



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Staatssekretariat für Wirtschaft SECO

regio**s**uisse

Netzwerkstelle Regionalentwicklung
Centre du réseau de développement régional
Centro della rete di sviluppo regionale
Center da la rait per il svilup regional

Regionale Innovationsförderung und WTT: Was tut sich in der Praxis?

9. September 2015

9.00–16.30 Uhr

Haus der Kantone, Bern



VDK CDEP

Konferenz Kantonaler Volkswirtschaftsdirektoren
Conférence des Chefs des Départements cantonaux de l'Économie Publique
Conferenza dei Direttori Cantionali dell'Economia Pubblica



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Kommission für Technologie und Innovation KTI

Regionale Innovationsförderung und WTT: Was tut sich in der Praxis?

9. September 2015
Haus der Kantone, Bern

09.00 Empfang und Begrüssungskaffee

09.30 Begrüssung, Eröffnung und Einführung

Christoph Niederberger,
Generalsekretär VDK
Stefan Suter und François Parvex,
regiosuisse

09.45 Innovationsfördersystem Schweiz

Dr. Müfit Sabo, Ressortleiter Nationale
Forschung und Innovation, Grundlagen,
Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation (SBF)

10.15 Regionale Innovationssysteme RIS:
Umsetzung in der Praxis

Regula Egli, stv. Leiterin Ressort Regional-
und Raumordnungspolitik, SECO

Bruno Imhof, Geschäftsführer Zentral-
schweiz Innovativ
Virve Resta, Projektleiterin Strategische
Standortentwicklung Kanton Bern
Audrey Saumon, Coordinatrice Programme
NPR – CDEP-SO

11.15 Pause

11.45 Rolle der Forschung: Fachhochschulen
und Technologiekompetenzzentren

Olivier Naef, Leiter des Fachbereichs Inge-
nieurwesen und Architektur, HES-SO
Dr. Mario El Khoury, Chief Executive Officer,
CSEM

12.30 Mittagessen

13.45 Diskussionsforen (zwei Durchgänge)

- Forum 1
Unternehmererfahrungen mit der öffentlichen Innovationsförderung:
Nutzen und Koordination der nationalen,
regionalen und kantonalen Förderangebote
Kurt Eggmann, Leiter Innovation,
Vertrieb und Marketing,
WEIDMANN MEDICAL TECHNOLOGY AG
- Forum 2
Unternehmererfahrungen bei der Forschungszusammenarbeit:
Bedürfnisse, Partnersuche und Erfolgsfaktoren
Dr. Markus Wyss, CEO, Head Sales &
Marketing, Camag Chemie-Erzeugnisse
und Adsorptionstechnik AG
- Forum 3
**Betriebsaufnahme Schweizerischer
Innovationspark (SIP) ab 2016:**
Aktivitäten und Absichten
Dr. Andreas Flury, Direktor a.i. des SIP
Dr. Sebastian Friess, Ressortleiter Innovation,
SBFI

15.15 Pause

15.40 Mit Innovationen den Werkplatz Schweiz
stärken

Robert Rudolph, Mitglied der Geschäfts-
leitung von Swissem, Leiter Bildung
und Innovation

16.00 Die Innovatorinnen und Innovatoren
von morgen

Noémie Sasse, CEO Young Enterprise
Switzerland (YES)

16.15 Abschluss und Apéro



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Secrétariat d'Etat à l'économie SECO

regio**s**uisse

Netzwerkstelle Regionalentwicklung
Centre du réseau de développement régional
Centro della rete di sviluppo regionale
Center da la rait per il svilup regional

Promotion de l'innovation régionale et TST: que fait-on dans la pratique ?

9 septembre 2015

09h00–16h30

Maison des cantons, Berne



VDK CDEP

Konferenz Kantonaler Volkswirtschaftsdirektoren
Conférence des Chefs des Départements cantonaux de l'Économie Publique
Confederaziun Svizra



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Commission pour la technologie et l'innovation CTI

Promotion de l'innovation régionale et TST: que fait-on dans la pratique ?

9 septembre 2015
Maison des cantons, Berne

09:00 Accueil et café de bienvenue

09:30 Bienvenue et introduction

Christoph Niederberger,
secrétaire général CDEP
Stefan Suter et François Parvex,
regiosuisse

09:45 Système de promotion de l'innovation Suisse

Dr Müfit Sabo, chef d'unité Recherche et innovation nationales, Bases scientifiques, Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI)

10:15 Systèmes régionaux d'innovation RIS: mise en œuvre dans la pratique

Regula Egli, responsable adjointe du secteur Politique régionale et d'organisation du territoire, SECO

Bruno Imhof, directeur Zentralschweiz Innovativ
Virve Resta, cheffe de projet Développement économique stratégique, canton de Berne
Audrey Saumon, Coordinatrice Programme NPR – CDEP-SO

11:15 Pause

11:45 Rôle de la recherche: hautes écoles spécialisées et centres de compétences technologiques

Olivier Naef, responsable du domaine Ingénierie et Architecture, HES-SO
Dr Mario El Khoury, Chief Executive Officer, CSEM

12:30 Repas de midi

13:45 Forums de discussion (deux sessions)

- **Forum 1**
Expériences d'entreprises avec la promotion publique de l'innovation: Utilisation et coordination des offres de soutien nationales, régionales et cantonales

Kurt Eggmann, responsable Innovation, Distribution et Marketing, WEIDMANN MEDICAL TECHNOLOGY AG

- **Forum 2**
Expériences d'entreprises au niveau de la collaboration dans le domaine de la recherche:

Besoins, recherche de partenaires et facteurs de réussite

Dr Markus Wyss, CEO, Head Sales & Marketing, Camag Chemie-Erzeugnisse und Adsorptionstechnik AG

- **Forum 3**
Entrée en service du Parc suisse d'innovation (SIP) à partir de 2016: activités et intentions

Dr Andreas Flury, directeur a.i. du SIP
Dr Sebastian Friess, chef d'unité Innovation, SEFRI

15:15 Pause

15:40 Renforcer le pôle économique suisse avec des innovations

Robert Rudolph, membre de la direction de Swissmem, chef de division Formation et Innovation

16:00 Les innovatrices et les innovateurs de demain

Noémie Sasse, CEO Young Enterprise Switzerland (YES)

16:15 Conclusion et apéritif



Angebot und Nachfrage öffentlicher Innovationsförderung

Autoren der Studie

- Prof. Dr. Frédéric Varone (Uni Genf)
- Prof. Dr. Andreas Balthasar (Interface, Uni Luzern)
- Milena Iselin & Chantal Strotz (Interface)

Dr. Müfit Sabo

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI
WTT-Veranstaltung, 9. September 2015

1



Kontext der Studie

- Studie ist Teil des Berichtes
«Forschung und Innovation in der Schweiz»
- Publikation des Berichtes im 2016

2



Bericht «Forschung und Innovation in der Schweiz»

Teil	Inhalt
A	Das Schweizer F&I-System
B	Die Schweiz im internationalen Vergleich (F&I Indikatoren)
C	«Spezifische» Themen

- Überblick über das Schweizer F&I System: Rahmenbedingungen, Akteure, Finanzierung, Instrumente
- Leistungen der Schweiz im internationalen Kontext: die wichtigsten Indikatoren zur F&I, von Rahmenbedingungen bis zu Innovationshemmnissen
- **Angebot und Nachfrage öffentlicher Innovationsförderung**
- Auswirkungen des Auftrittes der Fachhochschulen als neuer Akteur im Schweizer F&I System
- Forschungs- und Innovationsaktivitäten von Klein- und Mittelunternehmen in der Schweiz
- F&I von multinationalen Unternehmen (MNU) in der Schweiz
- Vergleich Schweiz – innovative Regionen
- Patentportfolio in der Schweiz oder technologische Entwicklung

3



Angebot und Nachfrage öffentlicher Innovationsförderung

Leitfragen der Studie

1. Teil: Angebot

- Welche kantonalen, regionalen und nationalen Anbieter von Aktivitäten der Innovationsförderung gibt es?
- Bestehen kantonale oder regionale Unterschiede in der Bereitstellung von Innovationsförderung?

2. Teil: Nachfrage

- Welche Unternehmen bewerben sich um Innovationspreise?
- Inwieweit beanspruchen diese innovativen Unternehmen in der Schweiz die kantonale, regionale, nationale und internationale Innovationsförderung?
- Wie beurteilen diese innovativen Unternehmen die öffentlichen Anbieter von Förderinstrumenten?

4



Methodisches Vorgehen

1. Teil: Angebot

- Erhebung der Anbieter öffentlicher Innovationsförderung mittels Internetrecherche; Schneeballprinzip; Ergänzungen durch Projektbegleitgruppe
 - ∅ kein Anspruch auf Vollständigkeit

2. Teil: Nachfrage

- Befragung von Unternehmen, welche sich im Zeitraum 2010 – 2014 für versch. Innovationspreise beworben haben
- Zusätzliche Erkenntnisse durch punktuelle Vergleiche mit Ergebnissen anderer Innovationsbefragungen
 - ∅ Grenzen der Studie: teilweise kleines Sample, unterschiedliche Bedürfnisse der Unternehmen (wirkt sich auf Beurteilung aus)

5



Key messages

1. Angebotsseite
2. Nachfrageseite
3. Doppelspurigkeiten
4. Konkurrenz statt Kooperation

6



Key messages 1: Angebotsseite

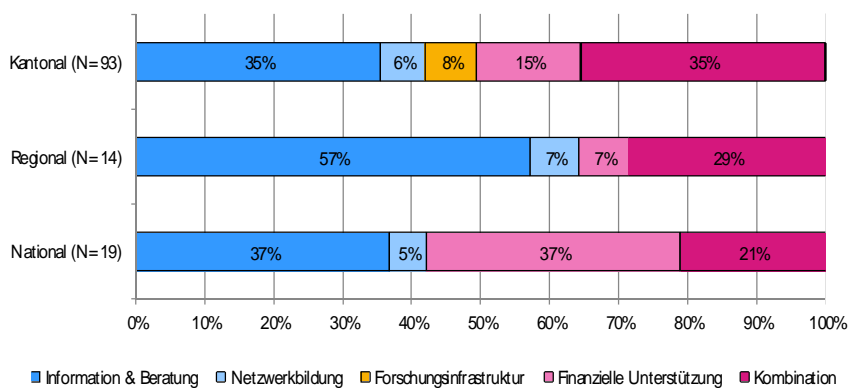
Angebotsseite: Bestätigung von bestehendem Wissen

- Viele verschiedene Förderinstrumente
- Häufigster Instrumententyp: Information und Beratung
- Kooperation vor allem innerhalb von vier regionalen Schwerpunkten

7



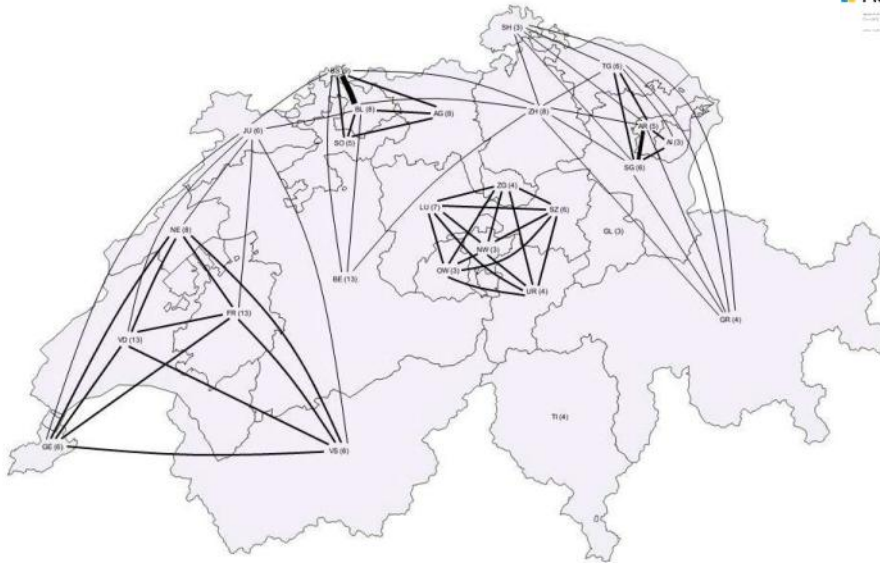
Instrumententypen in den Kantonen, Regionen und Bund



Quelle: Erhebung Interface/Universität de Genève.

8

Regionale Kooperation in der Innovationsförderung der Kantone



Quelle: Erhebung Interface/Université de Genève; Geometrie: BFS.

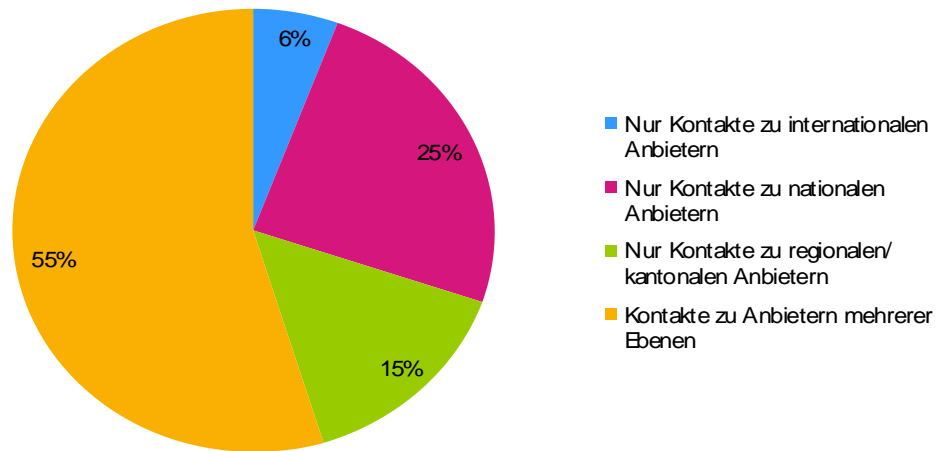


Key message 2: Nachfrageseite

- 55% der Befragten benutzen Instrumente von Anbietern von mindestens zwei der folgenden Ebenen: regional/kantonal, national, international.
- Der Nutzen der regionalen/kantonalen Anbieter wird als grösser beurteilt als der Nutzen der nationalen und internationalen Anbieter.



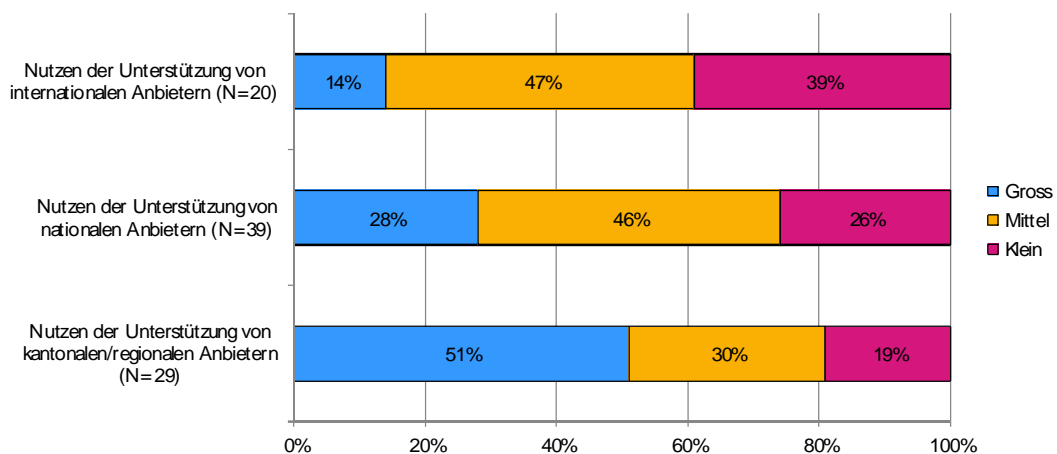
Kontakte mit Anbietern öffentlicher Innovationsförderung (N=53)



Quelle: Erhebung Interface/Universität de Genève.



Gesamtnutzen der Unterstützung von internationalen, nationalen und kantonalen/regionalen Anbietern von Innovationsförderung



Quelle: Erhebung Interface/Universität de Genève.



Key message 3: Doppelspurigkeiten

Doppelspurigkeiten in der Schweizer Innovationspolitik
(Nutzer der Innovationsförderungsangebote; OECD)

∅ stört die Experten nicht, wird als Vielfalt betrachtet

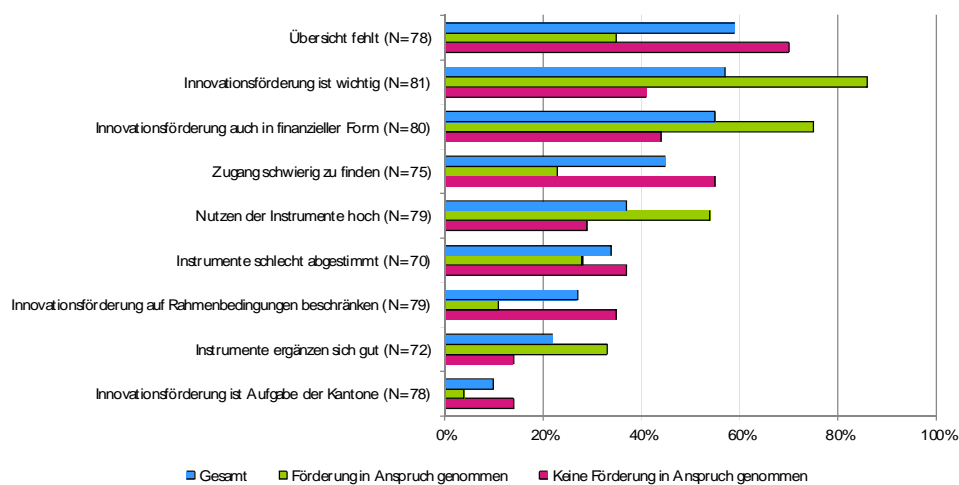
aber

∅ den Unternehmen fehlt eine Übersicht über
Anbieter und Dienstleistungen

13



Einstellung der nominierten Unternehmen gegenüber öffentlicher Innovationsförderung (Anteil der mit der Aussage einverstanden Unternehmen)



Quelle: Erhebung Interface/Universität de Genève.

