

14. 11. 2019, KSSG, Auditorium No 21, St. Gall

Prof. Dr. Alex Dommann



STARTFELD

INNOVATIONSNETZWERK RUND UM DEN SÄNTIS



Total 2018: CHF 2'120'000

 Öffentliche Hand Forschungspartner Privatbeiträge Betriebsertrag

Träger











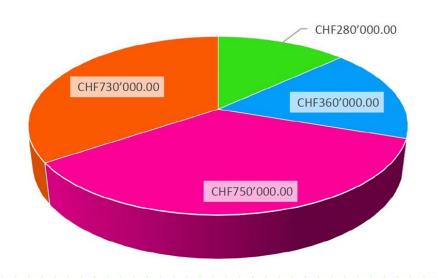
















STARTFELD START-UP IMPACT 2010 - JULI 2019

Erstberatungen	> 1'150	Wert: CHF 500'000
Förderpakete	> 115	Wert: CHF 1.1 Mio.
Startup-Preis «Startfeld Diamant»	8-mal verliehen	Wert: CHF 400'000
Finanzierungen (Darlehen / Equity)	18	Volumen: CHF 4 Mio.
Investitionen von privater Seite in geförderte Startups		> CHF 55 Mio
Neue Arbeitsplätze dank Startfeld in Kt. Al, AR und SG		> 600 Arbeitsplätze



STARTFELD Innovationsnetzwerk rund um den Säntis

START-UP FÖRDERUNG



ADVERTIMA















Penguin







DSESYSTEMS



























STARTFELD INNOVATIONSZENTRUM, LERCHENFELDSTRASSE 3

1. März 2016 900 m²

2'000 m²

2019/Q1 5'000 m² 2019 / Q4 6'000 m²

Niveau I

Niveau IV

2017/Q1

Niveau V

heute



Eröffnung Startfeld Innovationszentrum:

- # Büroräumlichkeiten Coworking-Space
- # MakerSpace
- # 2 Sitzungszimmer
- # 6 Silent-Offices

Erweiterung Niveau IV:

- Empa- /ETH- /FHSG-Spin-off Inspire und Irpd beziehen die Räumlichkeiten
- # Meteomatics AG



Erweiterung Niveau II/V:

- # weitere
 Büroräumlichkeiten
 # zusätzliches
- Sitzungszimmer



Erweiterung Niveau II/III

- # zusätzliche Offices
- # Lager
- # Creativity-Lab
- # Programmierlab

weitere Ausbauprojekte

Das Innovationszentrum wird aktuell von **170 Personen als Arbeitsplatz genutzt** (in 30 Start-ups). Der weitere Ausbau ist geplant. Dabei bewahrt das Innovationszentrum, der Verein- und die Stiftung Startfeld bewusst eine **neutrale und nicht gewinnorientierte Position.** Ebenfalls wird Startfeld vermehrt von den **KMU** genutzt.



INNOVATIONSZENTRUM DIE MIETER







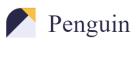












IRPD











TRIBOTRON
test & measurement

















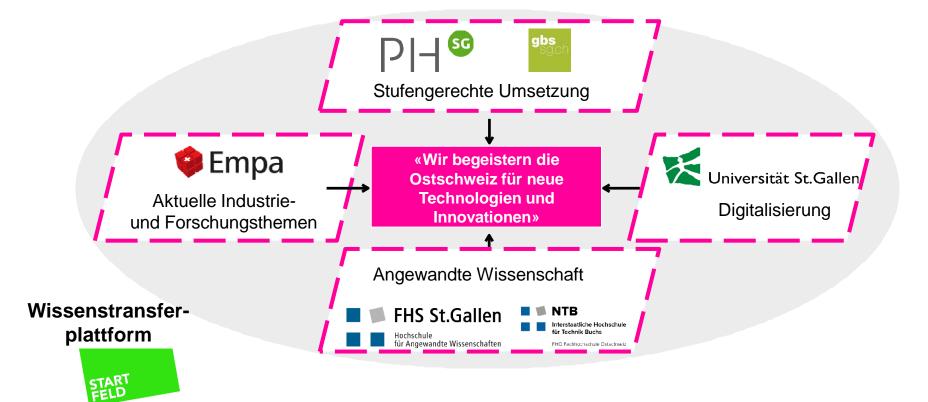






SMARTFELD – INTERDISZIPLINÄRE BILDUNGSINITIATIVE

















Mit der IT-Bildungsoffensive die Zukunft gestalten



Am 10. Februar 2019 stimmt die St.Galler Bevölkerung über die IT-Bildungsoffensive des Kantons St.Gallen ab. Bereits heute laufen zahlreiche Anstrengungen im Hinblick auf die Digitalisierung. Mit der IT-Bildungsoffensive sollen diese nun deutlich verstärkt werden. Die Bildung muss den digitalen Wandel zum einen vorausschauend begleiten, aber auch aktiv mitgestalten. Durch einen Sonderkredit von 75 Mio. Franken unterstützt der Kanton St.Gallen während acht Jahren zahlreiche Projekte der digitalen Vernetzung.



rockt!

