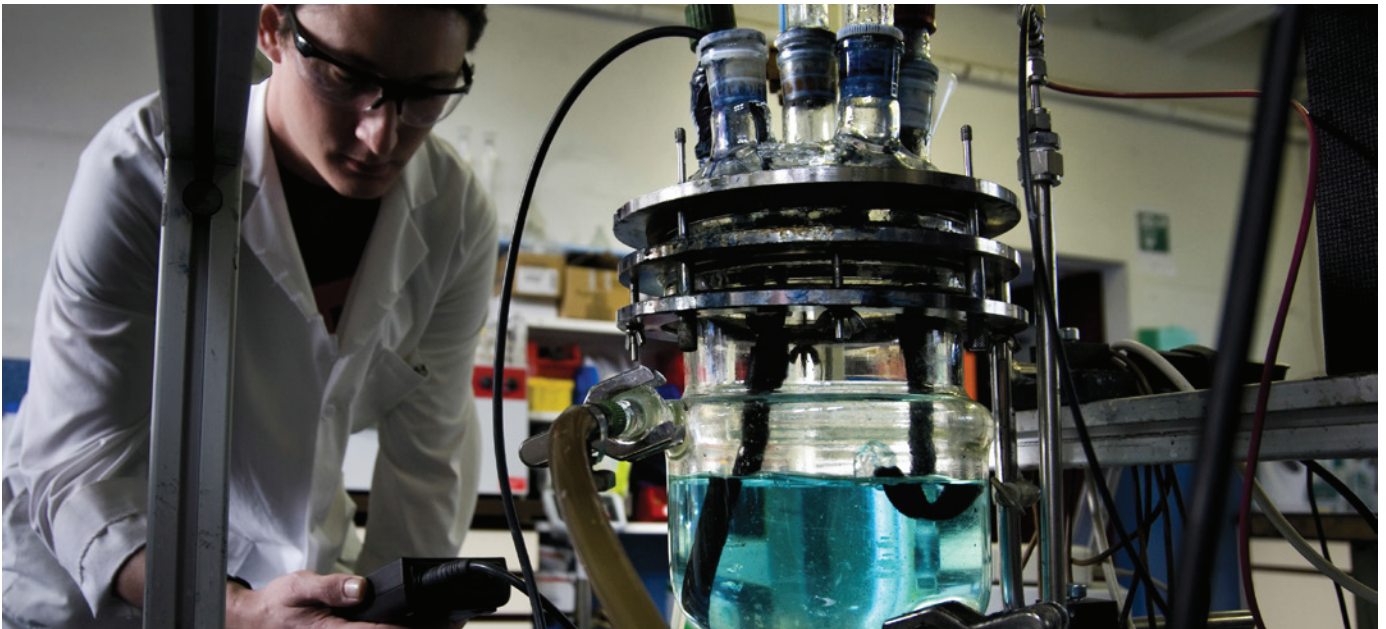




INNOVATION UND TECHNOLOGIE

Mitten im Herzen der Alpen wendet sich das Wallis der Innovation und der Technologie zu. Der Kanton investiert in zukunftssträchtige Bereiche wie die Informations- und Kommunikationstechnologien, die Life Sciences und die Ingenieurwissenschaften und stützt sich dabei auf drei Pfeiler: die Forschungsinstitute, ein unternehmensfreundliches Umfeld sowie hochqualifiziertes Personal.

Bild
Selbstfahrender Bus von PostAuto
im öffentlichen Verkehr (Sion)
© PostAuto Schweiz AG



Ein Kanton, aktiv in Forschung und Entwicklung

Bild
Herstellung von Industriefarbstoffen durch Elektrolyse (Martigny)
© Etat du Valais Jean-Yves Glassey

