



Präsentation INVEZO

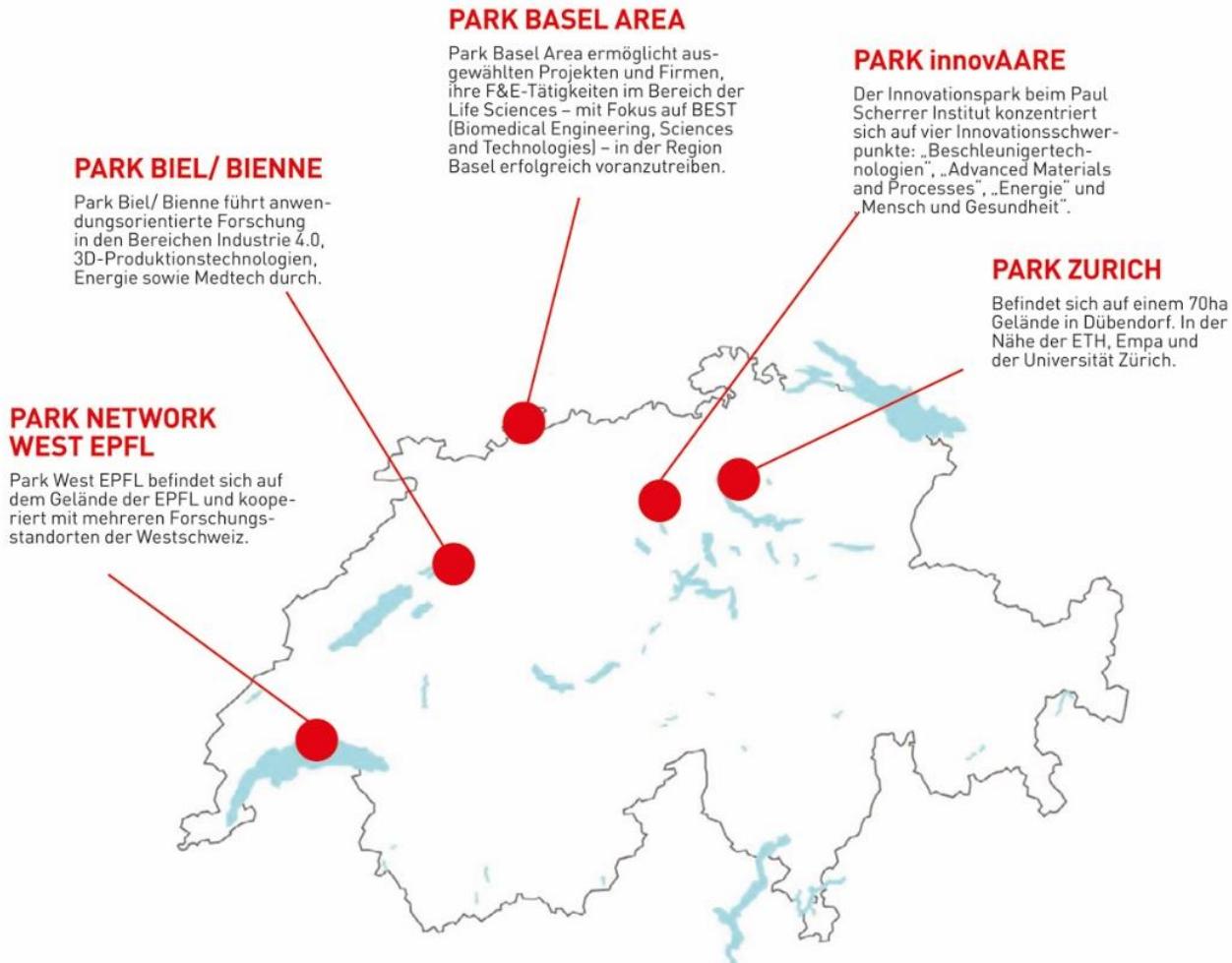
1. Juni 2016

Felix Kunz, CEO und Verwaltungsrat
der Innocampus AG

Version 1.0

1.06.2016

Einen Switzerland Innovation Park Innovationen an 5 Standortträger



Unsere drei Fokusthemen

3D Fertigungs-
technologien,
Industrie 4.0



Energy Storage and
Mobility



Medtech



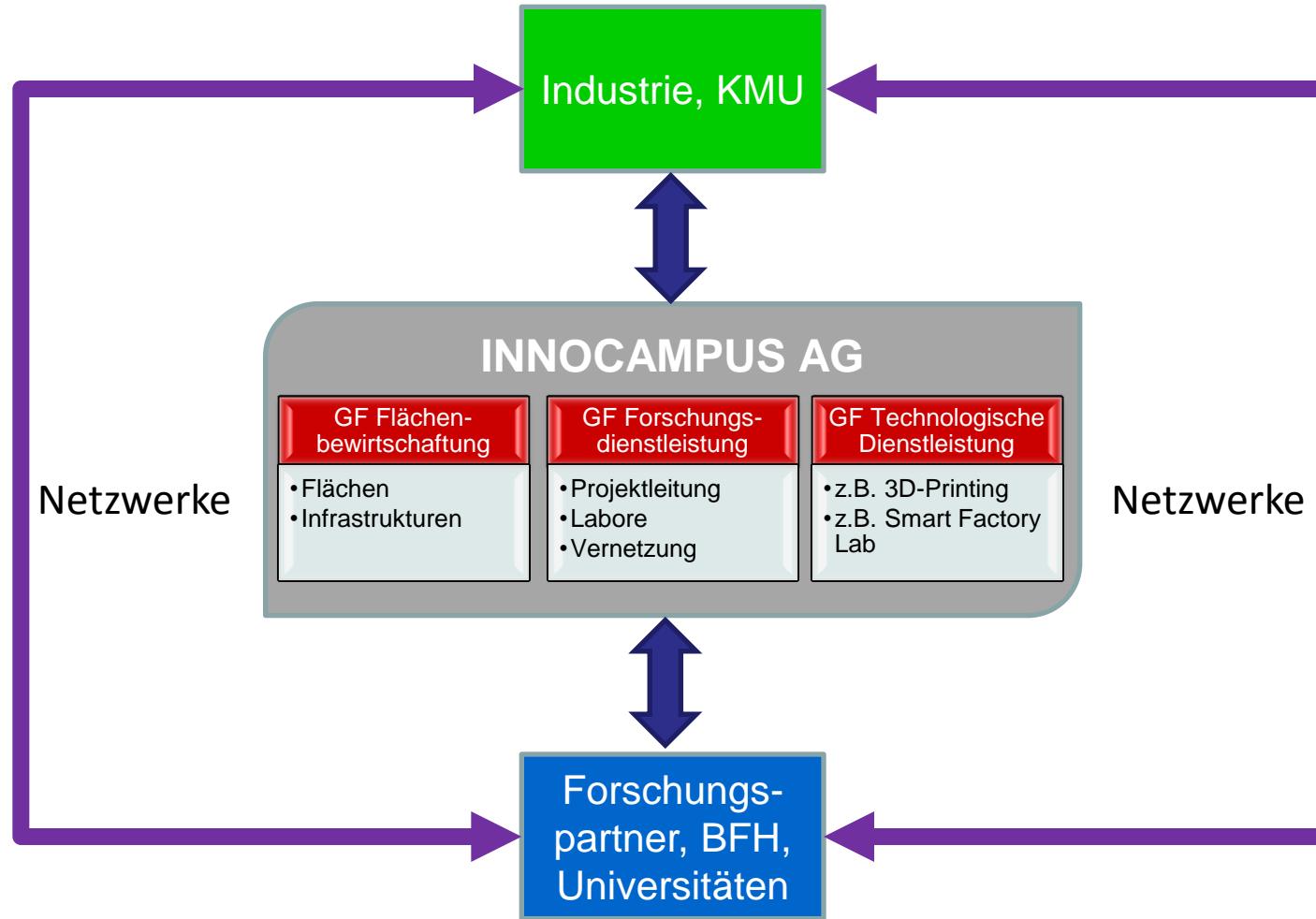
Unsere Mission.....