14

Einstellung der Unternehmen gegenüber öffentlicher Innovationsförderung

	Einverstanden	Teils teils	Nicht einverstanden
Mir fehlt eine Übersicht über die Institutionen der öffentlichen Innovationsförderung von Bund, Kantonen und Regionen. (n = 78)	59%	23%	18%
Ich finde die öffentliche Innovationsförderung wichtig. (n = 81)	57%	28%	15%
Die öffentliche Innovationsförderung soll auch in Form finanzieller Unterstützung von Unternehmen erfolgen. (n = 80)	55%	19%	26%
Es ist schwierig, den Zugang zu den richtigen Institutionen der öffentlichen Innovationsförderung zu finden. (n = 75)	45%	31%	24%
Ich finde den Nutzen von öffentlichen Förderinstrumenten, welche Unternehmen bei der Innovationstätigkeit unterstützen, hoch. (n = 79)	37%	30%	33%
Die Instrumente zur Innovationsförderung von Bund, Regionen und Kantonen sind schlecht aufeinander abgestimmt. (n = 70)	34%	41%	25%
Öffentliche Innovationsförderung soll sich auf die staatlichen Rahmenbedingungen wie Bildung, Grundlagenforschung und Steuern beschränken. (n = 79)	27%	14%	59%
Die Instrumente zur Innovationsförderung, die vom Bund angeboten werden, ergänzen diejenigen der Kantone und Regionen gut. (n = 72)	22%	40%	38%
Die öffentliche Innovationsförderung ist primär eine Aufgabe der Kantone. (n = 78)	10%	19%	71%

Quelle: Erhebung Interface/Universität de Genève.



Key message 4: Konkurrenz statt Kooperation

- Förderangebote kompensieren manchmal Hochschulkontakte (Westschweiz)
- Kantonale Innovationsförderung: Konkurrenz statt Kooperation



Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit



RIS-Landschaft 2016+

Regula Egli

Tagung «Regionale Innovationsförderung
und WTT»

9. September 2015, Bern



Inhalt

1. Pro Memoria: RIS-Strategie des Bundes im Rahmen der NRP
2. RIS 2016+: Übersicht und erste Impressionen
3. Ausblick



1. Pro Memoria: RIS-Strategie Bund

R

- Funktionaler Raum
- Kritische Grösse und Nähe zu KMU

I

- Innovationsstrategie der Trägerkantone
- Auf die Bedürfnisse der in der Strategie definierten Zielgruppen in den Regionen (i.d.R. KMU) zugeschnittene Unterstützungsangebote

S

- Koordination und Synergien mit bestehenden Instrumenten
- Ganzheitliches Innovationsverständnis
- Lernende Region: Governance; strategisches Monitoring; kontinuierliche Verbesserung

9.9.2015: Tagung «Regionale Innovationsförderung und WTT»

WBF/SECO/Ressort Regional- und Raumordnungspolitik/Regula Egli: RIS 2016+

21



1. Pro Memoria: RIS-Strategie Bund

R

Mögliche RIS-Landschaft

I

S



9.9.2015: Tagung «Regionale Innovationsförderung und WTT»

WBF/SECO/Ressort Regional- und Raumordnungspolitik/Regula Egli: RIS 2016+

22



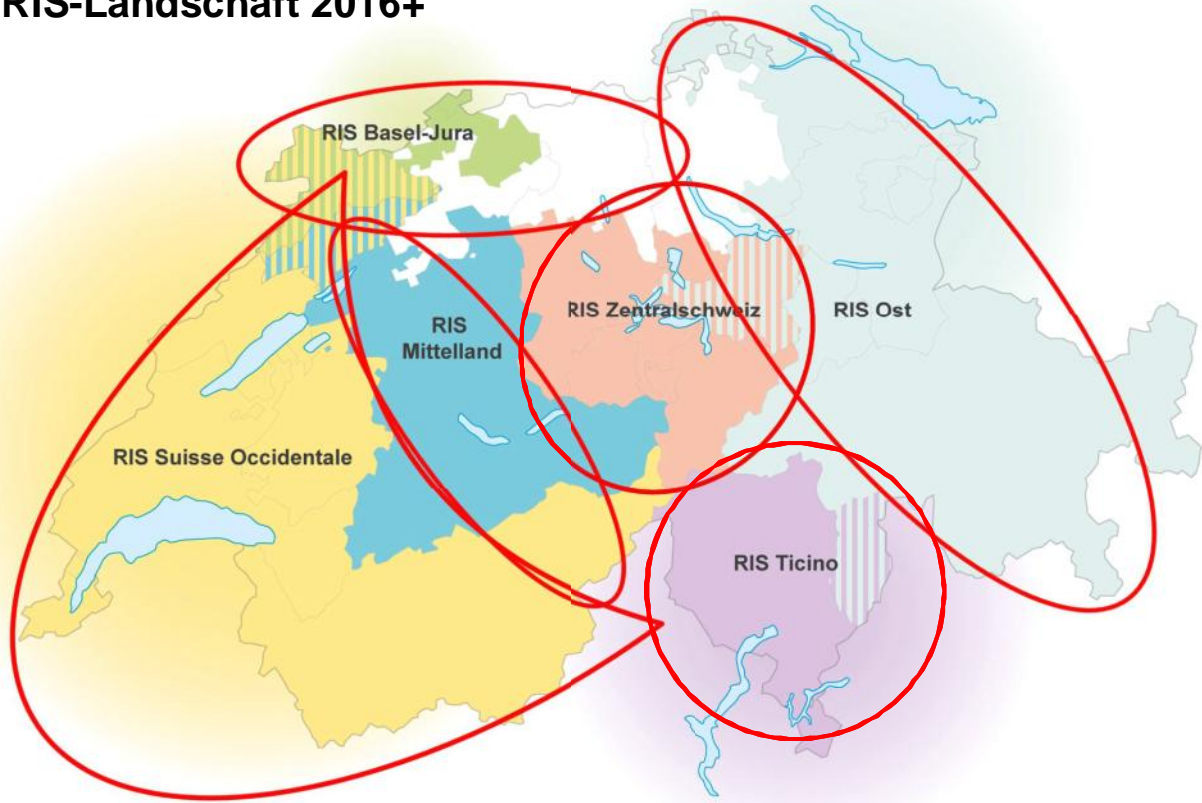
2. RIS-Landschaft 2016+

R

RIS-Landschaft 2016+

I

S



23



2. RIS-Landschaft 2016+

R

Innovationsstrategien

I

- Grosser Effort in Richtung RIS
- Diversität in Bezug auf Strategien, Angebote, Governance und Anträge
- Teilweise Fokus auf NRP-Programm beschränkt statt auf RIS insgesamt
- Unterschiedlicher Stand der Programme:
 - Abschluss Vorbereitungsarbeiten, Start Anfang 2016
 - Übergangsphase
 - Weiterentwicklung / Optimierung

S

24



2. RIS-Landschaft 2016+

R

Innovationsstrategien

- Basel-Jura:
 - Gemeinsame Innovationsstrategie, gemeinsame Netzwerke, gemeinsame Angebote
 - Beispielhaft: Wirkungsmessung räumlich differenziert
- Mittelland:
 - Strategische Überprüfung der Innovationsförderung und Anpassung der Innovationsstrategie; Innovationsgesetz
 - Innovationsförderung koordiniert über «Haus der Innovation» geplant
- Ostschweiz:
 - Schlankes Management RIS-Ost für Erfahrungsaustausch und überkantonale Projekte geplant, dezentrale Leistungserbringung
 - Verpflichtung der Akteure über Leistungsaufträge, sich auf RIS-Ziel auszurichten

S

9.9.2015: Tagung «Regionale Innovationsförderung und WTT»

WBF/SECO/Ressort Regional- und Raumordnungspolitik/Regula Egli: RIS 2016+

25



2. RIS-Landschaft 2016+

R

Innovationsstrategien

- Tessin:
 - Kohärenz (Wirtschafts- und Innovationsförderung)
 - Beispielhafte Verankerung RIS in Legge per l'innovazione economica
- Westschweiz:
 - Optimierung des NRP-Programms auf Basis eines Audits
 - «Mise en système des prestataires de service»
 - Beispielhaftes Innovationscoaching (internationale Anerkennung)
- Zentralschweiz Innovativ:
 - Strategiefindung auf Basis einer externen Analyse
 - Professionalisierung durch Zentralisierung; beispielhafte Prinzipien zur Klärung der Aufgabenteilung mit PoE in Kantonen
 - Institutionalisierung der Zusammenarbeit

S

9.9.2015: Tagung «Regionale Innovationsförderung und WTT»

WBF/SECO/Ressort Regional- und Raumordnungspolitik/Regula Egli: RIS 2016+

26



2. RIS-Landschaft 2016+

R

Angebote

Positive und interessante Entwicklungen

- Integration von Aktivitäten und Ausrichtung auf RIS-Strategie
- Durchlässigkeit horizontal und vertikal angestrebt (u.a. KTI, S-GE, EEN)
- Interessanter Einbezug von Grossunternehmen als Akteure im RIS

I

Aber

S

- Überblick über (kantonale & regionale) Akteure noch ungenügend; Überangebot und ungenutzte Synergiepotenziale
- Ungenügende regionale Angebotsplanung (z.B. bei Inkubatoren, Businesszentren, Cluster)
- Mitnahmeeffekte (z.B. bei Start-up-Förderung)
- Erreichen wir unsere Zielgebiete in genügendem Ausmass?

9.9.2015: Tagung «Regionale Innovationsförderung und WTT»

WBF/SECO/Ressort Regional- und Raumordnungspolitik/Regula Egli: RIS 2016+

27



2. RIS-Landschaft 2016+

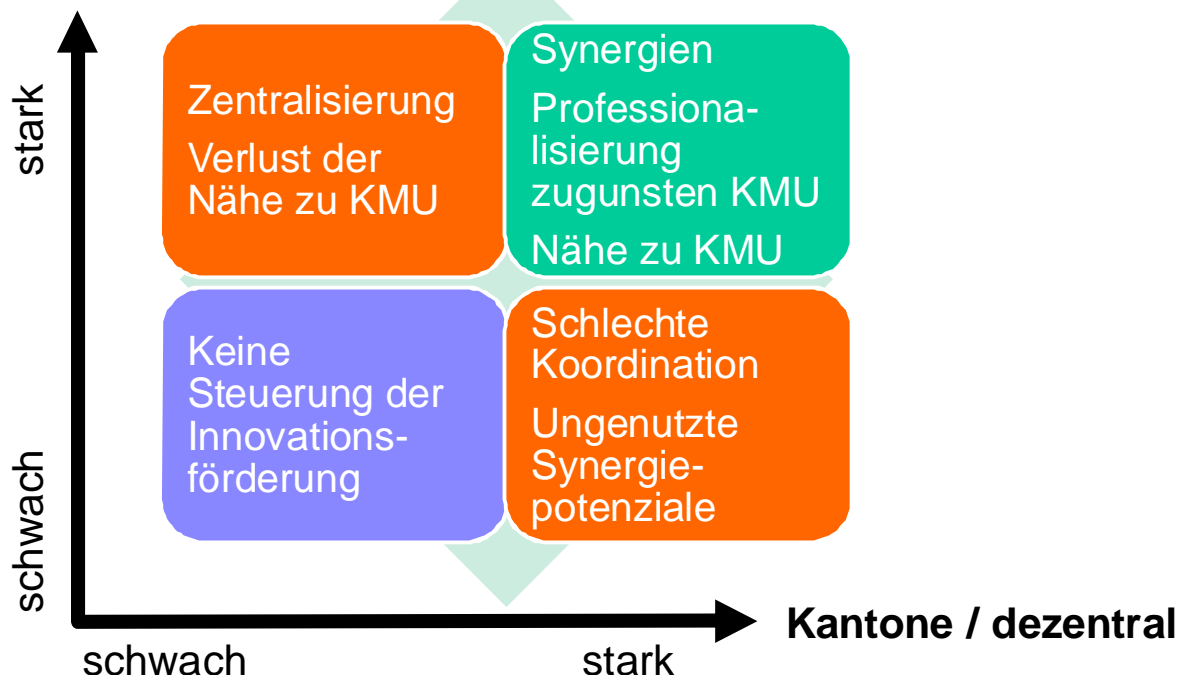
R

Governance (Koordination & Steuerung)

I

S

RIS / zentral



9.9.2015: Tagung «Regionale Innovationsförderung und WTT»

WBF/SECO/Ressort Regional- und Raumordnungspolitik/Regula Egli: RIS 2016+

28



3. Ausblick

Nächste Schritte

Umsetzungsprogramme NRP 2016–2019 (inkl. RIS)

August & September	Prüfung
Oktober 2015:	Programmverhandlungen
Dezember 2015:	Programmvereinbarungen unterschriftsreif
Januar 2016:	Start Umsetzung

Botschaft Standortförderung (inkl. Mehrjahresprogramm des Bundes zur Umsetzung der NRP 2016–2023)

9. September 2015:	Ständerat (Zweitrat)
Herbstsession:	Differenzbereinigung mit Nationalrat (geplant)



Vielen Dank
für Ihr Engagement und Ihre
Aufmerksamkeit!

zentralschweiz
innovativ



IHRE IDEE WIRD ZUR INNOVATION

REGIOSUISSE-TAGUNG
INNOVATIONSFÖRDERUNG
BERN 9.9.2015

zentralschweiz **innovativ**: Agenda



33 | regiosuisse 9.9.2015



zentralschweiz **innovativ**: Entstehung

Entstehung

- Bund beschliesst 2013 Innovationsförderung mit Wirkung Anfang 2016 neu auszurichten.
- ZVDK beauftragt 2013 NRP-Fachstellenkonferenz (LU, NW, OW, UR, SZ und ZG) und externes Beratungsbüro eine Studie über die Innovationsförderung in der Zentralschweiz zu erarbeiten.
- ZVDK beauftragt 2014 NRP-Fachstellenkonferenz ein Umsetzungskonzept/Businessplan zu erarbeiten.
- ZVDK beschliesst Ende 2014 das neue NRP-Innovationsförderprogramm «zentralschweiz innovativ» und den Businessplan per 1.1.2016 umzusetzen. Programmleitung ITZ
- ITZ übernimmt Umsetzung des Businessplan «zentralschweiz innovativ»
- «zentralschweiz innovativ» soll als dominante Marke positioniert werden

34 | regiosuisse 9.9.2015



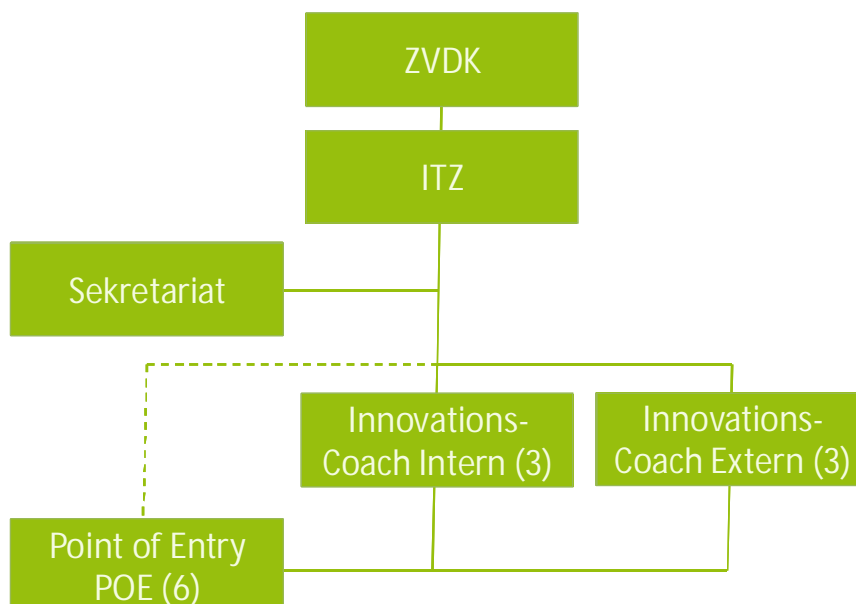
zentralschweiz **innovativ**: Programmbeteiligte



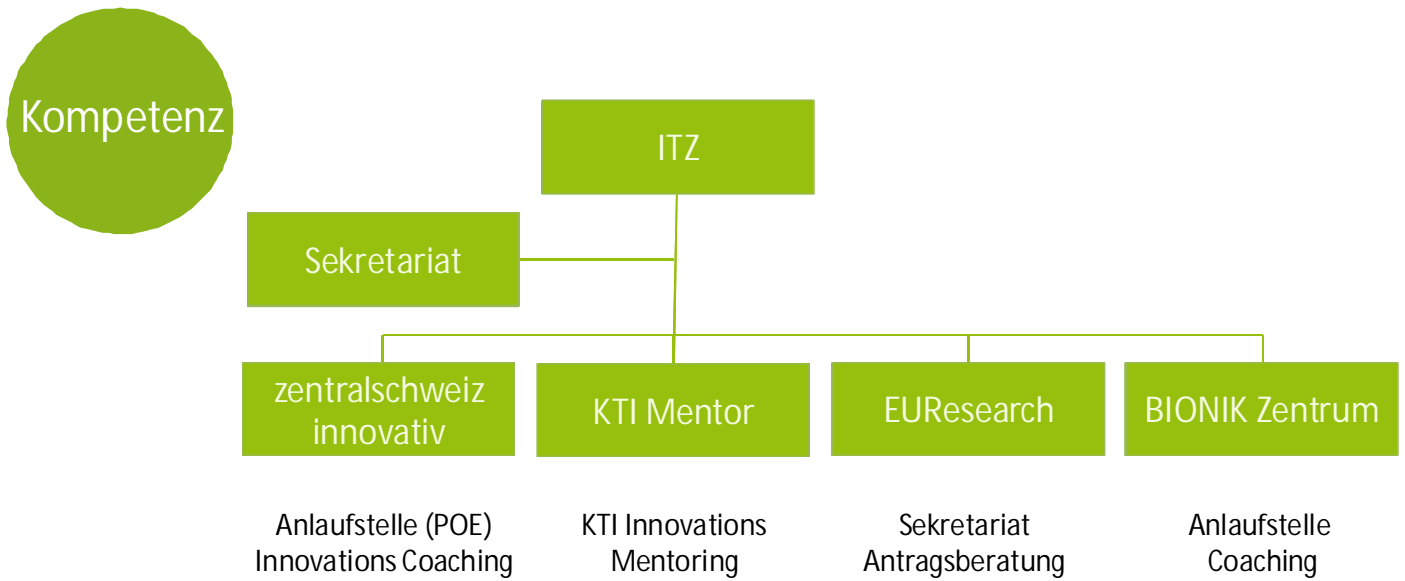
- Initiatoren – RIS-Partner
Zentralschweizer Fachstellenkonferenz / Volkswirtschaftsdirektionen der Kantone Luzern, Nidwalden, Obwalden, Uri, Schwyz und Zug
- Programmleitung
ITZ Innovations Transfer Zentralschweiz
- Point of Entry (POE)
MicroPark Obwalden, TZS Technologie Zentrum Schwyz, tfz Technologie Forum Zug, Wirtschaftsförderung Luzern, Wirtschaftsförderung Nidwalden, Wirtschaftsförderung Uri
- Externe, lokale Innovations-Coachs
Obwalden, Schwyz und Zug
- Programmpartner
Zentralschweizer Hochschulen, Handelskammer Zentralschweiz, Technopark Luzern



