



**RhySearch**  
Das Forschungs- und  
Innovationszentrum Rheintal

***RhySearch –  
Ihr Partner für angewandte F&E-  
Projekte***

Richard Quaderer, Geschäftsführer

[www.rhysearch.ch](http://www.rhysearch.ch)

# RhySearch – Über uns

---

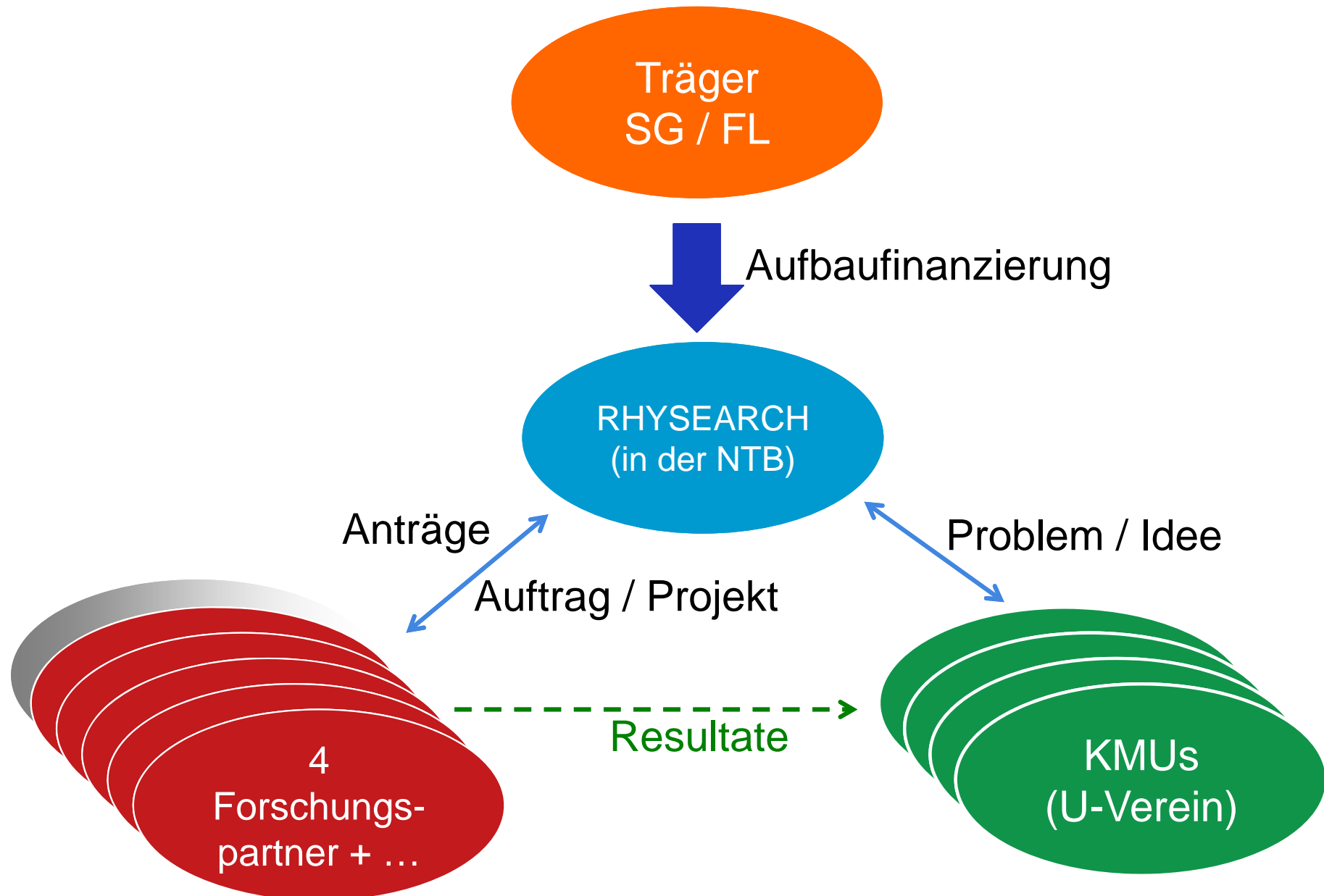
## Mission

- Wir unterstützen insbesondere die regionalen High-Tech KMUs beim Thema Innovation
- Wir stärken den High-Tech Werkplatz Alpenrheintal nachhaltig, indem wir Unternehmen bei der Entwicklung von zukunftsweisenden Produkten und Verfahren im High-Tech-Bereich unterstützen
- Wir bringen unsere strategischen Forschungspartner und die regionale Industrie näher zusammen
- Mittelfristig bauen wir komplementäre eigene Forschungskompetenz auf