**Die Schaffung einer Plattform
zur beschleunigten Umsetzung
von Forschungsresultaten
in marktfähige Lösungen.**

**Unter Plattformen verstehen
wir die Kombination von:**

- 1. Flächenreserven,**
- 2. Technologien und**
- 3. F & E - Kompetenzen.**

Switzerland Innovation, das grösste CH Forschernetzwerk mit Zugang aus 5 Standorten, auch aus Biel



Innocampus AG ist die Betreiberin getragen zu 85% durch die Wirtschaft und arbeitet für die Wirtschaft

Aktionariat (85% getragen durch die Wirtschaft):

- Akros AG (Noser-Gruppe)
- Arthur Flury AG
- Balluf Hytech
- Berner Fachhochschule
- Berner Gebäudeversicherung
- Berner Kantonalbank
- BKW
- Cendres et Métaux
- Creaholic SA
- GF Mikron Agie Charmilles AG
- Estoppey-Reber SA
- FESTO Microtechnology AG
- Fraisa Holding AG
- Handels- und Industrieverein des Kantons Bern
- InnoBE AG
- Kanton Bern
- Kanton Solothurn (ab 2016)
- Laubscher Präzision
- MPS Micro Precision System AG
- Multimedia Gassmann AG
- Quickline Group
- PB Swiss Tools
- Posalux
- Privatpersonen
- Rollomatic SA
- RUAG
- Schneeberger Holding AG
- Stadt Biel
- SVC Stiftung für Unternehmertum
- Universität Bern
- Unitechnologies SA

Verwaltungsrat der Innocampus AG:

- Marcel Aeschlimann, Managing Partner creaholic SA, Biel
- Prof. Herbert Binggeli, Rektor Berner Fachhochschule
- Thomas Gfeller (Präsident), Wirtschaftsdelegierter Stadt Biel
- Christoph Graessner, BKW AG
- Denis Grisel, Leiter Standortförderung Kanton Bern
- Felix Kunz, Unternehmer, Solothurn



Innocampus AG (gegründet 2013) ist die Betreiberin des Switzerland Innovation Park Biel/Bienne

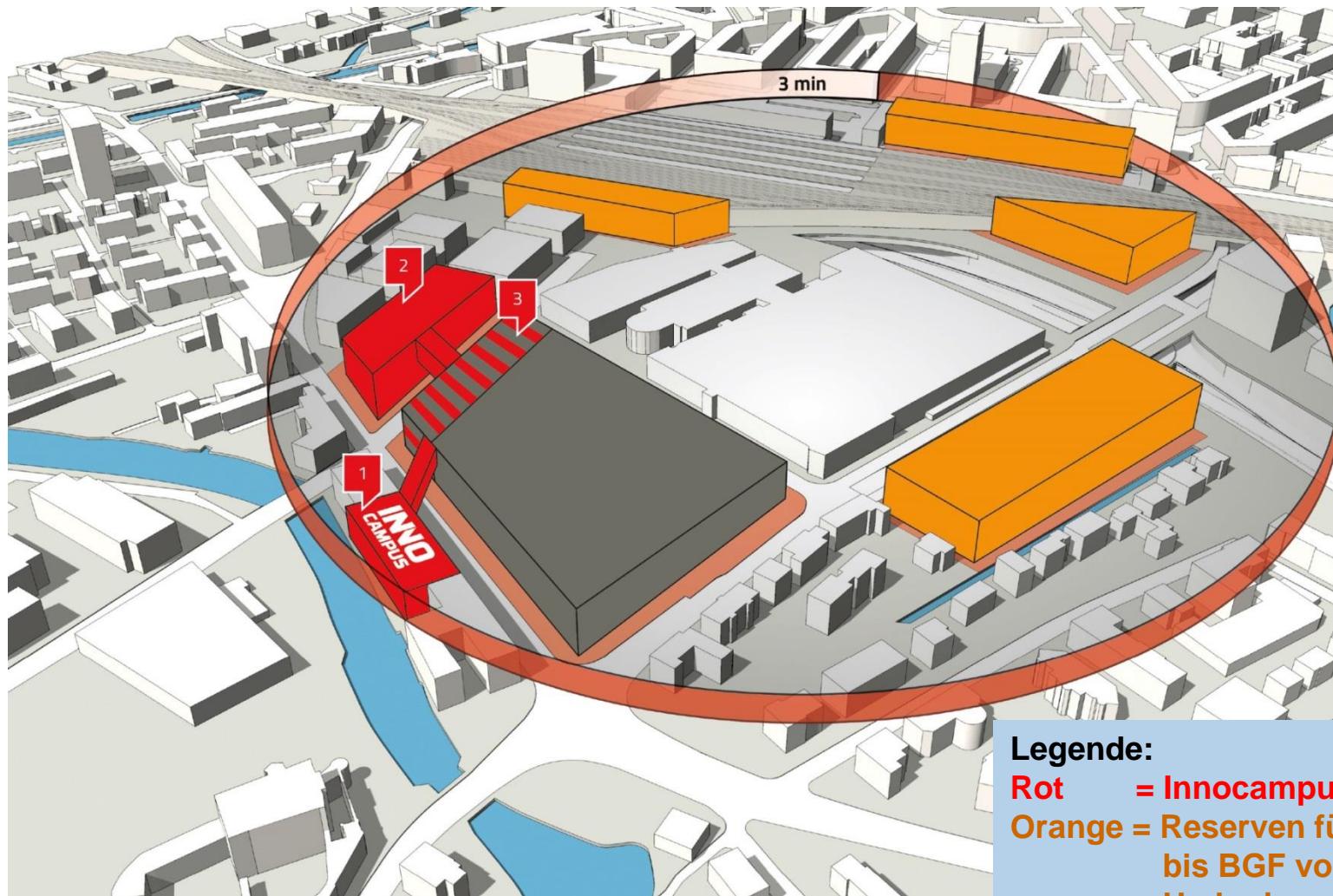
Leitung/CEO: Ing. Felix Kunz

Entwicklungen der innovativen Köpfe, unser Team

Mitarbeiter(innen) geschätzt	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mitarbeiter d. Kunden	90	120	130	140	400	500
INNOCAMPUS FTE	7	15	20	22	24	25
Fläche in m2	3000	4200	4500	4500	18000	18000



Neubau direkt am Hauptbahnhof neben dem neuen Campus der BFH mit 14'000m² ab 2019, 50Mio Projekt



Legende:

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

Mix von etablierten Hightech Unternehmen mit Startup-Unternehmen und Forschungsinstituten



 Innovative Motion Control

About ETEL Products Documentation News / Events Career Contact

WINNER OF THE TECHNOLOGY CATEGORY AT INDUSTRIE TRADESHOW IN PARIS

LINEAR MOTORS **TORQUE MOTORS** **MOTION CONTROL** **MOTION SYSTEMS**

ETEL offers the most comprehensive range of ironcore linear motors (LMA, LMG and LME) and torque motors (TME, TMD, TMJ, TMM) in the industry. With more than 50 models to choose from, almost any requirement can be successfully fulfilled.

ETEL offers the most comprehensive range of torque motors (TME, TMD, TMJ, TMM) in the industry. With more than 100 models to choose from, almost any requirement can be successfully fulfilled.

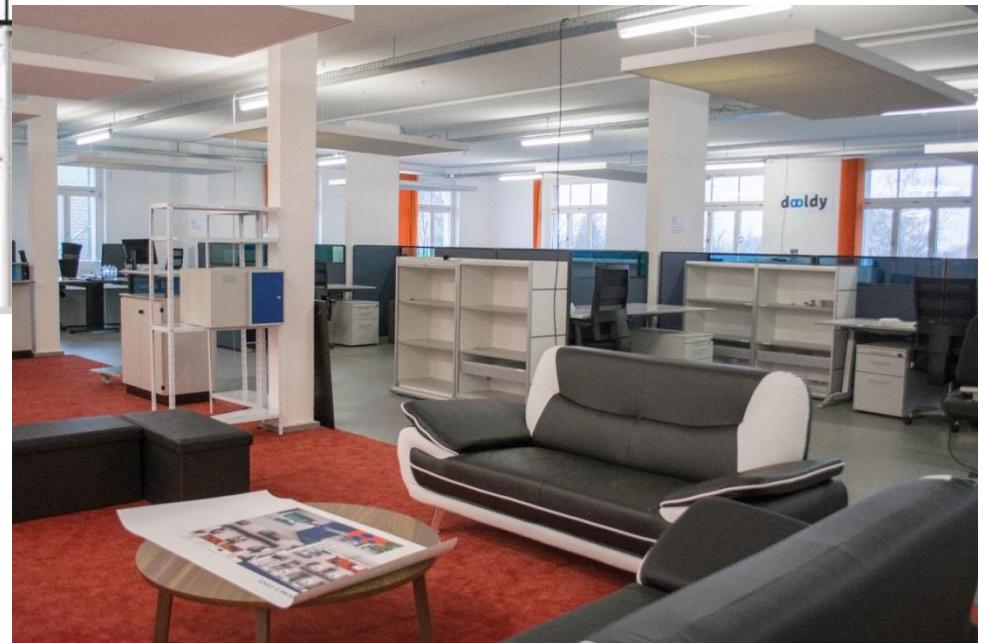
ETEL's motion control solutions (motion controllers, position controllers, software modules) allow any available servos motor on the market with the highest performance regulation in a minimal footprint.

As a world leader in advanced motion systems and controls, ETEL offers a wide range of high-performance solutions addressing the most stringent requirements, mainly in semiconductor and electronics markets.



