Amt für Gemeinden Graubünden verbindet das ZVM viele gemeinsame Interessen. Im Zuge der Bearbeitung von verschiedenen Projekten für Gemeinden ist eine langjährige partnerschaftliche Beziehung entstanden.

## AUFGABEN

Das Amt für Gemeinden Graubünden erfüllt seine Aufgaben im Rahmen der Gemeindeaufsicht, der Gemeindereform und des Finanzausgleichs. Es beaufsichtigt den Finanzhaushalt der Gemeinden und berät sie in grundsätzlichen Fragen der Haushaltsführung sowie in allgemeinen Verwaltungsfragen. Es erfasst, verarbeitet und veröffentlicht dabei auch umfangreiche Finanzdaten.

## PROJEKT PROMO35 – POLITISCHE NACHWUCHSFÖRDERUNG

Die Personalsuche ist für Gemeindebehörden in der Schweiz zunehmend schwieriger geworden. Die Hälfte aller Gemeinden hat Mühe, qualifizierte Kandidierende für die zahlreichen Behördenwahlen zu finden. Auffallend ist die unterdurchschnittliche Vertretung von jungen Erwachsenen. Nicht einmal jeder zwanzigste Gemeinderat ist jünger als 35 Jahre. Ziel des Forschungsprojekts PROMO35 ist es, auf Basis wissenschaftlicher Untersuchungen Instrumente zur politischen Nachwuchsförderung zu entwickeln. Die Gemeinden sollen in ihrer Personalsuche unterstützt werden, sie sollen Verbesserungsmöglichkeiten erkennen und umsetzen können. Dadurch soll der Anteil der jungen Erwachsenen in den Gemeindeexeku-

tiven erhöht, die Nachfolge erleichtert werden. Das Projekt will letztlich einen Beitrag zu einem starken Milizsystem in den Schweizer Gemeinden leisten. PROMO35 wird von der Gebert RUF Stiftung finanziert und von verschiedenen

Praxispartnern, darunter auch das Amt für Gemeinden Graubünden, begleitet. Ergebnisse sind bis Ende Jahr zu erwarten.

► [afg.gr.ch](http://afg.gr.ch)

«Die HTW Chur ist als Praxispartnerin von hoher Bedeutung für uns. Sie verbindet Wissenschaft und Praxis und bietet Gewähr für einzigartige Forschungsarbeit. Mit dem Amt für Gemeinden bestehen zahlreiche Berührungspunkte, zum Beispiel bei der Gemeindereform, der Rekrutierung von Behördenmitgliedern oder bei Fragen zur Rechnungslegung. Wir schätzen die Zusammenarbeit mit der HTW Chur, ist sie doch stets zielorientiert und inspirierend.»

Thomas Kollegger, lic. iur., RA, Leiter Amt für Gemeinden Graubünden



## GEMEINSAME PROJEKTE

- Leitfadenn für Gemeindefusionen >[htwchur.ch/fusions-check](http://htwchur.ch/fusions-check)
- [htwchur.ch/fusions-check](http://htwchur.ch/fusions-check)
- Fusions-Check Graubünden
- [htwchur.ch/fusions-check](http://htwchur.ch/fusions-check)
- PROMO 35 - Politische Nachwuchsförderung
- [htwchur.ch/promo-35](http://htwchur.ch/promo-35)



«Mit dem ZVM-Team der HTW Chur verbinden uns professionelle Projektarbeit, viel Engagement und herzlich gewachsene Freundschaften – in jeder Hinsicht also beste Arbeitsbedingungen für einen grenzüberschreitenden Projekterfolg.»

Dr. Josef Bernhart – Stellv. Leiter Eurac-Institut für Public Management, Bozen

### INSTITUT FÜR PUBLIC MANAGEMENT DER EURAC RESEARCH BOZEN

Das Institut für Public Management der Europäischen Akademie Bozen verfolgt eine ähnliche Strategie wie das ZVM. Kein Wunder, dass sich aus einem ersten gemeinsamen Projekt eine langjährige strategische Zusammenarbeit entwickelt hat. Pate stand letztlich das Förderprogramm INTERREG.

#### AUFGABEN

Das Institut für Public Management begleitet öffentliche Verwaltungen in der Vorbereitung und Umsetzung von Innovationen. Höchsten Wert legt das Institut dabei auf die Praxisnähe.

Durch Studien, wissenschaftliche Begleitung und massgeschneiderte Qualifizierungsangebote für Führungskräfte erarbeiten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Lösungen für die aktuellen Herausforderungen der öffentlichen Verwaltung.

### PROJEKT «INNOVATIVES EHRENAMT ZUR WEITERENTWICKLUNG DES GESELLSCHAFTLICHEN UND KULTURELLEN ERBES IM ALPENRAUM»

Im INTERREG-Projekt «Innovatives Ehrenamt zur Weiterentwicklung des gesellschaftlichen und kulturellen Erbes im Alpenraum» setzen sich die Forschenden des Eurac-Instituts für

Public Management, der HTW Chur und des Südtiroler Instituts für Sozialforschung und Demoskopie apollis Bozen mit dem Wandel der ehrenamtlichen Tätigkeiten in Südtirol und im benachbarten Graubünden auseinander. Ziel war es, nach einer Bestandsaufnahme und Analyse Handlungsempfehlungen für Gemeinden auszuarbeiten, um nebst den traditionellen auch flexiblere und innovativere Formen des Ehrenamts bzw. Milizamts zu fördern. Dazu wurde ein Leitfaden «Freiwilligenarbeit in der Gemeinde» herausgegeben.