AN DER SPITZE VON F&E

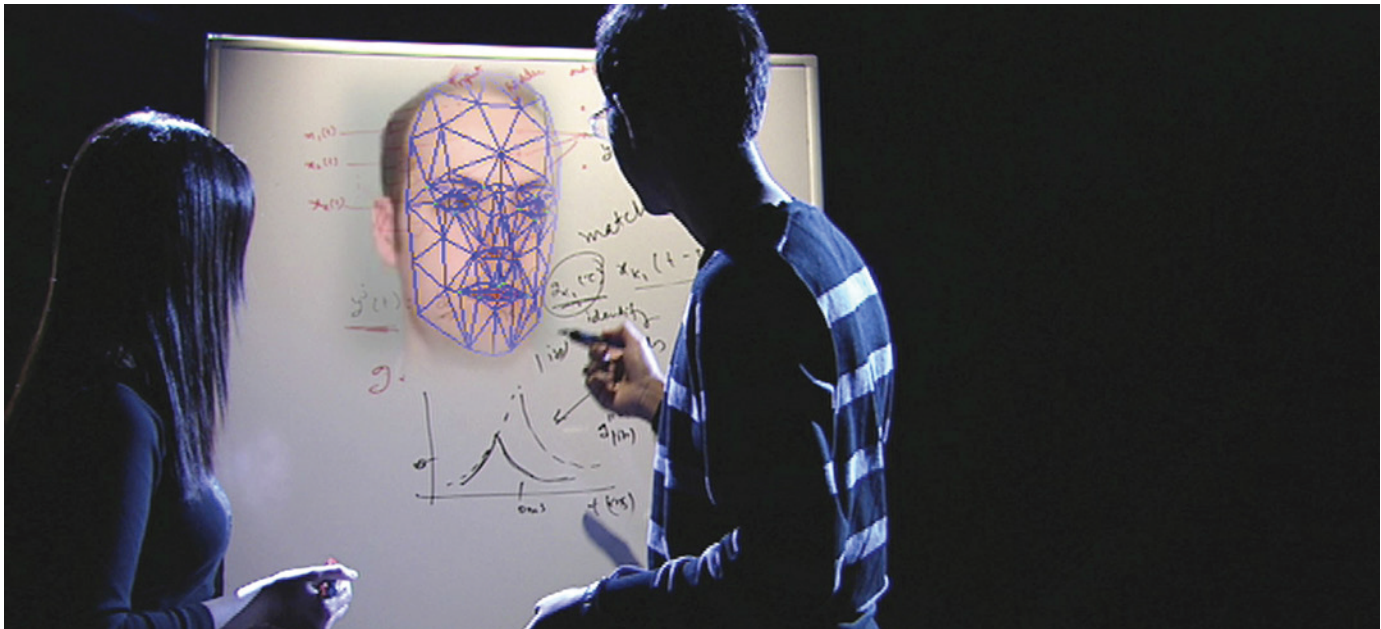
Verwurzelt in einer soliden industriellen Tradition ist der Kanton Wallis heute als Kompetenzpool für Technologie, Innovation, Forschung und Entwicklung anerkannt. Die Walliser Unternehmen profitieren dank einer ständigen Zusammenarbeit mit den Hochschulen und Instituten für Grundlagenforschung und angewandte Forschung von neuen Technologien und Kompetenzen, die von diesen entwickelt wurden.

EIN NETZWERK FÜR DIE INNOVATION

Das Wallis verfügt über einzigartige Technologiestandorte und eine Vielzahl an Einrichtungen, die sich mit der Grundlagenforschung und der angewandten Forschung befassen. Der Wille des Kantons, sich mit einem avant-gardistischen Technologiepark auszurüsten, wurde 2004 durch die Gründung der Stiftung The Ark verwirklicht. In seiner Doppelrolle als Beschleuniger und Inkubator ermöglicht The Ark einerseits das Entstehen von Start-ups (bis heute fast hundert, mit einer Überlebenschance von 80 %) und andererseits die Begleitung bestehender Unternehmen in ihrem Innovationsprozess. Der Walliser Technologiepark zeichnet sich durch mehrere Standorte und drei spezifische Bereiche aus: Informations- und Kommunikationstechnologien (TechnoArk in Sierre und IdeArk in Martigny), Life Sciences (BioArk in Monthey und Visp, PhytoArk in Conthey Sion), Ingenieurwissenschaften (Energie und Umwelt im Energypolis Sion).