Bis zu 20 Startup's (aktuell 10) finden Platz im CoWorking Space des Innovation Park Biel/Bienne

CO-WORKING 3. STOCK

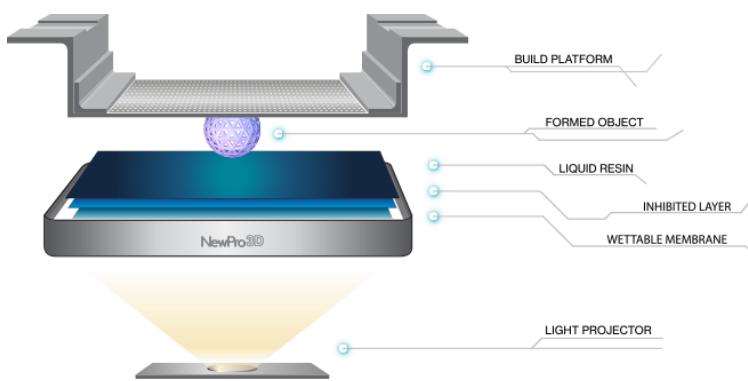


Das FabLab des Switzerland Innovation Park Biel/Bienne bietet den niederschwelligen Einstieg in die 3D-Fertigung



Ab 5.-- / Stunde inkl. Material
3D-Drucker für ABS Material

ILI-3D Printer 50mm in 4Min



Ab 25.-- / h 60W Laser zum Schneiden von
Papier, Holz, Kunststoffen, Textilien, Steinplatten

Farbiger Polymer-Gips 3D Printer (3DP)

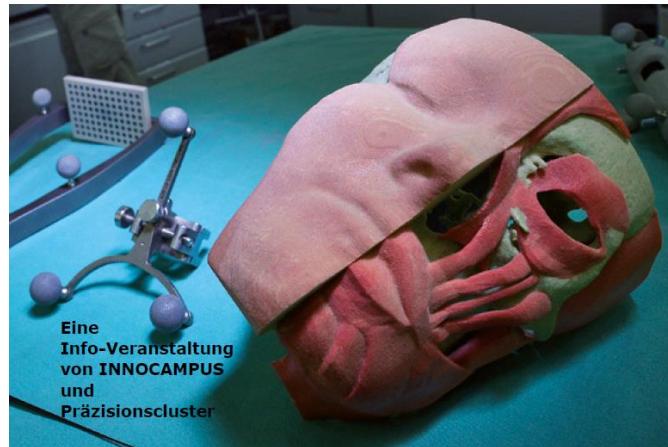


Events 2016: 5x 3D/Medtech-Vorträge, 8x TechTalks, 6x Fablab-Night, StartupWeekend, 2x Ferienpass



Donnerstag, 10. Dezember 2015

AM mit Kunststoff, OP-Planung mit 3D-Modellen



Donnerstag, 22. Oktober 2015

Additive Verfahren mit Metall



Eine
Info-Veranstaltung
von INNOCAMPUS
und
Präzisionscluster

INNO
CAMPUS

Dienstleistung: 3D-Rapidprototyping (FDM) Drucken von Werkstücken in Kunststoffen

Erste 3D-Farldrucker (ab Aug)

360'000 Farben, weich-hart,
Grösse: 490 x 390 x 200mm
Translucent und transparent



Dienstleistung: 3D-Rapidprototyping (SLM) Drucken von Werkstücken in Titan, Alu und Stahl

2 Stück SLM 250/280
Printer im Labor

davon 1 Stk. im
Serienproduktions-
Einsatz



Dienstleistung: 3D-Rapidprototyping

Drucken von Werkstücken in Titan und Kunststoffen

Selektive Laser Sintering
für komplexe Modelle



Electronen Beam Melting
med./Biolog. Titanteile



Entwicklungsabor: Mechanik und Prototyping



CNC-Fräsmaschinen

MICRON Bearbeitungszentrum

CNC-Drehbank

Div. Schleifmaschinen

Sandstrahlen, Glasstrahlen

Vakuumgiessen

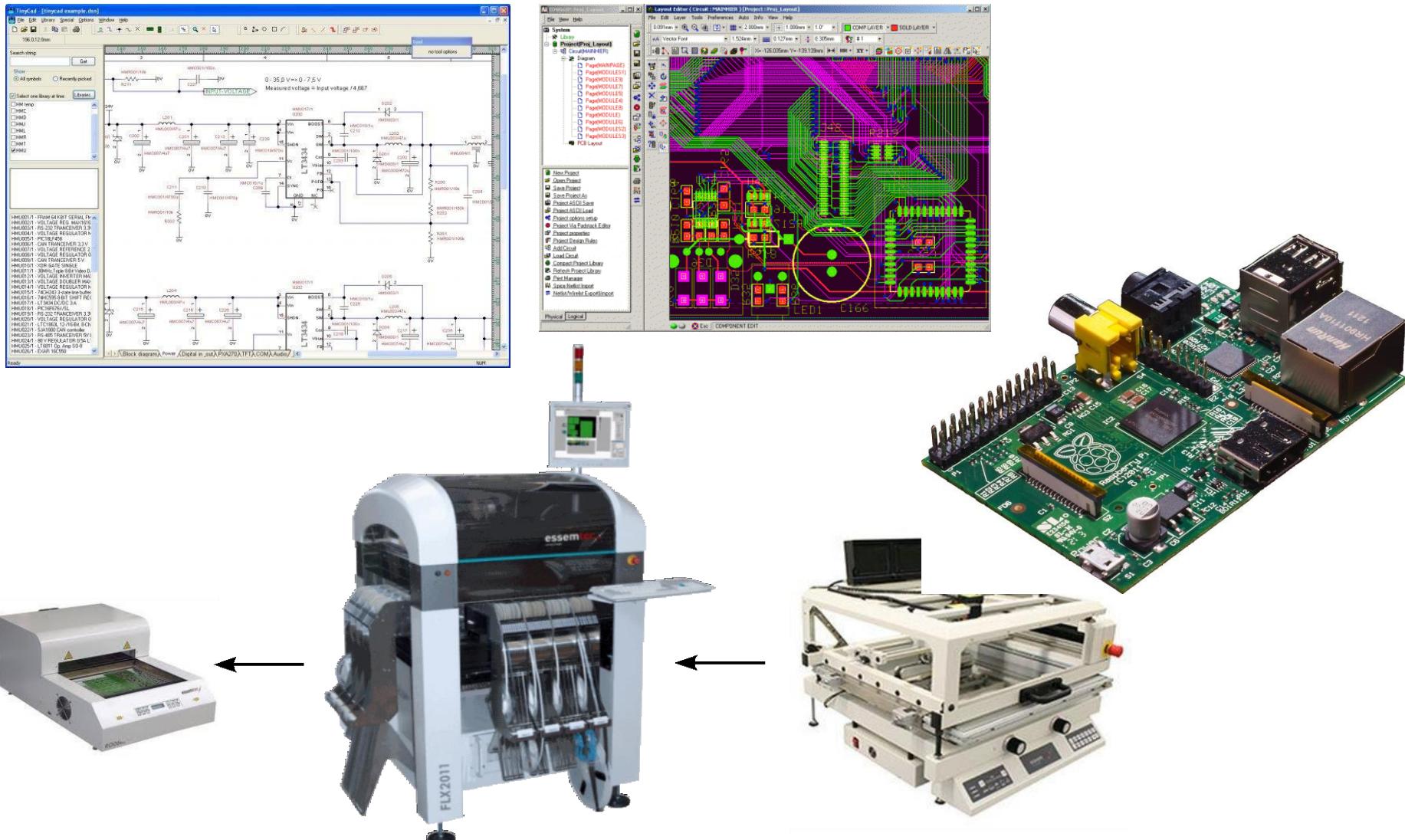
Spritzmaschine

Reinraum Klasse 5/7

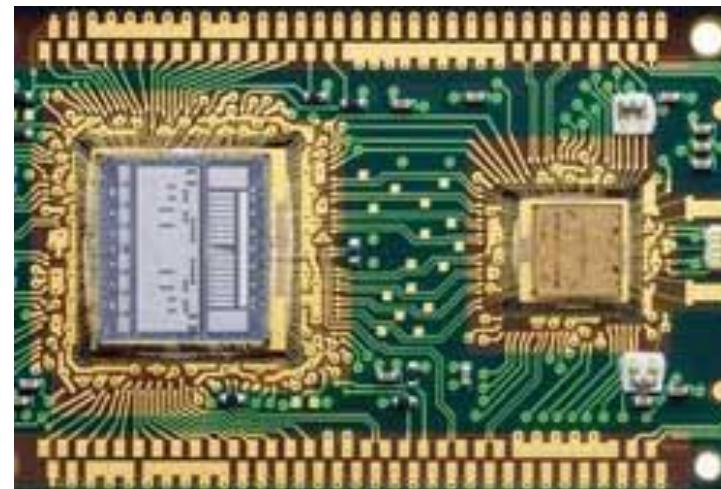
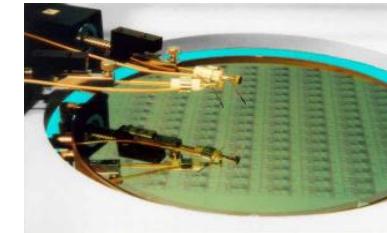
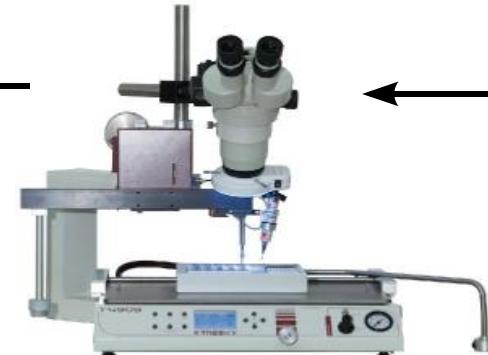
Messgeräte