► [eurac.edu](http://eurac.edu)

«Die Zusammenarbeit von HTW Chur und Eurac Research im Verbund mit der Universität Innsbruck ist ein Gewinn: fachlich, menschlich – und für eine nachhaltige Entwicklung im Alpenraum.»

Prof. Kurt Promberger – Leiter Eurac-Institut für Public Management sowie Leiter des Lehr- und Forschungsbereichs für Verwaltungsmanagement, E-Government und Public Governance an der Universität Innsbruck



### GEMEINSAME PROJEKTE

- Stärkung der Gemeindeführung zur nachhaltigen Entwicklung in Berggebieten  
► [htwchur.ch/zvm](http://htwchur.ch/zvm)
- Innovatives Ehrenamt zur Weiterentwicklung des gesellschaftlichen und kulturellen Erbes im Alpenraum  
► [htwchur.ch/zvm](http://htwchur.ch/zvm)
- FairCare – The network-based solution for collaborative future care  
► [fair-care.eu](http://fair-care.eu)

### Prof. Dr. Ursin Fetz

T +41 81 286 39 43

[ursin.fetz@htwchur.ch](mailto:ursin.fetz@htwchur.ch)

Leiter, Zentrum für Verwaltungsmanagement (ZVM)

# Mentoring an der HTW Chur – im Tandem auf Erfolgskurs

htwchur.ch/wissensplatz/september2018

Seit 2007 – als eine der ersten Hochschulen der Schweiz – bietet die HTW Chur im Rahmen des Mentoring-Programms interessierten Studierenden im letzten Studienjahr die Chance, sich mit Fach- und Führungskräften aus der Wirtschaft zu vernetzen. Sie unterstützt damit die persönliche Karriereentwicklung und insbesondere den erfolgreichen Übergang vom Studium zur Berufstätigkeit. Nicht zuletzt soll damit die traditionell enge Verbindung zwischen Fachhochschule und Wirtschaft gestärkt werden.

Text: Riccarda Ryffel, Maria Simmen / Bild: Graubündner Kantonalbank/Plutarch Chiotopoulos, Kontiki Reisen/Carole Husi, Wirz Communication/Daniele Specker

Im Mentoring-Programm der HTW Chur unterstützen berufserfahrene Mentorinnen und Mentoren «unerfahrene» Studierende, die Mentees. Die Mentorinnen und Mentoren unterstützen die Studierenden mit ihrem Know-how, vermitteln Praxiseinsicht in ihren Berufsalltag, führen in Netzwerke ein und helfen, Mechanismen und ungeschriebene Regeln in der Berufswelt besser zu verstehen.

Die Mentoring-Partnerschaft dauert neun Monate. Während dieser Zeit findet ein Austausch

## NUTZEN FÜR DIE MENTORINNEN UND MENTOREN

- Frische Ideen und Impulse vom akademischen Nachwuchs
- Reflexion und Anerkennung der persönlichen Karriere
- Reflexion der eigenen fachlichen und methodischen Arbeitsweise
- Qualifizierten Nachwuchs für das eigene Unternehmen kennen lernen
- Einblick in die aktuelle Hochschullandschaft

## NUTZEN FÜR DIE MENTEES

- Mut und Motivation zur eigenen Karriereentwicklung
- Die eigenen Fähigkeiten besser kennen und einschätzen lernen
- Das Selbstbewusstsein steigern
- Ideen für die Berufsfindung bzw. Tätigkeitsgebiete entwickeln
- Einblicke in die Strukturen der Berufswelt erhalten
- Branchen- oder bereichsspezifisches Wissen aufbauen
- Erschliessung eines Netzwerks, das neue Impulse vermitteln kann

zur Studienentwicklung und Berufsplanung statt.

Für das Mentoring kann die HTW Chur auf einen Pool von etwa 140 Fach- und Führungskräften aus der ganzen Schweiz zurück. Im Verlauf des Matching-Prozesses zwischen Mentorin/Mentor und Mentee können somit viele Wünsche und Bedürfnisse berücksichtigt werden. Die Partnerschaft soll für beide gewinnbringend

sein, nicht nur, was die Interessen betrifft, sondern auch auf persönlicher Ebene. Die Mentoring-Paare werden daher durch das Career Center der HTW Chur eng begleitet und gecoacht. Das Mentoring-Programm hat sich als äusserst wichtiges Instrument für die berufliche Karriere bewährt und ist fester Bestandteil des Career-Center-Angebots. Es wird von den Studierenden rege genutzt und von allen Beteiligten gleichermaßen geschätzt. 590 Studierende sind in den vergangenen Jahren eine erfolgreiche Mentoring-Partnerschaft eingegangen.

