SWITZERLAND INNOVATION
PARK BIEL/BIENNE

Innovation und Nachhaltigkeit

27. Februar 2016

Felix Kunz, CEO und Verwaltungsrat
der Innocampus AG

Version 0.2

25.02.2016

Inhalt:

1. Zum Referenten
2. Vorstellung Switzerland Innovation Park Biel
3. Innovation und Nachhaltigkeit
4. Innovationsförderung

1. Zum Referenten

Zum Referenten:

Felix Kunz
Dipl. El.Ingenieur, Unternehmer, Investor

Gründer (1990-2009) / VRP / CEO
von Digital-Logic AG, Embedded Computer, 250MA, global CH/USA/D/F/J
heute Kontron AG, 1500MA, 500Mio Umsatz

heute:
CEO, VR, Investor: Switzerland Innovation Parks Biel
CEO, Eigentümer: Sokutec, iPhone-Klinik, Museum ENTER
VR-Präsident: Quickline AG, HFTM AG, Bozzio AG
Stiftungsrat: STI Biel, Vigier Solothurn
Mandat: KTI-WTT Head-Mentor

Zum Switzerland Innovation Park

2. Vorstellung des Switzerland Innovation Parks

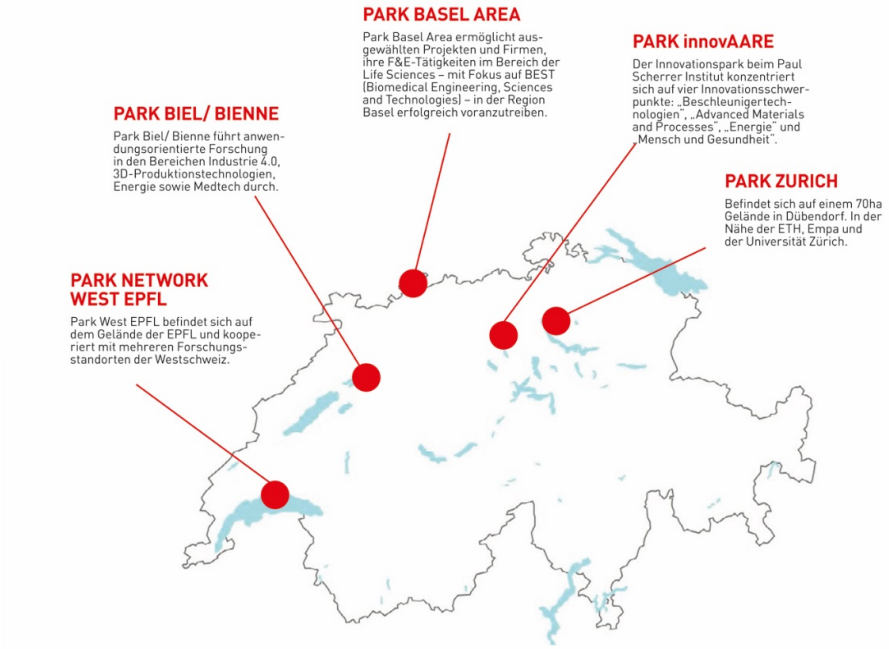
Unsere drei Fokusinnovations-Themen:

3D Fertigungs-technologien, Industrie 4.0

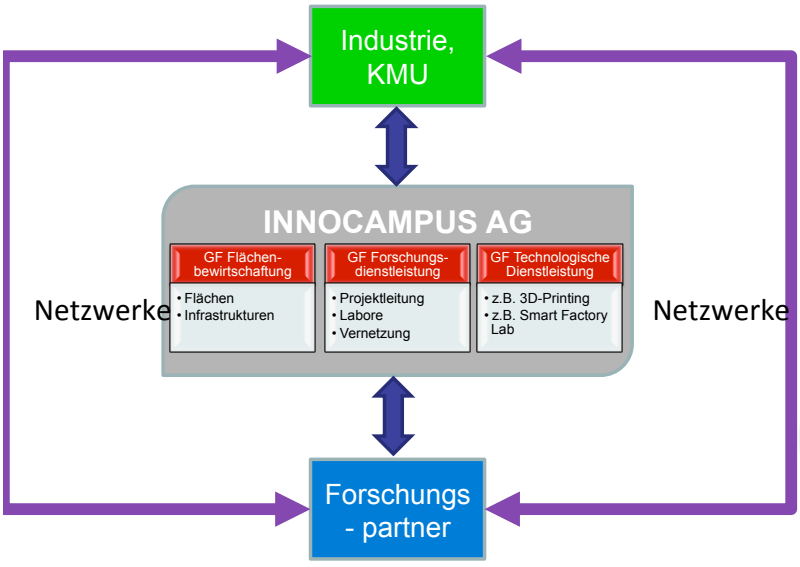
Energy Storage and Mobility

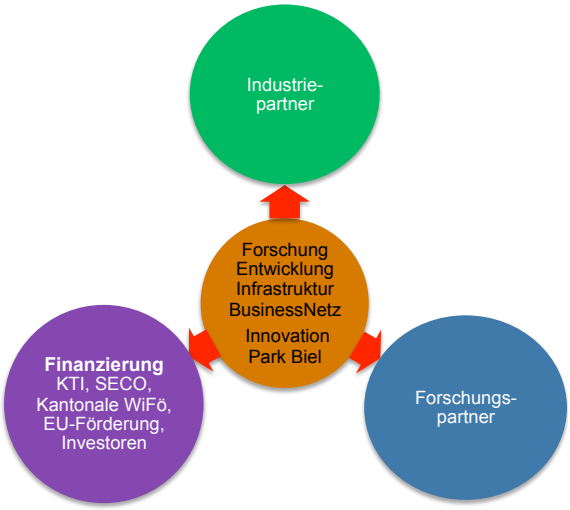
Medtech

Switzerland Innovation Park
ein Netzwerk mit 5 Standorten



Unsere Mission…..

