

Nationaler Innovationspark:

Netzwerkstandort Graubünden



Informationsbroschüre des Kantons Graubünden

Inhalt

Vision	3
Warum braucht es Innovation?	5
Konzept «Innovationspark Schweiz»	7
Konzept «Netzwerkstandort Graubünden»	9
Forschungsinstitute	13
Wirtschaft und Forschung	21
Umsetzung «Netzwerkstandort Graubünden»	25
Würdigung der Regierung	27

Vision

Der Netzwerkstandort Graubünden trägt mit seinen international anerkannten Forschungsinstituten in Davos und Landquart dazu bei, die Attraktivität des Wirtschafts- und Innovationsplatzes Schweiz bzw. Graubünden massgeblich zu stärken. Dazu trägt auch die enge Verbindung mit den Hub- und weiteren Netzwerkstandorten sowie die Kooperation mit international tätigen Unternehmen und Forschungsinstituten bei.

Die Forschungsexzellenz der Forschungsinstitute in Davos mit über 430 Mitarbeitenden sowie des CSEM Landquart stellen eine optimale nationale und internationale Vernetzung zwischen den Forschungstätigkeiten, den Unternehmen und Bildungsinstituten her. Aus dieser Vernetzung resp. engen Zusammenarbeit entstehen neue Ideen, die von den Unternehmen aufgenommen und zu marktfähigen Produkten weiterentwickelt werden. Somit folgen Produktentwicklungen dem höchsten Stand der verfügbaren Technologien. Die Zeit von der Idee bis zum marktfähigen Produkt lässt sich verkürzen und die Kosten der

Entwicklung lassen sich durch einen aktiven Wissens- und Technologietransfer sowie Synergienutzung senken. Das CSEM in Landquart stellt die Vernetzung der Forschungseinheiten in Davos mit den Unternehmen in der Ostschweiz sicher und sorgt für den entsprechenden Wissens- und Technologietransfer.

Ausgehend von dieser Grundlage werden sich internationale Unternehmen für die Forschungstätigkeit in Davos interessieren und entsprechende Projekte und Investitionen in Graubünden tätigen. Im Bündner Rheintal sollen geeignete Areale zur Ansiedlung von neuen, innovativen und international tätigen Unternehmen sowie zur Erweiterung bestehender Unternehmen zur Verfügung gestellt werden. Diese ergänzen damit die Themenfelder des Netzwerkstandortes Graubünden. Unternehmen, die aus Forschungsprojekten in Davos entstanden sind und eine gewisse Grösse erreicht haben, sollen die Möglichkeit haben, im Bündner Rheintal ihre Ausbauprojekte realisieren zu können.



«In Graubünden sind eine international vernetzte, hohe Forschungsexzellenz und diverse international tätige Industrieunternehmen ansässig, insbesondere in Davos und im Bündner Rheintal. Der Netzwerkstandort Graubünden bringt diese Kompetenzen zusammen, mit dem Ziel, Innovation auszulösen und damit die Wirtschaftsleistung des Kantons Graubünden zu erhöhen. Forschung und Wirtschaft profitieren von einer hervorragenden Infrastruktur und schaffen ein Innovationsklima, in dessen Umfeld

sich weitere Forschungsinstitutionen und Unternehmen ansiedeln werden. Langfristig entstehen für Graubünden wichtige, hochqualifizierte und wertschöpfungsintensive Arbeitsplätze. Der industrielle Sektor kann gestärkt und die Bündner Wirtschaft weiter diversifiziert werden.»

Hansjörg Trachsel
Regierungsrat, Vorsteher des
Departementes für Volkswirtschaft
und Soziales



Warum braucht es Innovation?

«Die Innovationskraft ist für die Schweiz als rohstoffarmes Land von grösster wirtschaftlicher Bedeutung und ein Garant für Wohlstand und Arbeitsplätze», liess sich Bundesrat Johann Schneider-Ammann 2013 zitieren.

Innovation ist ein wichtiges Element für die Prosperität einer Volkswirtschaft. «Wissen» ist in einer zunehmend wissens- bzw. technologieintensiven Wirtschaft der entscheidende Produktionsfaktor. Insbesondere in einem rohstoffarmen Land wie der Schweiz sichern Wissen, Innovation und Kreativität den Wohlstand.

Die Schweiz hat ein exzellentes duales Bildungssystem mit international renommierten Hochschulen als solide Basis für Innovationstätigkeiten und Teil der «Innovationslandschaft» Schweiz. Das gute Bildungssystem hat in der Schweiz zur Entwicklung einer wettbewerbsfähigen Exportindustrie sowie eines erfolgreichen Dienstleistungssektors beigetragen. Die Schweiz hat hierdurch hohen Wohlstand erreicht.

Neben der traditionellen Pharma-, Maschinen- und Elektroindustrie sowie den wissensorientierten Dienstleistungen haben sich weitere wichtige Branchen entwickelt, etwa Life Sciences oder Medizinaltechnik. Megatrends wie Bevölkerungswachstum und demografische Verschiebungen, steigender Energieverbrauch und zunehmende Mobilitätsbedürfnisse sowie die rasante Zunahme des Welthandels mit internationalen Verflechtungen schaffen weltweit beträchtliche Wachstumspotenziale. Gleichzeitig haben sich aber auch der Wettbewerb um die Abschöpfung dieser Wachstumspotenziale und der Kampf um die hierzu notwendigen kreativen und produktiven Talente verschärft. Es ist ein globaler Standortwettbewerb mit rasanter Entwicklungsdynamik entstanden. Der globale Standortwettbewerb bestimmt neu die Erfordernisse, an welchen sich ein nationales Innovationssystem auszurichten hat.