► [htwchur.ch/careercenter](http://htwchur.ch/careercenter)

### Riccarda Ryffel

T +41 81 286 37 02  
 riccarda.ryffel@htwchur.ch  
 Projektleiterin Mentoring-Programm /  
 Alumni HTW Chur, Prorektorat

### Maria Simmen

T +41 81 286 39 75  
 maria.simmen@htwchur.ch  
 Leiterin Career Center und Beratung,  
 Prorektorat





**Mentorin: Christine Rhomberg,  
Kontiki Reisen, Head of Marketing**

«Ich blicke auf eine sehr spannende Zeit zurück, wenn ich an das vergangene Jahr denke. Nadines ruhige, offene und überlegte Art hat sehr viel dazu beigetragen, dass es ein erfolgreiches Mentoring-Jahr wurde. Besonders schätzen gelernt habe ich ihr Interesse an allen Belangen der Firma, ihre Selbständigkeit und ihre gute Selbstorganisation.»

**Mentee: Nadine Schmid,  
Bachelorstudium Tourismus**

«Christine Rhomberg hat mir die Welt des Marketings – wie auch die Kontiki-Welt – nähergebracht. Sie hat sich viel Zeit genommen, um mir ihre Tätigkeit als Marketing-Verantwortliche aufzuzeigen, und ich konnte in spannenden Gesprächen von ihren Erfahrungen profitieren. Die Treffen mit anderen Kontiki-Mitarbeitenden habe ich ebenfalls sehr geschätzt. Es war ein abwechslungsreiches und motivierendes Mentoring-Jahr.»

**Mentor: Daniel Ehrensperger,  
Wirz Communication, Geschäftsführer  
Medienrealisation und Partner**

«Das Mentoring mit Michèle war auch für mich sehr wertvoll – oftmals ein Austausch auf Augenhöhe. Falls Michèle dank ihres Mentoring-Jahrs gar noch einen Job bei uns erhält, wäre dies sicher für uns beide die Krönung.»

**Mentee: Michèle Wildisen,  
Bachelorstudium Multimedia Production**

«Durch das Mentoring seitens Daniel Ehrensperger erhielt ich die unbezahlbare Gelegenheit, Branchenluft zu schnuppern sowie Insides und Tipps aus bester Quelle zu erhalten. So hat mir Daniel zum Beispiel im Rahmen der Umsetzung meiner Bachelor Thesis unter anderem auch dabei geholfen, einen tollen Experten für ein Interview zu gewinnen.»



**Mentor: Andreas Lötscher, Graubündner  
Kantonalbank, Leiter Finanzen/Controlling**

«Bei einem gedrängten Terminkalender schwingt gegenüber zusätzlichen Aufgaben bisweilen eine gewisse Skepsis mit. Rückblickend kann ich mit Überzeugung festhalten: Die investierte Zeit hat sich gelohnt. Es war ein bereichernder Austausch mit der HTW-Studentin Nadine Brunner. Die Konfrontation zwischen reiner Hochschullehre und jahrelanger Praxiserfahrung bereichert und vermittelt gegenseitig neue Impulse. Solche Kontakte bieten zudem die Gelegenheit, Menschen mit Potenzial zu entdecken und für die Bank zu gewinnen.»

**Mentee: Nadine Brunner,  
Bachelorstudium Betriebsökonomie**

«Durch die persönlichen Gespräche mit meinem Mentor Herrn Andreas Lötscher sowie seinem Team konnte ich mich sowohl fachlich als auch persönlich weiterentwickeln. Ich durfte mein eigenes Netzwerk erweitern und erhielt einen Einblick in die Finanz- und Controlling-Abteilung der Graubündner Kantonalbank. Herr Lötscher hat mich zudem bei den Vorbereitungen zu meiner persönlichen Stellensuche unterstützt. Das Mentoring-Programm der HTW Chur kann ich somit nur weiterempfehlen.»

# Mit Leidenschaft und grossem Willen

[htwchur.ch/wissensplatz/september2018](http://htwchur.ch/wissensplatz/september2018)

Andreas Tanner hat 2014 das Bachelorstudium Multimedia Production an der HTW Chur abgeschlossen. Danach ist einiges passiert. Wir reden mit ihm über Zufälle, Unsicherheiten, Leidenschaft und Netzwerke.

Text: Petra Caviezel / Bild: Sergio Herencias

**Petra Caviezel: Herr Tanner, Ihr Berufsleben ist vielseitig. Sie sind Motion Designer bei Guave Motion, Sie bieten über Ihre Firma Kurse im Bereich Animation und Film an und Sie sind Lehrbeauftragter an der HTW Chur. Wie sieht Ihr Alltag aus?**

Andreas Tanner: Regelmässigkeit gibt es keine – jede Woche sieht komplett anders aus. Ich bin froh, dass mein Arbeitgeber Guave Motion so flexibel ist. Mal bin ich fünf Tage im Geschäft, mal unterrichte ich ganze Wochen am Stück. Dazu kommen die Kurse, die ich anbiete. Und die oft engen Deadlines, die bei Produktionen eingehalten werden müssen. Nachtschichten sind zum Glück selten. Langeweile gibt es bei mir aber definitiv keine.