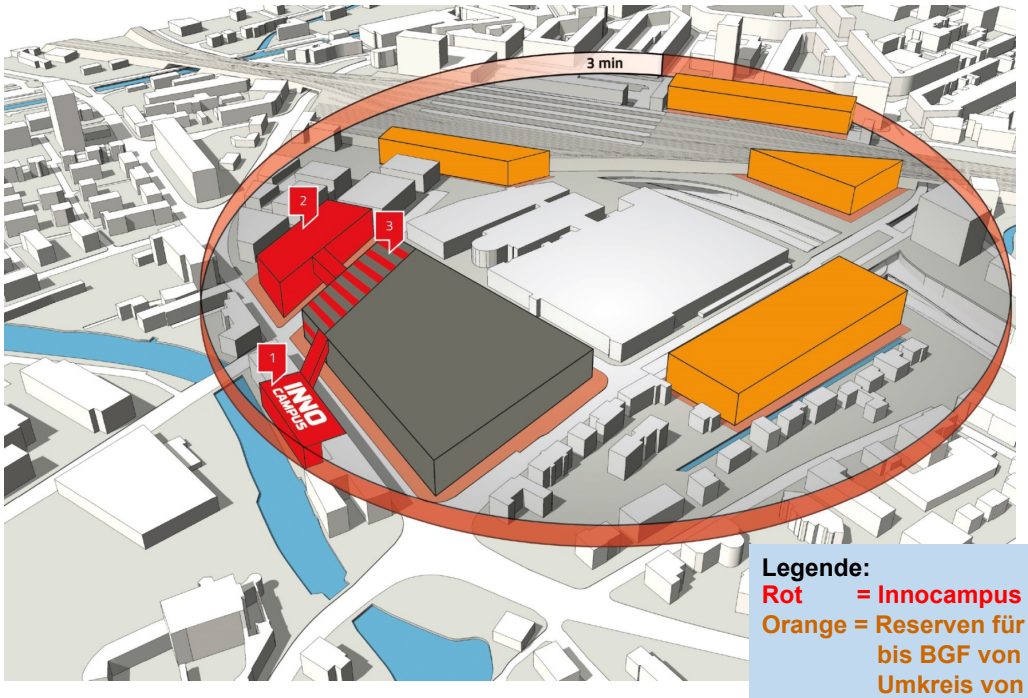




Entwicklungen der innovativen Köpfe, unser Team, 85% getragen durch die Wirtschaft

Mitarbeiter(innen) geschätzt	2015	2016	2017	2018	2019 Neubau	2020
Eingemietete Kunden	90	120	130	140	400	500
INNOCAMPUS FTE	7	15	22	28	50	60

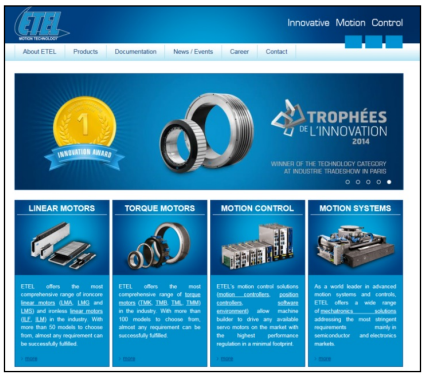
Standort Biel direkt am Hauptbahnhof Biel Neubau [2] mit 14’000m2 ab 2019



Legende:
Rot = Innocampus > 20’000m2
Orange = Reserven für Innocampus bis BGF von 100’000m2, im Umkreis von 3Min erreichbar
Grau = Neuer Campus BFH-TI

SWITZERLAND INNOVATION PARK BIEL/BIENNE

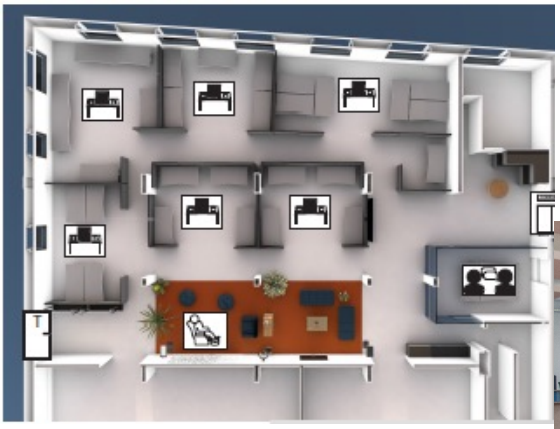
Mix von etablierten Hightech Unternehmen mit Startup-Unternehmen und Forschungsinstituten