Entwicklungsabor: Elektronik Prototyping

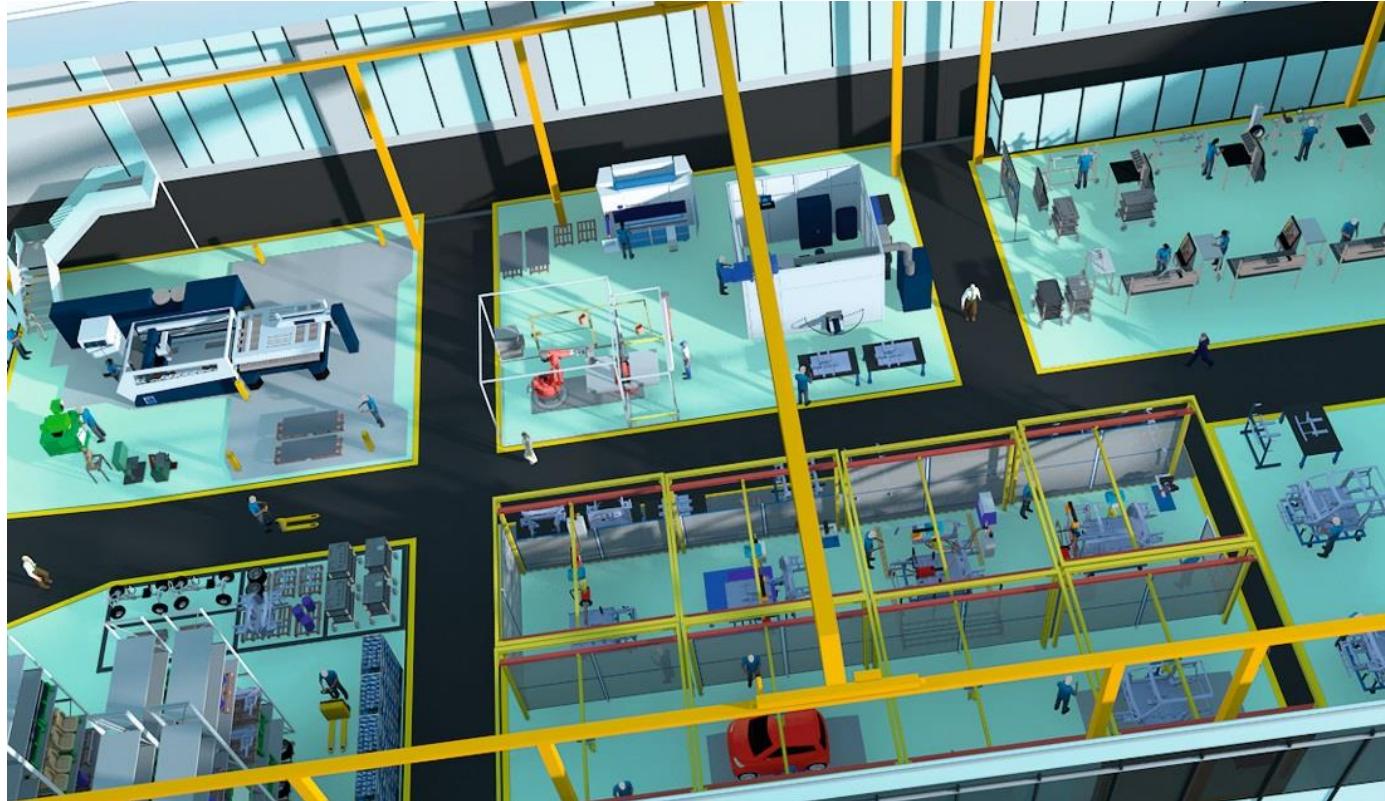
Von der Idee zum Design bis zum bestückten Board



Entwicklungsabor: Microelectronic Prototyping Für Sensoren, ASICs, Systems on chip



Forschungslabor: Smart factory lab – Industrie 4.0



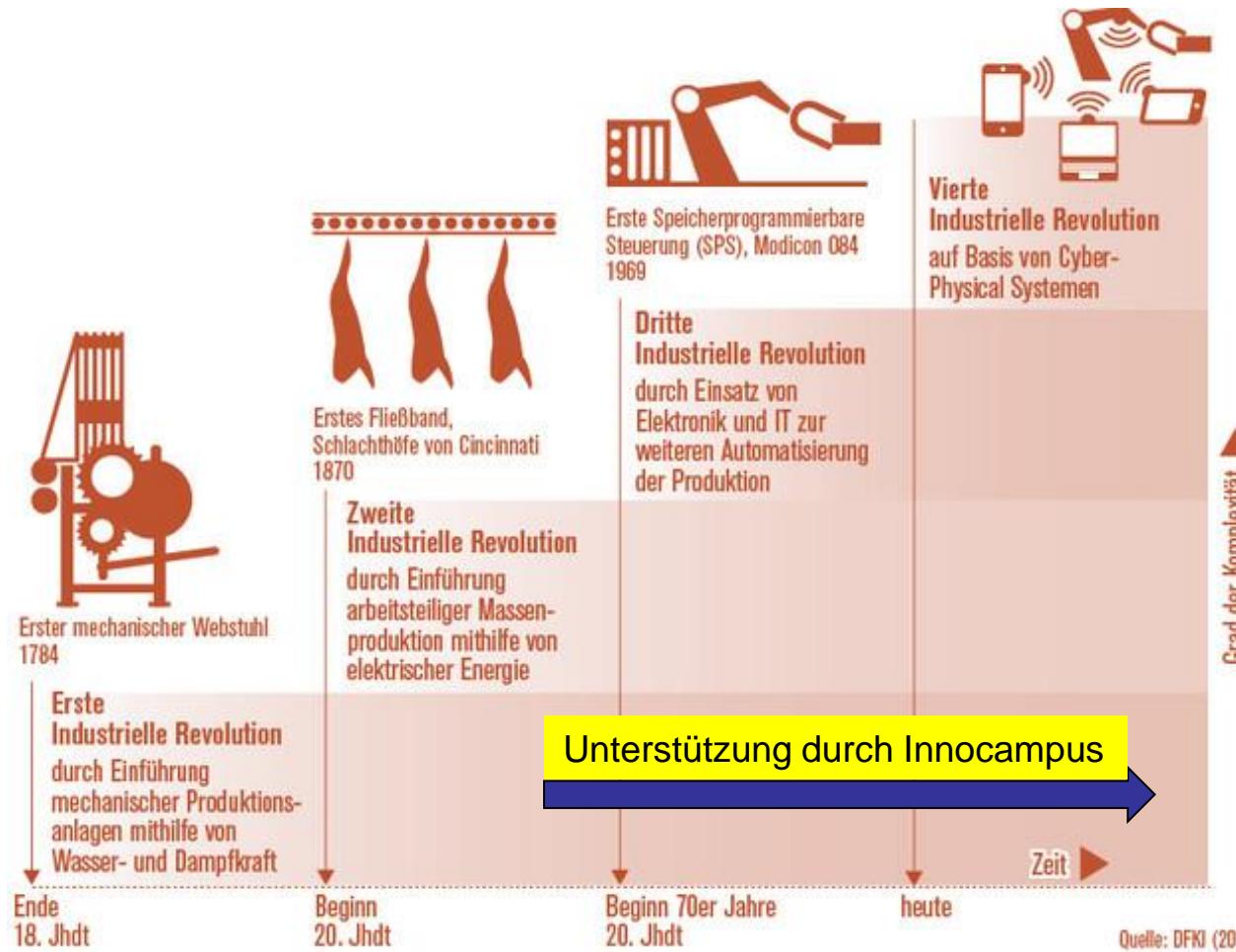
Reale Prozesse der Industriepartner werden im Smart Factory Lab im 1:1 Modell entwickelt, implementiert und erforscht und dann zum Kunden transferiert.