**2014 haben Sie Ihr Bachelorstudium Multimedia Production abgeschlossen. Denken Sie gerne an die Zeit in Graubünden zurück?**

Ja, aber ich muss die HTW Chur und Graubünden nicht vermissen, weil ich oft zum Unterrichten da bin. Was ich ab und zu vermisse, ist das Studentenleben. Die Unbeschwertheit, die geregelten Zeiten – das war schön.

«Gute Kontakte sind nie verkehrt.»

**Welchen Mehrwert hat Ihnen das Austauschsemester in Stuttgart an der HdM (Hochschule der Medien) gebracht?**

Der Mehrwert war in meinem Fall enorm. Geplant war ein Semester. Es hat mir dann so gut

gefallen, dass ich ein zweites Semester angehängt habe. Danach konnte ich ein Praktikum bei einer grossen Postproduktionsfirma absolvieren. Ohne diese knapp zwei Jahre in Stuttgart wäre ich nicht an dem Punkt, an dem ich heute bin. Ich konnte genau das lernen, was ich lernen wollte. An der HTW Chur gab es damals nur einen Bruchteil der Kurse, die es heute gibt. Das ist auch einer der Gründe, weswegen ich an der HTW Chur unterrichte: Ich kann das, was ich in Stuttgart gelernt habe, an der HTW Chur weitervermitteln und so etwas zurückgeben. Rückblickend war das Praktikum mein grösster Gewinn.

«Ich stehe am Morgen gerne auf, fast wie in den Ferien.»

**Die Praktikumsstelle wurde Ihnen wahrscheinlich nicht vor die Füsse gelegt ...**

Nein, dafür musste ich richtig kämpfen. Ich musste mich unzählige Male bei der Postproduktionsfirma melden, Mails gingen unter oder wurden einfach nicht beantwortet. Ich war ziemlich verzweifelt. Irgendwann hat es dann doch geklappt. Die Zeit in Stuttgart war nicht nur einfach, es gab viele Unsicherheiten. Ich wusste nicht, ob ich ein zweites Semester anhängen kann, ob ich die Praktikumsstelle bekomme, wie lange ich noch weg von zu Hause bin. Das Warten auf die Praktikumsstelle hat sich aber definitiv gelohnt. Ich durfte ab Tag 1 bei grossen Projekten mitarbeiten, bin voll im kalten Wasser gelandet. Schlussendlich haben

mich genau diese Erfahrungen weitergebracht, sie sind unbezahlbar. Anwenden und Umsetzen geht über alles. Genau das möchte ich den Studierenden weitergeben.

**Haben Sie durch das Studium Kontakte oder auch Freundschaften geschlossen, die heute noch bestehen?**

Ja, klar. Ich habe natürlich auch an der HTW Chur Leute kennengelernt, mit denen ich heute noch in Kontakt stehe. Die Filmbranche in der Schweiz ist klein, man kennt sich. Netzwerke sind wichtig. Viele Aufträge werden über Kontakte vergeben. Auch in Stuttgart sind Freundschaften und Netzwerke entstanden. Unter anderem hat ein Stuttgarter Studienkollege die Musik für meinen Abschlussfilm «It's a plastic world» produziert. Auch wenn man eine Festanstellung sucht, sind gute Kontakte nicht ver-







«Ich konnte genau das lernen,  
was ich lernen wollte.»

kehrt. An der HTW Chur bilden wir Multimedia Producer aus. Engagierte Studierende finden eine Anstellung, beispielsweise bei Agenturen oder Produktionshäusern.

**«It's a plastic world» haben Sie als Teil Ihrer Bachelor Thesis produziert. Der Film ist eindrücklich. Er kommuniziert das Plastik-Problem klar und direkt, er informiert auf simple Art und berührt gleichzeitig enorm. War der Film ein Herzensprojekt?**

Ja, der Film war ein Herzensprojekt. Ausschlaggebend war ein Tag an einem vermüllten Strand. Da ist mir bewusst geworden, wie gross das Plastik-Problem ist. Plastik und Micro-Plastik wurden genau in der Zeit, in der ich «It's a plastic world» produziert habe, ein immer grösseres Thema in den Medien. Als mein Film veröffentlicht wurde, hat er voll eingeschlagen, hat

sich extrem rasch verbreitet. Der Zeitpunkt war demnach auch ausschlaggebend für den Erfolg.

**Andreas Tanner und seine Ziele: Was können Sie uns darüber erzählen?**

Ich habe meine Ziele grösstenteils erreicht, bin beruflich angekommen. Ich kann mir vorstellen, in nächster Zeit eine Weiterbildung zu absolvieren. Das ist wichtig, denn die Branche ist schnelllebig. Ebenfalls wichtig ist die Leidenschaft für den Beruf. Die ist bei mir da. Ich stehe am Morgen gerne auf, fast wie in den Ferien. Ja, jeden Tag wie «kleine Ferien», so fühlt es sich an. Und am Abend komme ich gerne nach Hause.

**Ein rundum zufriedener Mann ...**

Ja, das kann ich im Moment wirklich sagen. Ich hoffe, das bleibt so.