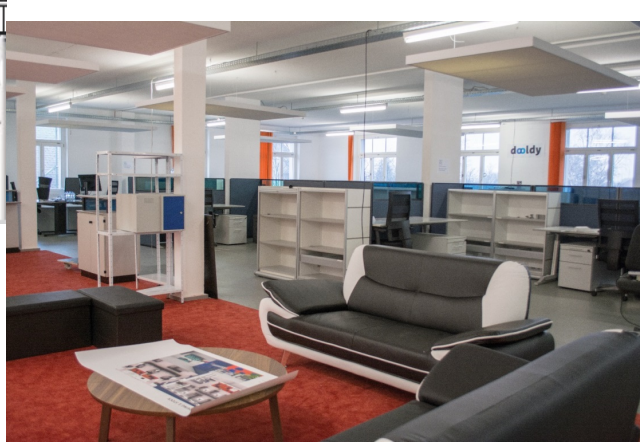


SWITZERLAND INNOVATION PARK BIEL/BIENNE

Bis zu 30 Startup Unternehmen finden Platz im CoWorking Space des Innovation Park Biel

CO-WORKING 3. STOCK





Forschungsprojekte im Innovation Park Biel

3D / Industrie	Energie / Mobility	Medtech
3D SLM Prozess	SBB Servicewagen	Sonoview
Schlüssel	H2-Speicher	Vibwive
Swiss9 Oberfläche	Elektrokunstflug	Langzeit EKG Katheter
2-Farben Laserquelle		Immunophotonics

Forschungsprojekte im Wert von über 3 Mio

Entwicklungslabor: Mechanik und Prototyping

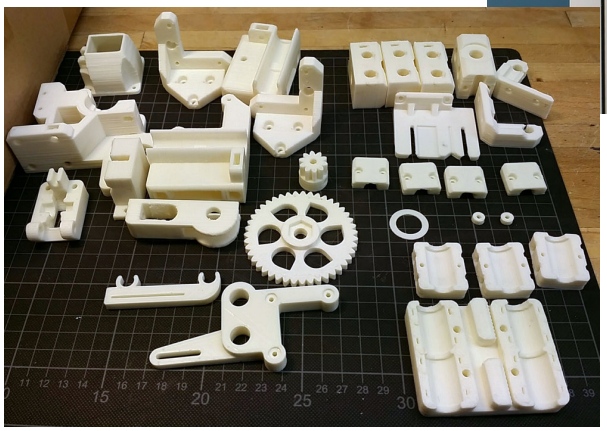
Forschungslabor: 3D-Rapidprototyping
Drucken von Werkstücken in Titan, Alu und Stahl

2 Stück SLM 250/280
Printer im Labor

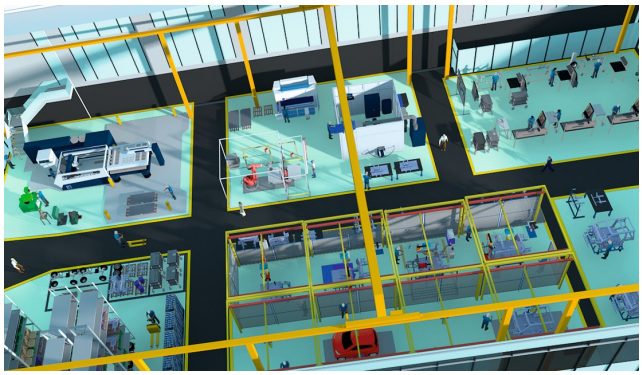
davon 1Stk im
Serienproduktions-
Einsatz

Forschungslabor: 3D-Rapidprototyping
Drucken von Werkstücken in Kunststoffen

4 Stück 3D-Drucker
im Labor



Forschungslabor: Smart Factory Lab – Industrie 4.0



Reale Prozesse der Industriepartner
werden im Smart Factory Lab im 1:1 Modell entwickelt, implementiert und erforscht und dann zum Kunden transferiert.
Realisierung: ab Dez.2015
Eröffnung: ab Q3/2016

Forschungslabor ESReC der BFH / CSEM und BKW

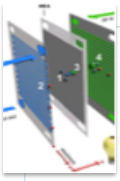
Prof. Dr. Vezzini

Large Capacity Cell and Module Testing and Characterization

Battery Management Systems

Manufacturing Technologies for Larges Scale Lithium-Ion Cell

PV Integrated Energy Storage System testing



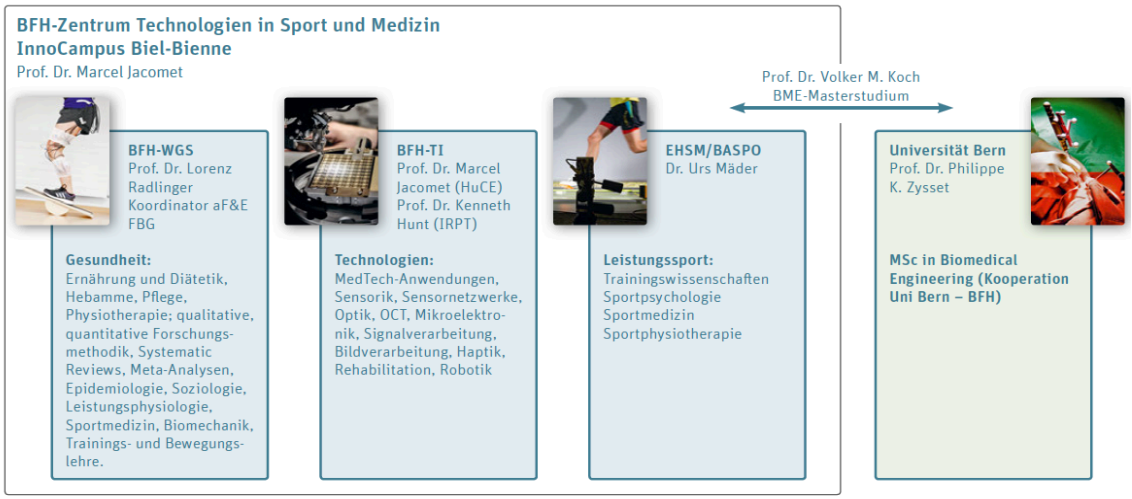
Fuel cell Systems and Management

Modelling and Analysis of Grids with decentralized Energy Storage, Power Quality Measurements