## Vision

- Insbesondere High-Tech KMUs sehen uns als begehrten und anerkannten Partner
- Wir sind regional die erste Anlaufstelle beim Thema forschungsbasierte Innovation, insbesondere für komplexere Verbundprojekte
- Wir sind schlank, schnell und flexibel

# Unser Markt

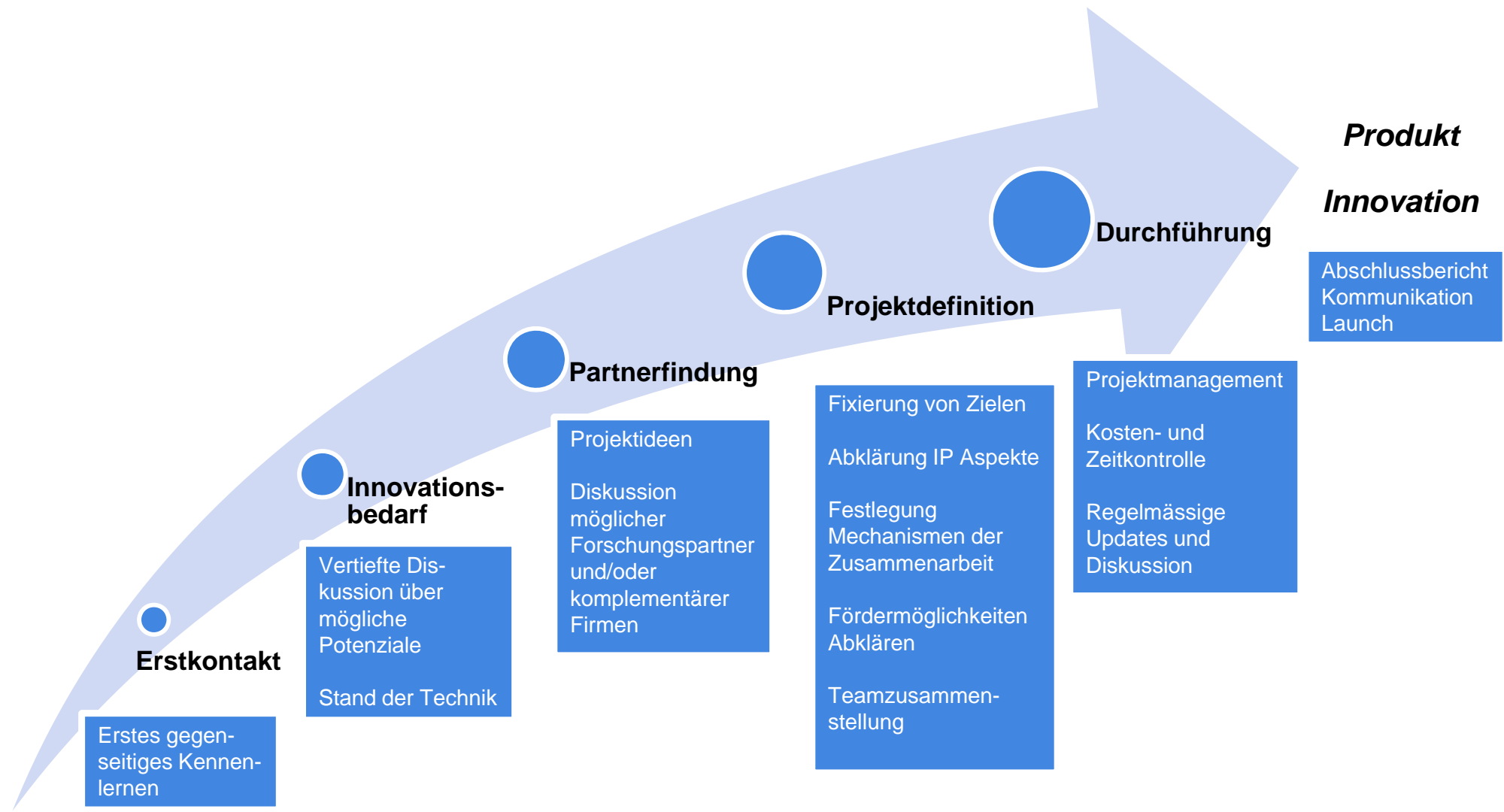


## Unser Angebot – Ihr Nutzen

---

- Wir unterstützen Sie bei der Definition und Beurteilung von Innovationsprojekten
- Wir helfen Ihnen bei der Suche nach geeigneten Forschungsgruppen und allenfalls Partnerfirmen für konkrete Projekte
- Wir stellen in Zusammenarbeit mit unseren Forschungspartnern interdisziplinäre Projektteams zur Bearbeitung Ihres Innovationsprojektes zusammen
- Wir helfen beim Verfassen von Anträgen für Forschungsförderung von Projekten
- Auf Wunsch optimieren wir gemeinsam mit Ihnen Ihre Innovationsprozesse
- Wir übernehmen bei Bedarf das gesamte Projektmanagement, um Ihr Projekt erfolgreich ins Ziel zu führen (insbesondere für komplexere Verbundprojekte)
- Dank unserer Einbettung in Technologie- und Innovationsnetzwerke können wir Sie bei Bedarf an geeignete Ansprechpartner weitervermitteln
- Wir organisieren thematische Workshops und fokussierte Arbeitskreise

# Ihr Weg zum RhySearch Projekt



## Unsere Forschungspartner

Unsere vier Forschungspartner verstärken die im Alpenrheintal nötigen technischen Kompetenzen und Innovationsansätze. Diese Kooperations- und Netzwerkpartner bringen und erarbeiten global relevante Forschungsergebnisse in die Region.



Die **ETH Zürich** unterstützt RhySearch. Sie bringt auf Projektbasis ihre Vernetzungs- und Technologiekompetenz ein.

# CSEM

---

## Das Angebot des CSEM

- Microsystems
- Surface engineering
- Systems (wiss. Instrumentation, Medical Device Technologie, Automation und Cleantech)
- Ultra-low-power systems
- Photovoltaics