#### ÜBER ANDREAS TANNER

Andreas Tanner ist 1989 geboren. Nach seiner Ausbildung zum Mediamatiker hat er von 2010 bis 2014 Multimedia Production an der HTW Chur studiert. Sein Film «It's a plastic world» war Teil seiner Bachelorarbeit und hat 2014 den 1. Platz für Animation am Kuala Lumpur Eco Film Festival gewonnen. Seit 2014 arbeitet Andreas Tanner bei Guave Motion in Wädenswil als 2D- und 3D-Artist. Ausserdem bietet er über seine Firma Andreas Tanner Motion Design Kurse im Bereich Animation und Film an. Andreas Tanner lebt in Schänis, zusammen mit seiner Frau und seinen zwei Kindern.

► [andrestanner.com](http://andrestanner.com)

#### ÜBER GUAVE MOTION

Guave Motion ist ein Studio für Film und Animation in der Nähe von Zürich. Die Firma beschäftigt vier Mitarbeitende und ist auf 2D- und 3D-Animation sowie visuelle Effekte spezialisiert.

► [guavemotion.ch](http://guavemotion.ch)



TRUMPF

”

Konventionen  
brechen, statt  
weiter so.

Das ist für mich  
Industrie 4.0.

Andreas Schumacher

Softwareentwickler mit Weitsicht:  
Lokalisiert in der Produktion  
selbst kleinste Objekte mit einem  
innovativen Kennzeichnungssystem.

Wie mutig sind Sie?

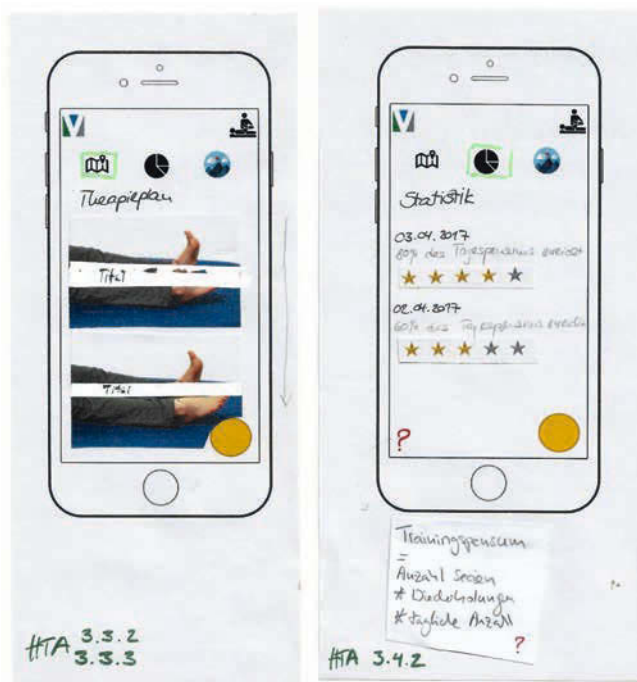
Visionäre Softwareentwickler (w/m) gesucht.

Wir suchen Softwareentwickler (w/m) mit mutigen Ideen. Als Hochtechnologieunternehmen und Anbieter von Lösungen in den Bereichen Werkzeugmaschinen und Lasertechnik definieren wir die Grenzen des Machbaren immer wieder neu.  
[www.trumpf.com/s/software-developers](http://www.trumpf.com/s/software-developers)

Trusting in brave ideas.

# KLINIKEN VALENS

Hochstehende Rehabilitation mit Weitblick.



## Kliniken Valens forschen und entwickeln mit der HTW

Wissenschaftliches Arbeiten hat in den Kliniken Valens eine lange Tradition. Die Erkenntnisse aus Forschungsarbeiten dienen Ärzten und Therapeuten zur Überprüfung der angewandten Therapiemethoden und ermöglichen die Entwicklung neuer Untersuchungs- und Behandlungsmethoden. Ein kürzlich abgeschlossenes Praxisprojekt befasste sich mit einer mobilen Applikation (Physiotherapie-App), um motivierendes Üben, Fortschrittsmessung für Patienten und Therapeuten sowie den sicheren Datenabgleich mit der Klinik zu ermöglichen.



**REHABILITATION**

Wo persönliche und professionelle Betreuung gross geschrieben werden!



**ARBEITGEBER**

Wo attraktive Arbeitsplätze auf Sie warten!



**WEITERBILDUNG**

Wo der Anspruch besteht, Menschen wie Sie fachgerecht weiterzubilden!

REHAZENTRUM VALENS T +41 (0)81 303 11 11 info@kliniken-valens.ch

REHAZENTRUM WALENSTADTBERG T +41 (0)81 736 21 11 info.wsb@kliniken-valens.ch

RHEINBURG-KLINIK WALZENHAUSEN T +41 (0)71 886 11 11 info@rheinburg.ch

www.kliniken-valens.ch



# «Die HTW Chur muss noch sichtbarer werden»

htwchur.ch/wissensplatz/september2018

Regierungsrat Martin Jäger ist seit 2011 Vorsteher des EKUD (Erziehungs-, Kultur- und Umweltschutzdepartements). Im Dezember 2018 endet seine Amtszeit und damit auch seine Zeit als zuständiger Departementschef für die Belange der HTW Chur.