«Innovation ist ein zentraler Treiber unserer Wettbewerbsfähigkeit. Der Nationale Innovationspark bietet insbesondere für den Kanton Graubünden mit dem Forschungsplatz Davos die Chance, durch die gezielte Vernetzung mit anderen Institutionen in der Schweiz unsere Innovationskraft zu steigern. Er schafft neue, attraktive Arbeitsplätze. Internationale Unternehmen finden im Umfeld unserer Forschungsinstitute ein attraktives Umfeld. Dadurch können auch Ansiedlungen entstehen. Dabei muss an der HTW Chur für

die Unternehmen eine Ausbildung angeboten werden, die thematisch zum Netzwerkstandort passt. Diese Massnahmen werden in Graubünden zur Stärkung des industriellen Sektors beitragen und damit einen Ausgleich zur starken Abhängigkeit vom Tourismus schaffen.»

Prof. Dr. Roman Boutellier
Innovations- und Technologiemanagement, ETH Zürich

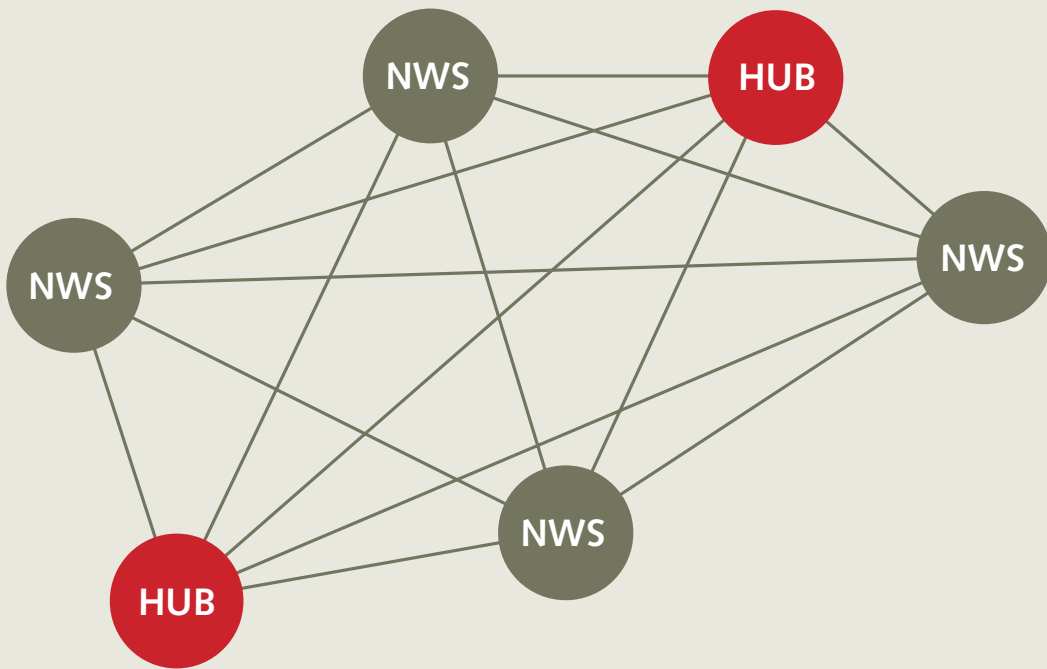


Abbildung: Nationaler Innovationspark: Netzwerk zwischen Hubstandorten (Hub) und Netzwerkstandorten (NWS)

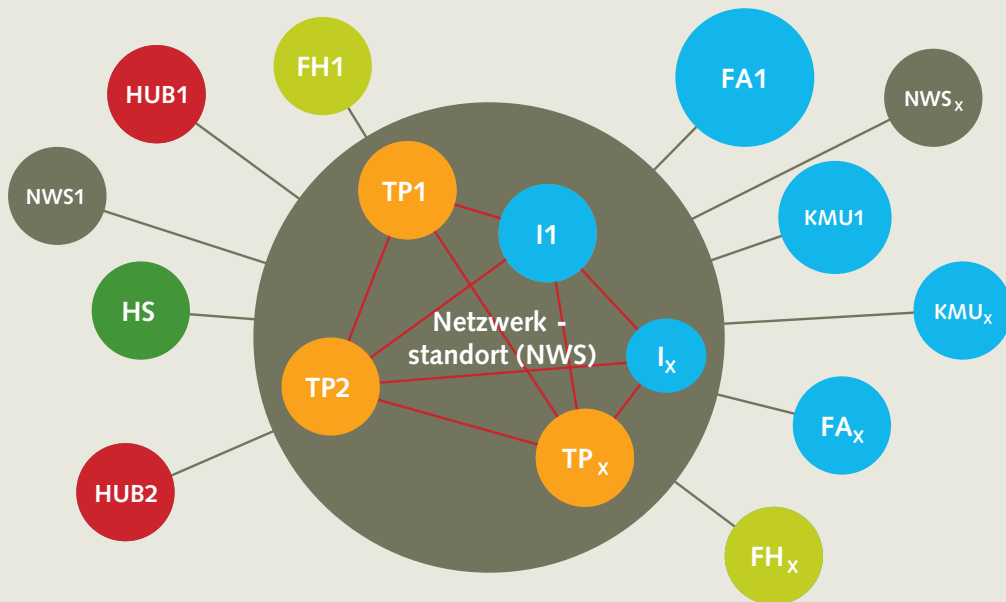


Abbildung: Netzwerkstandort (NWS) mit Technologieplattformen (TP) und Innovationseinheiten (I) innerhalb des NWS sowie dem Netzwerk mit universitären Hochschulen (HS), Fachhochschulen (FH), Hubs, anderen Netzwerkstandorten sowie Firmen und KMU

Konzept «Innovationspark Schweiz»

Das Konzept «Innovationspark Schweiz» mit den Hub- und Netzwerkstandorten bringt Spitzenforschung und unternehmerische Innovationstätigkeit an einem Ort zusammen und ermöglichen somit die gemeinsame Nutzung von Forschungsinfrastruktur, den Austausch unter den Forschenden und die Bildung von Netzwerken verschiedenster Akteure. Innovationsparks sollen langfristig die Konkurrenzfähigkeit des Forschungs-, Innovations- und Wirtschaftsstandortes Schweiz im internationalen Umfeld gewährleisten.

Die zwei Hubstandorte Zürich (Anlehnung ETH) und Lausanne (Anlehnung EPFL) bilden die Dreh- und Angelpunkte für den Nationalen Innovationspark. Sie sind in ein internationales wirtschaftliches Umfeld eingebettet. Diejenigen Kantone, welche über herausragende Forschungskompetenzen verfügen, können sich als Netzwerkstandorte bewerben.

