



Institute for Human Centered Engineering

«Das Schönste für junge Entwicklungs-Ingenieure ist es,
wenn ihre Ideen und ihre Schaffenskraft in ein nützliches
und erfolgreiches Projekt münden.»

Prof. Dr. Marcel Jacomet, Institutsleiter



Berner
Fachhochschule

Institute for Human Centered Engineering HuCE

Wir fassen neue Technologien und unser Know-how, welches wir aus Forschungsresultaten gewonnen haben, interdisziplinär zusammen, um neue Produkte für die Industrie und Spitäler zu entwickeln.

Kernkompetenzen

Unsere Kernkompetenzen sind:

- Komplexe Regelung, Signal- und Bildverarbeitung
- Erforschung, Analyse und Umsetzung von Hardware-Algorithmen in FPGAs und ASICs
- Entwicklung von miniaturisierten Systemen vom Prototypen bis zur Serienerife
- Computerwahrnehmung und Virtual Reality Simulation
- Forschung in Optical Coherence Tomography (OCT) und deren Anwendungen
- Sensoren und Sensornetzwerke
- Entwicklung von biometrischen Authentifizierungs-Algorithmen
- Medizintechnik und deren Anwendungen

Wir bringen unsere breit gefächerten Kompetenzen in Forschungs- und Entwicklungsprojekte nicht nur in industriellen Anwendungen, sondern vor allem im Bereich der Medizintechnik ein.

Team

Das HuCE wird von rund 60 Mitarbeitenden getragen. Über 40 junge Ingenieure und Doktoranden bearbeiten zusammen mit den 18 Professoren Industrieaufträge und wissenschaftliche Projekte.

Forschungsgruppen

microLab: Hardware-Algorithmik, Mikroelektronik, Signalverarbeitung, Regelung, Fast-Prototyping, Low-Power und High-Speed ASIC Design

optoLab: Optik, OCT

roboticLab: Mikrorobotik, Mechatronik

scienceLab: Numerik, Statistik, Data-Mining

cpvrLab: Bildverarbeitung, medizinische Bildanalyse, Haptik, Biometrie und Authentifizierung

BME Lab: Medizintechnik, Biomechanik, intelligente medizinische Instrumente, elektronische Implantate, Sensoren

Besonderheiten

Erste Spin-off-Unternehmen aus den Bereichen Mikro-Robotik (Delta Robotics AG) und Internet-Sicherheit (AXSionics AG) sind aus dem HuCE entstanden.

Kontakt

Dr. Marcel Jacomet
Professor für Mikroelektronik
+41 32 321 62 41
marcel.jacomet@bfh.ch

Berner Fachhochschule
Technik und Informatik
Institute for Human Centered Engineering
Quellgasse 21
CH-2501 Biel