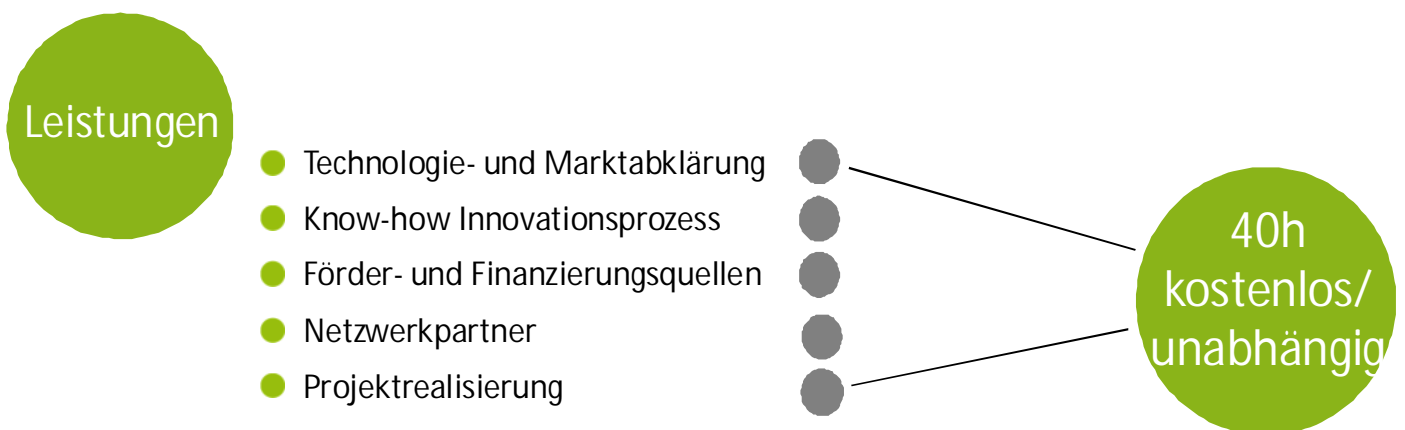
zentralschweiz **innovativ**: Organisation



zentralschweiz **innovativ**: Kompetenzen ITZ



zentralschweiz **innovativ**: Leistungsspektrum



zentralschweiz innovativ: Team



IHRE IDEE WIRD ZUR INNOVATION

STAND PROGRAMMUMSETZUNG
ZENTRALSCHWEIZ INNOVATIV

zentralschweiz **innovativ**: Implementierung

Implementierung

- Vertragliche Basis mit NRP Kantonen und Kanton Zug ist geschaffen, Mandatsverträge unterzeichnet
- Organisation definiert, Personelle Anpassungen durchgeführt (neuer GF, 3 neu externe Innovations-Coachs, Anpassung Office Kapazität)
- Kommunikationsmittel / Kommunikativer Auftritt in Arbeit (Flyer, PPT, WWW, Banner etc.)
- Integration Point of Entry und externe Coachs am Laufen, neue Prozessabläufe per September im Testlauf
- Information wichtige Netzwerkpartner am Laufen
- Controlling und Reporting im Aufbau
- Umsetzung Businessplan und go live per 1.1.2016!

HERZLICHEN DANK.

Fragen???

Sprechen Sie uns an oder senden Sie uns eine Mail.

www.zinno.ch oder info@zinno.ch

RIS Mittelland 2016+

Regionale Innovationsförderung und WTT:

Was tut sich in der Praxis?



V. Resta / Strategische
Standortentwicklung

9.9.2015

43

Inhalt

1. Vorgehen zur Definition der Innovationsförderungsstrategie 2016+
2. Eckpunkte der angestrebten Organisation der Innovationsförderung

Vision

Die Innovationsförderung des Kantons Bern stärkt die Konkurrenzfähigkeit der Unternehmen und erhöht deren Wertschöpfung (Wirtschaftsstrategie 2025 des Kantons Bern).

Mission

Die SF BE unterstützt gemeinsam mit ihren Partnerorganisationen Unternehmen mit gezielten Dienstleistungen zur Steigerung ihrer Innovationskraft.
(Wirtschaftsförderungsgesetz 1997)

Umsetzung / Instrumentarium

- **Innovationsberatung:** innoBE
- **Gründungsberatung:** innoBE+BC4HT
- Branchennetzwerke (Cluster) und Kompetenzzentren
- **Infrastrukturen:** Gründerzentrum und Technoparks + Innocampus
- **F&E-Support:** Innocampus + Cluster
- **Finanzierungsangebote:** SF BE
- **Firmenansiedlung:** GGBa + SF BE
- **China-Austausch:** Swiss-China Investment Plattform Association SCIPA

Finanzierung

- Dienstleistungsangebot der Partner durch **Kanton und Wirtschaft**
- Projekte von Innovationsförderstellen durch **Kanton / Bund (NRP)**

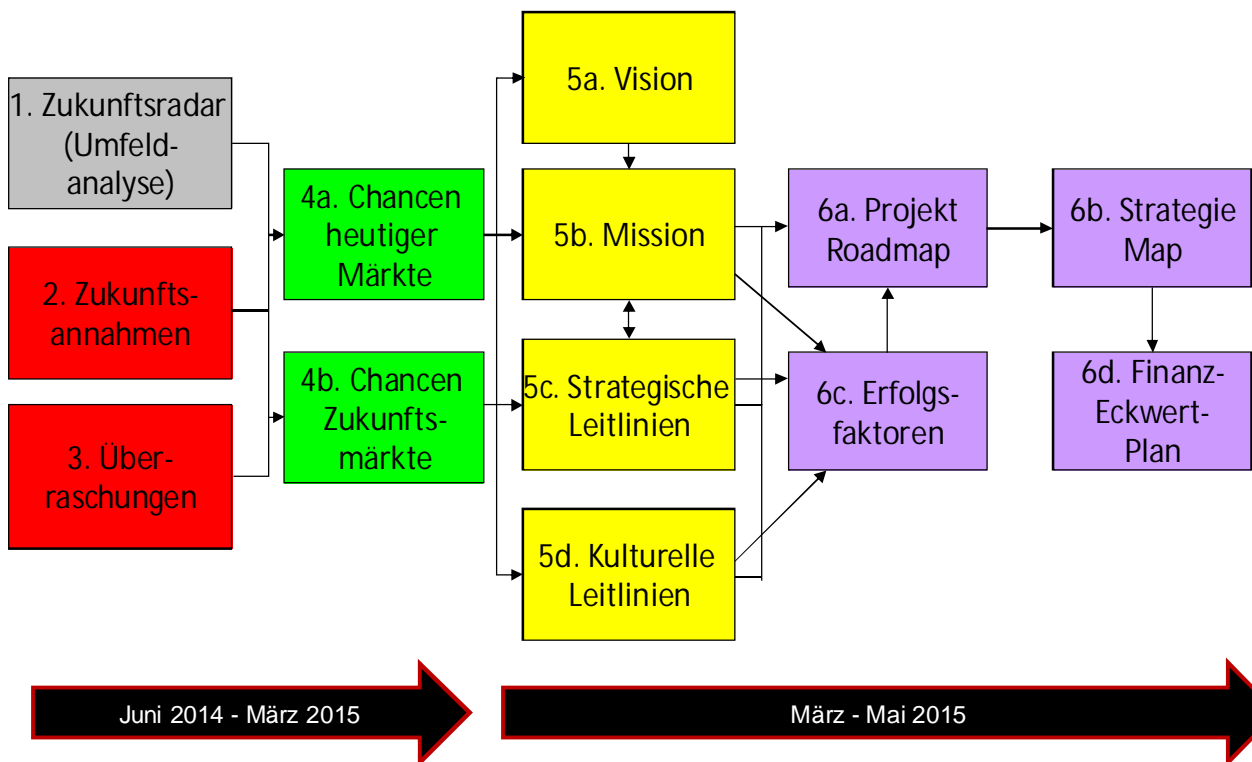
«Störfaktoren»

- § Grosse Anzahl von Ansprechpartner für KMU
- § Teilweise ineffiziente Förderstrukturen; ungenügende Abstimmung der Aufgaben zwischen Innovationsförderstellen
- § Wenig Kontakte zwischen Innovationsförderstellen und Hochschulen
- § Viele Marketingmassnahmen, jedoch kleine Anzahl von innovativen Kooperationsprojekten als Output
- § Wenig finanzielle Mittel für die Innovationsförderung im Vergleich zu den vergleichbaren Kantonen
- § Herausforderungen im Umfeld: Globalisierung, Interdisziplinarisierung, Netzwerkwirtschaft, Wissenswachstum und neue Technologietrends



Vorgehenskonzept für Strategieentwicklung

«von aussen nach innen denken» / mit internen und externen Fachleuten



Vorgehensmodell: Dr. Pero Micic – Das Eltviller Modell

47

Resultate

§ **Strategy Map** für Innovationsförderung

§ Vision, Mission, strategische und kulturelle Leitlinien

§ Zielstruktur und -system

§ Entwicklung einer Eigentümerstrategie für eine **zentrale Innovationsagentur**

§ **Anforderungen** an Dienstleistungsangebot, thematische Schwerpunkte, Kooperationen, Marketing, Finanzierung, Standort und Personal für die zentrale Innovationsagentur

§ Finanzierung

§ Umsetzungsprogramm NRP 2016 – 2019 (Antrag RIS Mittelland)

§ Kantonales Innovationsförderungsgesetz in Vernehmlassung (Investitions- oder Betriebsbeiträge für angewandte F&E)

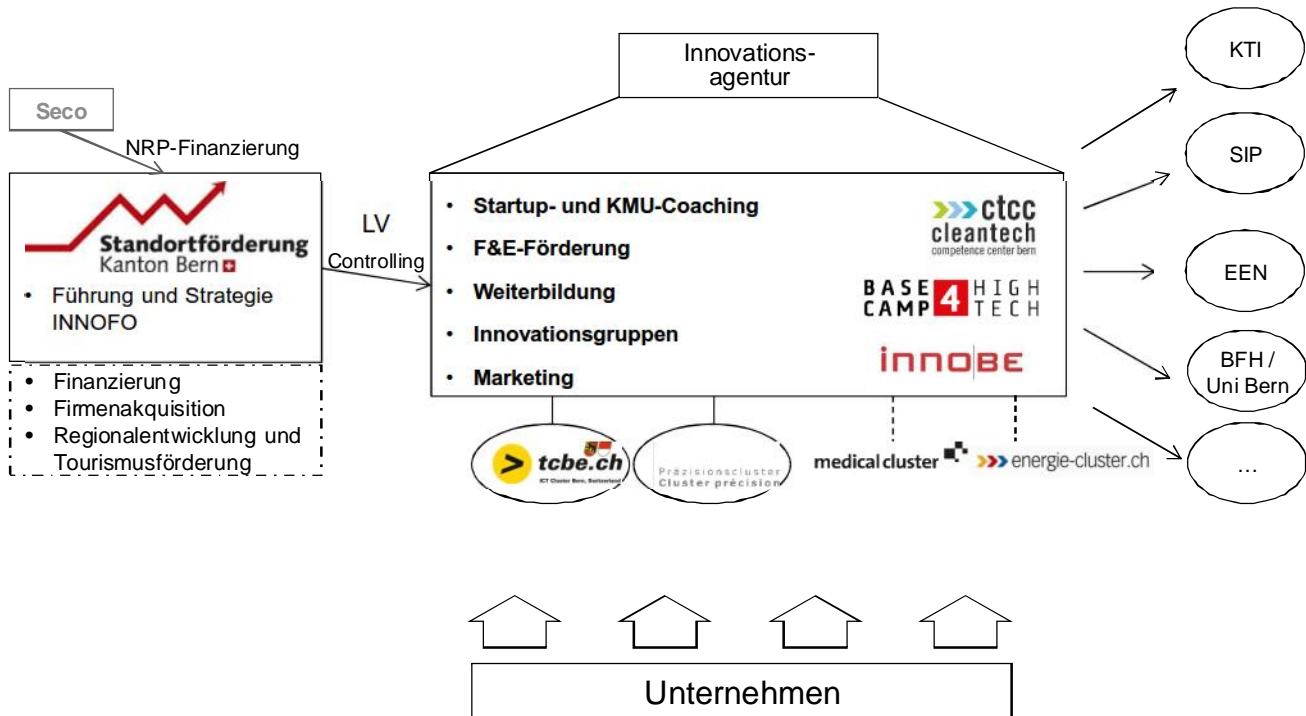
§ Verantwortlichkeiten

§ Strategische Leitlinien, Finanzierung und Controlling durch die SF BE

§ Strategieentwicklung, -umsetzung und Reporting durch die Innovationsagentur



«Haus der Innovation»





Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Secrétariat d'Etat à l'économie SECO

regioouisse

Netzwerkstelle Regionalentwicklung
Centre du réseau de développement régional
Centro della rete di sviluppo regionale
Center da la rait per il svilup regional

Systèmes régionaux d'innovation RIS: Mise en œuvre dans la pratique

9 septembre 2015

Présentation du Programme intercantonal de soutien à l'innovation
en Suisse occidentale (CDEP-SO)

Audrey Saumon

Coordinatrice du Programme intercantonal de la CDEP-SO



Secrétariat CDEP-SO – Bd de Pérolles 33 – 1700 Fribourg – 026 305 51 00 (06) – cdep-so@fr.ch

Conférence des Chefs de Département de l'Economie publique de Suisse occidentale



*La CDEP-SO offre un appui de proximité
efficient aux PME et start-up de Suisse
occidentale dans les domaines de la
promotion sectorielle et des prestations de
coaching.*

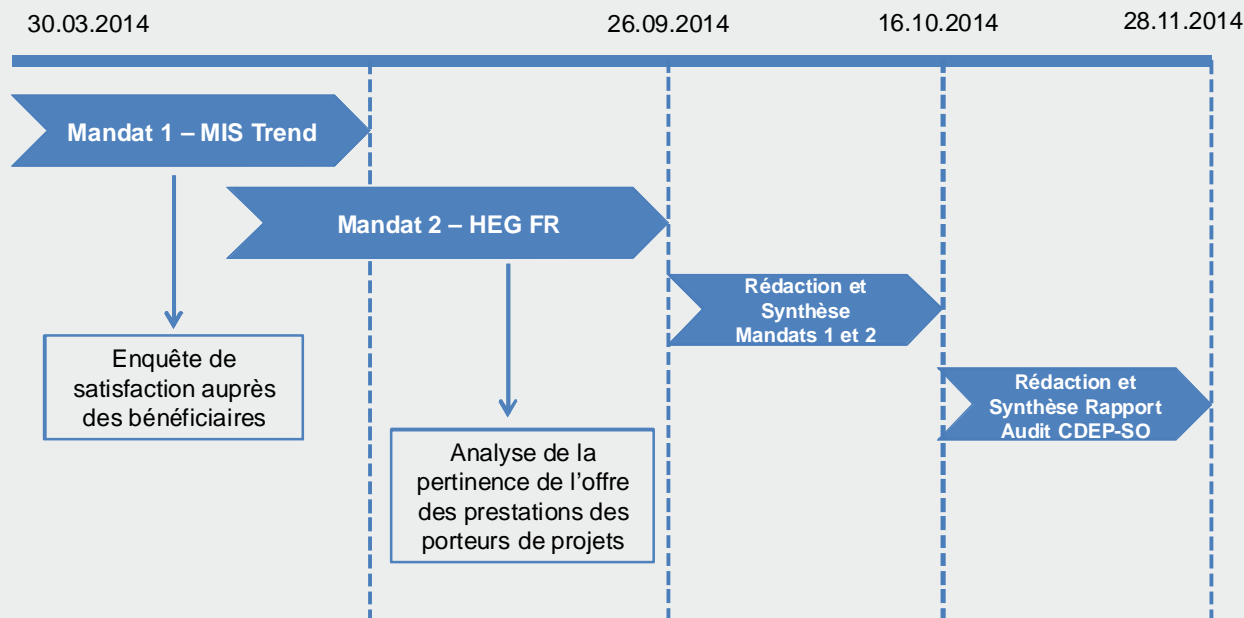
**Programme
intercantonal
NPR 2012–2015**

2016 – 2019



Audit Programme intercantonal CDEP-SO 2008-2015

Planification et objectifs



53



Audit Programme intercantonal CDEP-SO 2008-2015

Méthodologie

Enquête de satisfaction MIS Trend

- Enquête quantitative
- Echantillon: 1347 bénéficiaires (sélectionnés par les plateformes)
- Taux de réponse: plateformes sectorielles (21%) et organismes de coaching (Alliance 33% et platinn 47%)
- Collaboration entre MIS Trend et HEG FR pour la réalisation du questionnaire (intégration de questions relatives aux attentes et besoins des bénéficiaires)

Entretiens pertinence de l'offre HEG-FR

- Entretiens semi-directifs
- Elaborations de guides d'entretien selon les acteurs
- Interviews réalisées entre juin et juillet et menées par 2 représentants de la HEG-FR
- Parties prenantes interviewées:
 - 7 cantons
 - 4 plateformes sectorielles
 - 3 organismes de coaching
 - Coordinatrice du programme

54



Audit Programme intercantonal CDEP-SO 2008-2015

Résultats et recommandations

Réalisation

L'enquête démontre clairement que la NPR permet d'encourager et fédérer les initiatives économiques de nature innovatrice.

L'enquête démontre également que les plateformes de promotion sectorielle et les organismes de coaching ont parfaitement endossé leur rôle et répondent aux besoins des entreprises en termes de réseautage et soutien à l'innovation d'affaires et technologique.

Bien que les missions et prestations des porteurs de projet contribuent de manière effective aux objectifs du programme, la définition des missions et prestations mérite d'être affinée de manière individualisée en fonction des spécificités de chacun des porteurs de projet.

L'enquête démontre que les besoins des potentiels bénéficiaires des mesures évoluent. Afin que les prestations délivrées répondent aux besoins toujours plus pointus des entreprises, il est essentiel que le suivi des changements éventuels du profil et des demandes de ces bénéficiaires soit mené de manière systématique.