«IT rockt!» ist ICT Cluster der Ostschweiz. Die Initiative ist ein Zusammenschluss der ICT-Unternehmen, Bildungsinstitute und Netzwerkpartner der Region.

Startseite

Ja zum Sonderkredit

IT-Bildungsoffensive vor dem Durchbruch?



ETH DOMAIN STRATEGIC FOCUS AREAS 2017–2020



Themenschwerpunkt: Digitalisierung





AKKREDITIERUNGEN

MITGLIED VON











© Copyright 2019 Universität St.Gallen, Schweiz - Allgemeine rechtliche Informationen : Datenschutz

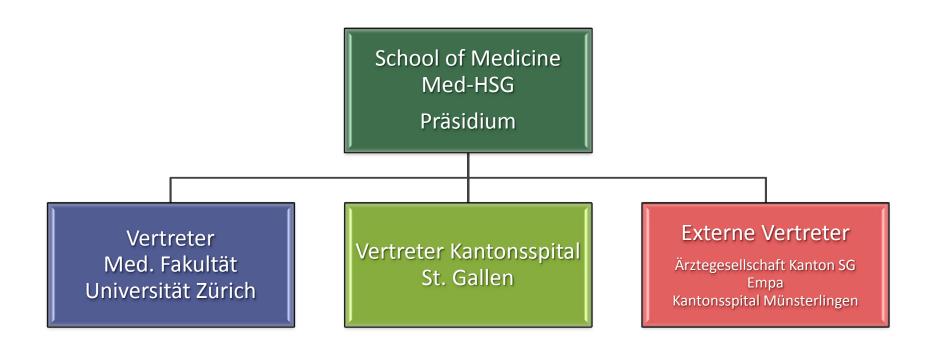
Dufourstrasse 50, CH-9000 St.Gallen Tel +41 71 224 21 11 Fax +41 71 224 28 16

Universität St.Gallen - Hochschule für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften sowie Internationale Beziehungen (HSG)



Geschäftsleitender Ausschuss «School of Medicine»









Collaboration between KSSG and Empa

PROJECT LIST 2015-2019

Number of Projects

Closed Projects 6

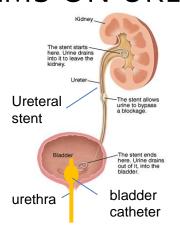
Running Projects 10

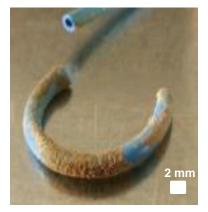
New Projects 4

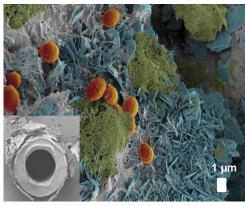
BIOFILMS ON URETERAL STENTS











Catheter-associated urinary tract infections

- Around 40% of all hospital-acquired infections risk at around 3-10% per (catheterized) day
- Societal costs: 3.5 10⁹ \$ per year (US; 2006)
- Critical complications: Kidney inflammation, sepsis

Challenging conditions for antimicrobial biomaterials

- Urease-producing bacteria (P. mirabilis, P. aeruginosa) cause elevated urine pH and phosphate salt precipitates ("Crystalline" biofilms)
- Deposition of urine components (conditioning film formation)
- → A better understanding will provide better models

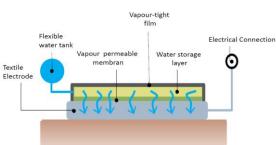
Textile ECG sensor for long term monitoring

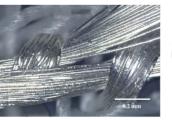


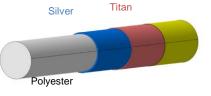


Klinik für Pneumologie und Schlafmedizin (Prof. M. Brutsche) and Lab for Biomimetic Membranes and Textiles (Prof. R. Rossi / Dr. S. Annaheim)





















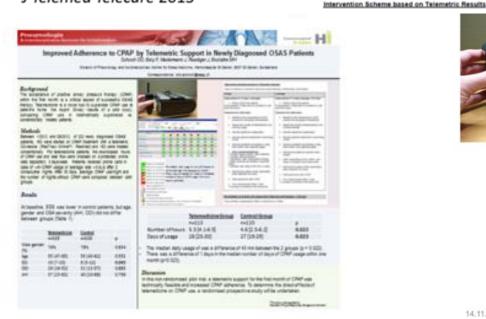
Telemedicine COPD Project



Effect of telemetric monitoring in the first 30 days of continuous positive airway pressure adaptation for obstructive sleep apnoea syndrome - a controlled pilot study.