Text: Karin Huber / Bild: Karin Huber

**Herr Regierungsrat, Ende 2018 endet Ihre Amtszeit. Sie werden bald über mehr freie Zeit verfügen. Freuen Sie sich schon jetzt darauf?**

Martin Jäger: Natürlich freue ich mich auf meine neuen Freiheiten. Ab Januar wird mein Tagesablauf völlig anders aussehen. Bald kann ich frei über meine Agenda verfügen und werde viel Zeit für das haben, was mich brennend interessiert.

**Was interessiert Sie?**

Vieles ... Wichtig waren und sind mir zum Beispiel geschichtliche Themen. Es warten viele Bücher im Regal, die ich lesen werde. Ich freue mich auch, Orgel spielen zu lernen, mein Italienisch zu perfektionieren und darauf, viele Wanderungen unternehmen zu können.

«Graubünden verfügt heute über ein gutes Bildungssystem.»

**Bildung ist seit Langem die ständige Begleiterin Ihrer beruflichen Wege. In den letzten zehn bis zwanzig Jahren hat sich die Bildungslandschaft sehr verändert. Sind Sie zufrieden mit dem Punkt, an dem die Bildung und Forschung im Kanton heute stehen?**

Vor meiner Zeit als Regierungsrat und als Stadtrat war ich – zwischen 1976 und 1996 – als Primarlehrer tätig. In jener Zeit hat sich im Berufsalltag der Lehrerschaft fast nichts verändert. Weil sich aber die Gesellschaft verändert hat, ist es auch im Bildungsbereich zu einem Reformstau und einem grossen Nachholbedarf gekommen. Daraus resultierte eine schwierige Situation für die Lehrerschaft. Das Bildungs-

system ist mit den Jahren aber eindeutig besser geworden, es ist auch durchlässiger. Und das ist gut so.

**Braucht es weitere Veränderungen?**

Mein Ziel ist es, die 26 Bildungskantone zusammenzuführen. Ein paar Ausnahmen werden zwar bestehen bleiben, da die Sprachsituation kantonale unterschiedlich ist. Aber alles andere sollte möglichst einheitlich sein.

Leider hat Graubünden dem HarmoS-Konkordat (interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule) nicht zugestimmt. Trotzdem konnten wir vieles verändern: Ich denke da zum Beispiel an das neue Gesetz über Hochschulen und Forschung (GHF), das neue Schulgesetz, das Sportförderungsgesetz oder auch die anstehende Totalrevision des Mittelschulgesetzes. Graubünden verfügt heute über ein gutes Bildungssystem.

**Als Vorsteher des EKUD (Erziehungs-, Kultur- und Umweltschutzdepartements) sind Sie seit sieben Jahren unsere Vertretung in der Regierung und somit einer unserer wichtigsten Partner. Wie haben Sie die Partnerschaft mit der HTW Chur erlebt?**

Ich pflege einen regelmässigen Austausch mit der Präsidentin des Hochschulrats und mit der Hochschulleitung. Wir diskutieren die anstehenden Probleme. Der Austausch erfolgt auch im gesamten Gremium innerhalb der Fachhochschule Ostschweiz. Da wir jedoch in Graubünden im Bereich der Public Corporate Governance eine strenge Regelung haben, haben weder die Mitarbeitenden des Kantons noch ich eine Funktion in der HTW Chur inne. Die Regierung wählt den Hochschulrat, ist aber – im Gegensatz zu anderen Kantonen – aus

Transparenzgründen und zwecks klarer Rollenteilung nicht Mitglied des Hochschulrats.

«Mein Ziel ist es, die 26 Bildungskantone zusammenzuführen.»

**Sie begrüssen das Vorhaben der HTW Chur, selbstständig zu werden?**

Ja, denn die geplante Selbstständigkeit der HTW Chur hat verschiedene Vorteile. Die HTW Chur ist heute nur als Teil der FHO in der Hochschullandschaft präsent. Sie muss sichtbar werden. Entweder führt man alle vier Hochschulen der FHO zu einer Einheit zusammen, oder die HTW Chur wird selbstständig, was für uns viel besser wäre. Zudem ist die HTW Chur in den letzten Jahren stark gewachsen und weist heute 80 Prozent ausserkantonale Studierende auf.

Es braucht so oder so ein Hochschulzentrum Chur für die HTW Chur.

Ja, dieser Entscheid steht. Die Regierung wird dem Grosse Rat im Oktober eine Botschaft zum Hochschulzentrum unterbreiten.

**Welche Herausforderungen kommen in den nächsten Jahren auf die Bündner Bildungs- und Forschungslandschaft im Allgemeinen und auf die HTW Chur im Speziellen zu?**

Das Hauptproblem ist die demografische Entwicklung in Graubünden. 2005/2006 hatten wir den tiefsten Stand der Geburtenjahrgänge. Dies hat Auswirkungen. Wir haben ja jetzt schon 700 unbesetzte Lehrstellen, und die Bildungsinstitutionen kämpfen um jeden Kopf. Hätte die HTW Chur nicht so viele auswärtige



Studierende, dann hätte auch sie ein grosses Problem.