Gleichzeitig entwickeln Spitzeninstitutionen wie die Forschungsinstitute der HES-SO Valais-Wallis, das CERM in Martigny (Energieforschung), das Institut Icare in Sierre (Internet der Dinge und Ubiquitous Computing) und das TEWI in Brig (Technologiezentrum Wirtschaftsinformatik) Anwendungen, welche die neuen Technologien nutzen. Idiap, das 1991 gegründete und mittlerweile führende F&E-Institut im Wallis hat sich auf die Verwaltung von multimedialer Information spezialisiert. 2014 schuf Idiap das Schweizer Forschungs- und Entwicklungszentrum für biometrische Sicherheit, ein Kompetenzzentrum mit dem Ziel, die Zusammenarbeit zwischen der Industrie und den Hochschulen zu erleichtern. Im gleichen Jahr machte das Wallis einen Schritt Richtung 21. Jahrhundert, indem der letzte Stein des Bauwerks «Energypolis» für die Bereiche der Wasserkraft und der grünen Chemie gesetzt wurde. Das ehrgeizige Projekt Energypolis vernetzt die ständige Antenne der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne EPFL im Wallis, die HES-SO Valais-Wallis (Fachhochschule Westschweiz) und The Ark, um an einem Standort die fortgeschrittenen Kompetenzen von der Grundlagenforschung über deren Anwendung bis zur industriellen Wertschöpfung zu vereinen.

Im Gesundheitswesen sind Spitzenforschungen im Bereich der Neuroprothesen der Erfolg einer Zusammenarbeit zwischen einem Team der EPFL und der Suva (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt).



Sektorielle Spitzenzentren

Bild
Forschungsprojekt Gesichtserkennung
(Martigny)
© Etat du Valais Ildiap

- IKT (Informations- und Kommunikationstechnologien)
- Life Sciences (Chemie, Pharma, medizinische Technologie, Biotechnologie)
- Ingenieurwissenschaften (erneuerbare Energien, Smart Grids, industrielle Systeme)

EIN QUALITATIVER STANDORT FÜR HOCHWERTIGE UNTERNEHMEN

Die Sektoren der Hochtechnologie, namentlich die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), die Life Sciences und die Ingenieurwissenschaften sind im Zentrum der kantonalen Wirtschaftsentwicklungsstrategie. Die Schaffung des ersten schweizweiten Wirtschaftspols für IKT im Jahre 1988 gilt als Pionierleistung. In der Zwischenzeit genießt der Wirtschaftspol ein internationales Ansehen. In den letzten Jahrzehnten verwirklichte sich diese Strategie mit der Einrichtung wichtiger sektorieller Zentren, in denen gleichzeitig ein solides endogenes Wachstum gespiesen und ausländische Unternehmen und Investitionen angezogen werden können.

INFORMATIONEN- UND KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIEN (IKT)

Die IKT betreffen die ganze Gesellschaft und vereinfachen unseren Alltag in vielen Bereichen: Informationsaustausch, Verkehrsminderung, Energienutzung, Schaffung von Lehrmitteln, Bearbeitung medizinischer Daten usw. Durch die Stiftung The Ark richtete das Wallis ein Netzwerk akademischer und industrieller Kompetenzen ein, welches das regionale Wirtschaftsgefüge in diesem Bereich stärken und weiterentwickeln soll. Der Kanton stützt sich auf zwei komplementäre Technologiestandorte, den TechnoArk und den IdeArk und positioniert sich so vor allem in folgenden Bereichen:

- Software Engineering
- Internet der Dinge
- Business Intelligence & Process Management
- Human & Media Computing
- RFID (Radio Frequency Identification)
- Green IT
- Blockchain

REPRÄSENTATIVE UNTERNEHMEN

Groupe T2i, Sierre

Groupe T2i hat sich auf die Herausgabe innovativer Software und das Angebot von Dienstleistungen mit einer hohen Wertschöpfung spezialisiert und beschäftigt 230 Mitarbeitende in Filialen in der Schweiz, Frankreich und Kanada.

Cortex IT, Monthey

Cortex IT schlägt Lösungen für eine gesicherte und individuell ausgestaltete Cloud vor. Sie positioniert sich dabei als grösserer Akteur der Technologien der Rechenzentren in der Schweiz und im Ausland.