Frasnelli M, Baty F, Niedermann J, Brutsche MH, Schoch OD.

J Telemed Telecare 2015



Telemonitoring der CPAP-Therapie

Device not used

Usage compliance met

ResTraxx Online



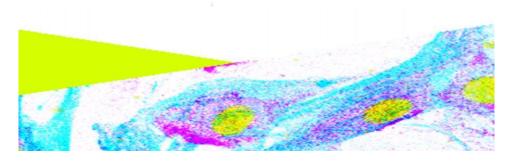
Stromal Therapeutics AG – Spin-off



Als Spin-off des Kantonsspitals St.Gallen wurde das Biotechnologieunternehmen Stromal Thearpeutics AG gegründet.

Stromal Therapeutics entwickelt Medikamente, um die Diagnose, Behandlung und Prävention von Tumorerkrankungen und chronischen Entzündungskrankheiten zu verbessern. Dies geschieht durch die Manipulation von Stromazellen.





WAS SIND INNOVATIONSPARKS?

SWITZERLAI INNOVATION

"Ein Innovationspark ist eine entwicklungsfähige Infrastruktur, die optimale Voraussetzungen für Innovationsaktivitäten schafft und damit die erfolgreiche Umsetzung am Markt erleichtert."¹

Zentrale Merkmale:

- Erleichtert den Wissensaustausch und die Vernetzung dank räumlicher Nähe
- Liegt an attraktiver Lage und ist gut erschlossen
- Zielgruppe sind arrivierte, international ausgerichtete Unternehmen
- Generieren von marktreifen Produkten und Lösungen für Kundenprobleme basierend auf dem theoretischen Wissen der eingebundenen Forschungspartner
- Bietet Hochschulabsolvent/-innen attraktive Ausbildungsund Arbeitsplätze





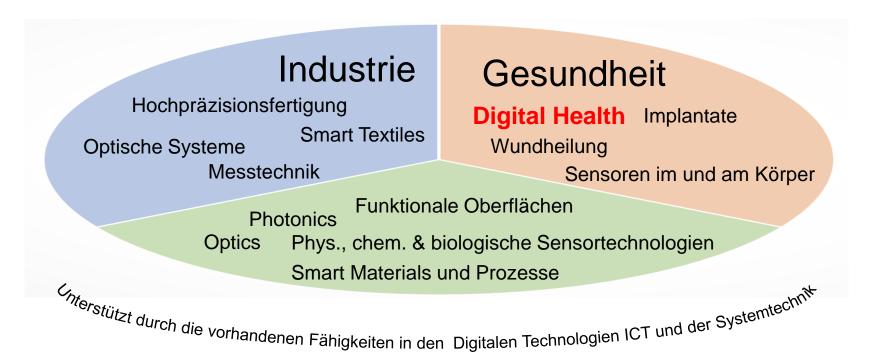
Aktuelle Standorte (2019)

¹Botschaft zur Ausgestaltung und Unterstützung des Schweizerischen Innovationsparks, 2015

INNOVATIONSSCHWERPUNKTE FÜR DEN PARK



abgeleitet aus den Anwendungen und technologische Schlüsselfähigkeiten in der Ostschweiz

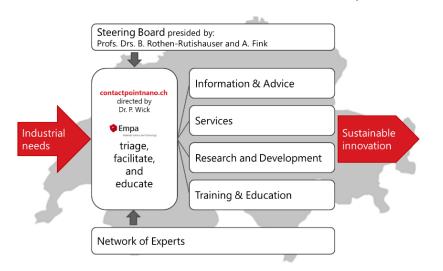






THE NATIONAL CONTACTPOINTNANO.CH

SAFE HANDLING OF NANOMATERIALS, REGULATION AND KNOWLEDGE TRANSFER





Mission: connet clients with expert contactpointnano.ch will pool the existing specialist knowledge and regulatory know-how for the safe handling of nanomaterials, regulation as well as transfer and make it available to Swiss SMEs in an efficient way.