Demonstratorplattform, um das Industrie 4.0 Konzept praktisch zu erleben.

Eröffnung: geplant zwischen Nov.16 – Jan.17, operativ ab Okt.16

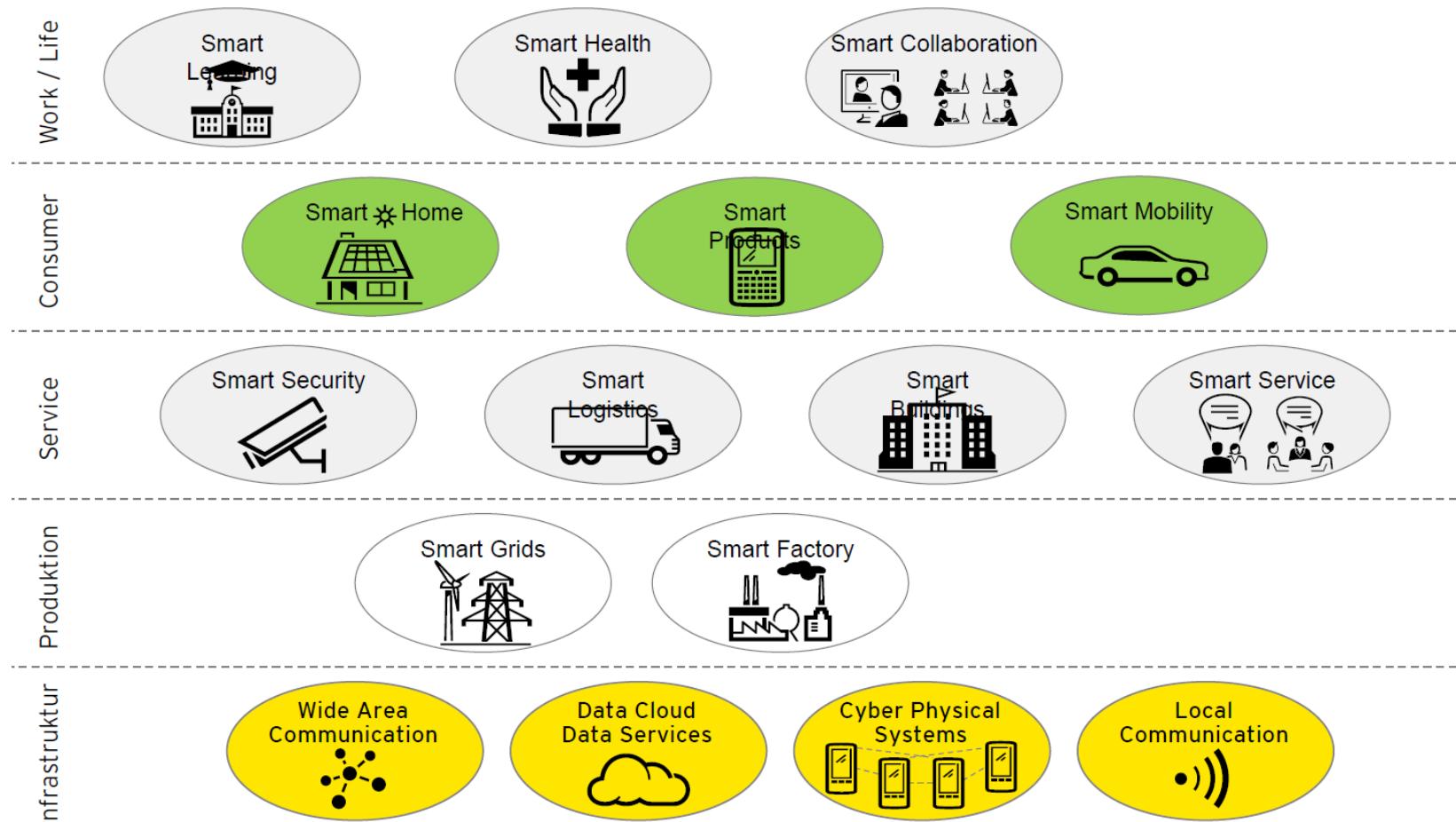
Forschungslabor: Smart factory lab – Industrie 4.0

Die 4 Generationen der zeitlichen Industrieentwicklung



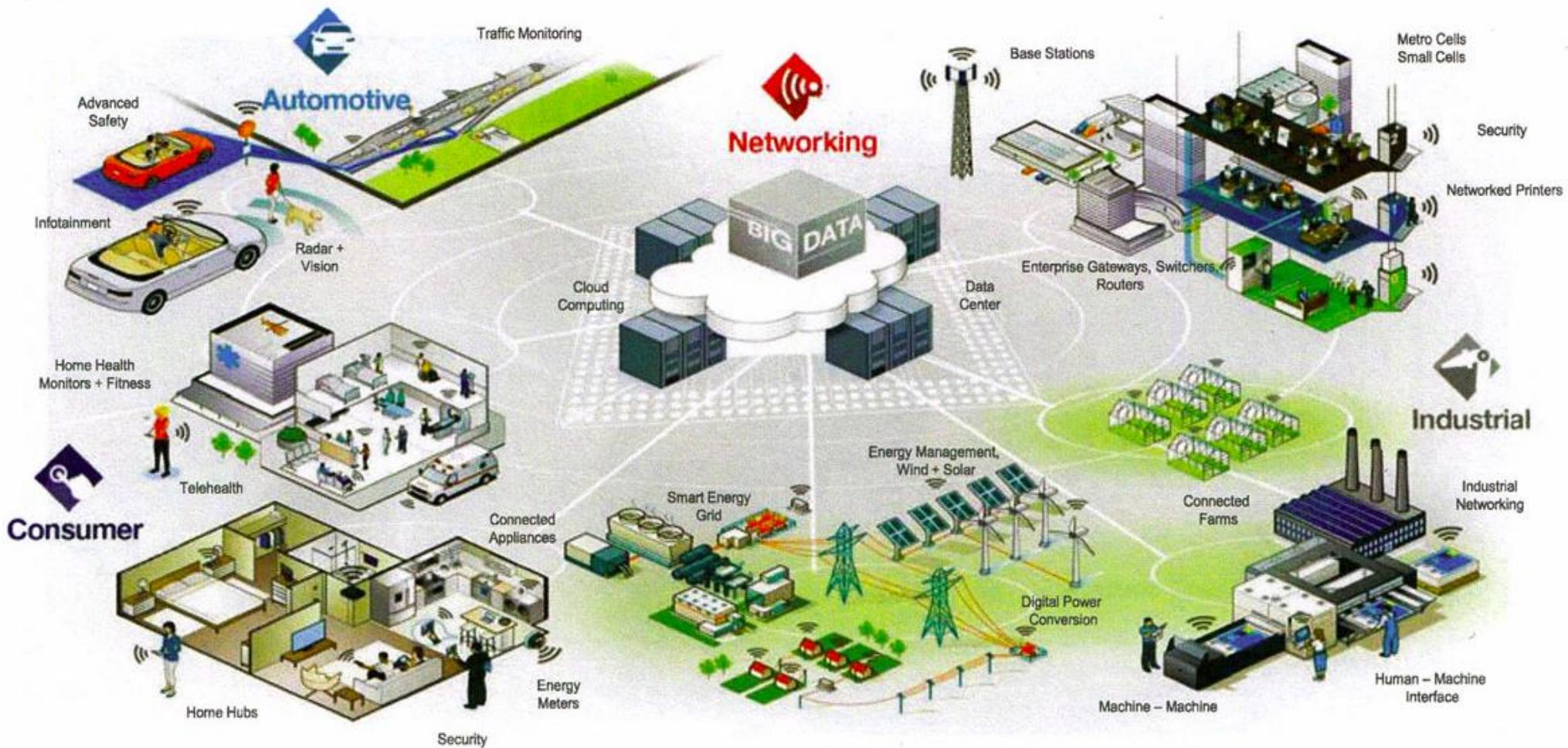
Forschungslabor: Smart factory lab – Industrie 4.0

Die Digitalisierung erfolgt branchenübergreifend:



Forschungslabor: Smart factory lab – Industrie 4.0

Alle IoT und Industrie 4.0 Felder sind vernetzt und tauschen Daten aus.