Recommandations 2016-2019

Une manière d'optimiser et renforcer l'offre de prestations consiste à consolider l'existant par une focalisation des prestations sur les besoins transversaux des entreprises (domaines pluridisciplinaires (par exemple e-Health), transmission d'entreprises, recherche de financement, soutien à l'entrepreneuriat, réseautage et mise en relation one to one). Les nouvelles prestations se doivent d'être coordonnées entre les porteurs de projet (par ex : veille systémique par secteur bénéficiant aux organismes de coaching également, maillage des compétences pour un meilleur accompagnement de l'entreprise (sectoriel & coaching)).



Audit Programme intercantonal CDEP-SO 2008-2015

Conclusions

- 1 Fédérer les initiatives d'innovation
- 2 S'adapter à l'évolution des besoins des bénéficiaires

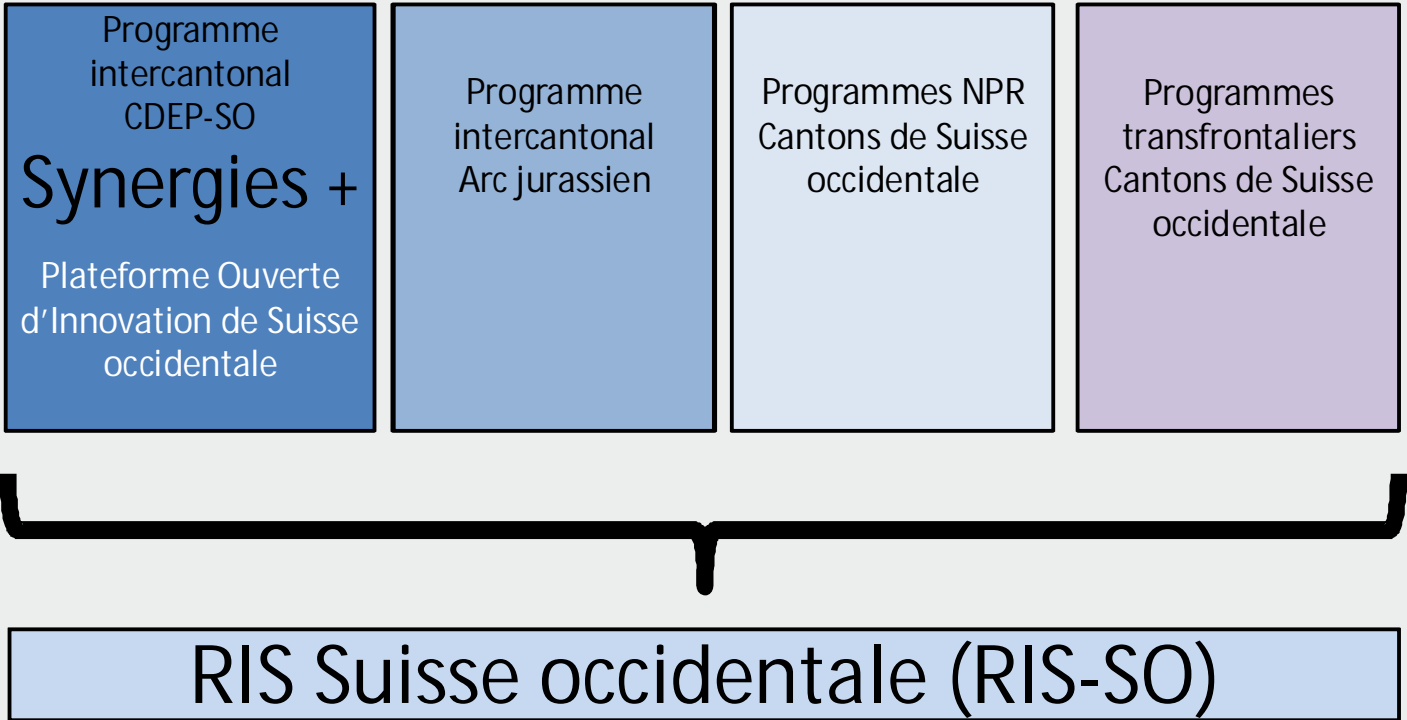
1 → Focalisation

2 → Analyse systématique des besoins

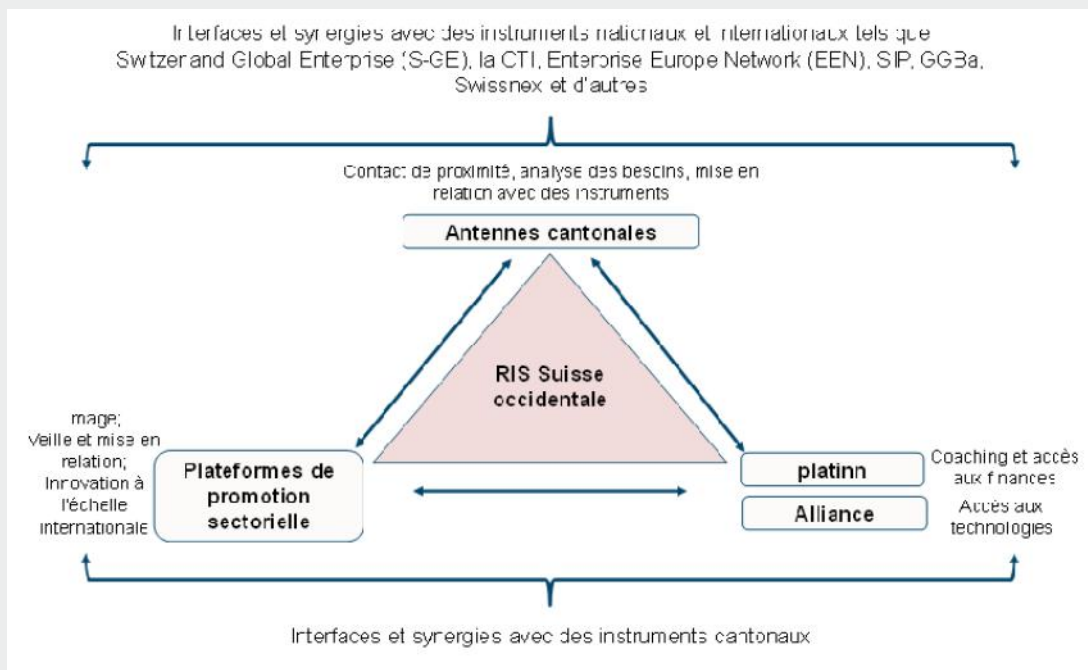
3 → Convergence



Programme intercantonal CDEP-SO 2016-2019 Complémentarités et synergies dans le cadre du RIS-SO

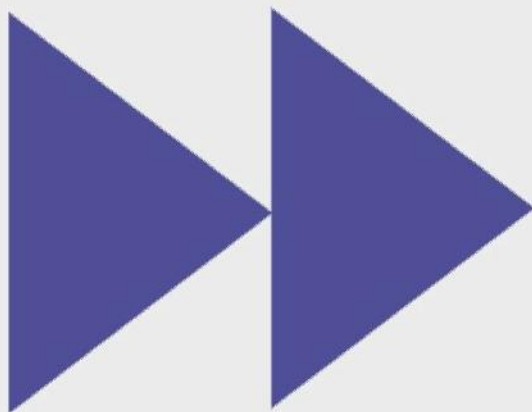
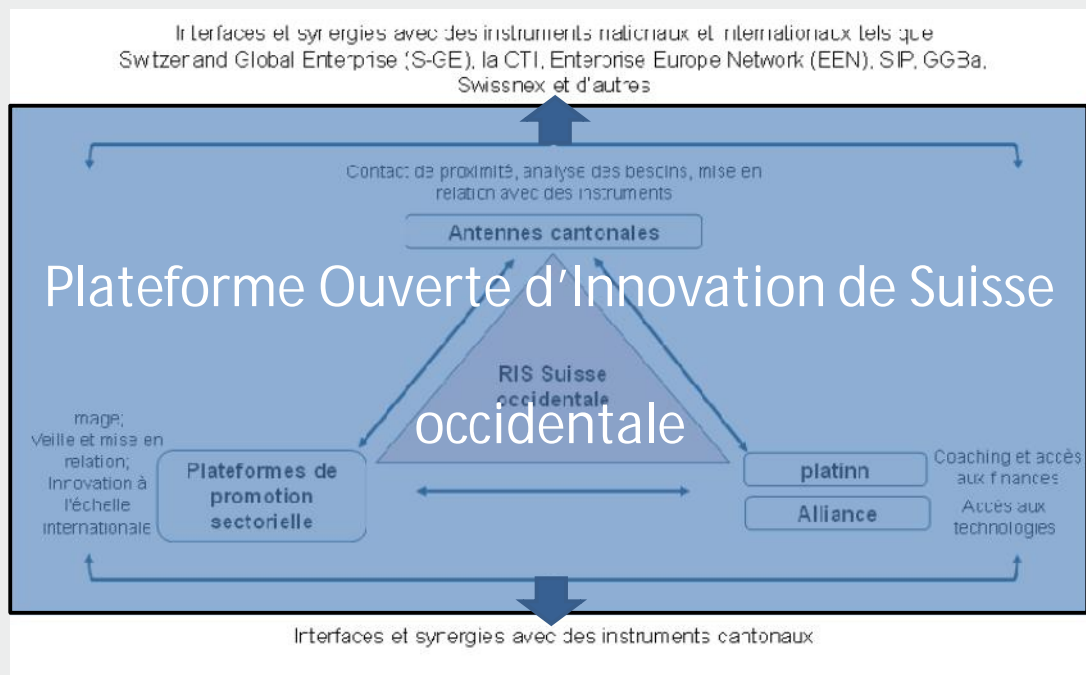


Programme intercantonal CDEP-SO 2016-2019 Complémentarités et synergies dans le cadre du RIS-SO





Programme intercantonal CDEP-SO 2016-2019 Complémentarités et synergies dans le cadre du RIS-SO



www.cdep-so.ch

Ces plateformes sont des initiatives des cantons de Berne, Fribourg, Vaud, Valais, Neuchâtel, Genève et Jura. Soutenues par le SECO au titre de la Nouvelle politique régionale (NPR).



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Secrétariat d'Etat à l'économie SECO

Rolle der Forschung Fachhochschulen - Unternehmen

Prof. Olivier Naef, Dekan (olivier.naef@hes-so.ch)



Inhaltsverzeichnis

-  HES-SO
-  Hauptauftrag
-  Angewandte Forschung
-  Walliser Beispiel
-  Projektbeispiel

Die 8 Fachhochschulen der Schweiz

- § 7 öffentliche FH
- § 1 private FH
- § Über 80'000 Studierende



Eine einzige Fachhochschule in der Westschweiz:
HES-SO (Gründungsjahr: 1998)

www.hes-so.ch

swissuniversities

HES-SO Fachhochschule Westschweiz

Über 19'000 Studierende
(grösste FH der Schweiz)

28 Schulen in 7 Kantonen

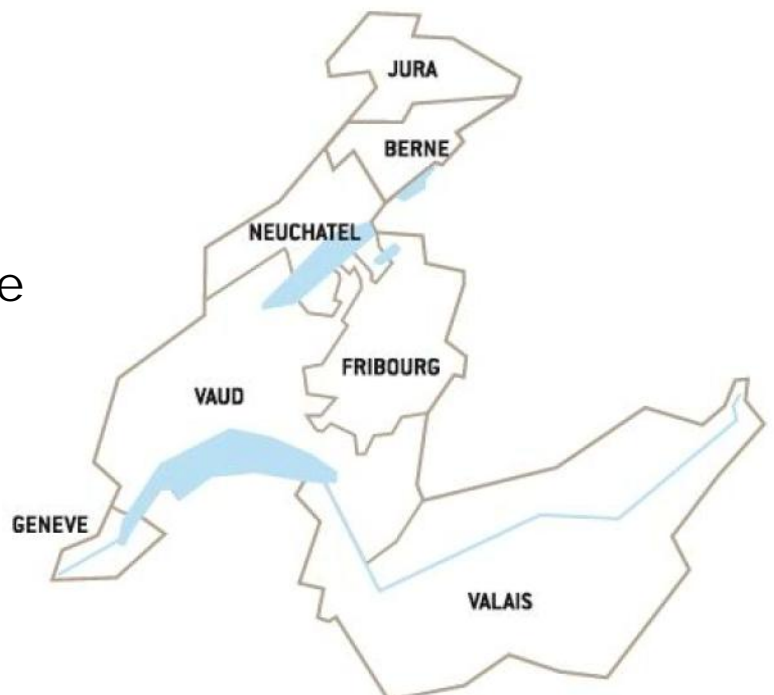
Rund 10'000 Mitarbeitende
(mehr als 3'300 VZÄ)

6 Fachbereiche

46 Bachelorstudiengänge



21 Masterstudiengänge

255 anerkannte Weiterbildungen






www.hes-so.ch

swissuniversities

-  Budget: CHF 500 Mio.
davon CHF 100 Mio. für die Forschung
-  Zu 65% durch die 7 Partnerkantone finanziert, Bund (ca. 30%), schweizerische und europäische Forschungsfonds, Studiengebühren, Dienstleistungen (ca. 5%)

www.hes-so.ch

Ausbildungen

-  Bachelor: 3 Jahre
(180 ECTS-Credits)
-  Master: 1-2 Jahre
(90-120 ECTS-Credits)
-  240 Langzeitweiterbildungen
(MAS/EMBA, DAS, CAS, ...)
-  Internationale Mobilität

www.hes-so.ch/formations

www.hes-so.ch/formationcontinue


www.hes-so.ch

Inhaltsverzeichnis


-  HES-SO
-  Hauptauftrag
-  Angewandte Forschung
-  Walliser Beispiel
-  Projektbeispiel

swissuniversities

Hauptauftrag unseren Hochschulen

-  Unterrichten (Bachelor, Master)



Art des Unterrichts

-  Praxisorientierte Ausbildung
 - Dozenten die Praxis haben
 - Studenten die Praxis lernen (Beruf)



Das heisst

-  Angewandte Forschung machen

Forschung und Philosophie

-  Die HES-SO führt Forschungsprojekte durch, deren Resultate in den Unterricht einfließen. Sie fördert den Wissens- und Technologietransfer sowie die Verbreitung von künstlerischen Praktiken.
-  Die HES-SO ist pluridisziplinär, innovationsorientiert und kreativitätsfördernd. Sie ist bestrebt, eine nachhaltige wirtschaftliche, soziale, ökologische und kulturelle Entwicklung zu gewährleisten.

Inhaltsverzeichnis

-  HES-SO
-  Hauptauftrag
-  Angewandte Forschung
-  Walliser Beispiel
-  Projektbeispiel

Angewandte Forschung

- Entwicklung Zeithorizont
 - 2 Monate bis 2 Jahre
- Typologie der Forschung
 - Prototypen
 - Produkte

• Kompetenz und Qualität
• Engagement und Motivation
• Transparenz und Verantwortung
• Aufgeschlossenheit gegenüber Wissenschaft und Kultur

Forschung für die Praxis...

Angewandte Forschung

- Mit Studierenden
 - Bachelor
 - Master
- Mit Mitarbeitenden
 - Dienstleistungen (Beratung, Expertisen, Routinemessungen, Bereitstellen von Labors, Ausbildung in den Unternehmen und Weiterbildung)
 - Anwendungsorientierte Forschung
 - Entwicklung

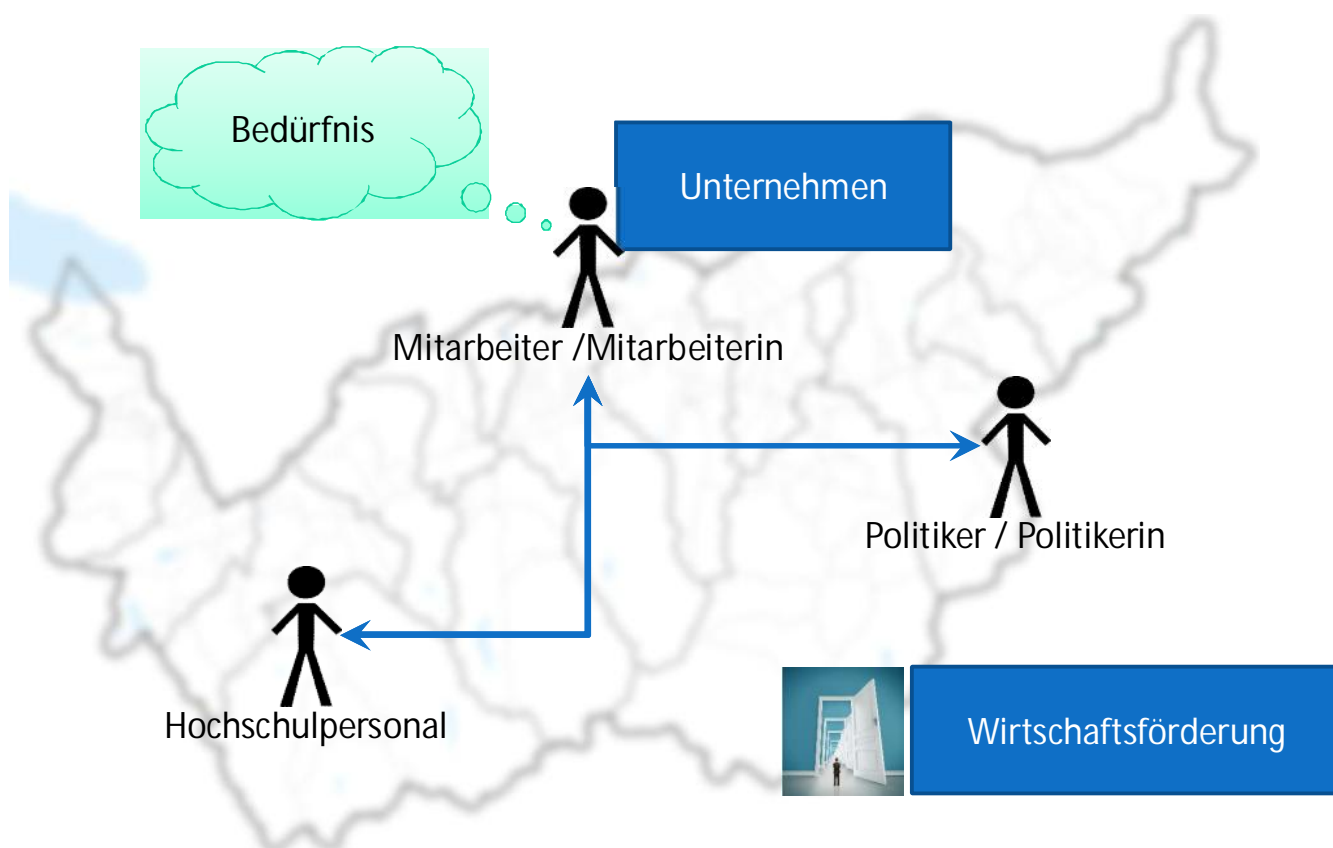
Forschung für die Praxis...