Netzwerkstandorte verfügen über herausragende Forschungskompetenzen und eine gute Vernetzung mit der Wirtschaft. Sie verfügen auch über Areale für den Ausbau und für die Ansiedlung von Unternehmen. Sie bestehen aus verschiedenen Nebenleistungen sowie beispielsweise aus Technologieplattformen und Innovationseinheiten.



Die Technologieplattformen sind aufwendige technische Einrichtungen, welche sich Firmen oder Forschungseinheiten alleine nicht leisten und nicht auslasten können. Durch diese Plattformen entstehen Synergiegewinne in Bezug auf Nutzen von Wissen und auf technologische Infrastrukturen, welche sich auch auf die Innovationskraft der Unternehmen positiv auswirken werden.

Mehr Informationen zum Thema finden Sie im Kapitel «Innovationspark» unter www.vdk.ch



Konzept «Netzwerkstandort Graubünden»

Der Netzwerkstandort Graubünden trägt mit seiner internationalen Forschungsexzellenz in enger Kooperation mit international tätigen Unternehmen und Forschungsinstituten dazu bei, die Attraktivität des Wirtschafts-, Innovations- und Werkplatzes Schweiz und Graubünden massgeblich zu stärken.

Die Exzellenz der Forschungsinstitute AO Research Institute, Schweizerisches Institut für Allergie- und Asthmaforschung (SIAF), Christine Kühne – Center for Allergy

Research and Education (CK-CARE), WSL-Institut für Schnee und Lawinenforschung (SLF), Global Risk Forum GRF Davos und Physikalisch-Meteorologisches Observatorium und Weltstrahlungszentrum (PMOD/WRC) in Davos mit ca. 430 Mitarbeitenden sowie des Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique (CSEM) in Landquart stellt eine nationale und internationale Vernetzung der Forschungsarbeiten sicher.



* Das Global Risk Forum GRF Davos vernetzt das zentrale Thema «gesundes und sicheres Leben» mit seiner risikobasierten Betrachtungsweise

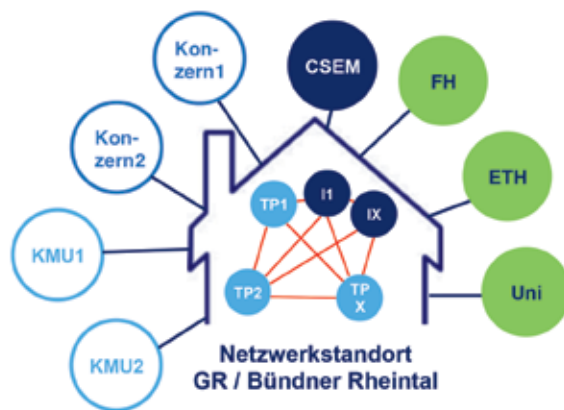
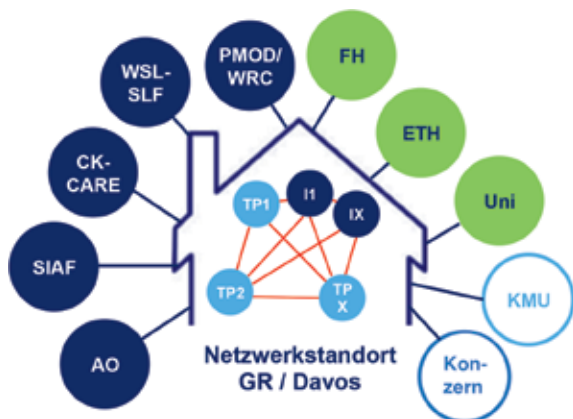
Das Ziel ist es, Innovationen zu realisieren, aus welchen marktreife Produkte und Dienstleistungen entstehen, die auf globale Herausforderungen ausgerichtet sind. Am Netzwerkstandort Graubünden werden die globalen Her-

ausforderungen um die Themengebiete Diagnostik, Prognosen, Risikomanagement und Monitoring erforscht. Somit stehen Innovationen in den Bereichen Healthcare und Umwelt im Fokus der Forschungsarbeit.

Konzept «Netzwerkstandort Graubünden»

Am Netzwerkstandort Graubünden werden Forschung, Industrie und Lehre verknüpft, um durch die dadurch entstehenden Synergien einen Beitrag zur Stärkung des Nationalen Innovationsparks zu leisten. Der Netzwerkstandort Graubünden konzentriert sich auf die Standorte Davos und Bündner Rheintal, welche sich gegenseitig ergänzen. Dank der engen thematischen

Vernetzung mit der Universität Zürich, der ETH Zürich, der Universität Bern und der EPF Lausanne gelingt es, das vorhandene Wissen gezielt an Unternehmen weiterzugeben. Somit können diese mittels neuen Innovationen an Wettbewerbskraft gewinnen. Ausgehend von dieser Grundlage werden sich weitere internationale Unternehmen für die Forschungstätigkeit in Davos interessieren und entsprechende Projekte und Investitionen tätigen.



Netzwerkstandort Graubünden / Davos, wo in einer gemeinsamen Infrastruktur vor allem der Austausch unter Forschenden und die Kommerzialisierung der Forschung gefördert wird.

Netzwerkstandort Graubünden / Bündner Rheintal für die Ansiedlung von innovativen Unternehmen mit grösserem Flächenbedarf.



«Das Institut für Biomechanik der ETH Zürich kooperiert schon heute eng mit den Forschungsinstituten in Davos. Gemeinsam mit der AO Foundation und dem AO Research Institute werden diverse Themen zur Mechanik und Materialeigenschaft des muskuloskelettalen Systems sowie der Bewegungssteuerung untersucht. Das Institut für Biomechanik begrüsst den Aufbau

des Netzwerkstandortes Graubünden daher sehr, da er die Zusammenarbeit in Zukunft deutlich vereinfachen wird und Synergien effizienter genutzt werden können.»