BFH-Zentrum Technologien in Sport und Medizin

Bündelt Kompetenzen aus vier Instituten mit rund 100 Mitarbeitern (Ingenieure mit unterschiedlichen Fachrichtungen, Aerzte und Pflegefachleuten

Prof. Dr. Jacomet



Mehrere Reinräume im Innovations Park Biel
Eröffnung im Q2/2016

3. Innovation und Nachhaltigkeit

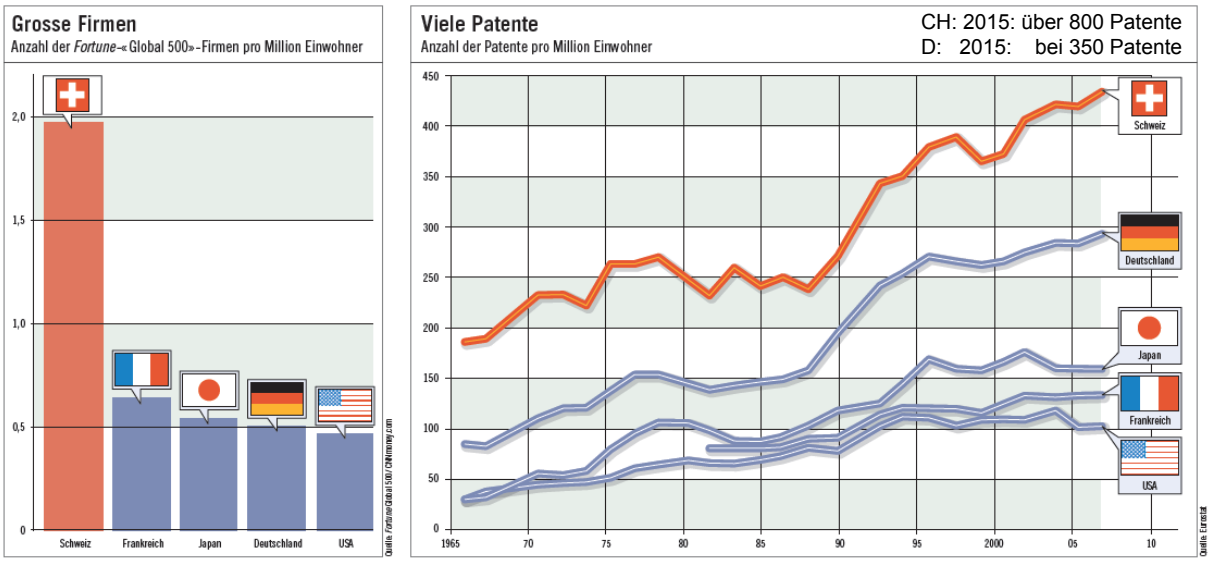
Innovation und Nachhaltigkeit

Historische & aktuelle Treiber für die Innovationen in der Schweiz:

Unwirtliche Natur gebändigt:	Alpen Tourismus, Kuoni, Mövenpick, Verbauungen
Verkehrsachsen:	Eisenbahnen, Tunnels, Transit für Europa
Hunger:	Nestle's Milchpulver, Maggi, Hero, Bircher, …
Rohstoffarmut:	Uhrmacher, Bankiers, SKA, SBG, SNB, … Risikokapital für die Industrialisierung
Industrien:	Swiss Life, Swiss Re, Georg Fischer, BBC, …
Patentschutz für Erfinder:	zuerst Textilhersteller, Rieter, Sulzer, Sandoz, Escher Wyss, Saurer, Ciba-Geigy, ……
Ausbildung:	ETH, Universitäten, Technikum, Berufslehre

Innovation und Nachhaltigkeit

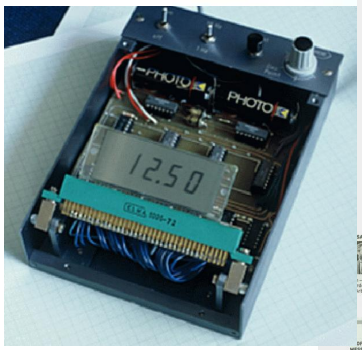
Innovative Schweiz: Weltmeister in Innovationen ?