**Wagen wir einen Blick in die Zukunft: Wo sehen Sie die HTW Chur in zehn Jahren? Welche Erwartungen haben Sie an die Hochschule?**

Die HTW Chur hat in den letzten Jahren erfolgreich mit neuen Angeboten gearbeitet. Ich kann ihr nur weiterhin eine gute Hand bei der Entwicklung neuer Angebote wünschen. Aber auch die Hochschul- und Forschungsstrategie

der Regierung mit ihren sechs Profildfeldern ist eine wichtige Zukunftsinvestition. Ich hoffe, dass diese positive Energie in gute Resultate umgesetzt wird.

Der politische Wille, in Graubünden eine Ausbildung auf Fachhochschulniveau anzubieten, ist da. Darum wird es auch in den nächsten zehn Jahren und darüber hinaus mit Sicherheit eine HTW Chur geben. Weil aber die Konkurrenz gross ist, braucht es auch künftig Kooperationen weit über die Landesgrenzen hinaus.

### ÜBER MARTIN JÄGER

Martin Jäger ist 1953 geboren und in Sammedan und Schiers aufgewachsen. Er war 20 Jahre im Kanton Graubünden als Primarlehrer tätig, bevor er von 1997 bis 2008 vollamtliches Mitglied des Churer Stadtrats war. Seit 2011 ist Martin Jäger als Regierungsrat Vorsteher des EKUD (Erziehungs-, Kultur- und Umweltschutzdepartements). Ausserdem war er Präsident des Hochschulrats der Pädagogischen Hochschule Graubünden sowie Präsident des Schulverbands Passugg-Araschgen. Er wirkte ebenfalls als Vorstandsmitglied im Schulbehördenverband Graubünden und im Verein Sing- und Musikschulen Graubünden mit. Er ist zudem Vizepräsident des Fachhochschulrats Ostschweiz. Ende 2018 beendet Martin Jäger seine Amtszeit als Regierungsrat.



**«Hätte die HTW Chur nicht so viele auswärtige Studierende, dann hätte auch sie ein grosses Problem.»**





## verantwortungsbewusst

«Zeit haben. Entspannen, geniessen.  
Sich auf das freuen, was noch kommt.  
Und sich sicher fühlen dank der langjährigen  
Partnerschaft mit der Pensionskasse.  
Das Verantwortungsbewusstsein der PTV  
gibt mir ein gutes Gefühl.»

Daniele Della Briotta  
HR, Ingenieurunternehmen



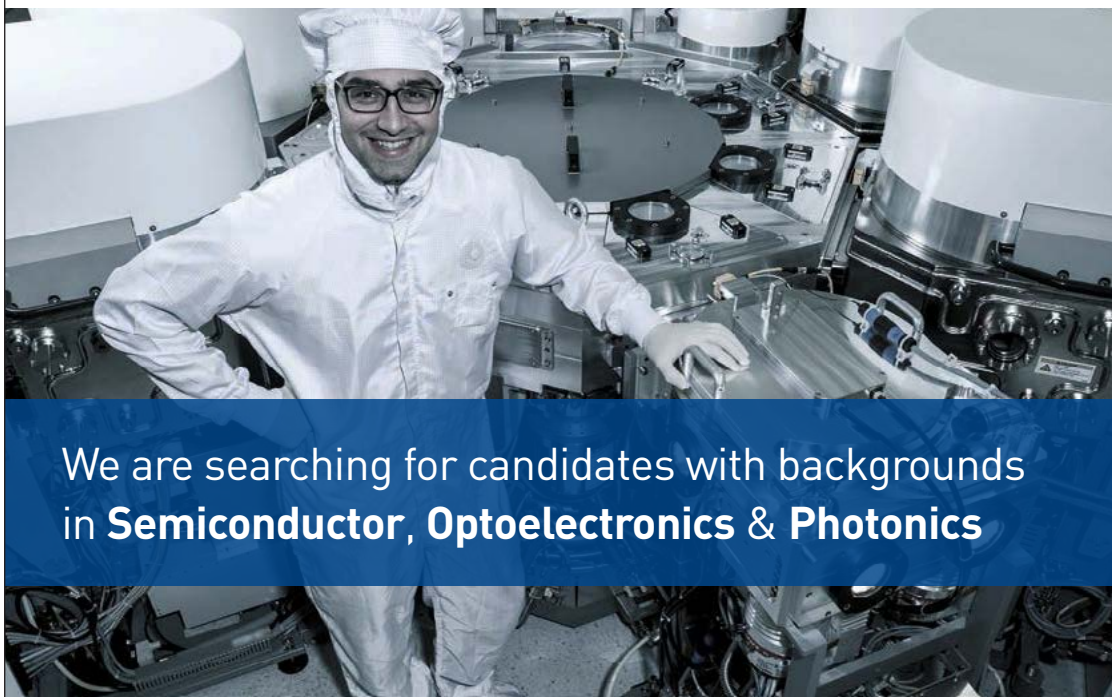
Pensionskasse der  
Technischen Verbände  
SIA STV BSA FSAI USIC  
3000 Bern 14  
T 031 380 79 60  
[www.ptv.ch](http://www.ptv.ch)

aufmerksam · unabhängig · verantwortungsbewusst



## IT'S TIME TO FULFIL YOUR POTENTIAL

Get your career off to a great start with opportunities at Evatec in research, development and manufacturing.