Das 1984 gegründete CSEM ist ein privates Schweizer Forschungs- und Entwicklungszentrum. Das CSEM trägt zur Erhaltung und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von Schweizer Betrieben bei und sichert den Fortbestand von Produktionskapazitäten, die einen hohen Mehrwert generieren. Es bietet seinen Industriekunden und -Partnern, basierend auf seinem Marktwissen und seinen technologischen Kompetenzen, innovative und massgeschneiderte Lösungen an, die aus den Resultaten akademischer und eigener angewandter Forschung Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique (CSEM) SA hervorgehen.

**Über 400 hoch qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter** aus diversen wissenschaftlichen und technischen Bereichen arbeiten für das CSEM in Alpnach, Landquart, Muttenz, Neuchâtel und Zürich.

# EMPA

---

## Das Angebot der Empa

- Energie: Photovoltaik, Energiespeichersysteme, Power-to-Gas, nachhaltige Mobilität
- Sustainable Built Environment: umweltfreundliche Baumaterialien & smarte Gebäudetechnologien, Energieeffizienz, Sanierungsmethoden
- Gesundheit & Leistungsfähigkeit: Implantate, Medtech, Biotech, Faser- & Textiltechnologien
- Natürliche Ressourcen & Schadstoffe: Ressourceneffizienz & seltene Rohstoffe, Umwelttechnologien & -überwachung, Modellierungen
- Nanostrukturierte Materialien: Beschichtungen, Strukturierungen, Self-Assembly, Analyse-Tools, User Labs, Sicherheit von Nanomaterialien & -partikel

Die Empa ist das interdisziplinäre Forschungs- und Dienstleistungsinstitut des ETH-Bereichs für Materialwissenschaften und Technologie. Als Brücke zwischen Forschung und Praxis erarbeitet sie Lösungen für die vorrangigen Herausforderungen von Industrie und Gesellschaft. Indem die Empa Forschungsergebnisse gemeinsam mit Industriepartnern in marktfähige Innovationen umwandelt, trägt sie massgeblich dazu bei, die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft zu stärken. **Über 950 Mitarbeiter.**