Forschungslabor: Smart factory lab – Industrie 4.0

Aktueller Trend: Digitalisierung der Dienstleistungsbereiche in vollem Gange

Over the top (OTT), All IP service

Tonträger: Spotify, iTunes

Video: YouTube

Einkauf: Zalando, Amazon, Ebay, Paypal

Taxi: Uber

Unterkünfte: Airbnb

Speicher: Dropbox

WebTV-Markt(heute): 2.5Mio Accounts in CH, davon 50% aktiv,
90% free-Account (Zattoo, Wilmaa, Teleboy)

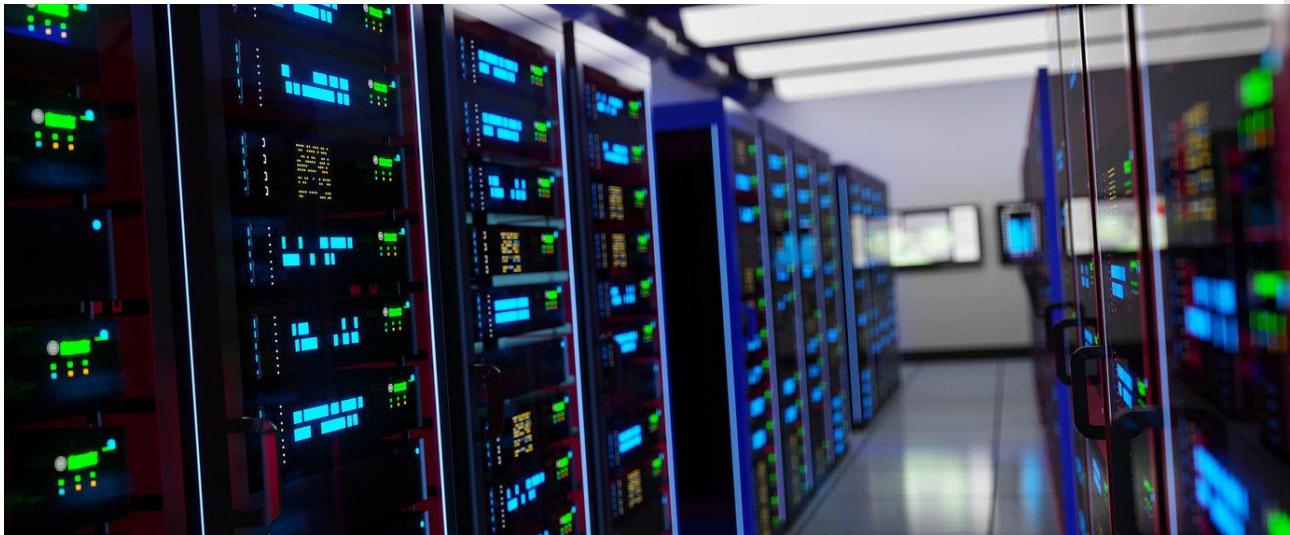
Forschungslabor: Smart factory lab – Industrie 4.0

Cyber Security , smart data -> Standort der Daten -> Serverfarm in der Schweiz

Cloud in der Schweiz, bestens geschützt und CH-Rechtssicherheit

Quickline's modernstes Datacenter der Schweiz

Zugang über den Innovationpark Biel.

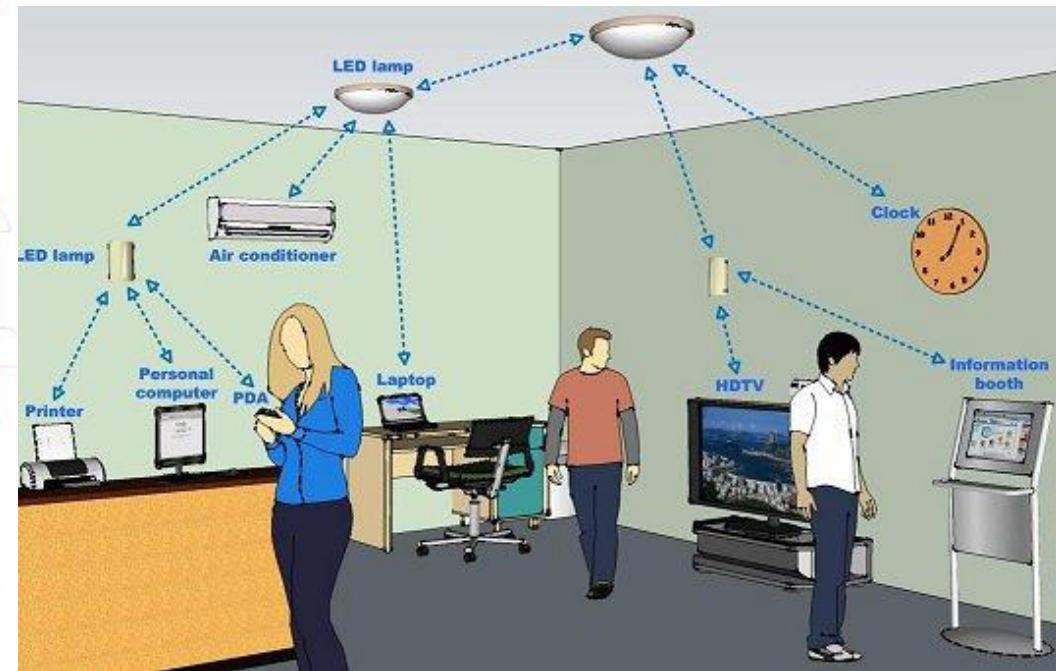
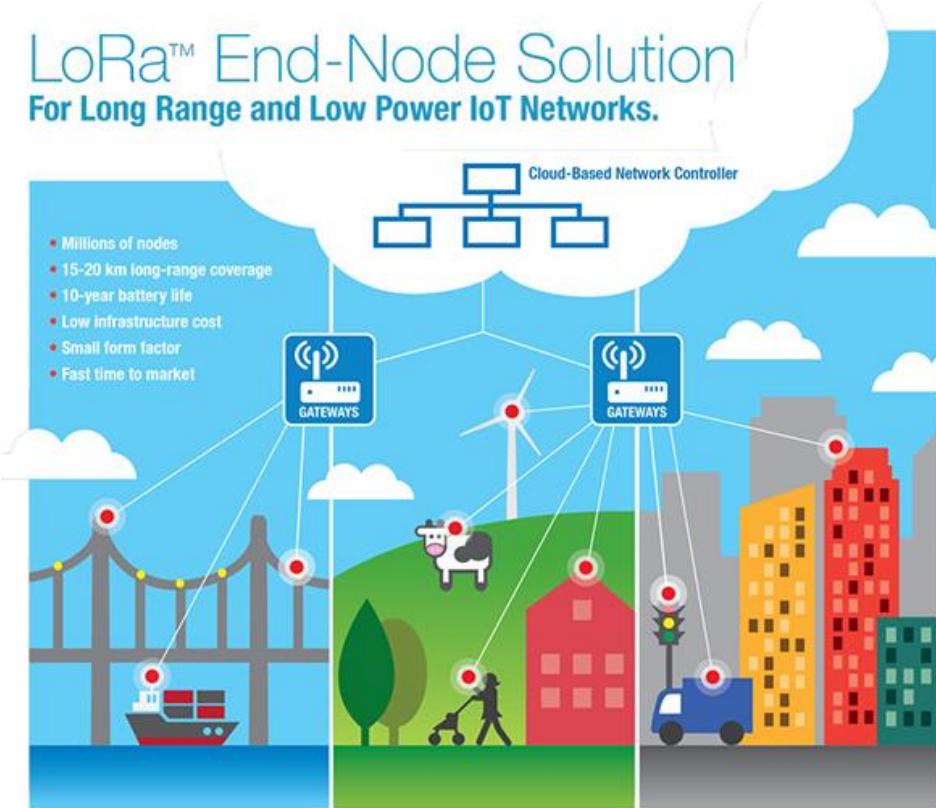


Forschungslabor: Smart factory lab – Industrie 4.0

Demonstrator für zukünftige Datenverbindungen ins Internet

LoRa = wireless Sensornetzwerk 16km/30kB/s

LiFi = 1GB WiFi auf Lichtbasis



Forschungslabor: Smart factory lab – Industrie 4.0

Was ist mit Industrie 4.0 gemeint: -> **Internet vernetzte Produktion**
3D-Produktion (digitale Produktion)
Flexibilität, Losgröße 1, ortsunabhängig

Volatile
Märkte

Individuelle
Kundenanforderungen

Verkürzung der
Lieferzeiten

24/7 weltweiter Service
und Wartung

Neue
Geschäftsmodelle



Über 50'000 Mio vernetzte
Sensoren
bis ins Jahr 2020

3D-Produktionsdaten übers
Internet verteilt
Produktion beim Verbraucher

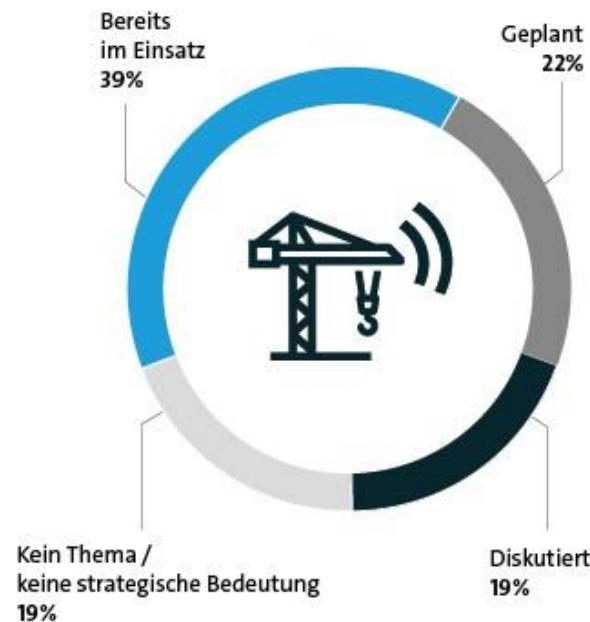
Top Themen:
Cybersecurity
Aktive Mitarbeiterführung
Vorausschaubare Wartung
Realtime Analyse der Daten