Prof. Dr. Ralph Müller
Vorsteher Departement
Gesundheitswissenschaften und
Technologie, ETH Zürich

Konzept «Netzwerkstandort Graubünden / Davos»

Davos, die höchstgelegene Stadt der Alpen, blickt auf eine traditionsreiche Geschichte als Forschungs- und Gesundheitsplatz zurück. Alexander Spengler erkannte 1853 die heilende Wirkung des Davoser Klimas und baute, gemeinsam mit dem Holländer Willem Jan Holsboer, eine Kuranstalt für Tuberkulose-Erkrankte. Hotels, Pensionen, Sanatorien und Villen schossen wie Pilze aus dem Boden und neben den medizinischen konnten auch immer wieder grosse wirtschaftliche Erfolge gefeiert werden.

- **Internationale Ausstrahlung:** International renommierte Forschungsinstitute sowie Veranstaltungen mit unzähligen Wissenschaftlern aus aller Welt.
- **Gesundheitsplatz mit Tradition:** Klinische Forschung der ansässigen Gesundheitsinstitute in den Bereichen Bakteriologie, Neurorehabilitation, Pathophysiologie und Pathobiochemie, Allergologie, klinische Immunologie, Lungenfunktionsdiagnostik sowie Rehabilitationsforschung.
- **Die «Wissensstadt» in den Alpen:** Seit 2004 koordiniert der Verein «Wissensstadt Davos» die Aktivitäten der Bildungs- und Forschungsinstitutionen der Landschaft Davos. Zusätzlich zu den weltweit einzigartigen Forschungsinstituten bietet Davos mit dem Sportgymnasium und der Schweizerischen Alpinen Mittelschule Davos auch ein grosses Angebot im Mittelschul-Sektor. Damit wird ein wesentlicher Beitrag zur Förderung der sogenannten «High Potentials» geleistet.
- **Kongressstadt von Weltruhm:** Durchführungsort zahlreicher nationaler und internationaler Kongresse wie z.B. des «World Economic Forum». Davos bietet ein topmodernes Kongresszentrum auf 12 000 m² und entsprechende Anzahl Betten.
- **Idealer Start für Jungunternehmen:** Dank zahlreicher Standortvorteile auch für innovative Jungunternehmen ideal, erfolgreich wirtschaftlich tätig zu werden und Investitionen auszulösen.



«In Fachkreisen verdankt die Marke Davos ihre internationale Reputation und die innovative Ausstrahlung den etablierten Forschungsinstituten und ihrem weltweiten Renommee. Die Institute stellen einen wichtigen Grundpfeiler im volkswirtschaftlichen Fundament der Landschaft Davos dar, der weit über die Funktion als Imagerträger hinausgeht. Die Schaffung von Ar-

beitsplätzen und die Wertschöpfung durch den Innovationspark stärken nicht nur die Region, sondern die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit der ganzen Schweiz.»

Tarzsius Caviezel
Landammann
Gemeinde Davos



Forschungsinstitute

Für die Innovationskraft des Kantons Graubünden spielen die Forschungsinstitute in Davos und das CSEM in Landquart eine wichtige Rolle. Die weltweit angesehenen Institute sind hervorragend mit internationalen Unternehmen und Universitäten vernetzt und tragen dazu bei, die Attraktivität des Wirtschafts-, Innovations- und Werkplatzes Graubünden zu stärken.

Die globalen Herausforderungen von Mensch und Umwelt stehen im Fokus der Forschungsinstitute in Davos und Landquart. Mittels einer gezielten Zusammenarbeit unter den diversen Forschungsinstituten gelingt es, optimale Voraussetzungen für Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen zu schaffen, damit diese exzellente Forschungsarbeit leisten können. Zudem profitieren die Institute von der räumlichen Nähe, optimalen Technologieplattformen sowie entsprechenden Infrastrukturen.

Forschungsthemen der Institute

	AO ¹	SIAF ²	CK-CARE ³	WSL-SLF ⁴	PMOD/WRC ⁵	CSEM Landquart ⁶	
HEALTHCARE	Trauma	■				□	1 AO Foundation + AO Research Institute Davos
	Orthopädie	■					2 Schweizerisches Institut Allergie- und Asthmaforschung Davos
	Allergie / Asthma		■	■		■	3 Christine Kühne – Center for Allergy Research and Education
	Prä- / Klinische Studien	■	■	□			4 WSL-Institut für Schnee und Lawinenforschung SLF
	Sportmedizin	□		□	□		5 Physikalisch-Meteorologisches Observatorium Davos und Weltstrahlungszentrum
	Personalisierte Medizin und Diagnostik	■	■	□		■	6 Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique Landquart
	Bewegungswissenschaften	□			■		
	Stammzellen / Regeneration	■	■			■	
	Immunologie / Entzündungen / Infektionen	■	■	■		□	
	Biotechnologie	□	■	■			
UMWELT	Biobank	□	■				
	Bioinformatik	■	■				
	Strahlung	□	□	■	■	■	
	Biodiversität		■	■	■		
	Klimawandel		□	■	■	■	
	Naturgefahren (Lawinen)				■		□
	Ressourcen (Schnee, Wasser, Luft)				■	■	■
	Weltraumwetter					■	
	Schnee- / Wintersport		□		■	□	

Global Risk Forum GRF Davos: Gesundheit, Umwelt, Risiken und Chancen als Querschnittsthemen



Forschungsinstitute

AO Foundation / AO Research Institute Davos

Die AO Foundation ist eine medizinisch ausgerichtete, unabhängige Non-Profit-Organisation unter der Leitung von international renommierten Fachärzten für Traumatologie und Erkrankungen des Bewegungsapparates. Mit über 12 000 Ärzten, OP-Personal und Wissenschaftlern in über 100 Ländern gilt die AO heute als eines der bedeutendsten medizinischen Netzwerke weltweit.

Die Schwerpunktthemen in der Forschung des AO Research Institutes Davos liegen in den Bereichen Trauma, Orthopädie, Prä- und klinische Studien, Stammzellen und Regeneration sowie Immunologie, Entzündungen und Infektionen. Die Forschungsarbeit konzentriert sich auf die angewandte präklinische Forschung und Entwicklung im Bereich Trauma und Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems sowie der Anwendung dieses Wissens in der effektiven Patientenversorgung.