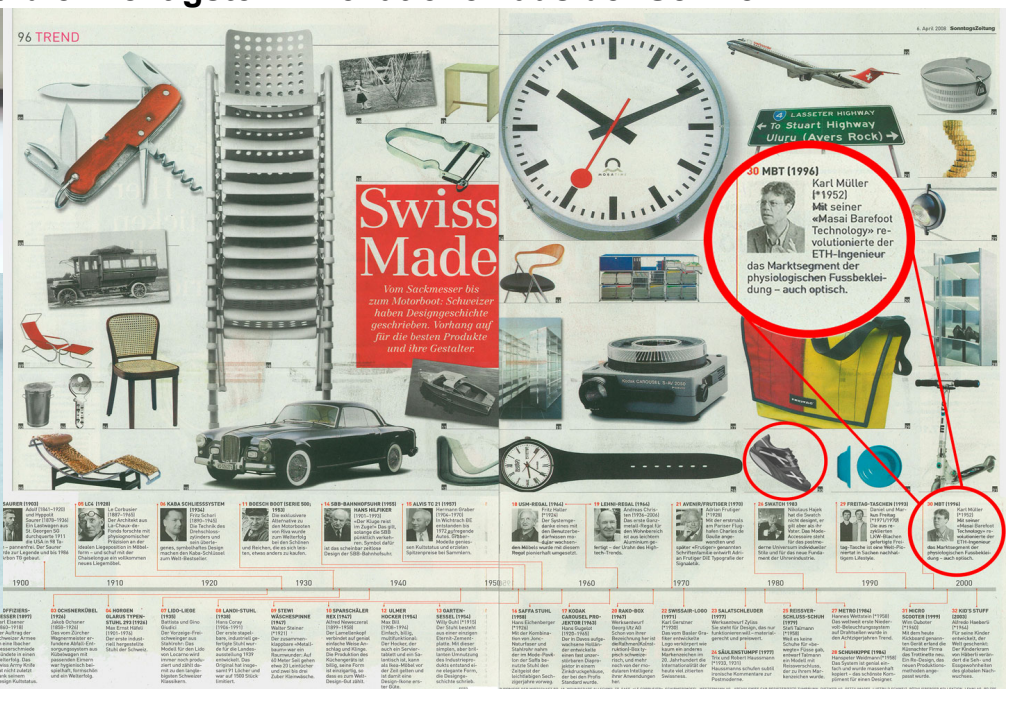


Hohe Dichte: die Schweiz als beliebter Firmenstandort (l.); der Erfindungsschutz kam 1887.

Innovation und Nachhaltigkeit

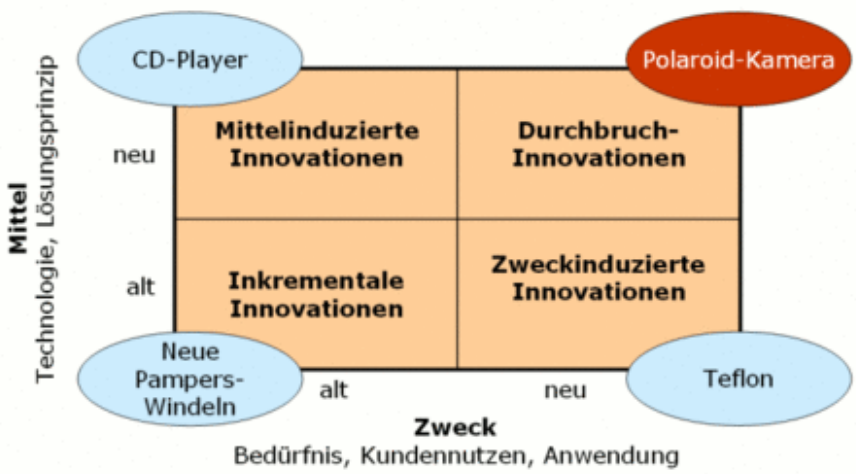
Rückblickend die wichtigsten Innovationen aus der Schweiz:

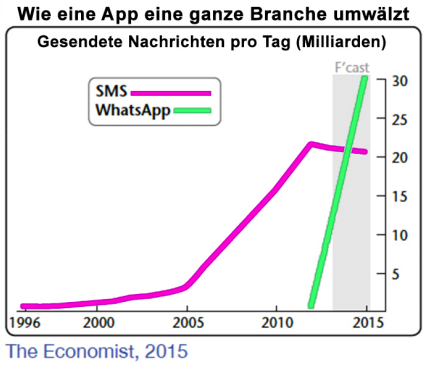




Innovation und Nachhaltigkeit

Inkrementale / Durchbruchs (disruptive, game changing) Innovationen





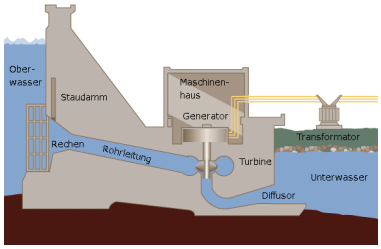
Innovation und Nachhaltigkeit

Nicht alle «Game Changing Innovations» sind auch nachhaltig

1850 – 1950

1950 - 2000

2000 -



Innovation und Nachhaltigkeit

Mangelhafte

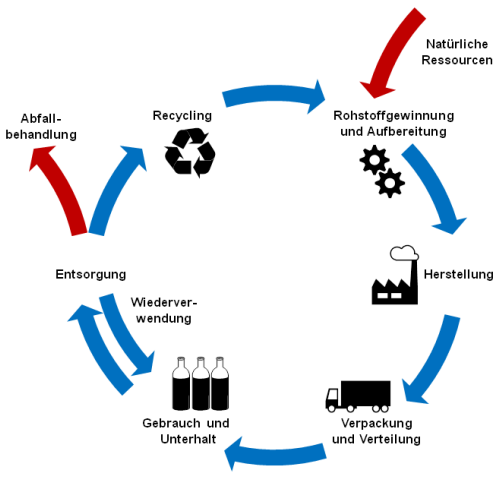
Nachhaltigkeit

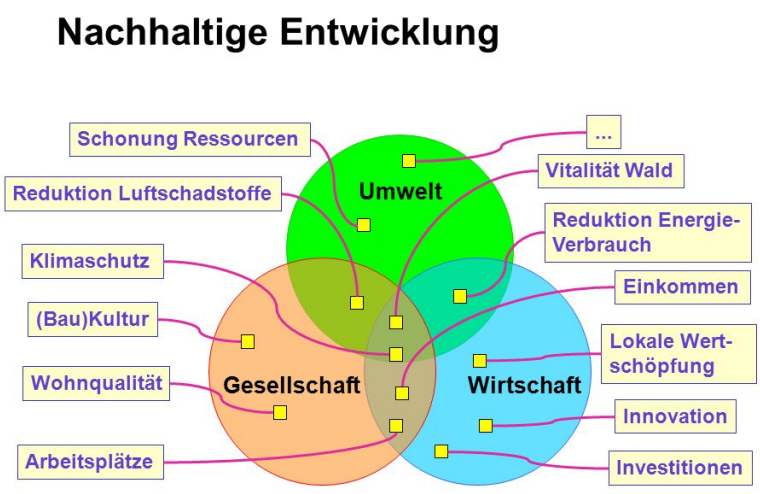
am Beispiel

smart-Phone

Innovation und Nachhaltigkeit

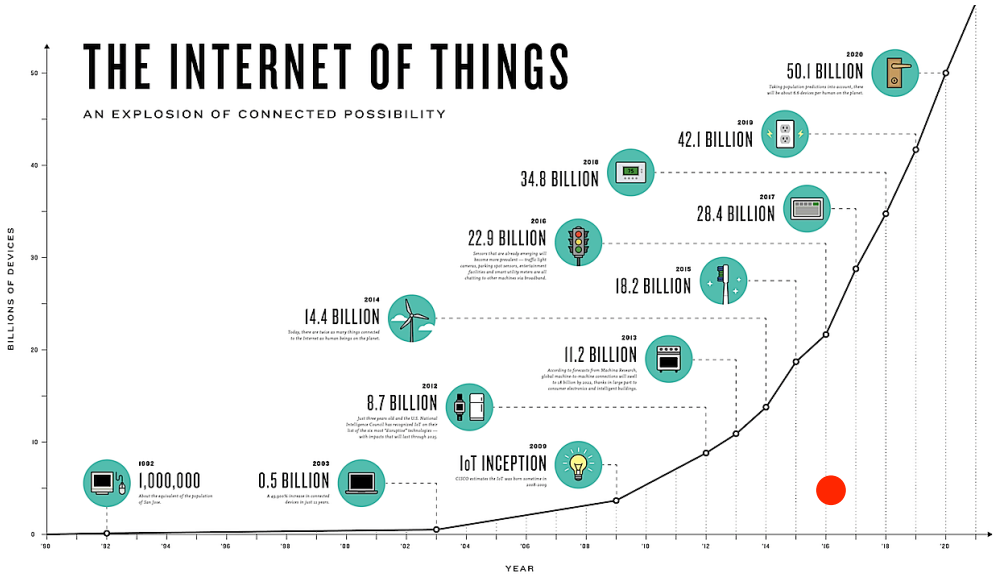
Nachhaltigkeit = Entwicklung über den gesamten Produktlebenszyklus,
Resourcenschonend, Umweltverträglich, Effizienz, ….