Forschungslabor: Smart factory lab – Industrie 4.0

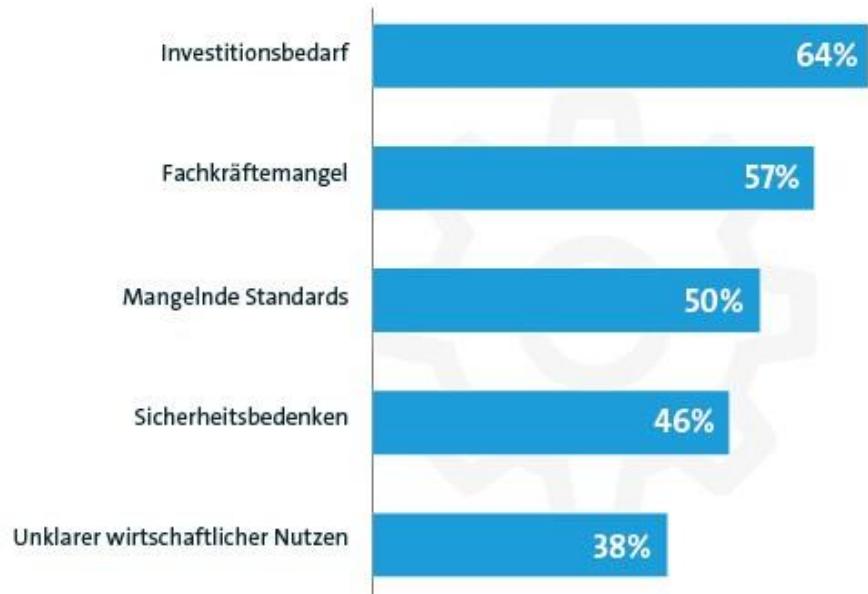
Betrifft die Soloth. Unternehmen Industrie 4.0 ? Situation in Deutschland

Vier von zehn Unternehmen setzen Industrie 4.0 ein

Setzt Ihr Unternehmen Industrie 4.0-Anwendungen ein bzw. plant oder diskutiert dies ?



Bitte geben Sie für die folgenden Aspekte an, ob Sie darin ein Hindernis für Industrie 4.0 sehen.*



Forschungslabor: Smart factory lab – Industrie 4.0

Smart Factory Lab ein Nutzen für die Solothurner Unternehmen Industrie 4.0 ?

Investitionsbedarf: Testen Sie im SFL-i4 zu günstigen Konditionen bevor Sie investieren.

Neue IoT Netzwerke: Testen Sie die neusten IoT-Netzwerke wie LoRa, LiWi, 5G, SatAllip

Standards: SAP, Siemens, Festo, u.w. arbeiten daran u.a. im Innovations Park Biel

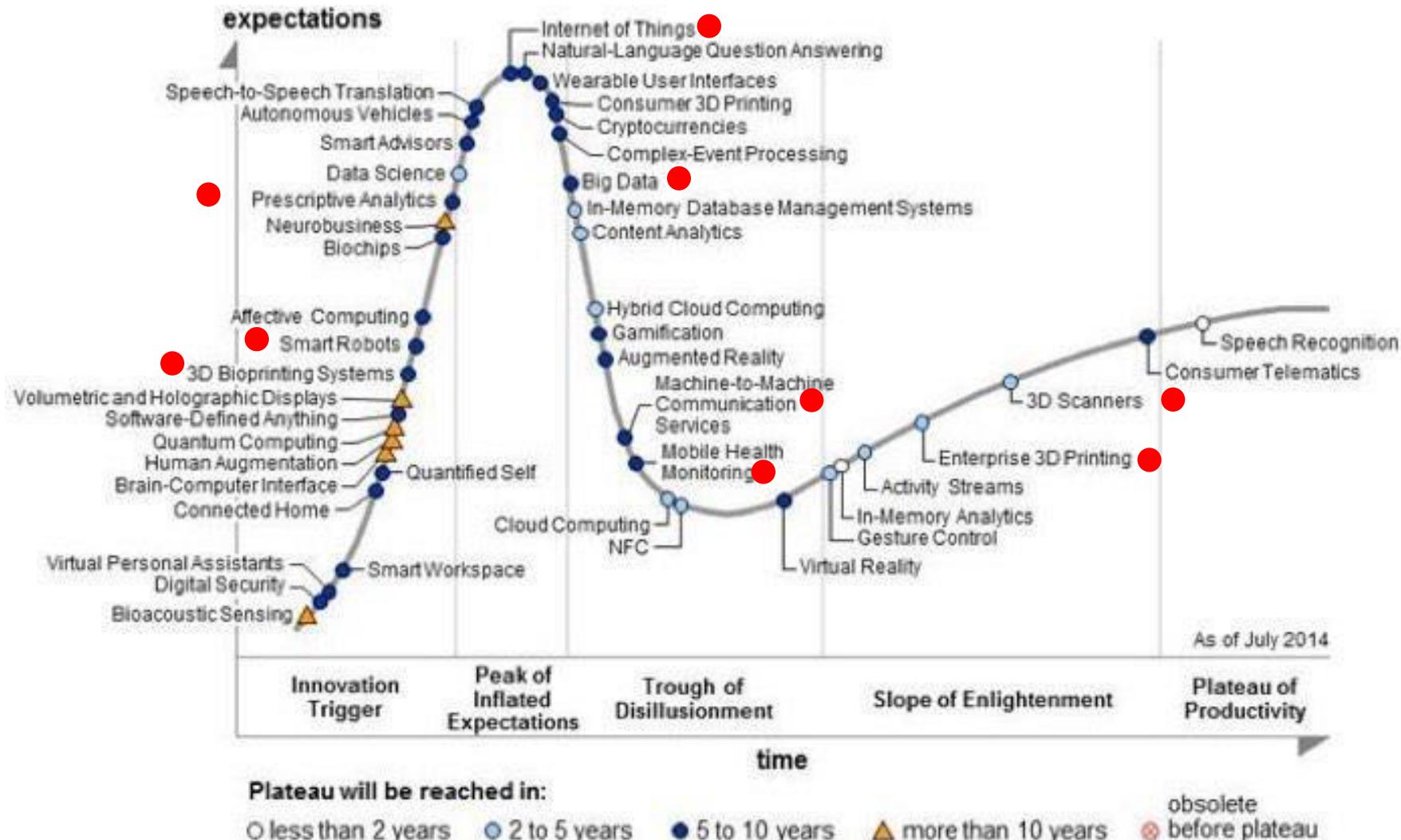
Sicherheit: Institut für Cybersecurity an der BFH, RUAG eigener Datacube bei Quickline

Wirtschaftlicher Nutzen: Muss individuel entwickelt werden. Hilfe vom Innovations Park Biel nutzen.

Fachkräfteausbildung: Berner Fachhochschule und Innocampus AG

Forschungslabor: Smart factory lab – Industrie 4.0

Zeigt die neusten Trends auf: ● Sensibilisieren der Unternehmen



Forschungslabor: Smart factory lab – Industrie 4.0

3D-Service ein Nutzen für die Solothurner Unternehmen Industrie 4.0 ?