# NTB

---

## Das Angebot der NTB

- Fertigungsmesstechnik, Werkstofftechnik, Technische Optik
- Prozesstechnologie & Analytik, Mikrosysteme, Packaging, Photonics & Polymerics
- Thermodynamik, Leistungselektronik, Photovoltaik, WPZ, Wärmepumpen-Testzentrum
- Mechanik & Konstruktion, Automation & Robotik, Elektronik, Mess- und Regelungstechnik
- CAx-Software-Entwicklung, Wissensbasierte Systeme, Embedded Systems, Computer Vision
- Modellierung und Simulation, Datenanalyse, Statistik
- Klassische Schaltungstechnik und PCB-Fertigung, Systemintegration von Sensoren und Aktoren, Digitale Systeme und FPGA, Elektrische- und HF- Messtechnik

Die Interstaatliche Hochschule für Technik Buchs NTB bildet seit 40 Jahren Ingenieure aus und betreibt angewandte Forschung und Entwicklung aF&E. Sie gehört zur FHO Fachhochschule Ostschweiz. Die Trägerschaft bilden die Kantone St. Gallen und Graubünden sowie das Fürstentum Liechtenstein. **Über 200 Mitarbeiter.**

# Universität Liechtenstein

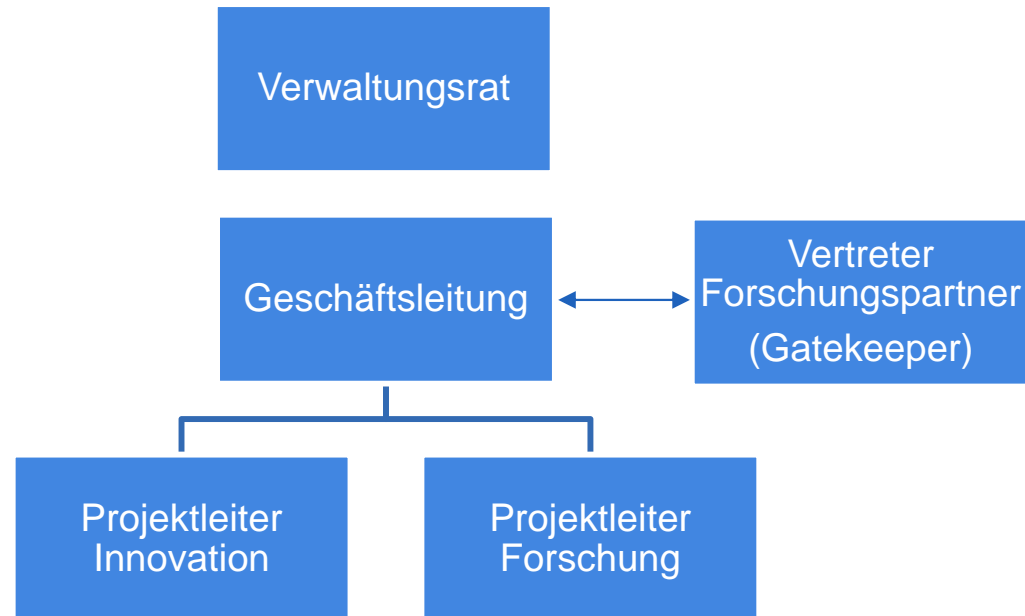
---

## Das Angebot der Uni Liechtenstein

- Technologie- und Innovationsmanagement, Produktentwicklung, Komplexitätsmanagement, Kreativität, Technology Entrepreneurship
- Unternehmensgründung, Leadership, Organisationsentwicklung, Familienunternehmen, Internationalisierung, Strategische Partnerschaften, Geschäftsmodellentwicklung, User Innovation
- Geschäftsprozessmanagement, Enterprise Resource Planning, E-Commerce, Green Information Systems, Big Data, Internet of Things
- Unternehmensfinanzierung, Währungsrisiken, Unternehmenssteuern, Risikomanagement, Gesellschaftsrecht
- Nachhaltiges Bauen, Ressourcenschonung und Effizienz

Die Universität Liechtenstein ist eine spezialisierte, regional verankerte Universität, die mit ihren Studierenden, Forschenden und Lehrenden lösungsorientiert Zukunft gestaltet. Lehre und Forschung mit Relevanz für die Praxis, die enge Verzahnung mit Gesellschaft, Wirtschaft und Kultur, handlungsorientiertes Lehren und Lernen, die international ausgerichteten Studienprogramme, attraktive Studienstrukturen, **über 250 Dozenten und Professoren** aus aller Welt – das alles zeichnet die Universität Liechtenstein aus und weckt das Interesse von Studierenden aus über 40 Nationen.