We are searching for candidates with backgrounds  
in **Semiconductor, Optoelectronics & Photonics**



[www.evatecnet.com](http://www.evatecnet.com)

# Veranstaltungen

## September

- 18.09.2018 **Uni für alle: Nachhaltiger Erosionsschutz mit Holzwolle**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 21.09.2018 **Filme für die Erde Filmfestival 2018: Vier Filme an einem Tag zum Thema Nachhaltigkeit**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 24.09.2018 **Agro+Tourismus Innovationsworkshop: Prägen Sie den Agrotourismus in Graubünden und entwickeln Sie neue Kooperationsmöglichkeiten zwischen Landwirtschaft und Tourismus.**  
Ort: Bergün, Kurhaus
- 26.09.2018 **Uni für alle Kids: Blick in kleinste Welten**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 27.09.2018 **DSS: The Diplomatic Side of Tourism**  
Ort: Chur, HTW Chur

## Oktober

- 02.10.2018 **Digital Summit on Tour: Digitalisierung & Leadership – Neue Arbeitswelten und Anforderungen an Führungskräfte**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 08.10.2018 **Sportmanagement Inside: Spitzensport – die zwei Seiten der Medaille**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 23.10.2018 **Wirtschaftspolitisches Seminar Alpenrhein: Verhaltensökonomie nutzbar machen – Einblicke in die österreichische «Nudge-Unit»**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 24.10.2018 **Jungunternehmerforum Graubünden 2018**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 25.10.2018 **DSS: Managing the World Economic Forum**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 25.10.2018 **RhB im Spannungsfeld der Modernisierung der Infrastrukturanlagen: Vortrag von Christian Florin, Leiter Infrastruktur und stellvertretender Direktor Rhätische Bahn**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 27.10.2018 **2. Sagen- und Märchentage Chur: «Wir alle sind aus Sternenstaub» – Multimedialer Vortrag von Prof. Dr. Günther Dissertori, ETH Zürich, Leitung Education & Outreach CERN, Genf**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 27.10.2018 **2. Sagen- und Märchentage Chur: «Cloudchamber-Workshop» – Der Teilchenfänger: Das CERN-Experiment mit Dr. Michael Hoch**  
Ort: Chur, HTW Chur

## November

- 01.11.2018 **DSS: Strategy and Challenges of Switzerland Tourism**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 01.11.2018 **Wissenschaftscafé: Antibiotika – wie lange helfen sie noch?**  
Ort: Chur, Café B12
- 15.11.2018 **DSS: The Art of Personal Meetings**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 21.11.2018 **Energieapéro Nr. 96**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 22.11.2018 **Mensch. Daten. Technologie. Digitale Transformation im Dialog. Daten, und wie Sie daraus Mehrwerte schaffen können.**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 22.11.2018 **Strukturen und Räume für Chur: Vortrag von Astrid Stauer und Thomas Hasler, Stauer und Hasler Architekten Frauenfeld**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 22.11.2018 **Wissenschaftscafé: Rückkehr der Wildtiere ins Engadin**  
Ort: Zuoz, Caferama
- 25.11.2018 **2. Sagen- und Märchentage Chur: Niculins Reise in den Piz Spiert – Rätoromanisch-deutsche szenische Lesung von und mit Tim Krohn, Ursina Hartmann und Tonia Maria Zindel.**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 27.11.2018 **Uni für alle Erwachsene: Wie funktioniert Gesichtserkennung?**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 28.11.2018 **Uni für alle Kids: Hereinspaziert ins Insektenhotel**  
Ort: Chur, HTW Chur
- 29.11.2018 **11. Bündner Tourismus Trendforum 2018: Fachtagung für Touristikerinnen und Touristiker zum Thema Service Innovation**  
Ort: Chur, HTW Chur

## Dezember

- 13.12.2018 **DSS: The tightrope walk of sustainable, responsible and profitable Tourism**  
Ort: Chur, HTW Chur

Änderungen vorbehalten. Mehr Details unter: [htwchur.ch](http://htwchur.ch)

### Erwachsene

- Dienstag, 18. September 2018 (18:00–19:30 Uhr)  
**Nachhaltiger Erosionsschutz mit Holzwolle**
- Donnerstag, 27. November 2018 (18:00–19:30 Uhr)  
**Wie funktioniert Gesichtserkennung?**

### Kids (8–12 Jahre)

- Mittwoch, 26. September 2018 (14:00–16:00 Uhr)  
**Blick in kleinste Welten**
- Mittwoch, 28. November 2018 (14:00–16:00 Uhr)  
**Hereinspaziert ins Insektenhotel**





**HTW** Chur

Hochschule für Technik und Wirtschaft  
University of Applied Sciences

17.11.2018  
**INFOTAG**  
10–14 Uhr

# DIE ZEIT IST REIF!

Starten Sie ein Studium an der innovativen  
Fachhochschule aus Graubünden.