Inhaltsverzeichnis

-  HES-SO
-  Hauptauftrag
-  Angewandte Forschung
-  Walliser Beispiel
-  Projektbeispiel

swissuniversities

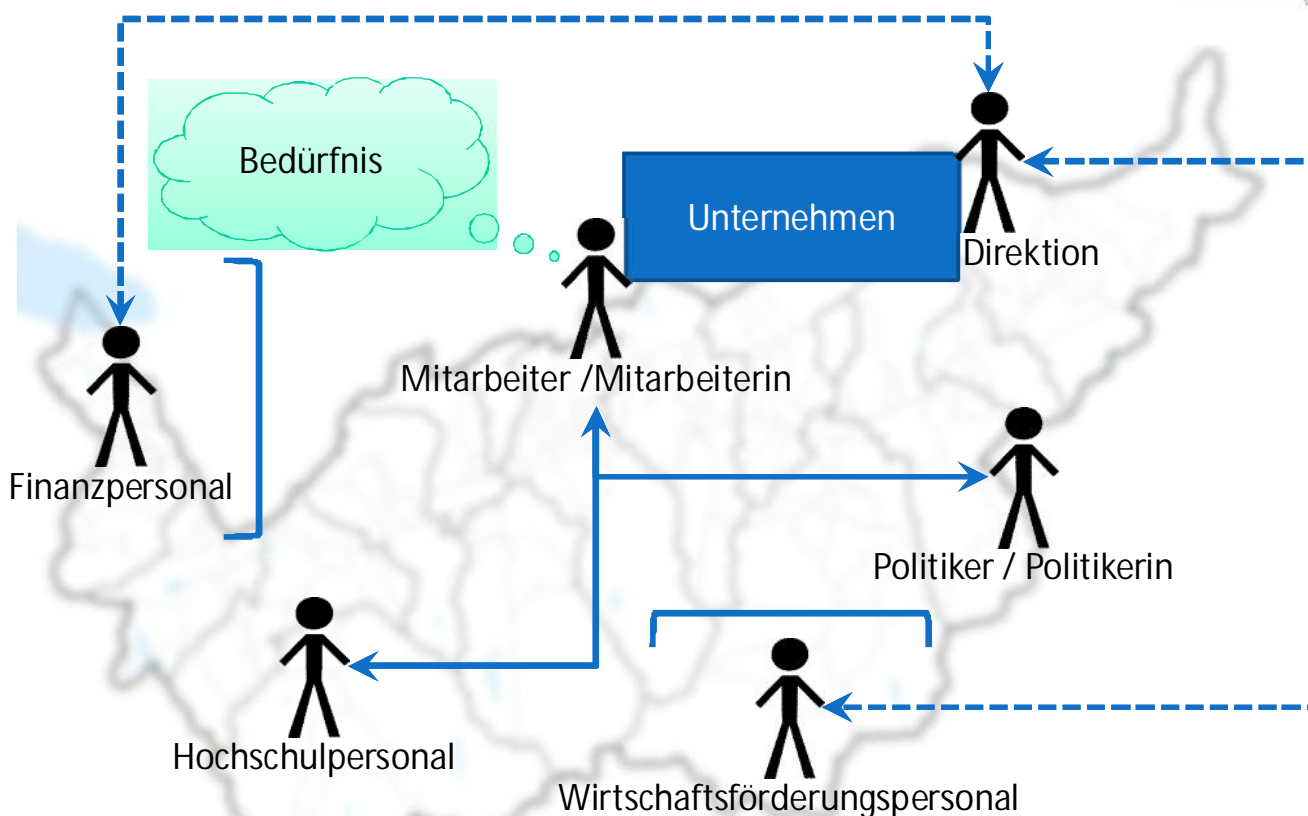
Unternehmer und Bedürfnisse



Wer könnte mir helfen und wie ...

swissuniversities

Zugang zur Wirtschaftsförderung



Ein komplexer Weg!

Walliser Struktur

Wirtschaftsförderung

web.vs.ch/web/entreprises

business
★ Valais

«Business Valais, im Dienste der Unternehmer»

www.business-valais.ch

cimark

www.cimark.ch

the
ark

www.theark.ch

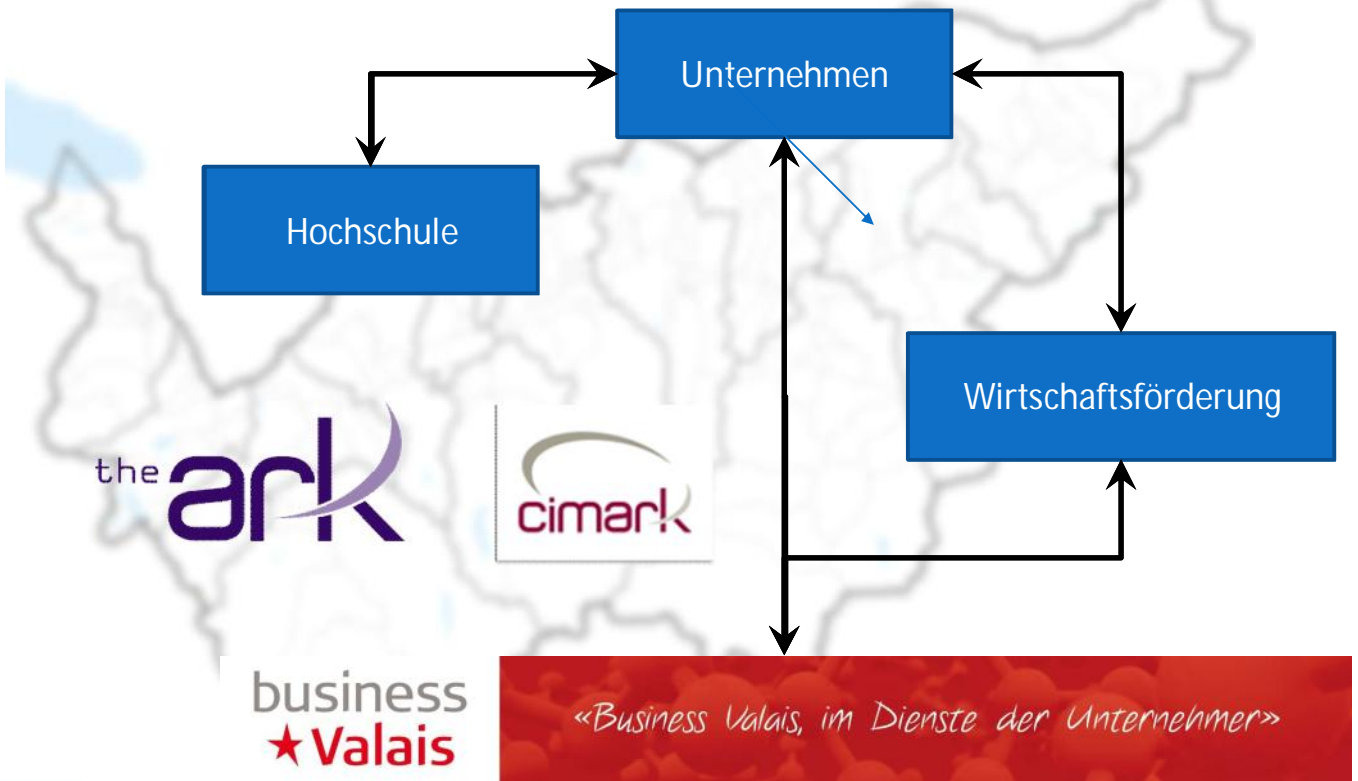
Hes·SO VALAIS WALLIS

Σ π ≈ &

www.hevs.ch

Wir können Unternehmern helfen!

<https://web.vs.ch/web/entreprises>



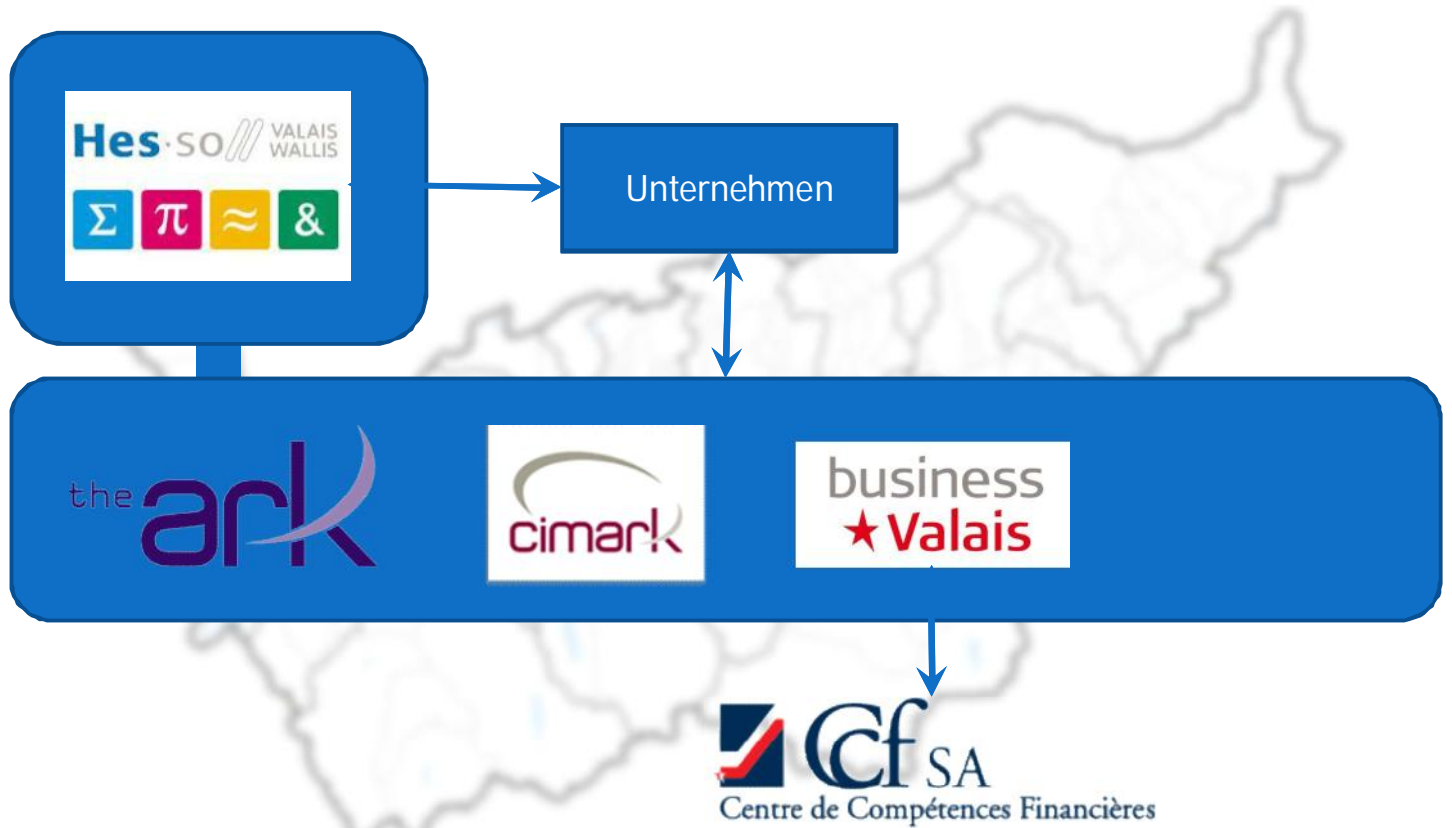
swissuniversities

Von der Idee zum Produkt...







swissuniversities

Von der Idee zum Produkt...



swissuniversities

Inhaltsverzeichnis

-  HES-SO
-  Hauptauftrag
-  Angewandte Forschung
-  Walliser Beispiel
-  Projektbeispiel

swissuniversities



Beispiel angewandte Forschung

- Mechanik
- Elektronik
- Computer Science
- Chemie

swissuniversities

Fakultät Ingenieurwesen und Architektur

Hes·so
Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale
Fachhochschule Westschweiz
University of Applied Sciences and Arts
Western Switzerland

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

www.hes-so.ch



swissuniversities

21
BACHELOR-
STUDIENGÄNGE

5
MASTER-
STUDIENGÄNGE

CSEM Technologies for innovation

M. El-Khoury, CEO
Bern, 2015



:: csem

CSEM

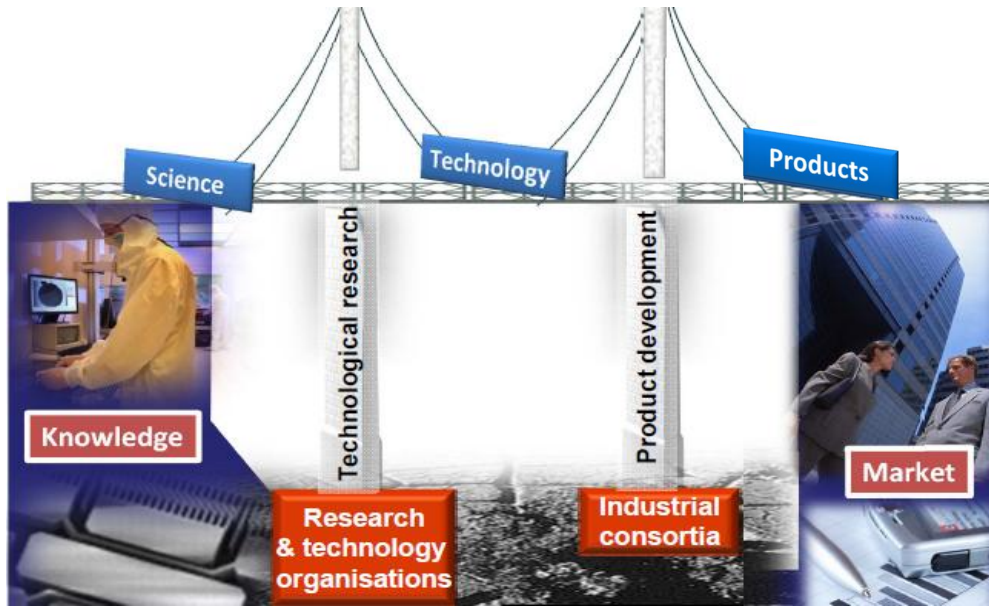
Technologie-Transfer

- Technologische Innovationen sind der Wachstumsmotor industrieller Länder.
- Innovation kann ohne effizienten Transfer von der Forschung zur Vermarktung nicht stattfinden.
- Transfer bedingt die Entwicklung von geeigneten Strukturen, und finanzielle Unterstützung durch die öffentliche Hand ist wesentlich.



:: csem

Fokus auf die Wertschöpfungskette der Innovation



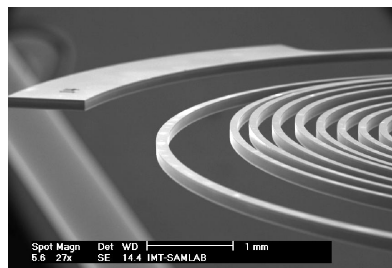
Überarbeiter Auszug eines EU-Dokuments

Technologie Transfer Beispiel

1996

2002

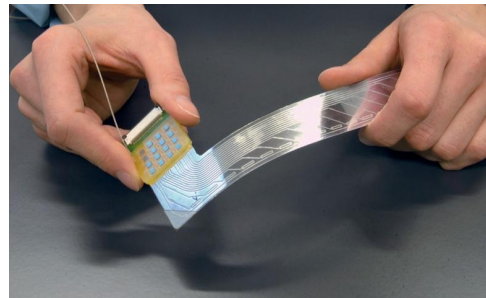
Heute



Innovation fördern, um Wachstum zu unterstützen

Im Jahre 2014

- Ein Vertrauensbeweis: **164** Privatunternehmen – darunter **106** Schweizer Firmen und **69** KMUs – erteilen CSEM Direktaufträge
- Über **50** Projekte in Zusammenarbeit mit einer Schweizer Universität
- **41** Start-ups und Spin-offs in den letzten 17 Jahren. Schaffung von über 1000 Arbeitsplätzen

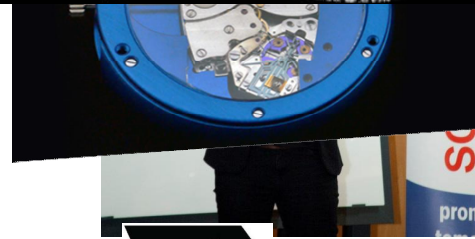
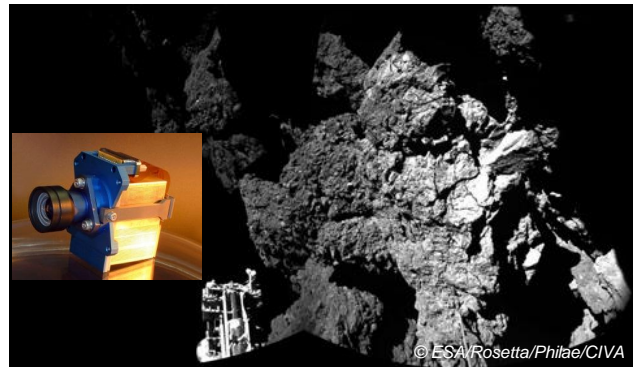


Traditionshaus der Schweizer Innovation

- 1967 Weltweit erste Quarz-Armbanduhr; Beta 1
- 1991 Europäische Erstvermarktung 'standalone' AFM
- 1995 Weltweit erste 'trackball' Maus
- 1997 Weltweit erster UMTS (3G) Demonstrator
- 2003 Weltweit erste 3D TOF Kamera
- 2007 Weltweit erste flache Spiralfeder aus Silicium
- 2011 Cryogenische Maske zur Betrachtung des Universums



- Schweizer Augen für Philae auf P67
- Erste weisse Photovoltaik-Module
- Revolutionärer Regler für mechanische Uhren mit einer fünf Mal höheren Gangreserve



8 Tage **x6** 45 Tage

LE TEMPS

Technologie jeudi 27 août 2015

Un géant du fitness lance une montre connectée «Swiss made»

... Ce géant, c'est le groupe Icon Health & Fitness, leader mondial de l'équipement de fitness. ... l'entreprise aux quelque 2 milliards de dollars de chiffre d'affaires annuel s'est associée au Centre suisse d'électronique et de microtechnique (CSEM) pour lancer des montres connectées. ...