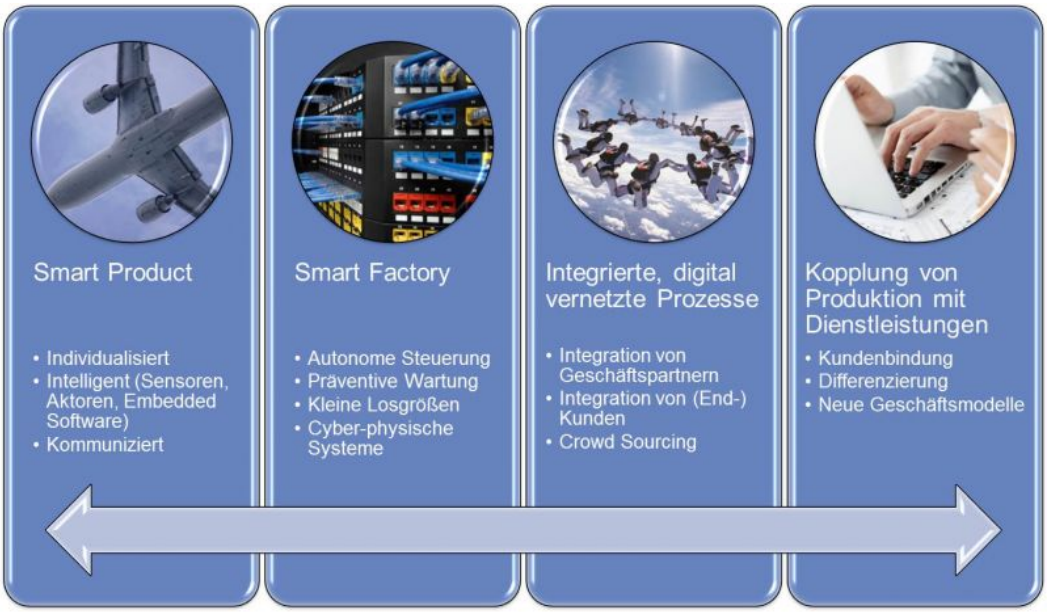
Innovation und Nachhaltigkeit

Die Explosion der Anzahl an Internetdevices Zukunft Industrie 4.0



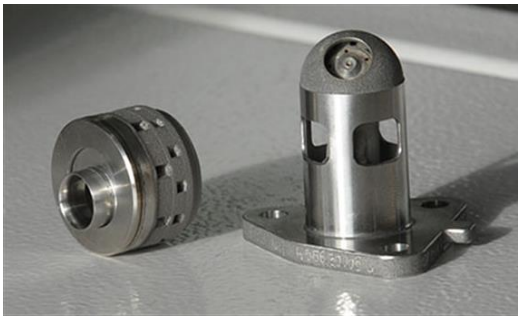
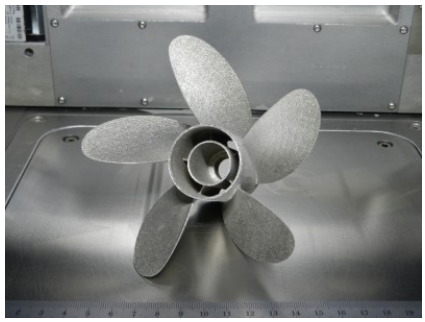
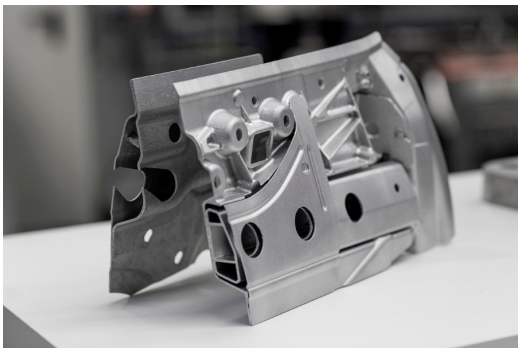
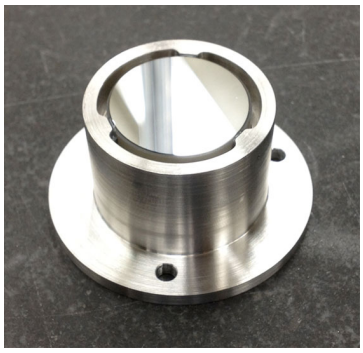
Innovation und Nachhaltigkeit

Industrie 4.0: Innovation bei Produkt, Fertigung, Prozesse und Geschäftsmodelle



Innovation und Nachhaltigkeit

Zukunftthema digitalen Produktion «3D-Printing» hat bereits begonnen

Innovation und Nachhaltigkeit

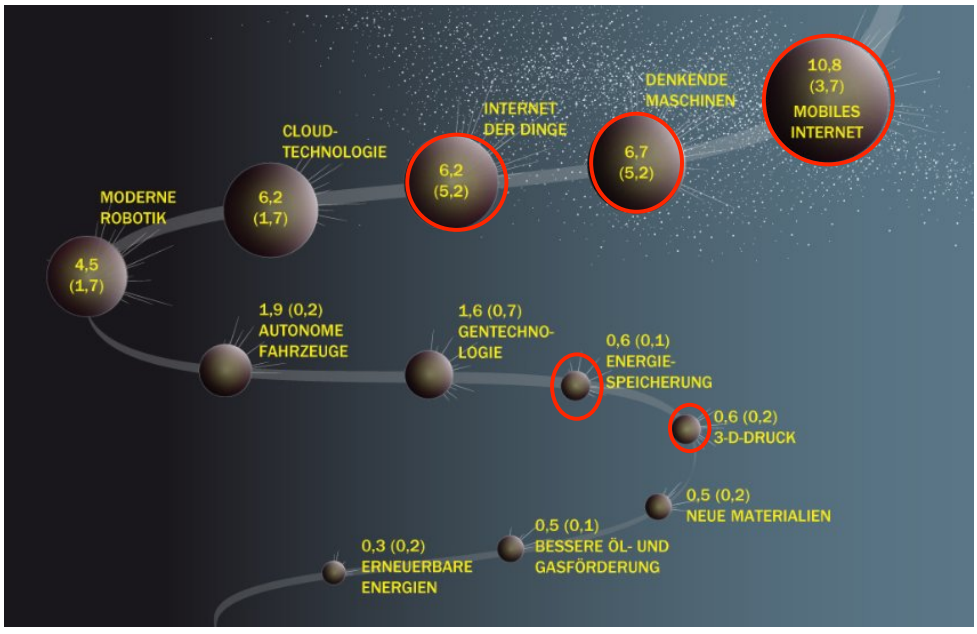
Zukunftsthema: Artificial-Intelligence

Innovation und Nachhaltigkeit

Zukunftsthema: Selbstfahrende Autos sind in Entwicklung

Innovation und Nachhaltigkeit

Bis zum Jahr 2025 werden Technologien unseren Alltag bestimmen, die heute oft nur Randerscheinungen sind. Mit welchen Innovationen sich Manager auseinandersetzen sollten. Analyse des McKinsey Global Institute. (in Mrd$)