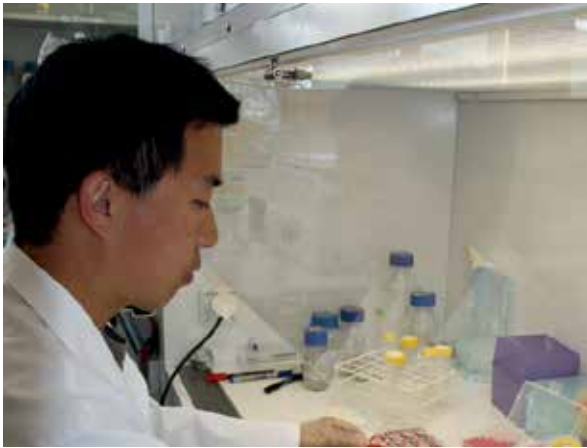


«Switzerland has led the world with competitiveness for the last 5 years, mainly due to its high level of innovation in research and development (especially within the universities and foundations) through both Swiss and foreign innovators within Switzerland. Innovation is spread through this small country though in distinct pockets, such as in Davos with the AO Foundation which leads world-wide in trauma research and education. The net-

work location Davos, as part of the Innovation Park Switzerland will bring some of the world's strongest healthcare companies and research Institutes including the world wide surgeon network of the AO Foundation together, helping to maintain Switzerland's competitive edge in innovation.»

Prof. R. Geoff Richards
Director AO
Research and Development

Forschungsinstitute



Schweizerisches Institut für Allergie- und Asthmaforschung – SIAF

Das SIAF beschäftigt sich mit immunologischen Zusammenhängen allergischer Erkrankungen, insbesondere dem Asthma und den atypischen Hauterkrankungen. Die Forschungsarbeiten des SIAF konzentrieren sich auf die Mechanismen und die Entwicklung für verbesserte Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten von Allergien und Asthma.

Die Schwerpunktthemen umfassen die Bereiche Allergie, Asthma, Prä- und klinische Studien, Personalisierte Medizin und Diagnostik, Stammzellen und Regeneration, Immunologie, Entzündungen und Infektionen, Biotechnologie sowie Bioinformatik.



«Davos hat sich über Jahrzehnte als Standort für weltweit anerkannte Spitzenforschung in verschiedenen Gebieten der Gesundheits- und Umweltrisiken etabliert. Der Innovationspark vereint diese Forschungsexpertise mit der Wirtschaft und schafft Synergien, um Forschungsergebnisse in patientenrelevante Behandlungsmassnahmen umzusetzen.»

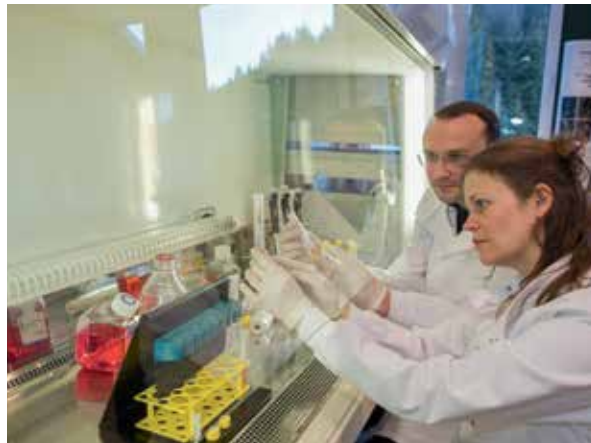
Prof. Dr. Cezmi Akdis
Direktor Schweizerisches Institut für Allergie- und Asthmaforschung (SIAF)

Forschungsinstitute

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

Renommierte Forschungsgruppen in München, Davos und Zürich bilden mit weiteren Kooperationspartnern in grenzübergreifender Zusammenarbeit ein weltweit einmaliges Zentrum mit Hauptsitz in Davos. Eine qualifizierte, stark vernetzte Forschung im Allergiebereich und eine gezielte Ausbildung von Fachpersonen stellen die tragenden Säulen des Engagements von CK-CARE dar. In Industrieländern sind, mit zunehmender Tendenz, bis zu 30 Prozent der Bevölkerung von Allergien betroffen. In fünf Forschungsbereichen werden die wichtigsten Probleme allergischer Erkrankungen untersucht.

Im Fokus stehen dabei die Themenfelder: Umwelt, Allergene und Exposition, Immun-Epidemiologie allergischer Erkrankungen im Kindesalter, Innovative Diagnostik und Therapie, Mechanismen schwerer Allergien, Therapie und Rehabilitation.



«CK-CARE hat für die Zentrale seines internationalen Konsortiums führender Forschungsgruppen mit Davos den für die Bearbeitung der Allergiethematik idealen Standort gewählt. Unsere state-of-the-art Projekte im Bereich der patientenorientierten Allergieforschung und -ausbildung sind dafür prädesti-

niert, in Kooperation mit einem Innovationspark enorme Synergien zu schaffen.»

Dr. Georg Schächli
Direktor, Christine Kühne –
Center for Allergy Research and
Education CK-CARE

Forschungsinstitute



WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

Das SLF ist ein interdisziplinäres Forschungs- und Dienstleistungszentrum. Die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen erforschen den Schnee, seine Wechselwirkung mit der Atmosphäre, die Entstehung und Dynamik von Lawinen sowie weiterer Massenbewegungen, die Optimierung von Schutzmassnahmen im Sinne des integralen Risikomanagements, Permafrost und Gebirgsökosysteme und deren Reaktion auf den Klimawandel, und entwickeln innovative Produkte, in denen sie ihr Wissen für die Anwendung in der Praxis umsetzen.

Ziel ist es, griffige Instrumente für Behörden, Industrie und die Öffentlichkeit zu entwickeln, die z.B. für das Risikomanagement von Naturgefahren oder die Analyse von Klima- und Umweltveränderungen eingesetzt werden können.



