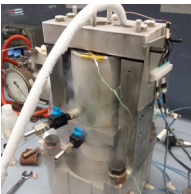


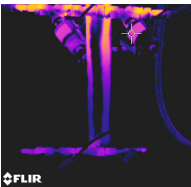
# Applied Physics

## UNSERE KOMPETENZEN



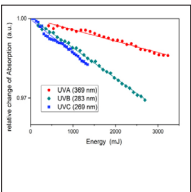
### Entwicklung und Realisierung

Unser Team vereint Know-How aus verschiedenen Teilgebieten, wie der Konstruktion, Steuerung, Automation und Physik und ermöglicht so die Entwicklung und Realisierung von innovativen Ansätzen. Mit der modernen Infrastruktur der HSR können Realisierungen zeitnah durch 3D Scan und Drucker erstellt werden. Einfache Prozesse werden im Labor mittels Labview, Matlab oder SPS implementiert.



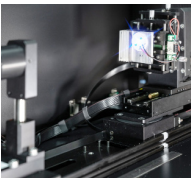
### Messtechnik und Teststände

Wir bieten ein breites Spektrum an ausgezeichneter Messtechnik, um diverse physikalische Grössen quantitativ zu bestimmen. Eigens entwickelte Teststände erweitern zusätzlich den Bereich der möglichen Einsatzgebiete von Sensoren und können bei Bedarf mit eigenen Konstruktionen ergänzt werden. Wo nötig bietet eine Highspeed Kamera zusätzliche Informationen um die treffenden Schlüsse aus den Daten zu ziehen.



### Datenanalyse und Optimierung

Wir analysieren und visualisieren die gemessenen Daten, um sie in einem physikalischen Kontext zu interpretieren. Die gewonnenen Erkenntnisse erlauben eine Optimierung der gewünschten Eigenschaften. Statistische Aussagen über die Messreihen werden quantitativ bestimmt.



### Aktuelle Forschungsgebiete

Wir beschäftigen uns aktuell intensiv mit den folgenden Teilgebieten:

- Anwendung und Ausmessung von UVC-LED-Strahlung und anderen Strahlungsquelle
- Verhalten von Materialien im Bereich von bis zu mehreren 1000 Bar bei kryogenen Temperaturen
- Temperaturmessungen mittels Wärmebildkameras in industriellen Anwendungen kombiniert mit aktiver Temperierung
- Optimierung der Fluidstromdynamik.

## MÖGLICHKEITEN ZUR ZUSAMMENARBEIT

### AUFTRAG

Der Dienstleistungsauftrag ist die beste Möglichkeit, um schnell und unkompliziert auf unsere Kompetenzen zugreifen zu können. In dieser Art der Zusammenarbeit sind wir äusserst flexibel und Sie können in kurzer Zeit mit Resultaten rechnen. Gerne erstellen wir Ihnen eine Offerte für unsere Ingenieurdienstleistungen.

### INNOSUISSE

Diese Projekte eignen sich für KMUs, die eine innovative Produktidee zusammen mit einer Hochschule entwickeln und auf den Markt bringen wollen. Gerne klären wir zusammen mit Ihnen ab, ob eine Möglichkeit zur Förderung durch Innosuisse besteht und unterstützen Sie im Verfassen des Antrags.

### STUDIENARBEIT

Für die Ausbildung unserer Studierenden sind wir stets auf der Suche nach spannenden Themen für Studienarbeiten. Das Spektrum reicht von Semesterarbeit (240 Stunden Aufwand) bis hin zur Masterarbeit (810 Stunden). Die Bearbeitung der Themen dauert 3 bis 6 Monate.



### KONTAKT

OST - Ostschweizer Fachhochschule Rapperswil • IET Institut für Energietechnik  
Prof. Dr. Benno Bucher • +41 58 257 43 30 • benno.bucher@ost.ch • www.iet.hsr.ch