Thema am Innovations Park Biel

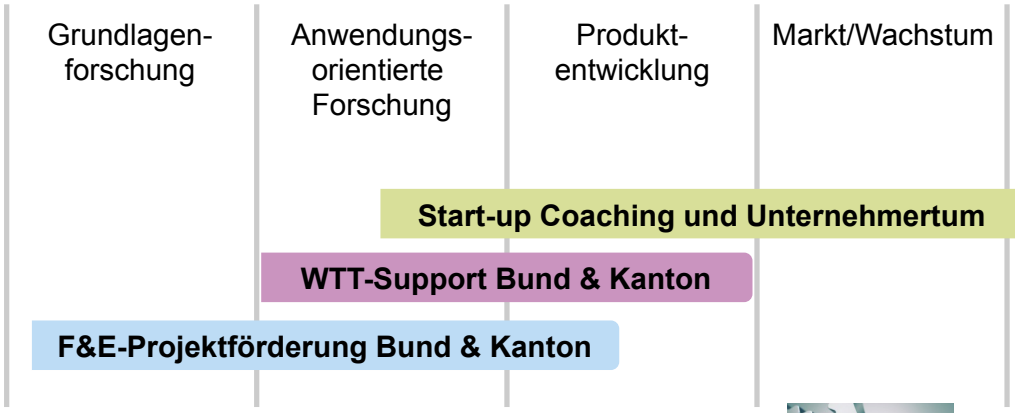
SWITZERLAND INNOVATION PARK BIEL/BIENNE

4. Innovationsförderung

durch
Rahmenbedingungen
Forschungsmittel für Hochschulen
Förderung der angew. Forschung
Technologietransfer in die Industrie

SWITZERLAND INNOVATION PARK BIEL/BIENNE

Ausgebaute Innovationsförderung in der Schweiz:



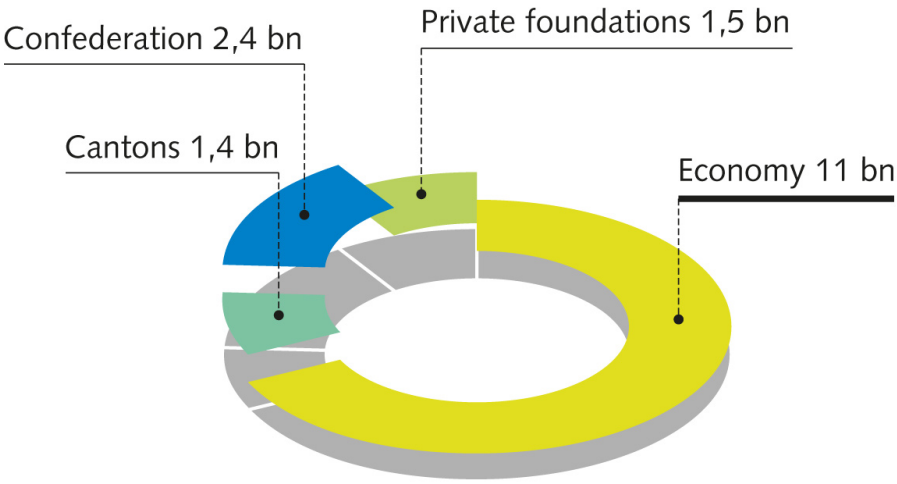
FNSNF Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

KTI/CTI Die Förderagentur für Innovation · L'agence pour la promotion de l'innovation · L'agenzia per la promozione dell'innovazione · The innovation promotion agency

seco Staatssekretariat für Wirtschaft · Secrétariat d'Etat à l'économie · Segretariato di Stato dell'economia · State Secretariat for Economic Affairs

Innovationsförderung

Finanzierung der Innovationen in der Schweiz:

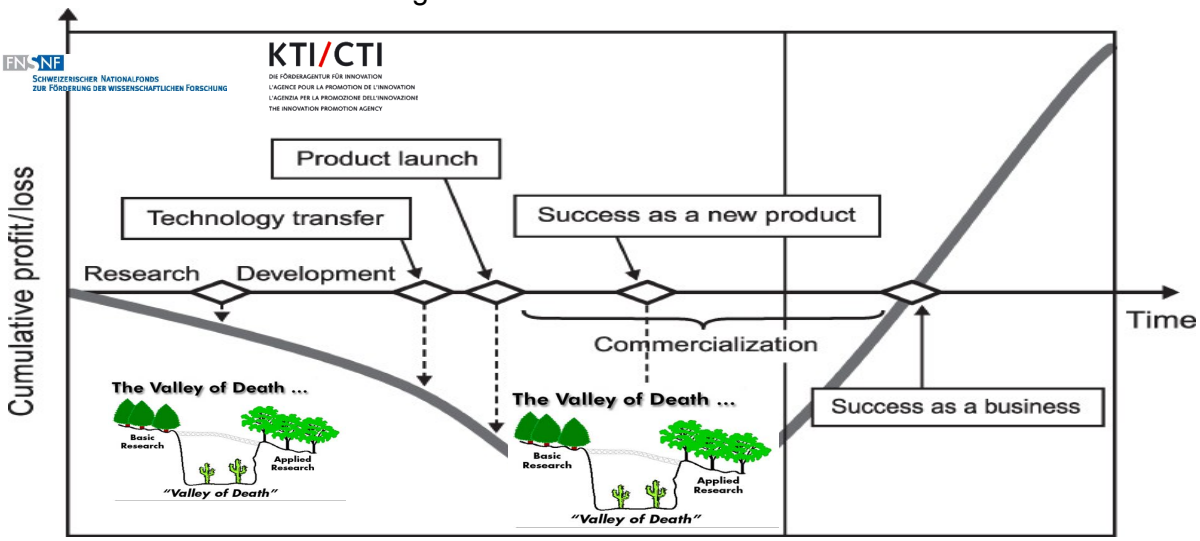


Total spending: CHF 16,3 bn
(data 2008)

Innovationsförderung

2x Dead Valley im Innovationsprozess:

Grundlagen-forschung | Anwendungs-orientierte Forschung | Produkt-entwicklung | Markt/Wachstum



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

www.innocampus.ch

Felix.Kunz@innocampus.ch

DANKE