Les brevets du CSEM qu'iFit utilise ne sont pas exclusifs, «afin de laisser la porte ouverte à d'autres horlogers suisses qui voudraient collaborer avec nous».

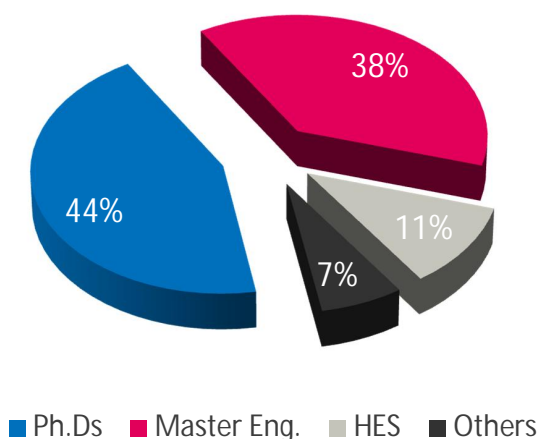


Erfolgsfaktoren von RTOs und des CSEM

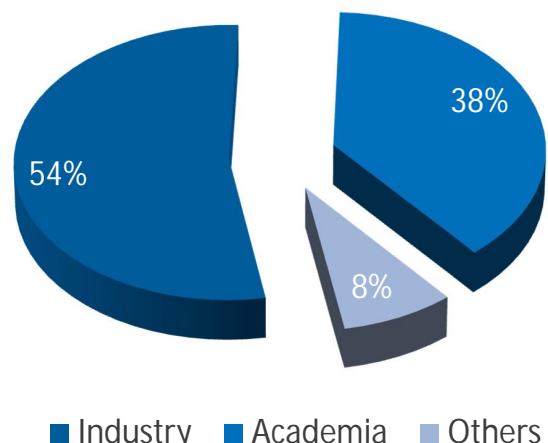
1. Fokussierung auf eine einzige Mission « Entwicklung und Technologie-Transfer »
2. Interdisziplinarität und horizontale Forschungsprogramme
3. Wirtschaftsziele und –Struktur aufeinander abgestimmt:
 - Entscheidend ist die Auswirkung auf die Industrie (keine Publikationsziele)
 - Garantierte Vertraulichkeit
 - Komplexitäts-Management (Matrixorganisation, «*project office*», ...)
 - Ständiges Personal, um die Innovation zu begleiten
4. CSEM P-P-P mit der Flexibilität und der Geschäftsführung einer Privatfirma
5. Team aus industrieerfahrenen Spezialisten und frisch diplomierten Schulabgängern
6. Nationale Vertretung sowie Nähe zu KMU und Fachhochschulen.

Ausbildungen der Mitarbeitenden

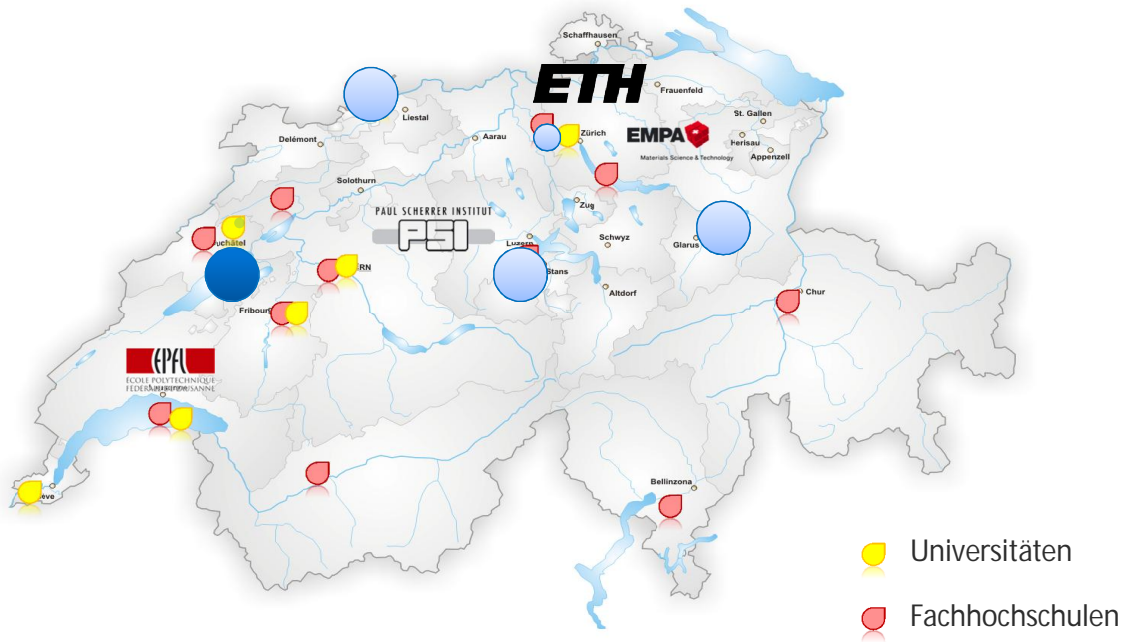
Akademische Ausbildung



Bisherige Berufserfahrung

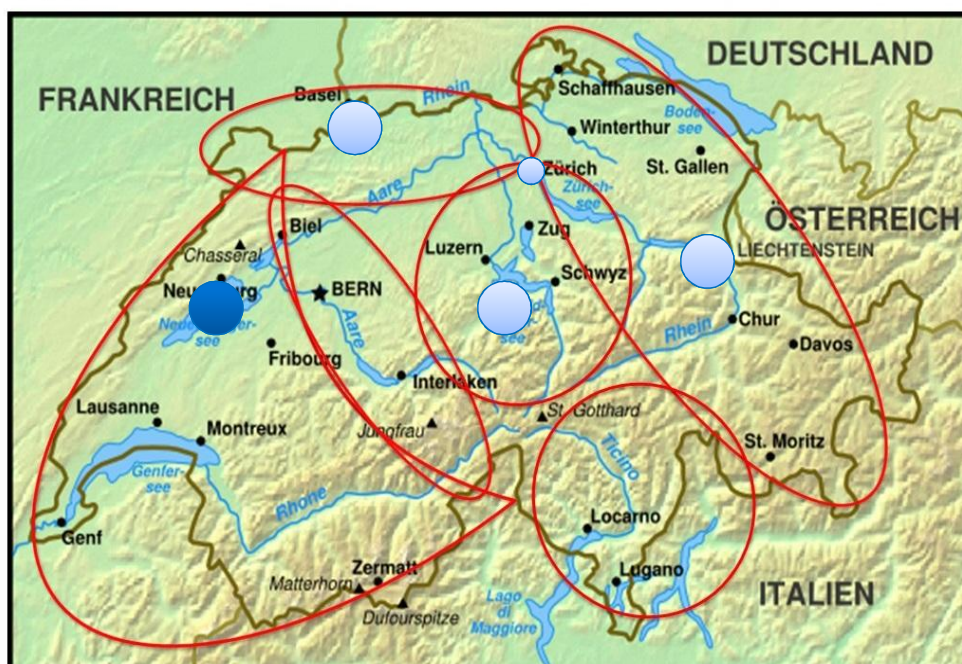


CSEMs schweizweites Netzwerk

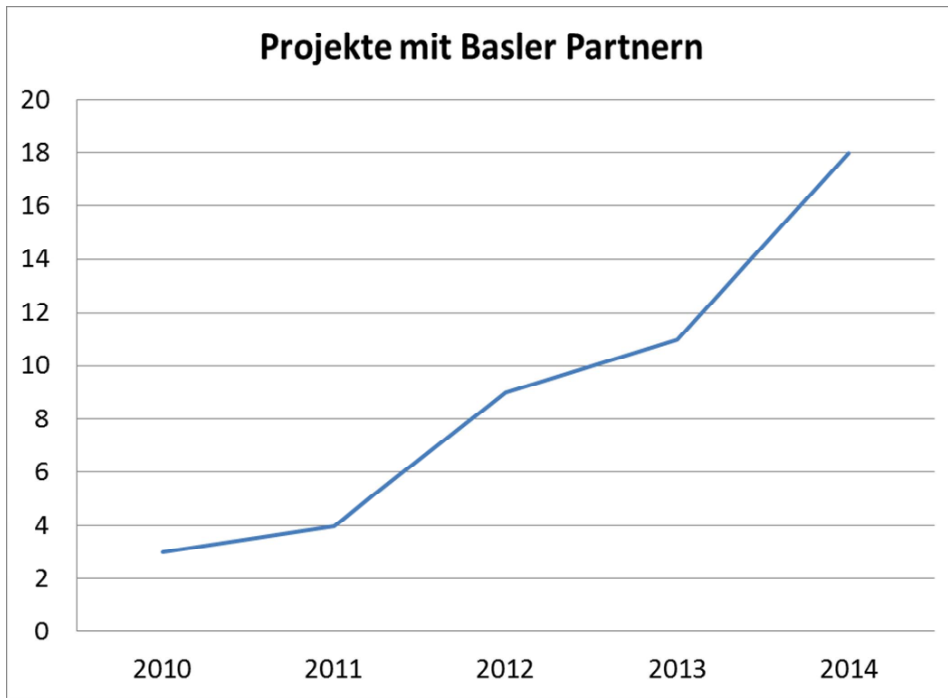


Schweizweit nah bei den Industrie-Partnern...

Mögliche RIS-Landschaft



Schweizweit nah bei den Industrie-Partnern...



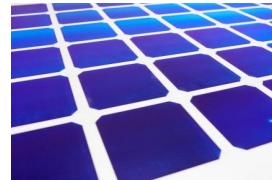
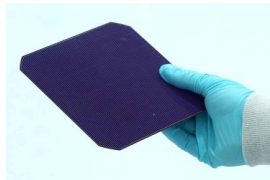
Technologie-Transfer im Dienste der Innovation

Neue Generation von Solarzellen (NE -> BE)

2005



2012



HEUTE



Ein Mikro-Roboter für Mikro-Fertigung (VD -> OW -> FR)

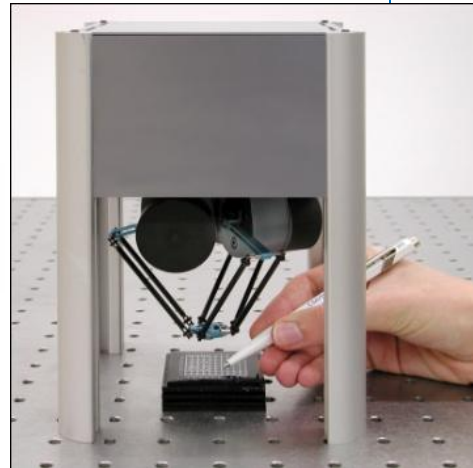
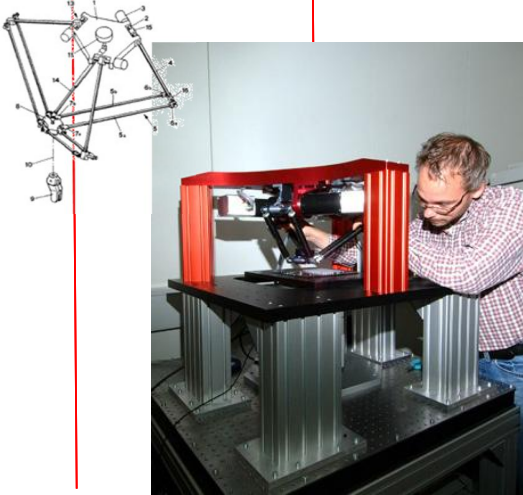
1990

2002

Berner Fachhochschule

Hochschule für
Technik und Informatik

HEUTE



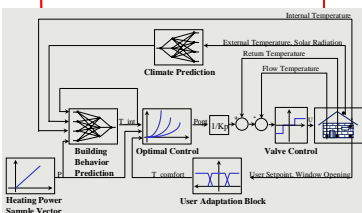
Mehr Komfort für weniger Konsum (VD -> NE -> AG)



1998

2003

HEUTE



Das CSEM in Schweizer Regional-Netzwerken



KTI/CTI



csem

Copyright 2015 CSEM | RegioSuisse | M. El-Khoury | Page 17

Corporate social responsibility

Engagement gegenüber MITARBEITENDEN

Prix Suisse de l'Éthique 2005

PRIX ÉQUITÉ 2008

PRIX EGALITÉ'08

UNIVERSUM TOP 100 IDEAL EMPLOYER 2007

equal salary 2007

Ethisches Verhalten ggü. GESELLSCHAFT und WIRTSCHAFTS-WACHSTUM

2012

UMWELTPREIS SCHWEIZ PRIX SUISSE ENVIRONNEMENT

NEUROBAT INTERIOR CLIMATE TECHNOLOGIES

Lloyd's List Awards Global | 2014

LYNCEUS

2011 2012

CO₂ Footprint swissclimate.ch

2013

CO₂ Optimised swissclimate.ch

Auswirkungen auf UMWELT beschränken

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY & SUSTAINABLE DEVELOPMENT

csem

Copyright 2015 CSEM | RegioSuisse | M. El-Khoury | Page 18

Vielen Dank!



:: csem

PRODUCT PORTFOLIO MEDICAL AND ELECTRICAL

MEDICAL

Labware	Medical Devices	In Vitro Diagnostics	Pharma
 Pipette	 Lancing Device	 PCR Cartridge	 COC-Syringe

ELECTRICAL

Power	Distribution	Enduser
 Power	 Distribution	 Enduser

ZIELE FÜR DIE ZUSAMMENARBEIT MIT FORSCHUNGSPARTNER

Geschäftsbereich Medical

- Suche und Umsetzung neuer Forschungsergebnisse für industrielle Produkte
- Zugang zu neuen Kunden, Märkten und Kontakten
- Nutzung von Synergien
- Prozessoptimierungen durch den Einsatz neuer Fertigungstechnologien

Geschäftsbereich Electrical

- Etablierung neuer Fertigungsprozesse zur Stärkung der Marktposition Eigenprodukte ET
- Material – und Produktentwicklungen für neue Anwendungen

NUTZEN DER FÖRDERPROGRAMME BEI MEDICAL TECHNOLOGY

- 1999 Gewinner «Technologiestandort Schweiz» mit dem Projekt: Herstellung mikrostrukturierter Komponenten mittels Kunststoffspritzguss. Der Wettbewerb wurde hauptsächlich durch interkantonale Förderungsprojekte unterstützt.
- 2001 – 2002 Realisierung von Serienprojekte für CH- und US-Kunden, Nutzung der Synergien für die Generierung weiterer Kunden auch ausserhalb der «Mikrowelt»
- 2003 Neubau der Produktionsstätte in Bad Ragaz und Etablierung der Division «Medical Technology» innerhalb der Wicor Gruppe
- 2004 – 2015 Auf- und Ausbau des Geschäftsbereichs Medical und Umsetzung von 3 KTI Projekten in der Mikrotechnologie. «Man spricht mit Weidmann wenn man Mikrotechnik und Kunststoff verbinden will»
- Generell ist der Nutzen von KTI – Projekten bei Weidmann unterschiedlich zu bewerten, da wir sehr stark von dem Erfolg der Anwender abhängig sind und die meisten KTI Projekte durch Start Up's initialisiert werden.
- Rein kantonale Förderprogramme wurden seitens Medical per dato nicht in Anspruch genommen.

BEWERTUNG DER BISHERIGEN ERFAHRUNGEN

Programm

MEDICAL und ELECTRICAL

KTI

- + Zugang zu neuen Technologien
- + Zugang zu Forschungseinrichtungen und deren Infrastruktur
- + Synergien gegenseitig nutzen
- + «Türöffner» für neue Kunden
- + Steuerbarer Zeithorizont
- + Motivationsschub für interne R&D Mitarbeiter
- + Flache Projektstruktur bei Electrical bedingt durch lediglich 2 Partner

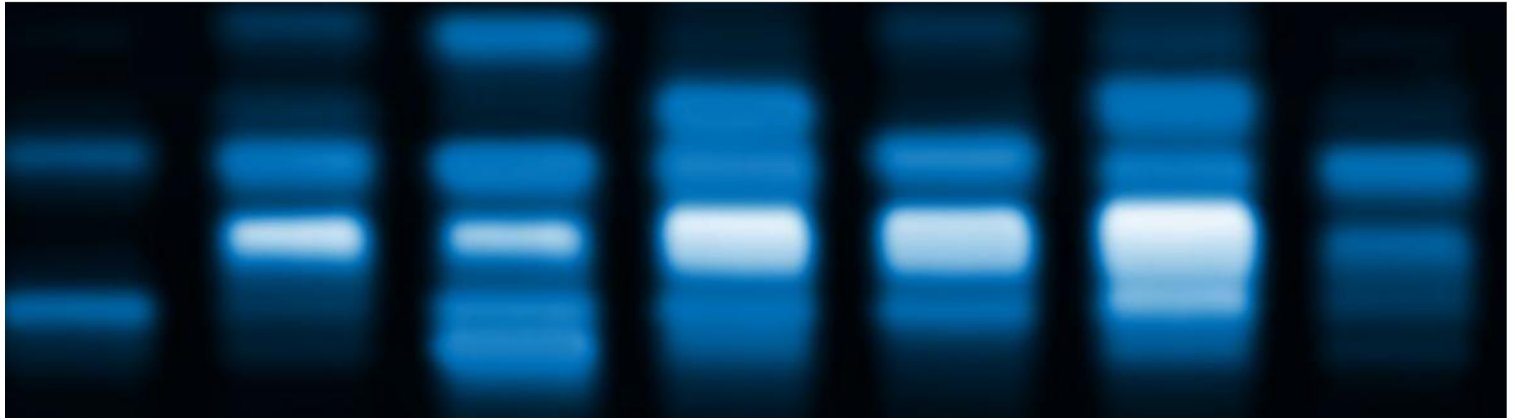
- hoher administrativer Aufwand für KMU's mit geringen Ressourcen
- Nicht zu unterschätzender Abstimmungsaufwand durch 2 Industriepartner
- Kosten für externe Dienstleistungen nicht gedeckt
- Hohe Investitionen da nur ein Industriepartner

ELECTRICAL

Horizon 2020 / Eureka

- + Zugang zu Cashbeiträgen
- + internationaler Austausch, wissenschaftliche und technische Ansätzen

- hoher administrativer Aufwand, für einen KMU kaum zu stemmen
- je nach Partner schwache Lobby in Brüssel



CAMAG

Weltmarktführer in der instrumentellen Dünnschichtchromatographie



Dr. Markus Wyss, CEO

© CAMAG 2015

CAMAG – Schweizer Nischenplayer

Seit Jahrzehnten erfolgreich auf dem Weltmarkt

- CAMAG wurde 1958 in Muttenz gegründet und stellt seither Analysengeräte für die Dünnschichtchromatographie (DC) und seit kurzem einen Screening-Roboter zur Elution von Trockenblut (DBS) her .
- CAMAG entwickelt und produziert diese Geräte ausschliesslich in der Schweiz.
- Kommerziell vertreibt CAMAG diese Geräte über 2 Tochterfirmen in Deutschland und in den USA und über mehr als 60 Vertretungen in allen Teilen der Welt.
- CAMAG beschäftigt 55 Mitarbeiter in der Schweiz und ist ein klassisches KMU.
- In der eigenen Entwicklungsabteilung beschäftigen wir 9 Mitarbeiter.
- Gegenwärtig führen wir je ein KTI-Projekt mit der Hochschule für Technik Rapperswil (HSR) im Bereich DC und mit der Fachhochschule Nordwestschweiz/Kinderspital Zürich (FHNW/Kispi) im Bereich DBS durch.