- | | |
|---|---|
| Rapid Prototyping: | Die Unternehmer verkürzen die Umsetzung der Innovation in Prototypen oder Vorserie |
| Serienherstellung komplexe Werkstücke: | Es können komplexe Werkstücke hergestellt werden, welche konventionell nicht herstellbar sind |
| Herst. nicht mehr lieferbarer Ersatzteile: | Wir digitalisieren (3D-Scanner) das alte/defekte Werkstück und wir drucken dieses mit 3D-AMT. Nachbearbeitung der Funktionsflächen in konventioneller Technik. |

Forschungslabor ESReC der BFH / CSEM und BKW



Prof. Dr. Vezzini



Large Capacity Cell and
Module Testing and
Characterization



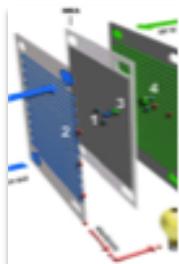
Battery Management
Systems



Manufacturing
Technologies for Large
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

Forschungslabor ESReC der BFH / CSEM und BKW



BFH-Zentrum Technologien in Sport und Medizin Betrieb gemeinsam mit dem Innovation Park Biel

Bündelt Kompetenzen aus vier Instituten mit rund 100 Mitarbeitern (Ingenieure mit unterschiedlichen Fachrichtungen, Ärzte und Pflegefachleute)



BFH-Zentrum Technologien in Sport und Medizin

Betrieb gemeinsam mit dem Innovation Park Biel/Bienne



Prof. Dr. Koch
BFH

Neu
ab 7.2016



Dr. Schenker
SIP-Biel



Dr. Sauter
SIP-Biel
Leitung



Prof. Dr. Jacomet
BFH, Leitung



u^b

**UNIVERSITÄT
BERN**
**ARTORG CENTER
BIOMEDICAL ENGINEERING RESEARCH**

Dr. Weber
UniBE-Leiter ArtOrg



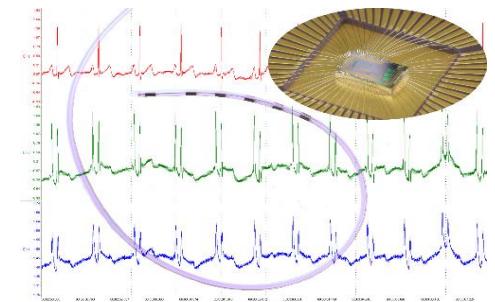
Dr. Felix Frei
Leiter Insel/SITEM

MedTech Bsp. Industrialisierungsprojekt am Innovation Park Biel/Bienne mit unseren Partnern

Langzeit-Speiseröhren-EKG-Katheter



In der Schweiz leiden zehntausende Menschen an Herzrhythmusstörungen, welche mittels Elektrokardiogramm (EKG) diagnostiziert werden. Ingenieure entwickeln in Zusammenarbeit mit Ärztinnen und Ärzten den Langzeit-Speiseröhren-EKG-Katheter für verbesserte Diagnosemöglichkeiten. Der Langzeit-Speiseröhren-EKG-Katheter erlaubt zuverlässige und genauere Diagnosen und erhöht dabei die Sicherheit für die Patienten.



Erste Industrie 4.0 Projekte am Innovation Park Biel/Bienne mit unseren Partnern

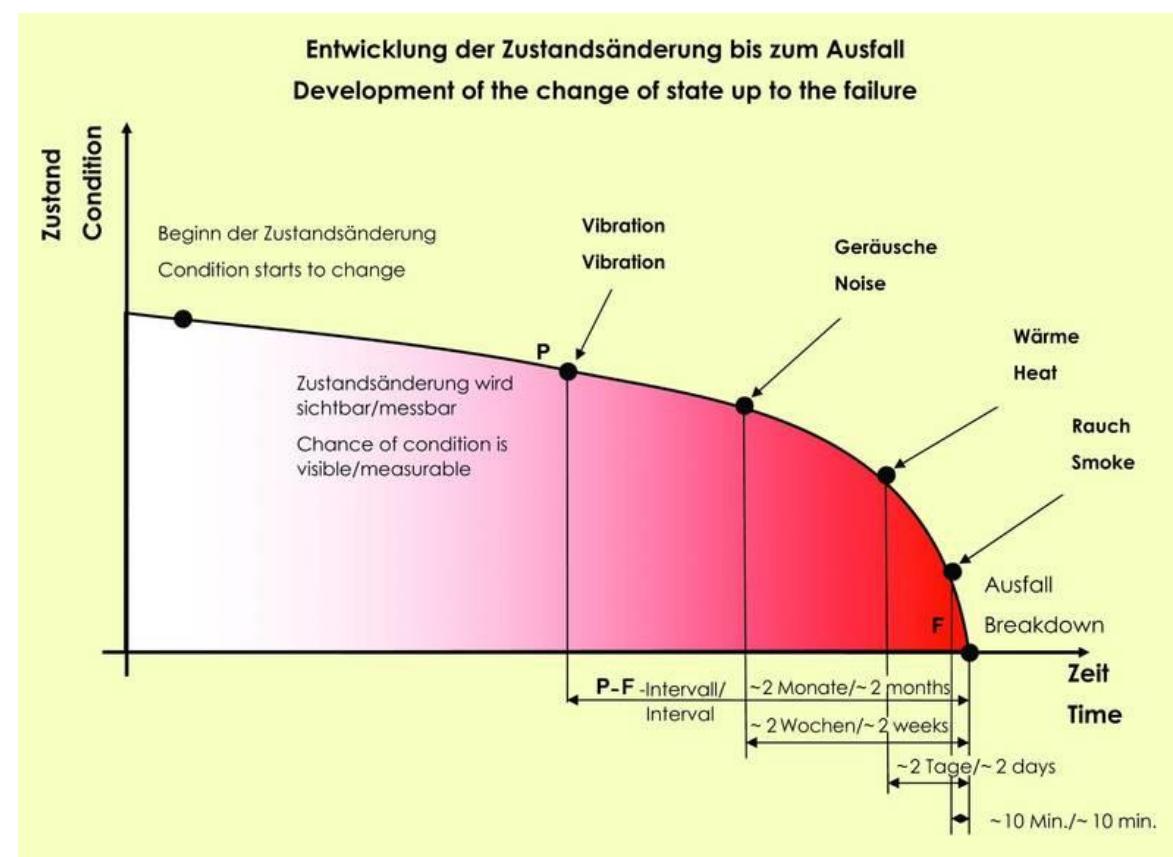
Überwachung Werkzeug und Emulsion



Wireless Sensoren



**Frühzeitige Erkennung von Wartung / Service
Maschine/Prozess fordert diesen automatisch an.**



MedTech Bsp. Forschungsprojekte am Innovation Park Biel/Bienne mit Fraunhofer / ETHZ

3D Automated Whole Breast Ultrasound Imaging

Breast Cancer Facts

- 1 in 8 women will develop breast cancer.
- > 500'000 women die from breast cancer each year.
- The cause of breast cancer is unknown.
- When detected early, breast cancer is 98% curable

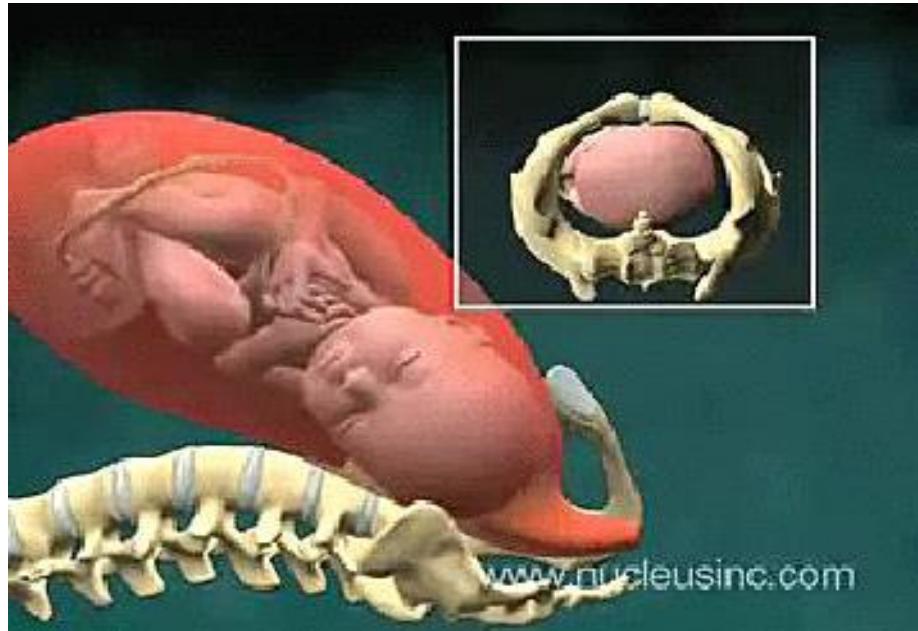
SonoView developed an imaging technology based on radically new use of ultrasound. The key innovation lies in coupling new sensors able to capture information ignored by conventional ultrasound with sophisticated computing algorithms that process this information into diagnostically new and relevant parameters.



SONOVIEW
Acoustic Sensing Technologies

MedTech Bsp. Forschungsprojekte am Innovation Park Biel/Bienne mit Berner Fachhochschule

Vibwife - SAFER & SHORTER BIRTHS



Simulates proven techniques
Fewer c-sections (saves CHF 5'000/birth)
Shorter births (saves hospital resources)
Fewer chronic back disorders

Unplanned c-sections

- 10'000 each year (20%)
- Each CHF 15 Mio health insurances and public hand



**STEIGERN SIE IHRE HEUTE
INNOVATIONSKRAFT MIT DEM
SWITZERLAND INNOVATION
PARK UND DESSEN
FORSCHUNGSPARTNERN.**

DANKE