# Organigramm



## Mitglieder Verwaltungsrat

- Präsidium: Ueli Göldi, ehemaliger Geschäftsführer OC Oerlikon Balzers AG, Sennwald
- Prof. Dr. Urs Baldegger, Van Riemsdijk-Lehrstuhl für Entrepreneurship, Universität Liechtenstein, Vaduz
- Gildo Da Ros, Generalsekretär des Volkswirtschaftsdepartementes des Kantons St. Gallen, St. Gallen
- Michael Hilti, Verwaltungsrat der Hilti AG, Schaan
- Dr. Eugen Voit, Executive Vice President Leica Geosystems AG, Heerbrugg

# Unser Unterstützungsverein

<b>Vorstand</b>	
Eugen Voit (Leica Geosystems)	Markus Probst (Micropool)
Bernhard Neuhold (Glessmann)	Klaus Risch (Hilti)
Josef Beck (LIHK)	Kurt Weigelt (IHK)
Bernhard Bringmann (Starrag)	Magnus Tuor (Messtechnik AG)
Christian Eggenberger (TEAG Advisors)	
<b>Mitgliederverbände</b>	
AGV Rheintal	AGV Rorschach
AGV Sarganserland-Werdenberg	IHK St. Gallen - Appenzell
Liechtensteinische Industrie- und Handelskammer	Wirtschaftskammer Liechtenstein

# Technologische Schwerpunkte

---

- Mittelfristig ist geplant eigene Forschungskapazitäten (Personal und Infrastruktur) in definierten Schwerpunktthemen aufzubauen.
- Wesentlicher Faktor bei der Etablierung der Schwerpunkte sind die technologischen Bedürfnisse der regionalen Industrie
- Die Forschungspartner (CSEM, Empa, NTB, Uni L) unterstützen dabei Rhysearch insbesondere in den folgenden Themenbereichen
  - Mikrosystemtechnik
  - Energiesysteme
  - Produktionsmesstechnik
  - Technology Entrepreneurship