«Die globalen Herausforderungen im Zuge des Klimawandels erfordern ein hohes Mass an Innovation. Die Kräfte in Davos zu bündeln und für Zusammenarbeiten mit der Industrie neue Möglichkeiten zu schaffen, ist der Schlüssel für erfolgreiche, lösungsorientierte Forschung in Graubünden.»

Dr. Jürg Schweizer
Leiter WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF

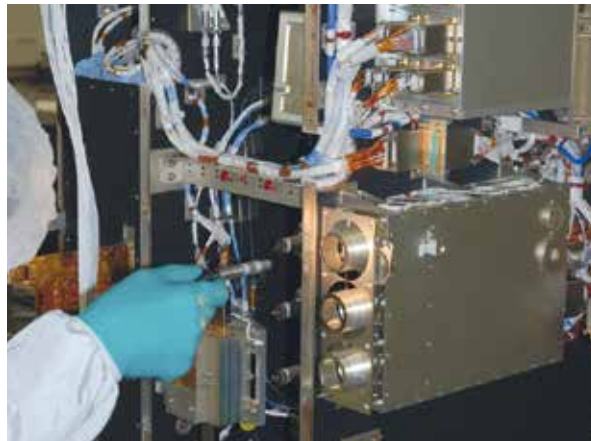
Forschungsinstitute

Physikalisch-Meteorologisches Observatorium Davos / Weltstrahlungszentrum – PMOD/WRC

Das World Radiation Center (WRC) ist das weltweit einzige Strahlungszentrum. Das PMOD setzt sich aus mehreren Teilbereichen zusammen, wobei in allen Sektionen die Messung der Sonnenstrahlung im Zentrum steht.

Das PMOD/WRC entwickelt und baut Radiometer, die zu den weltweit genauesten ihrer Art gehören und sowohl am Boden als auch im Weltraum eingesetzt werden. Diese Instrumente werden auch zum Kauf angeboten und kommen seit langem bei meteorologischen Diensten weltweit zum Einsatz. Im Weltraum und mittels Bodenmessungen gewonnene Daten werden in Forschungsprojekten zum Klimawandel und der Sonnenphysik analysiert.

Diese Forschungstätigkeit ist in nationale, insbesondere mit der ETH Zürich, und internationale Zusammenarbeit eingebunden. Die Schwerpunktthemen in der Forschung des PMOD/WRC liegen in den Bereichen Strahlung und Klimawandel. Die weltweite Kalibrierung von Messgeräten für UV-Strahlung erfolgt am PMOD/WRC Kalibrierzentrum in Davos.



«Die Academia Raetica verfolgt seit Beginn das Anliegen, den Forschungsplatz Graubünden und die Zusammenarbeit zwischen seinen Experten und den hiesigen innovativen Unternehmen zu stärken.»

Prof. Dr. Markus Furrer
Präsident
Academia Raetica

Forschungsinstitute

Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique – CSEM

Das CSEM ist ein Schweizer Forschungs- und Entwicklungszentrum mit dem Auftrag, Mikrotechnologien zu entwickeln und diese in die Industrie zu übertragen, um deren Wettbewerbsvorteile zu stärken.

Es beschäftigt sich mit den Schwerpunkten Mikro- und Nanotechnologie, Mikroelektronik, System Engineering und Kommunikationstechnologien.

Das regionale Zentrum in Landquart steht einerseits für Technologietransfer für die Industrie mit Fokus auf die Analyse und Optimierung von Produktionsprozessen und andererseits für die Entwicklung von Produkten, welche aus der Integration von innovativen Technologien entstehen. Als Dienstleistung für die regionale Industrie bietet das CSEM darüber hinaus auch die Herstellung von Kleinserien an.

Mit Hilfe des CSEM Landquart können sowohl grosse Industriepartner als auch KMU auf Mittel der Schweizeri-



schen Kommission für Technologie und Innovation (KTI) sowie auf europäische Projektfördergelder zugreifen. Das CSEM hat in der Region bereits rund 100 Projekte durchgeführt und fünf Technologie-Start-ups gegründet.

Über das regionale Zentrum in Landquart stehen rund 400 Experten mit Industrie-Erfahrung zur Verfügung. Es sind topqualifizierte Ingenieure und Doktoranden, die sich ständig dafür einsetzen, neue Produkte auf den Markt zu bringen und neue Entwicklungen zu lancieren.



«Innovation ist keine Option, sondern ein Muss. Dies gilt weltweit für kleine und grosse Unternehmen. Initiativen wie der Nationale Innovationspark Graubünden bilden für die regionale Industrie und für Forschungsinstitute in- und ausserhalb des Kantons einzigartige Gelegenheiten, zusammenzuwirken und innovativen Mehrwert zu generieren.»

Dr. Stéphane Follonier
Divisionsleiter,
CSEM Landquart

WORLD
ECONOMIC
FORUM

COMMITTED TO
IMPROVING THE
STATE OF THE WORLD



WORLD ECONOMIC FORUM
Annual Meeting 2013
WORLD ECONOMIC FORUM

WORLD
ECONOMIC
FORUM
COMMITTED TO
IMPROVING THE STATE
OF THE WORLD

WORLD
ECONOMIC
FORUM

WORLD
ECONOMIC
FORUM

WORLD
ECONOMIC
FORUM

WORLD
ECONOMIC
FORUM

WORLD
ECONOMIC
FORUM

WORLD
ECONOMIC
FORUM

WORLD
ECONOMIC
FORUM

WORLD
ECONOMIC
FORUM

WORLD
ECONOMIC
FORUM

WORLD
ECONOMIC
FORUM

WORLD
ECONOMIC
FORUM

WORLD
ECONOMIC
FORUM

Wirtschaft und Forschung

Zahlreiche internationale Unternehmen haben ihren Standort in Graubünden. Diese schätzen, dass sie innerhalb kurzer Distanzen ideale Voraussetzungen finden, um ihre Innovationskraft voranzutreiben und damit weiterhin erfolgreich zu bleiben. In diesem Zusammenhang will auch das «World Economic Forum» (WEF) in Zukunft einen wichtigen Beitrag leisten, um die Innovationskraft des Netzwerkstandorts Graubünden weiter zu fördern.