Bedürfnisse der CAMAG an einen Kooperationspartner

Der Kooperationspartner muss

- die neuesten Innovationen und Techniken im benötigten Gebiet weltweit kennen und im gemeinsamen Projekt implementieren können.
 - einen Track Record an erfolgreichen Projekten nachweisen.
 - attraktive Infrastruktur aufweisen.
 - in der Projektleitung langfristig planbare Personalverhältnisse aufweisen, darf aber durchaus flexibel einzelne Arbeitskräfte einsetzen (Semesterarbeiten, Masterarbeiten & Doktorarbeiten).
- ∅ Die Zusammenarbeit muss zu kommerziell nutzbaren Produkten führen.
- ∅ Die Finanzierung des Kooperationspartners muss über eine Förderstelle möglich sein (KTI, Hochschule, Horizon 2020 der EU, etc.).

Hier dürften wohl unterschiedliche Anforderungen eines KMUs im Vergleich mit einem Grossunternehmen auftreten, z.B. Finanzierungsfrage, Grundlagenforschung versus angewandte Forschung,

Dr. Markus Wyss, CEO

113

Vorgehensweise der CAMAG bei der Partnersuche

Hochschule für Technik Rapperswil (HSR):

- Auf der Suche nach einem Partner mit Fachwissen im Bereich der Automation und Mechatronik ergab sich an einer Fachtagung ein Treffen mit Professoren der HSR. Zuerst wurden Semesterarbeiten durchgeführt, um die Zusammenarbeit zu testen, dann wurde die Zusammenarbeit stetig ausgebaut und vertieft. Wir sind gegenwärtig am dritten gemeinsamen Projekt.

Fachhochschule Nordwestschweiz/Kinderspital Zürich (FHNW/Kispi):

- Langjährige Zusammenarbeit mit der FNHW auf Vertragsbasis, um auf zusätzliches Know-how und Geräte zurückgreifen zu können.
- Kispi / Schweizerisches Neugeborenen-Screening: CAMAG wurde auf Grund von Marketing-Aktivitäten an einer Fachtagung für eine Zusammenarbeit angefragt.

Dr. Markus Wyss, CEO

114

Erfolgsfaktoren einer guten Partnerschaft

- Die Zusammenarbeit ist in gleichem Mass interessant für alle Beteiligten
- Alle Partner ziehen einen klaren Nutzen aus der Partnerschaft
- Das Projekt ist strukturiert und die Aufgaben sind klar zwischen den Partnern aufgeteilt
- Die Ziele sind definiert und messbar erreichbar
- Das Ergebnis muss kommerziell umsetzbar sein
- Die finanziellen und die rechtlichen Aspekte werden vorgängig schriftlich geregelt

Die Zusammenarbeit kann scheitern bei unklarer Zielsetzung, schlechter Projektführung, mangelnder Einsatzbereitschaft, Strategiewechsel eines Partners, neuen Erkenntnissen auf Grund von Ergebnissen innerhalb des Projektes, Personalwechseln,



Mit Innovationen den Werkplatz Schweiz stärken

Robert Rudolph
Bereichsleiter Bildung und Innovation



Agenda

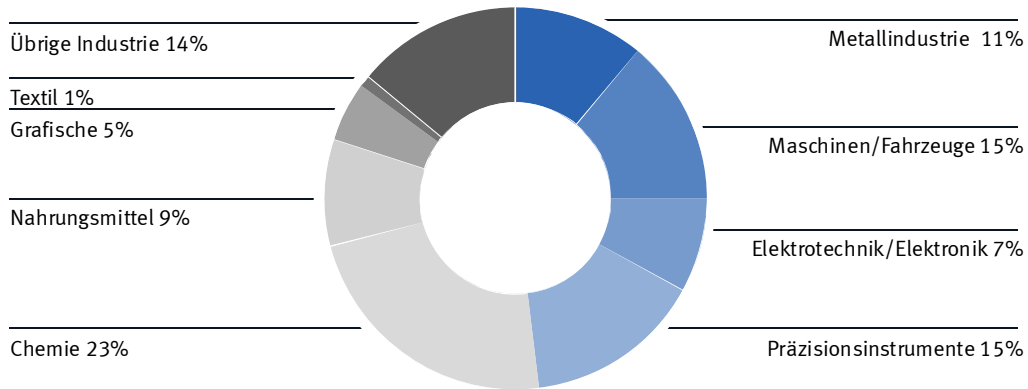
- Die MEM-Branche
- Herausforderungen für den Werkplatz
- Situation bezüglich F&I
- Wandel in F&I
- Rahmenbedingungen für einen starken Innovationsplatz
- Aktuelle Technologiethemem

Industrielle Wertschöpfung

Gesamte Schweizer Industrie

Branchenanteile in Prozent

Anteil MEM-Industrie: 48%



Quelle: BAK

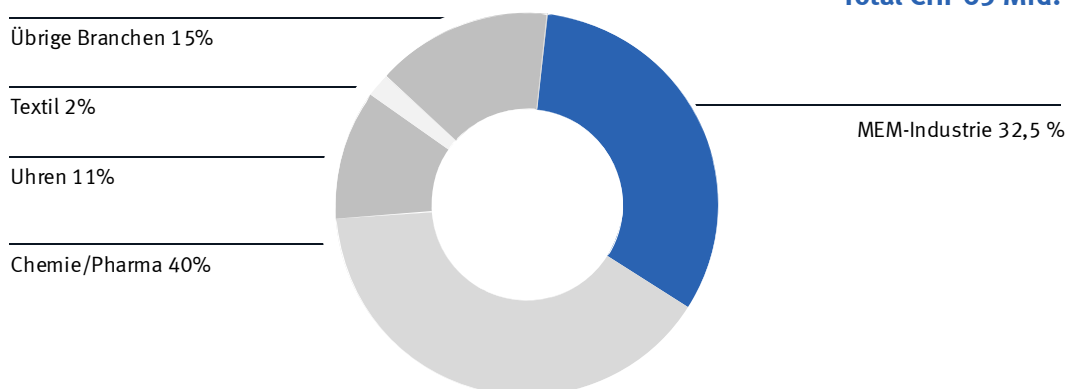
3 | Regiosuisse, 20150909



Schweizerischer Warenexport 2013

Branchenanteile in %

Total CHF 65 Mrd.



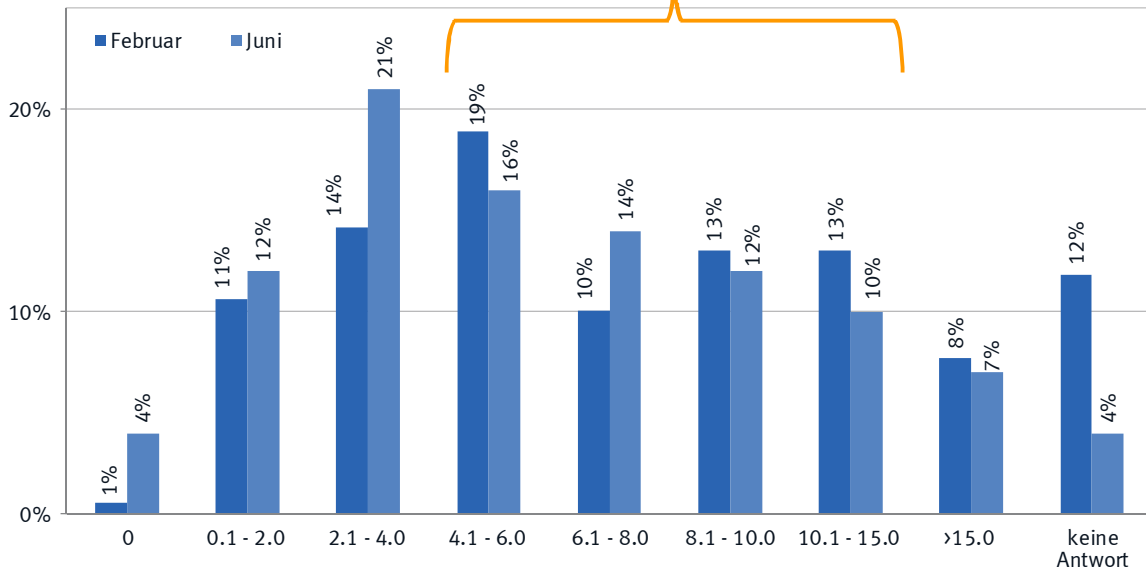
Quelle: EZV

4 | Regiosuisse, 20150909



Erwarteter Margenrückgang in Prozentpunkten*

52% (bisher 55%) der MEM-Firmen erwarten Margenrückgang zwischen 4 und 15 Prozentpunkten



N (Feb.): 169

N (Juni): 366

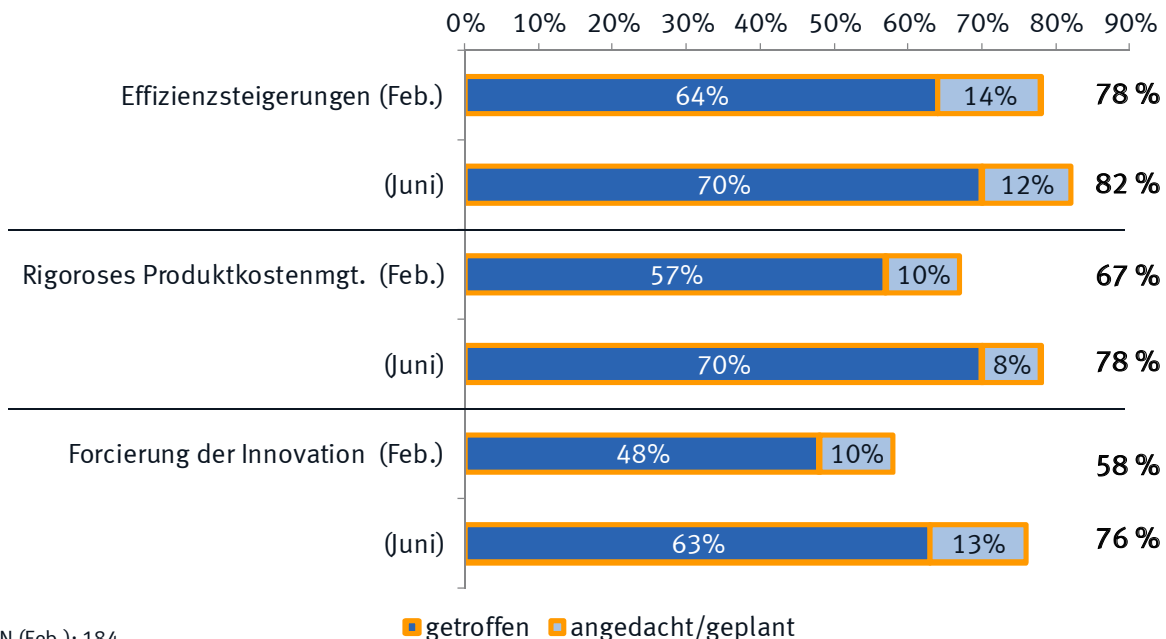
5 | Regiosuisse, 20150909

* Marge = EBIT in Prozent des Umsatzes



Produkt- und Prozessoptimierungen seit dem 15. Januar 2015

Alle Massnahmen im Bereich «Produkt- und Prozessoptimierung» werden verstärkt genutzt.



N (Feb.): 184

N (Juni): 376

6 | Regiosuisse, 20150909



Herausforderungen für die MEM-Industrie

- Starke Währung; hohe Volatilitäten wichtiger anderer Währungen
- Hohe Lohnkosten und Lebenskosten; steigende Lohnstückkosten
- Weltweit uneinheitliche Konjunktur mit Unsicherheiten (USA, EU, BRIC)
- Beziehungen zum Hauptmarkt EU mit mittelfristigen Fragezeichen
- Globale Konkurrenz auf allen Weltmärkten nimmt weiter zu
- Kreditversorgung; Beobachtung, bisher Ampel auf grün...
- Rückläufiger Nachwuchs (Demographie, Attraktivität der Lehre)
- Fachkräftemangel (Umfrage November 2013: für 75% unserer Unternehmen; Tendenz: zunehmend seit dem 9.2.2014)

Die Antwort der MEM-Industrie

- Effizienz
- Innovation

Vielfältige Ansätze um effizienter zu werden

- Laufende Kostenreduktion (83%)
- Effizienzsteigerung in Produktion (83%)
- Ausbau der globalen Beschaffung (76%)
- Kundenspezifische Anpassungen (68%)
- Effizienzsteigerung bei Beschaffung (53%)
- Neue Vertriebsstrategien/-strukturen (50%)
- Flexibilisierung der Personalkosten (35%)
- Verlagerungen ins Ausland (29%)
- Insourcing gewisser Prozesse (24%)
- Bereinigung des Portfolios (24%)
- Zusammenlegen von Aktivitäten (24%)

Quelle: Deloitte, 2014

9 | Regiosuisse, 20150909



Innovation: Das Lebenselixier der Industrie

- Die Fähigkeit zur permanenten Innovation ist das Lebenselixier der Exportindustrie
 - Die Kundenbedürfnisse ändern sich immer schneller und globaler
 - Neue Technologien ermöglichen neue Lösungswege für diese Bedürfnisse
 - Die Konkurrenz wird immer globaler und intensiver
- Schweizer Exportunternehmen müssen laufend und immer schneller neue innovative Produkte und Dienstleistungen erbringen
- Erhalt der Innovationsfähigkeit ist das oberste Ziel

10 | Regiosuisse, 20150909



F&I in der Industrie – eine Situationsanalyse

- Die weltweite Konkurrenz holt bei Qualität und Technologie auf – Differenzierung wird immer wichtiger
- Starke Innovationsförderung in anderen Ländern
- Komplexität der eingesetzten Technologien steigt (ICT, Materialien, Oberflächen, Sensoren, Messtechnik)
- (Querschnitts-) Technologien werden zunehmend interdisziplinär
- Vorwettbewerbliche F&E wird wichtiger
- Der Wissenstransfer aus der Forschung und die Unternehmen entwickelt sich nicht weiter
- Um sich den Herausforderungen zu stellen, wird eine kritische Masse an F&E Ressourcen benötigt

F+E Aufwände in der Schweiz 2012

- Privatwirtschaft: MCHF 12'800
- Bund: MCHF 139
- Hochschulen: MCHF 5'200
- Andere: MCHF 340

- KTI: MCHF 150
- SNF: MCHF 800

Die Realitäten bei dem KMU

- F&E Ressourcen sind begrenzt
- Die Adaption von neuen Technologien wird durch fehlende Kompetenzen verhindert
- Für serielle Entwicklungsschritte fehlt die Zeit
- Für leistungsfähige Innovationsmanagementsysteme fehlen die Ressourcen und Kompetenzen
- Investitionen in F&E-Projekte werden durch steigende Kosten und Risiken erschwert, externe Finanzierung kaum möglich
- F&E Aktivitäten in KMU sind gefährdet

Neue Kompetenzen und Modelle sind notwendig

Unternehmen müssen zunehmend Know-how und Kompetenzen ausserhalb der eigenen F&E-Abteilung anzapfen:

- Andere Firmen – Kunden, Lieferanten, Joint Ventures
- Private F&E–Dienstleister (Helbling, Zühlke, inspire, Csem, etc.)
- Fachhochschulen (angewandte Forschung, Vorentwicklung)
- Forschungsinstitutionen (ETH, Empa, PSI, etc.)