ALRO Engineering SA, Martigny

Die ALRO Engineering SA in den Bereichen der industriellen Automatisierung und dem Elektro-Engineering tätig. Ihre Aufgabe ist es, den industriellen Produktionsfirmen eine vollständige Lösung für die Automatisierung ihrer validierten Verfahren darzubringen.



Bild
Herstellung von Molekülen durch
Zellkultur (Monthey)
© Etat du Valais Jean-Yves Glassey

LIFE SCIENCES

Das Wallis ist von einer starken industriellen Tradition in den Bereichen der Feinchemie, der Biotechnologie und der Inwertsetzung alpiner Medizinalpflanzen geprägt. Derzeit entsteht ein regelrechtes Gesundheitszentrum, das sich aus Forschungsinstituten und einem dichten Netz an in der Life-Science-Industrie tätigen KMU und Startups zusammensetzt. Der Kanton profitiert im Übrigen von der Ansiedlung massgeblicher Konzerne wie Siegfried, Lonza und Debiopharm Research and Manufacturing. Die Life Sciences generieren für die Walliser Wirtschaft einen Gesamtmehrwert von mehr als 1,7 Milliarden Franken pro Jahr. Mit dem [BioArk](#), dem [PhytoArk](#) und dem [BioArk Visp](#) positioniert sich das Wallis in folgenden Fachbereichen:

- Biotechnologie, Pharma, Chemie
- Kosmetikindustrie
- Medizinische Diagnostik
- Lebensmittelindustrie (Pflanzen und Nahrungsergänzungsmittel)

REPRÄSENTATIVE UNTERNEHMEN

Lonza AG, Visp

Lonza ist eine der weltweit führenden Herstellerinnen von Produkten für den Life Science Markt sowie von massgeschneiderten Produkten. Der Standort Visp verfügt über Abteilungen in den Bereichen F&E, Produktion, Verkaufsunterstützung. Die Produktionslinie in Visp ist insbesondere für die Herstellung von biopharmazeutischen Produkten, aktiven und hochaktiven pharmazeutischen Bestandteilen (API und HAPI), Antikörper-Wirkstoff-Konjugate (ADC) und Peptiden für pharmazeutische Anwendungen spezialisiert.

SPEZIELLE TECHNOLOGIESTANDORTE FÜR LIFE SCIENCE

Durch die starke Positionierung im Bereich der Biopharmazie verfügt das Wallis über die Technologieplattformen BioArk in Monthey und Visp, welche die höchsten Normen (cGMP) für die Herstellung von biologischen Medikamenten sowie deren antiseptische Abfüllung erfüllen. Im Bereich der Kosmetik und Phytopharmazie hat sich der PhytoArk in Conthey/Sion auf die Inwertsetzung der Alpenflora und deren natürlichen Bestandteilen in wertschöpfungsstarken Produkte spezialisiert. 70 % der gesamten Produktion von aromatischen und medizinischen Pflanzen in der Schweiz findet im Wallis statt.



Bild
 Universitätscampus Energypolis (Sion)
 © Paul Cardi

INGENIEURWISSENSCHAFTEN

Die Ingenieurwissenschaften im Wallis sind in folgenden Bereichen herausragend:

- Energie und Umwelttechnik (erneuerbare Energien, smart grid)
- Industrielle Systeme (Mechanik, Materialdesign, Strom, Elektronik)

Die mechanische Industrie nimmt einen wichtigen Platz in der Wirtschaft des Kantons ein. Die Tätigkeitsbereiche decken unterschiedliche Produktionen ab, die sich von elektronischen Elementen über Spitzenmikrotechnik bis hin zur Fabrikation von Uhrenmechanismen erstrecken. Der Kanton hat auch eine lange Tradition in der Herstellung von Aluminiumprodukten mit einer hohen Wertschöpfung. Im Bereich der Mikromechanik oder Mikrotechnik sind mehrere spezialisierte Walliser KMU wichtige Unterhändler für Grossunternehmen und ihre Zusammenarbeit mit den Forschungsinstituten des Kantons ermöglicht die Entwicklung innovativer Lösungen.