Dazu bietet das WEF dem Kanton Graubünden exklusiv die Kontakte zu den teilnehmenden Unternehmen des WEF-Jahrestreffens an. Im Kontext der Förderung der Innovationskraft der Schweiz sollen am WEF jährlich Veranstaltungen durchgeführt werden. Dank der hohen inter-

nationalen Ausstrahlungskraft können global tätige, am WEF teilnehmende Unternehmen in den Netzwerkstandort eingebunden werden.

Das WEF verfügt über ein Netzwerk von 100 strategischen Partnern, 320 Industriepartnern, 370 Global Growth Companies, 1000 Stiftungsmitgliedern und 2500 Teilnehmern am jährlichen Treffen.

Einige international im Kanton Graubünden ansässige, aber auch international tätige Unternehmen als Partner der Forschungsinstitute, haben ihr Interesse zur Zusammenarbeit für den Netzwerkstandort Graubünden bekundet.



«Weltweit ist die Innovationsfähigkeit einer Region oder eines Landes ein grosses Thema. Es wird eine Herausforderung für Unternehmungen in der Zukunft sein, in möglichst kurzer Zeit erfolgreich ein Produkt auf den Markt zu bringen um sich den Marktvorteil zu sichern oder im Wettbewerb zu bestehen. Die 'Emerging Marktes' haben vor allem in diesem Bereich investiert oder schon gezeigt, dass sie über diese Stärke verfügen. Es gilt somit Voraussetzungen zu schaffen, um in diesem Bereich den Vorsprung nicht zu verlieren.

Der Nationale Innovationspark Schweiz bietet eine Chance, dem gestiegenen Wettbewerb der Standorte entgegenzuwirken. Das Projekt Netzwerkstandort Graubünden trägt insbesondere zur Stärkung des Forschungsplatzes Davos bei und wird neue, internationale Kooperationen ermöglichen. Wir sind bereit, mit unserem Netzwerk einen Beitrag zu leisten.»

Alois Zwinggi
Managing Director,
World Economic Forum

Wirtschaft und Forschung



«Der Netzwerkstandort Graubünden mit dem Forschungs- und Entwicklungsinstitut CSEM Landquart bietet der Integra Biosciences AG die Möglichkeit, vor Ort von einem globalen, innovativen Netzwerk zu profitieren. Die Entwicklungsdauer von mikrotechnologischen Produkten kann dank der hervorragenden Zusammenarbeit mit dem CSEM Landquart verkürzt werden. Auch lassen sich KTI-Projekte mit

Bündner-Partnern einfacher realisieren. Dies stellt für uns und wie für andere ansässige Technologie-Unternehmen in Graubünden einen grossen Standortvorteil dar.»

Elmar Morscher
Chief Executive Officer,
Integra Biosciences AG

INTEGRA



«Siemens Healthcare hat bereits eine Reihe von Projekten mit der AO in Davos durchgeführt. Aufgrund unserer ausgesprochen positiven Erfahrungen prüfen wir daher eine Erweiterung unserer Kooperation. Wesentliche Aspekte der AO sind aus unserer Sicht das exzellente Know-how und das Netzwerk, das wir in unsere Produktentwicklungen einfliessen lassen möchten. Der 'Netzwerkstandort Graubünden' mit seiner Einbindung in den Nationalen Innovationspark bie-

tet hervorragende Rahmenbedingungen zum systematischen Aufbau und zur Vernetzung von Wissen. Beides sind entscheidende Voraussetzungen zur Steigerung der Innovationskraft.»

Britta Fünfstück
Chief Executive Officer,
Clinical Products Division,
Siemens Healthcare, Siemens AG

SIEMENS



«Innovation ist ein wichtiger Grundbaustein jedes Unternehmens. Der Netzwerkstandort Graubünden bietet den ansässigen Unternehmen und Forschungsinstituten die Chance, sich national und international besser zu vernetzen. Für unser Unternehmen könnten sich aus dem Netzwerkstandort Graubünden interessante Synergien ergeben.»

Achim Ott
Geschäftsführer,
TRUMPF Grünsch AG

TRUMPF

Wirtschaft und Forschung



«Der Netzwerkstandort Graubünden bietet der Hamilton Bonaduz AG und der Hamilton Medical AG die Möglichkeit, Vorort von einem globalen, innovativen Netzwerk zu profitieren. Dadurch kann unsere Wertschöpfungskette verlängert und die Dauer von der Idee bis zum marktreifen Produkt verkürzt werden. Dies bedeutet für uns, aber auch für andere ansässige Unternehmen in Graubünden einen Standortvorteil. Wir erachten es als eine grosse Chance, dass Graubünden auf dem internationalen Markt stärker wahrgenommen wird und sich dadurch weitere innovative Unternehmen in der Region ansiedeln werden. Diese

Situation würde bestqualifizierte Mitarbeiter in den Kanton Graubünden bringen. Zur Unterstützung des Konzeptes Netzwerkstandort Graubünden muss der Kanton aber auch Vorort Ingenieure ausbilden um den Unternehmungen auch qualifizierte Mitarbeitende aus der Region anbieten zu können – die wohl beste Strategie gegen Brain Drain.»

Andreas Wieland
Chief Executive Officer und
Direktionsmitglied, Hamilton
Bonaduz AG & Hamilton Medical AG

HAMILTON



«As a global leader in healthcare, Johnson & Johnson believes that innovation is at the core of our business and critical to delivering the best products to solve the major medical problems worldwide. We recently launched four new innovation centers in key hotspots around the world, including London, Boston, and California, and plan to launch a center in Asia Pacific this year. The concept of 'Netzwerkstandort Graubünden' as part of Innovationpark Switzerland is an exciting opportunity for us to participate in the vast innovative knowledge within Switzerland and

to build relationships with universities, expand our activities in Davos with the AO Research Institute and AO Foundation, and explore new partnerships in the region. We are pleased to be part of the community to help to build the 'Netzwerkstandort Graubünden' within the Innovationpark Switzerland.»