# KTI Projekt LIDT

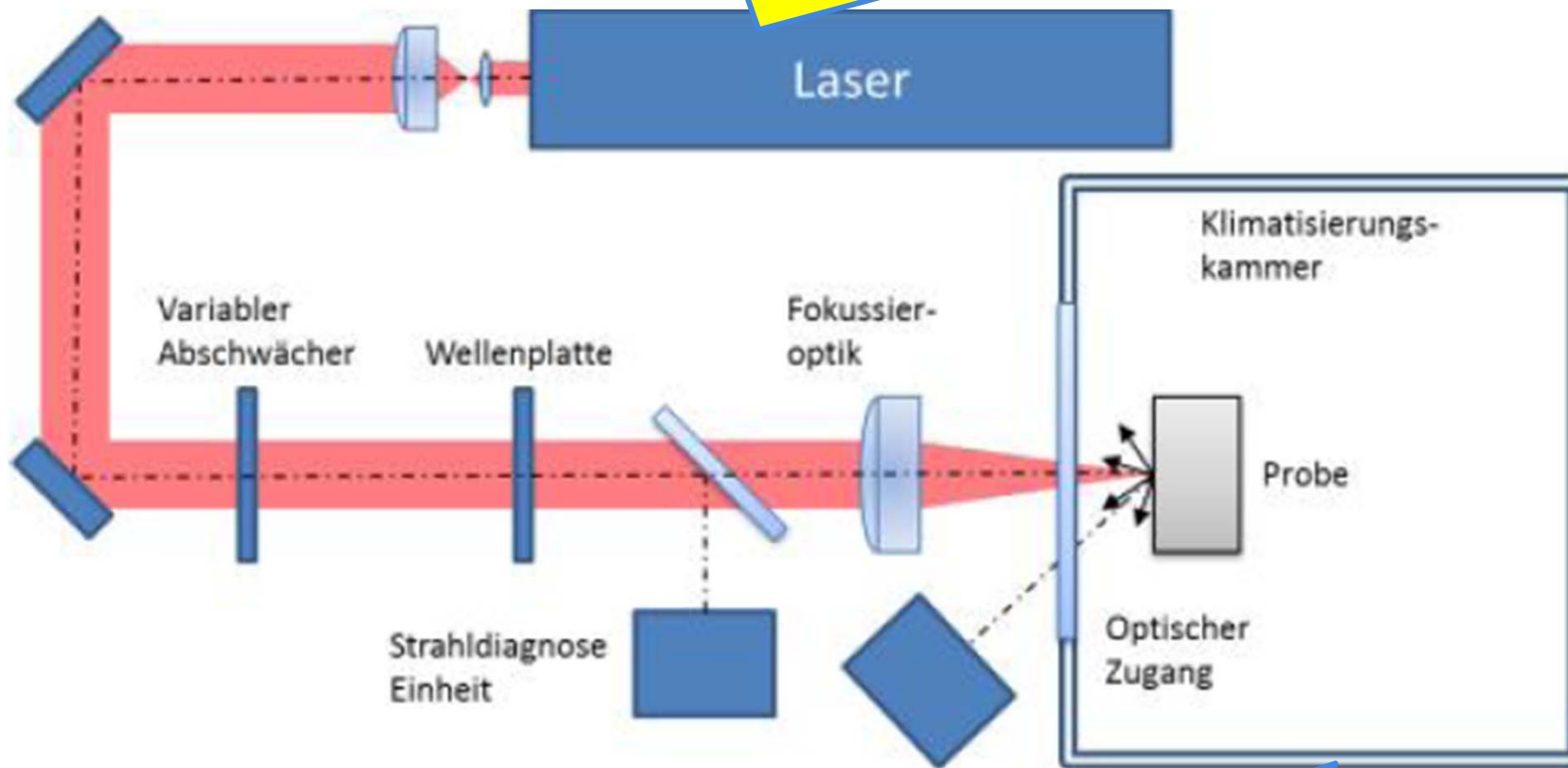
---

- Bewilligung April 2014
- Eckwerte
  - Ziel: Aufbau eines Messplatzes zur Analyse optischer Beschichtungen
  - Spiritus Rector: Prof. Andreas Ettemeyer, Leiter PWO an der NTB
  - Rolle von RhySearch
    - RhySearch zuständig für Projektmanagement
    - Beitrag 250 kCHF im 2015 (Investition in Messplatz, budgetiert)
    - Zusammen mit NTB Angebot Servicedienstleistung optische Beschichtungs-Analytik nach Aufbau
    - Personalplanung: 0.5 FTE ab 2015 für Analytikmessungen (gemeinsam mit NTB)
    - Eventuell Gründung Spinoff für Vermarktung von Routinemessplatz
  - 4 Forschungspartner (NTB, EMPA, CSEM, Uni Neuchatel), 11 Umsetzungspartner (inkl. RhySearch)
  - Netzwerkprojekt
  - Projekt Totalvolumen ca. 1.7 Mio. CHF, davon KTI ca. 725 kCHF, Dauer: 3 Jahre

LIDT: Laser-induced Damage Threshold

# Aufbau eines einmaligen LIDT-Messplatzes am Standort Buchs

*Verschiedene Wellenlängen, Laserpulse*



Offline  
Analyse



*Variation der Bedingungen*

*Messung des Degradationsverlaufes*

## LIDT: 15 Partner aus CH, FL und A

Industriepartner	Forschungspartner
Hersteller optischer Schichten und Beschichtungs-Anlagen	NTB
Laserhersteller	CSEM
Anwender	EMPA
Verkäufer Optischer Analysengeräte	Uni Neuchâtel
RhySearch	



**Die Träger SG und FL stärken  
die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit  
des KMU-Werkplatzes Alpenrheintal  
mit einem einmaligen Forschungs- und Innovationszentrum in Buchs SG**



**[www.rhysearch.ch](http://www.rhysearch.ch)**

**081 755 4952**

**[richard.quaderer@rhysearch.ch](mailto:richard.quaderer@rhysearch.ch)**