The contactpointnano.ch team:



Dr. Peter Wick, Empa, Head



Dr. Sergio Bellucci Deputy



Dr. Ana Milosevic, Project Manager



Christine D'Anna-Huber, Communications Advisor

Partners in academia, industry and hospitals









Highlights in technology transfer

TAGBLATT

Leuchtturm der Wissenschafter

freigewondene Stelle aux, ist de Andrang gross. Noch grösse n. Die Anstellung birgt die schungsprojekte den Alltag der Menschen ein Stück weniger be-schwerlich zu gestalten. So, wie

Spinisti und Determination, votedes Matterishischender an Herr- und der Stenemörffrequent
das presignetischingt Schweiter messan. Ebenfalls im Februs neugent aber higheren is Geden und
der Schweiter der Schwe



richt, Friedhof oder Blutspendeter oder weniger bekannter insti-tutionen St Gastens, die ihren Bei-nen, ob eine Wunde hellt oder aum aus lint wissenschaftlichen



lung von Geweben befasst, die fä-hig sind, hiologische Prozesse lich: Die Wahrscheinlichkeit einer verändern ihre Leuchtinnensität Infektion strigt, je öfter die Ban-je nach pH-Wert der Wundfillssig-

ist in der Abteilung Biornimetic Leuch-Pyjams für Neugeborene.
Membranes und Texniles tirig. Ein Die Fasem leiten das Licht butteriebetriebener LEDs und beleuchten so den ganzen Körper des Babys. Zum Einsatz kommen soll der ampler bei Neugebosenen mit ibsucht, die bis anhin nackt

> mit chronischen Wunden Mitwelchen Arbeiten sich Rossel und sein Team täglich auseinan-

Eine Anstalt, drei Standorte schungsanstalt, Sie gehört als Teil der Eing sischen Departement für Wirt-

sche Materialprüfungs- und For- Ungeführ 1000 Mitarheiter wird en Heute stammen die Wissenbegehrt ist das Institut, das sich Tob soch sehört, mit Partnern st klee gründet auf einem Bedürfnis tetalprüfung im Vordergrund. Die zum Ziel gesetzt hat, Lösungen der Spititler, die chronische Wun-Forschung übernahm erst Enda der 1980er-Jahre und vor allern sellschaftliche Probleme zu erzig die althewährte Methode des ab 2001 die Hauptrolle in der An-verbandwechsels, um zu erken- stalt. Die Empa besteht Insge- den Chemiker, Physikot, Material-

sel könnten die Signale in Zukunft sogar mithilfe einer Smartphone-

1. Introduction

sensors



Clinical Applicability of a Textile 1-Lead ECG Device for Overnight Monitoring

Piero Fontana 1,2, Neusa R. Adão Martins 1,3, Martin Camenzind 1, René M. Rossi 10, Florent Baty 4, Maximilian Boesch 40, Otto D, Schoch 40, Martin H, Brutsche 40 and Simon Annaheim 1,+03

- Empa, Laboratory for Biomimetic Membranes and Textiles, Lerchenfeldstrasse 5, 9014 St. Gallen, Switzerland; piero.fontana@empa.ch (P.F.); neusa.martins@empa.ch (N.R.A.M.); martin.camenzind@empa.ch (M.C.); rene.rossi@empa.ch (R.M.R.)
- High-performance Scientific GmbH, Wilenstrasse 24, 8832 Wilen bei Wollerau, Switzerland
- Campo Grande, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, 1749-016 Lisboa, Portugal Kantonsspital St. Gallen, Klinik für Pneumologie/Schlafmedizin, Rorschacher Strasse 95, 9007 St. Gallen,
- Switzerland; florent.baty@kssg.ch (F.B.); maximilian.boesch@kssg.ch (M.B.); otto.schoch@kssg.ch (O.D.S.); martin.brutsche@kssg.ch (M.H.B.)
- Correspondence: simon.annaheim@empa.ch

Received: 30 March 2019; Accepted: 27 May 2019; Published: 28 May 2019



Abstract: Even for 1-lead electrocardiography (ECG), single-use gel conductive electrodes are employed in a clinical setting. However, gel electrodes show limited applicability for long-term monitoring due to skin irritation and detachment. In the present study, we investigated the validity of a textile ECG-belt suitable for long-term measurements in clinical use. In order to assess the

signal quality and validity of the ECG-be 52 (interquartile range 42-60) years, box suspected sleep apnoea underwent ove recording. The single intervals between R We found a mean difference for average R as well as a Pearson r of 0.91. Furtherm when lying on the side, which was potent of RR-interval measurements using the I applications by optimizing wear fitting.

Keywords: validation; long-term electros clinical applicability

Electrocardiography (ECG) is widely health conditions. 1-lead ECG signals prov

Fontana, Martins, Brutsche, Annaheim et al., Sensors, 2019, 19, 2436





Diese Skijacke soll Schweiß auf **Knopfdruck regulieren**

Aber Johnen sich 1400 Euro für weniger Schwitzen beim Sport?