Dr. Paul Stoffels
Chief Scientific Officer,
Johnson & Johnson

Johnson & Johnson



Umsetzung «Netzwerkstandort Graubünden»

Trägerschaft

Für den Netzwerkstandort Graubünden ist die Gründung einer Stiftung als Trägerschaft vorgesehen, welche den Netzwerkstandort operativ führt und in welcher die Infrastrukturen (im Sinne eines Public Private Partnership) zusammengefasst werden können. Die Stiftung stellt den Betrieb, die Infrastruktur, den Unterhalt und die Finanzierung des Netzwerkstandortes sicher.

Flächen

Die rasche Verfügbarkeit von Flächen stellt für den Netzwerkstandort Graubünden ein wichtiges Element dar und spielt insbesondere bei der Ansiedlung von Forschungsinstituten und Unternehmen eine entscheidende Rolle.

Für die Ansiedlungen von technologieorientierten Unternehmen sowie für Ausbauprojekte von bestehenden, exportorientierten Unternehmen, soll die Ausscheidung von neuen Arbeitszonen im Bündner Rheintal weiterentwickelt werden.

Bei neuen Arbeitszonenausscheidungen soll die Ausrichtung auf international tätige, technologieorientierte Unternehmen mit Bezug zum Netzwerkstandort Graubünden verpflichtend sein. Dabei soll der knappen Ressource Boden Sorge getragen werden und es gilt eine nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen.



«Mit dem Konzept Nationaler Innovationspark Schweiz wird die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz gesteigert. Dieses Projekt bietet für den Kanton Graubünden die einmalige Chance, mit ihren innovativen Unternehmen 'näher an die Wirtschaftsräume Zürich und St. Gallen' zu rücken. Dieses Projekt kann neben Davos und dem Bündner Rheintal auch Vorteile in andern Talschaften entfalten, sei dies für unsere Jugendlichen in Ausbildung, für Arbeitnehmende, Zulieferer oder neue Unternehmen.

Es wirkt der Abwanderung entgegen und schafft Arbeitsplätze. Mit der Exzellenz der Forschungsinstitute in Davos und Landquart, deren internationalen Vernetzung, sowie den im Kanton ansässigen Unternehmen kann der Kanton Graubünden auch einen Beitrag zur Stärkung der Schweiz leisten.»

Stefan Engler
Ständerat des Kantons
Graubünden

htw chur

htw chur



Würdigung der Regierung

Die Regierung des Kantons Graubünden begrüsst und unterstützt die Initiative und die Konzeption des Innovationsparks Schweiz. Sie ist überzeugt, mit dem vorliegenden Konzept des Netzwerkstandortes Graubünden und dessen Umsetzung einen Beitrag zur Stärkung der Innovationskraft der Schweiz zu leisten und somit einen aktiven Beitrag zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz und des Kantons Graubünden.

Die Involvierung namhafter internationaler Unternehmen trägt nicht nur zur Stärkung des Forschungsplatzes Davos bei, sondern wird ebenfalls weitere Kooperationen innerhalb der Schweiz ermöglichen.

Selbstverständlich erfordern verschiedenste Aspekte dieser Konzeption eine Vertiefung, bevor die konkrete Umsetzung angegangen werden kann. Dies betrifft insbesondere Fragen der Verfügbarkeit von Flächen, der anstehenden Investitionen sowie der Ausgestaltung der Trägerschaft mit Einbezug der Beteiligten.

Die enge Verbindung des Netzwerkstandortes Graubünden mit Zürich sowie mit St.Gallen wird ebenfalls dazu beitragen, dass die Zusammenarbeit unter den Kantonen, wie auch die themenspezifische Vernetzung einen erheblichen Mehrwert bringen wird. Auch die Erarbeitung dieser Aspekte wird eine optimale Performance nicht von heute auf morgen möglich machen, sondern wird ebenfalls entsprechende Zeit benötigen. Von zentraler Bedeutung ist unter diesem Aspekt die langfristige und entsprechend nachhaltige Ausrichtung und Umsetzung dieser Konzeption.

Die Regierung des Kantons Graubünden fühlt sich verpflichtet, sich langfristig und nachhaltig für den Netzwerkstandort Graubünden einzusetzen und kann so einen Beitrag zur Stärkung der Schweiz leisten.



«Der Netzwerkstandort Graubünden mit den in Graubünden ansässigen Forschungsinstituten kann mittelfristig auch zur Stärkung des Bildungsstandortes beitragen. Zielgerichtete Kooperationen bilden die einmalige Grundlage für Synergiepotenziale mit Hochschulen und Universitäten. Mit der grossen Erfahrung unserer Forschungsinstitute sind wir für verschiedenste Partner in Bildung und Forschung von Interesse. Diese Vernetzung zur Lehre, die es zu entwickeln gilt, ermöglicht die Stärkung der im Kanton ansässigen Hochschulen mit

angepassten oder neuen Studiengängen und bietet jungen Fachleuten eine Perspektive. Dazu trägt auch die sich im Aufbau befindliche Graduate School bei. Somit werden die Rahmenbedingungen für unsere Unternehmungen verbessert.»

Martin Jäger
Regierungsrat, Vorsteher
Erziehungs-, Kultur- und
Umweltschutzdepartement
Graubünden

Diese Broschüre wurde im Auftrag des Amtes für Wirtschaft und Tourismus Graubünden erstellt.
An dieser Stelle danken wir allen involvierten Forschungsinstituten in Davos, dem CSEM, den Unternehmen,
dem WEF, den Instituten der ETH, der HTW Chur, den Gemeinden im Bündner Rheintal, der Gemeinde Davos
sowie den weiteren involvierten Partnern für die Unterstützung und konstruktive, gute Zusammenarbeit.

Besten Dank
Eugen Arpagaus

Amt für Wirtschaft und Tourismus
Grabenstrasse 1
CH-7001 Chur

T +41 (0)81 257 23 42
F +41 (0)81 257 21 92

info@awt.gr.ch
www.awt.gr.ch

Mehr zum Projekt Innovationspark:
www.vdk.ch