Die Öffnung der Unternehmensgrenzen bei F&E und Innovation wird immer wichtiger → Open Innovation

Neue Fähigkeiten für KMU

- Strategisches Innovations-/ F&E-Management auf der Basis von Kerntechnologien muss implementiert werden
- Pflege einer Innovationskultur (Neugierde, Fehlertoleranz, Freiräume)
- Verständnis für Kundenbedürfnisse
- Zugang zu relevantem Know-how zu finden wird eine Kernkompetenz
- Prozesse zum parallelen Führen von Projekten müssen eingeführt werden
- Die Fähigkeit zum Führen von Zusammenarbeitsprojekten müssen aufgebaut werden
- Teilnahme an vorwettbewerblichen Projekten kann ein nächster Schritt sein
- Die Prinzipien des Open Innovation müssen angewendet werden (F&E Verträge, IP Policy, Vertraulichkeit, Projekt Management)

Technologie – versus Produktentwicklung

Für Unternehmen ist eine klare Abgrenzung zwischen Technologie- und Produktentwicklung notwendig

- Technologie-Entwicklung hat oft erhebliche inhaltliche und zeitliche Risiken
- Erprobte Technologien reduzieren Risiko von Zeit- und Kostenüberschreitungen im Produktentwicklungsprozess
- Leistungsfähigkeit neuer Technologie muss bekannt sein, bevor mit einer Produktionsalisierung derselben gestartet wird
- Technologien können auch eingekauft werden (Make or Buy)
- Klare Spezifikation für F&E-Partner (keine Moving Target)
- Stärkere Patente möglich, wenn Technologie klar beschrieben ist

Arten von F&E in der MEM-Industrie

- Wenig Forschung, allenfalls Technologie- und Vorentwicklung
- Primär konkrete Produkt- und Prozess-Entwicklung
- Primär eigene Entwicklung/Applikation/Engineering
- Studentenprojekte mit ETH/FH sind sehr sinnvoll
- F&E-Projekte mit ETH/FH (inkl. KTI) und privaten Dienstleistern
- Transferprojekte mit ETH/FH und anderen Unternehmen
- EU-Projekte und andere branchenspezifische F&E-Programme
- Verstärkung des Engagements der FH in Horizon 2020 wäre ebenfalls sinnvoll

Ausgezeichnete Rahmenbedingungen nötig

- Die Exzellenz der Schweizer Wissenschaft und Forschung muss weiter gestärkt werden (neue Forschungsfelder)
- KTI Förderung und der WTT müssen weiter ausgebaut werden
- Der Zugang zum Europäischen Forschungsplatz und den Fördermöglichkeiten muss gesichert werden
- Die Attraktivität der Schweiz als F&I-Platz muss gesteigert werden:
 - Steuererleichterungen für F&E-Aufwände
 - Innovation Communities
- Fruchtbare Start-up Szene
- Hochqualifizierte Arbeitskräfte auf allen Ebenen sichern die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit

Aktuell: Additive Fertigung

- Auf dem Weg vom Prototyping in die Fertigung
- Kunststoff-Materialien
 - Vor allem Prototypen und Nullserien
 - Einschränkungen bei den verfügbaren Materialien
 - Kleinserien und kundenspezifische Teile (Werkzeugkosten)
- Metallische Materialien
 - Nutzen von Designfreiheiten
 - Reduktion der Teilezahl in Baugruppen
 - Wachsende Palette von Legierungen
- Fehlende Anbieter aus der Schweiz
- Ausbildungsbedarf von der Berufsbildung bis zur Hochschule

Aktuell: Industrie 4.0 (I)

Industrie 4.0 wird angetrieben von den neuen Technologien zur Digitalisierung und Vernetzung von **Produktionsanlagen und Prozessen**

- Erfassung von relevanten Informationen, auch in Echtzeit
- Auswertung der Daten an den geeigneten Stellen
- Modellierung von Wertschöpfungsketten

führen zu

- Dynamische, optimierte und unternehmensübergreifende Wertschöpfungsnetzwerke

Digitalisierung von **Produkten** über ihren Lebenszyklus von der Konzipierung, der Fertigung, Nutzung bis zur Entsorgung, einschliesslich der verbundenen Dienstleistungen

Industrie 4.0 (II)

- Industrie 4.0 ist **nicht** eine Technologie / eine Software / ein Programm (wie Lean Management)
- Industrie 4.0 besteht aus «Use Cases», die eine Kombination aus Technologie, Modellen, Methoden und Prozessen sind
- Industrie 4.0 ist ein Quantensprung an Intelligenz, Vernetzung, Effizienz, Automatisierung, Kundenorientierung
- Unterscheidung in Anbieter und Anwender
- Erste Implementierungen gibt es schon, als Weiterentwicklung von Automatisierungs- und Supply Chain Konzepten
- Industrie 4.0 ist ein Konzept, das eine Entwicklung in der Industrie auslösen soll
- In einigen Bereichen eine schnelle, in anderen ein langsamere Entwicklung

Zielsetzung (I)

Individualisierung

- Losgrösse 1 zu wirtschaftlichen Bedingungen
- Das Produkt und seine Eigenschaft sind identifizierbar

Flexible Produktion

- Steuerung der Auslastung in vernetzten Systemen
- Fehler- / ausfallrobuste und agile Produktionssysteme
- Kontinuierliche Optimierung der Produktionsprozesse

Ressourceneffizienz

- Auswertung des Ressourcenverbrauchs von Anlagen und Prozessen
- Steuerung des Ressourcenverbrauchs in Echtzeit
- Optimierung der Wartung durch Zustandsüberwachung und Selbstlernprozesse

Zielsetzung (II)

Erweiterte Unterstützung der Mitarbeitenden

- Kontextabhängige Assistenzsysteme (Inbetriebnahme, Wartung)
- Produktbezogene Assistenz- und Lernsystem in der Fertigung (Qualität)

Neue Dienste und Geschäftsmodelle

- Einheitliche Semantik machen aggregierte Daten auswertbar und führen zu Mehrwertdiensten
- Kombination von Daten, Diensten und Modellwissen führt zu neuen, innovativen Geschäftsmodellen



Eine Chance für den Werkplatz Schweiz

- Die innovationsstarke Schweizer Industrie ist gut gerüstet
- Hervorragende Fachkräfte auf allen Stufen sind bereit
- Die Wertschöpfungsketten sind bereits jetzt global aufgestellt
- Die Industrie beweist immer wieder ihre Anpassungsfähigkeit

→ Anpacken zur Sicherung und Entwicklung des Werkplatzes

Branchenverbände lancieren eine Plattform zur Förderung des dieses Wandels

Eine Initiative



Eine nationale Initiative zur Stärkung des Arbeitsplatzes Schweiz
mit den Konzepten von Industrie 4.0

25 | Regiosuisse, 20150909



«Industrie 2025» vs «Industrie 4.0»



Schweizer Initiative

Industrie 4.0



Inhalt

2025



Längerfristiger Prozess

Die Initiative will

- die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Unternehmen sichern
- den Werkplatz Schweiz stärken
- die Unternehmen **informieren**, **sensibilisieren** und **vernetzen**
- die Akteure fördern und vernetzen

Dazu braucht es die Unterstützung:

- der Träger asut, Electrosuisse, Swissmem und swissT.net
- Von thematischen und Netzwerkpartnern, z.Zt.



1 | Initiative Industrie 2025
– 1. September 2015

Organisation

Träger



Partner



Not-for-Profit und Unternehmen

Beiträge in eigener Sache auf der Plattform zum Thema, inhaltlichen Mitgestaltung der Initiative

Sponsoren

Unternehmen

Fallweise für Veranstaltungen, Projekte

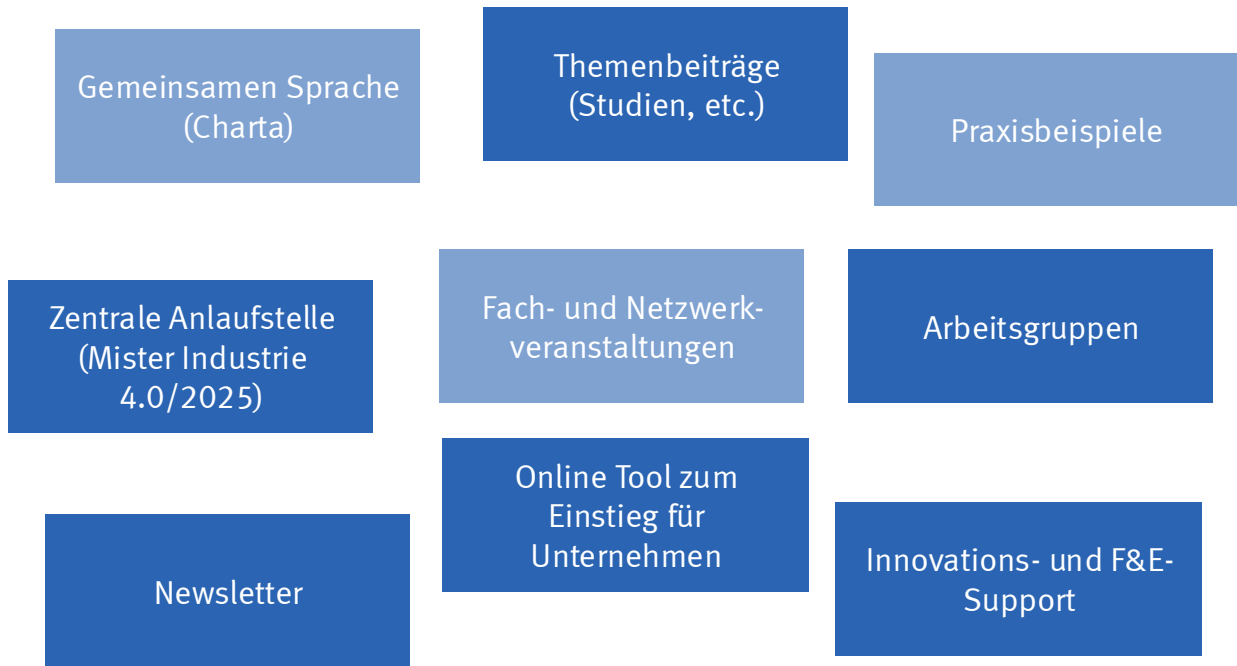
Supporter

Unternehmen

Sichtbarkeit (Online)

1 | Initiative Industrie 2025
– 1. September 2015

Aktivitäten der Initiative



1 | Initiative Industrie 2025
– 1. September 2015



www.industrie2025.ch

Home | Kontakt | Partner werden | DE | FR

INDUSTRIE 2025 THEMEN AGENDA CASE STUDIES SERVICES

CHARTA
Werkmodell für einen wettbewerbsfähigen Arbeitsplatz
Arbeitsplatz- und Vernetzungsansätze aus Industrie 4.0

Willkommen
 industrie2025.ch ist die Plattform zur Information, Sensibilisierung, Vernetzung und Förderung Schweizer Unternehmen rund um Themen aus Industrie 4.0.

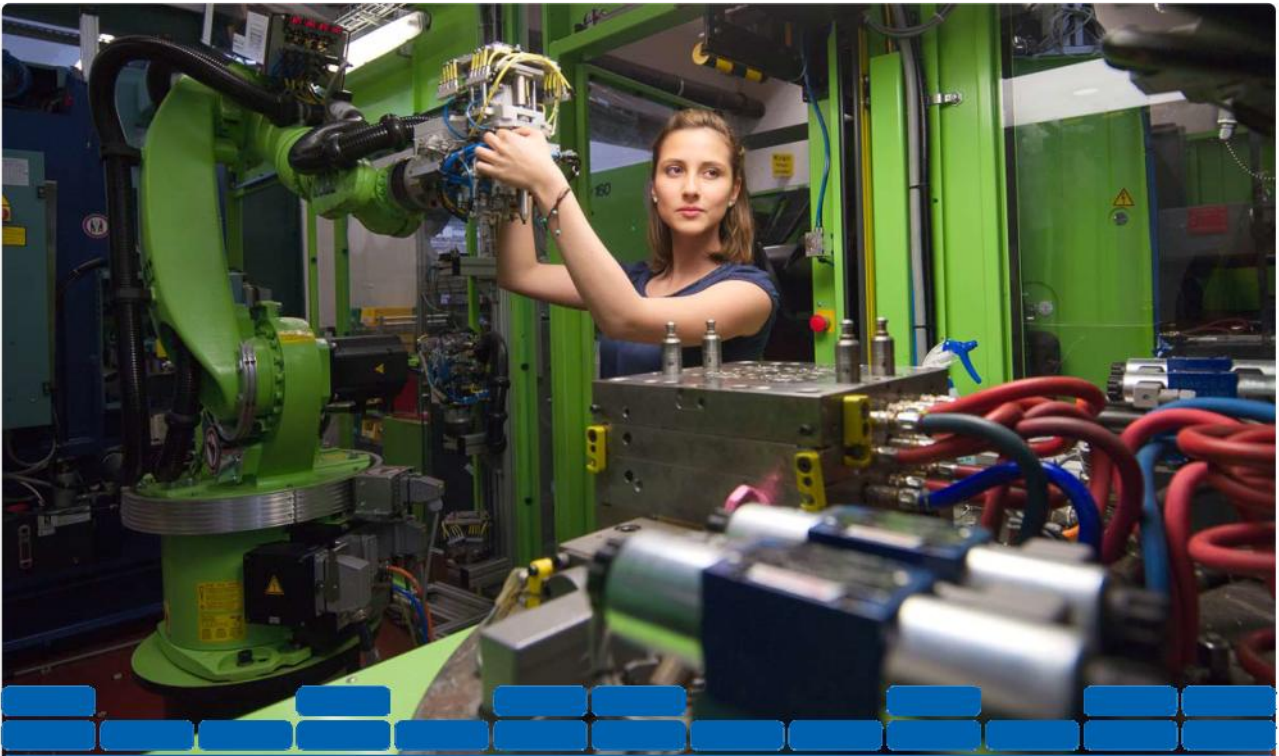
[zur Charta](#)

WAS IST INDUSTRIE 4.0
 Industrie 4.0 bezeichnet ein Konzept, das auf der Grundlage der Digitalisierung und Vernetzung der Wertschöpfungskette eine Transformation der Industrie ausgelöst hat. Die 4 deutet dabei die vierte industrielle Revolution an.

WAS BRINGT INDUSTRIE 4.0?
 Industrie 4.0 erhöht die Produktivität, Flexibilität und Agilität als Antwort auf steigenden Wettbewerb und erhöhte Kundenanforderung. Industrie 4.0 ist zudem Innovationstreiber und unterstützt eine ressourcenschonende Fertigung.

WARUM „INDUSTRIE 2025“?
 „Industrie 2025“ ist die Initiative von vier Schweizer Branchenverbänden. Die Grundlagen basieren auf den Ansätzen von Industrie 4.0 und adressieren konkret die fertige Industrie in der Schweiz.

WIE GELINGT DER EINSTIEG IN INDUSTRIE 4.0?
 Lösungen, die nach dem Konzept von Industrie 4.0 implementiert werden, müssen eine Schwachstelle in der Wertschöpfungskette beheben. Die intelligente und vernetzte Fabrik ist die Vision.



Herzlichen Dank!



YOUNG ENTERPRISE SWITZERLAND WIRTSCHAFTSBILDUNG IM SCHULUNTERRICHT



Young Enterprise Switzerland **Wer wir sind**

118

- Non-Profit-Unternehmen mit Sitz in Zürich
- In der Schweiz aktiv seit 1999
- Junges und dynamisches Team mit 17 Mitarbeitenden
- Teil der europäischen und weltweiten JA-YE Dachorganisation (Model Nation seit 2011)
- Finanziert durch Partnerfirmen und Mitgliedschaften
- Präsiert durch Herrn Ruedi Noser (Inhaber Noser Gruppe & Nationalrat)

VISION

Wir sind der führende Partner für Bildungsinstitutionen in der Schweiz wenn es darum geht, jungen Menschen Wirtschaftsbildung und Unternehmertum näher zu bringen.

Young Enterprise Switzerland

Unsere Mission

INVEST

Wir investieren mittels praktischen Wirtschaftsbildungsprogrammen in das Potential junger Menschen.

INVOLVE

Wir sehen Learning-by-Doing als optimale und motivierende Ergänzung zum theoretischen Schulalltag.

INSPIRE

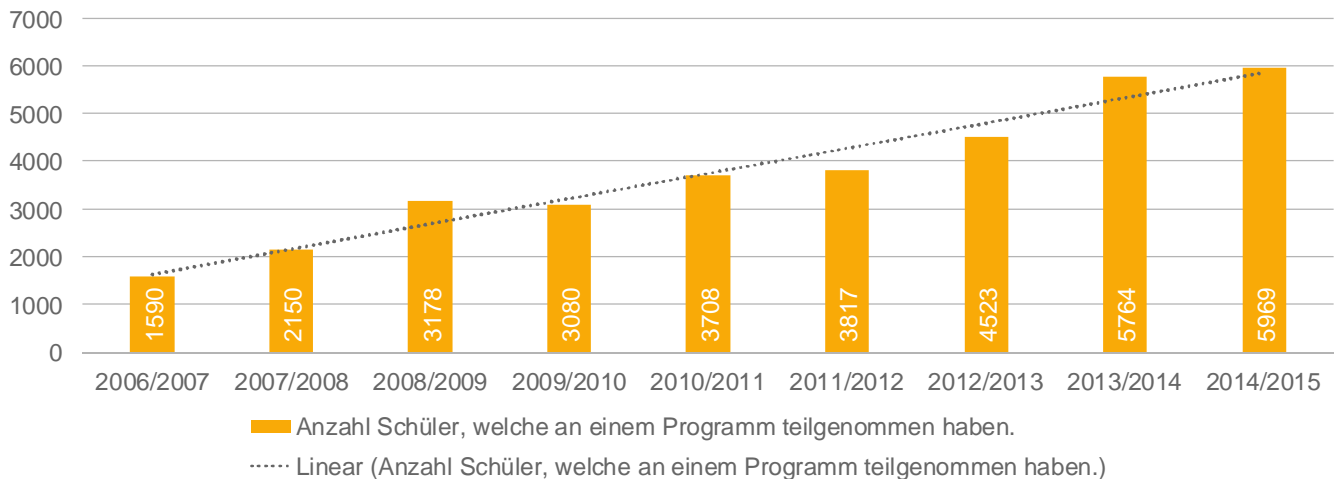
Wir inspirieren junge Menschen und bereiten sie auf die Herausforderungen in Menschen der Wirtschaftswelt vor.

INVEST INVOLVE INSPIRE



Young Enterprise Switzerland

Eine Erfolgsgeschichte...



INVEST INVOLVE INSPIRE



Young Enterprise Switzerland

Unsere Gemeinde (Primarstufe)

121

- Zielgruppe: 3. und 4. Klasse
- Ziel: Auf spielerische Weise die Rollen und Verantwortungen in einer Gemeinde kennenlernen
- Dauer: 5 Lektionen
- Volunteer aus der Praxis führt die Lektionen



Unsere Gemeinde

INVEST INVOLVE INSPIRE

 **Young Enterprise Switzerland**
A Member of JA Worldwide

Young Enterprise Switzerland

Fit für die Wirtschaft (Sekundarstufe I)

122

- Zielgruppe: Sekundarstufe I (8.-10. Schuljahr)
- Themenschwerpunkte: Grundbegriffe der Wirtschaft, Bewerbung und Karriere, der junge Konsument
- Dauer: 4-5 Doppellektionen
- Aufbau: Modular, lässt individuelle Vertiefung zu
- Volunteer führt durch die Lektionen



Fit für die Wirtschaft

INVEST INVOLVE INSPIRE

 **Young Enterprise Switzerland**
A Member of JA Worldwide

Young Enterprise Switzerland

Company Programme (Sekundarstufe II)

123

- Ziel: Gründung & Führung eines realen Miniunternehmens für ein Jahr (learning by doing)
- Kapital: max. CHF 3'000
- Reporting: Businessplan und Geschäftsbericht
- Events: Workshops, Seminare, Messen, Wettbewerben & Examen
- Zielgruppe: Sekundarstufe II
- Dauer: August bis August



Company Programme

INVEST INVOLVE INSPIRE

 **Young Enterprise Switzerland**
A Member of JA Worldwide

Noémie Sasse

CEO

noemie.sasse@y-e.ch

+41 (0)44 644 00 61

Mehr Informationen unter www.y-e.ch



PANAPERO

Herausforderung



PANAPERO



Innovation



PANAPERO



Multifunktionalität



PANAPERO



Nachhaltigkeit



PANAPERO



Das Team



PANAPERO



Verkaufsanlässe



PANAPER



Medienpräsenz



PANAPER



Young Enterprise Finale



0



PANAPERO

Multifunktionale, nachhaltige
Innovation