ENERGIEN DER ZUKUNFT

Das Wallis vermochte es, von seiner Topografie zu profitieren, um eine führende Rolle in der Wasserkraftproduktion einzunehmen. Die Walliser Regierung erklärte die Energie zu einem der politischen Schwerpunkte der Wirtschaftsentwicklungspolitik. Zurzeit werden 30 % der Schweizer Wasserkraft im Wallis produziert. Aus diesem Grund ist es verständlich, dass sich der neue Universitätscampus Energypolis im Wallis niederliess. Das Projekt sieht die Einrichtung von ca. 10 Lehrstühlen der ETH Lausanne in den Bereichen Energie und Gesundheit vor und ermöglicht einen intensiveren Austausch zwischen der Welt der Forschung und jener der Industrie.

REPRÄSENTATIVE UNTERNEHMEN

Scintilla AG, St. Niklaus

Die Scintilla AG ist Teil der Abteilung Werkzeuge mit Motorantrieb des Bosch-Konzerns und ist ein globales Zentrum für Entwicklung, Herstellung, Marketing und Verkauf von Zubehör für elektrische Werkzeuge für Handwerk, Industrie und DIY.

Novelis, Sierre

Novelis ist das grösste Unternehmen mit gewalzten Produkten aus Aluminium und einer der grössten Aluminiumwiederverwerter der Welt. Der Standort Sierre ist Leader in der Entwicklung und der Produktion von Blechen aus Aluminiumlegierung für die Automobil-, Luftfahrt- und Eisenbahnindustrie.

Studer Innotec, Sion

Die Studer Innotec SA ist im Bereich der Energieumformung tätig und gehört heute zu den Weltleadern auf dem Markt der Wechselrichter.



Ein leistungsfähiges Bildungssystem

Bild
HES-SO Fachhochschule Westschweiz
(Sierra)
© Etat du Valais Céline Ribordy

EINE AUSBILDUNG, DIE SICH AUSBEZAHLT

In der Schweiz können Studierende auf der tertiären Stufe entweder einen beruflichen Weg (Fachhochschulen, pädagogische Hochschule, höheren Berufsbildung) oder einen akademischen Weg (Universitäten, eidgenössische Technische Hochschulen) einschlagen.

Im Wallis ist der berufliche Weg gut vertreten. Die HES-SO Valais-Wallis bietet neun mehrsprachige Studienrichtungen in sieben grossen Fachgebieten wie Ingenieurwesen und Architektur, Wirtschaft und Dienstleistungen und Gesundheit an. Die strategische Zusammenarbeit unter den Studienrichtungen, den Forschungsinstituten der HES-SO und den Partnerunternehmen ermöglicht es, Fachleute und hochqualifizierte Techniker auszubilden, die sich rasch in den Arbeitsmarkt einzugliedern vermögen. Weiter können die Jugendlichen im Wallis auf HES-Stufe einen Studiengang im Bereich Kunst, Musik und Sozialarbeit wählen.

Attraktive universitäre Studienrichtungen werden durch die Präsenz der Universitäten Genf und Lausanne angeboten. Diese bieten einen disziplinenübergreifenden Master in Kinderrechte und einen Master in Tourismus an.

Im Bereich der Hotellerie zählt das Wallis drei Schulen von Weltruf: César Ritz Colleges, Les Roches International School of Hotel Management und Vatel International School of Hospitality and Tourism Management.

EINE DER WELTBESTEN OBLIGATORISCHEN SCHULEN

Die öffentliche Schule des Kantons Wallis hat einen ausgezeichneten Ruf und ihre Schüler erzielen regelmässig hervorragende Resultate im Rahmen der PISA-Klassierung, vor allem in Mathematik und Naturwissenschaften. Die Schüler beginnen die obligatorische Schule mit vier Jahren. Eine besondere Bedeutung kommt dem Erlernen von Sprachen zu. Neben den beiden Amtssprachen des Kantons (Deutsch und Französisch) lernen die Schüler Englisch sowie andere europäische Sprachen.

Für international ausgerichtete Familien bieten mehrere Privatschulen in Sion, Verbier und Lens Internatsmöglichkeiten an. Die Schüler zwischen 4 und 18 Jahren können die Schulprogramme für das Baccalauréat international und das Baccalauréat français absolvieren. Im Wallis profitieren die Kinder von einem leistungsfähigen Betreuungssystem ausserhalb der Schule. Die Eltern haben viele Platzierungsmöglichkeiten.