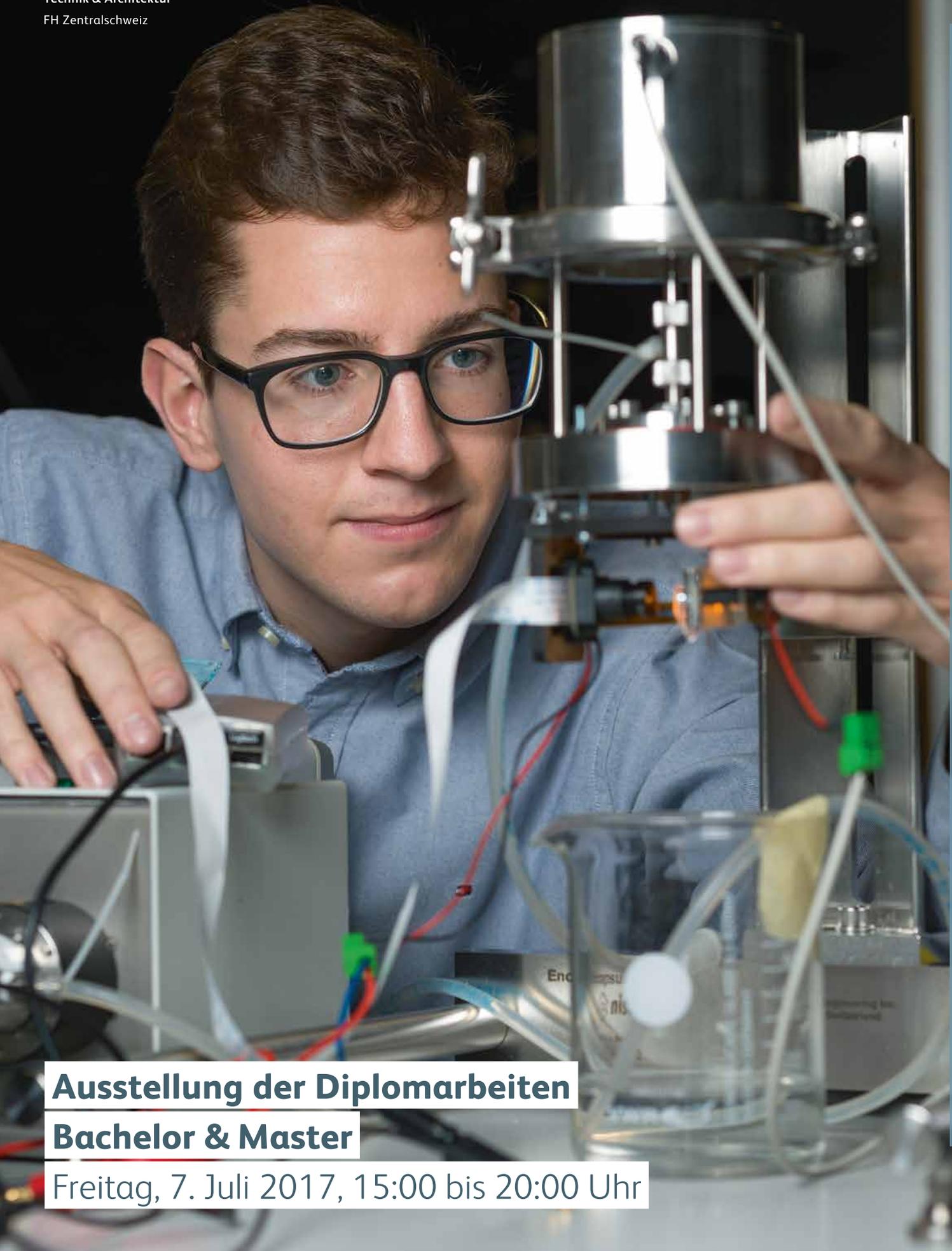


Lucerne University of  
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE  
LUZERN**

Technik & Architektur  
FH Zentralschweiz



**Ausstellung der Diplomarbeiten  
Bachelor & Master**

Freitag, 7. Juli 2017, 15:00 bis 20:00 Uhr

# DIPLOMARBEITEN BAUTECHNIK

## VEGASIN HALLE

Name	Vorname	Titel der Bachelor-Thesis
Berchtold	Dominik	Begegnungszone Talstation Piltusbahn
Berchtold	Roger	Anschluss Udligenswil an Abwassernetz Root / ARA Rontal
Brand	Dario	Anschluss Udligenswil an Abwassernetz Dierikon / ARA Rontal
Budmiger	Adrian	Tempo-30-Zone Zumhofstrasse
Büeler	Fabian	Entwurf und Bemessung Chlusbodenbrücke
Ceni	Lindrit	Erweiterung Lagerhalle Gabriel Transport AG
Christoffel	Anian	Tragwerk Hallendach Ballsporthalle Moos in Gümligen
Gisler	Lukas	Ersatz Chlusbodenbrücke
Gisler	Paul	Studie zur Entwicklung von leim- und stahlfreien Stirnholzstössen bei Brettstapellamellen zur Erhöhung der Tragspannweite bei Deckensystemen
Greutmann	Janet	Räumliche Scheibensysteme: Statik und Bemessung
Henzen	Markus	Projektierung eines MFH aus Mauerwerk
Ineichen	Marina	Tragwerkskonzept eines Parkings in Stahlbeton
Jäger	Andreas	Tragwerkskonzept eines Parkings in Stahlbeton
Jenelten	Sandro	Überprüfung der Thurbrücke Ellikerstrasse
Joho	Marcel	Überprüfung der Lättenbrücke
Kälin	Jonas	Projektierung einer Baugrubensicherung in Basel
Kathriner	Severin	Projektierung eines Stützbauwerks im Hang in Langenbruck BL
Lotter	David	Fischaufstieg/-abstieg an der Muoata
Lustenberger	Michael	Verkehrs-, Betriebs- und Gestaltungskonzept Horwerstrasse
Nyffenegger	David	Überprüfung der Gmündertobelbrücke
Ogrizek Woermann	Rok	Variantenstudium Ersatz Geissfusssteg, Alpnach, OW
Rietzler	Manuel	Bauphysikalisches Verhalten von verglasten Paneelen
Sorrentino	Barbara	Überprüfung der Personenunterführung Affoltern
Suter	Michael	Bemessung vorgefertigter, vorgespannter Betonrahmen
Trinkler	Ramon	Überprüfung der Erdbebensicherheit eines bestehenden Mauerwerksgebäude
Vokinger	Melanie	Studie zur Wirtschaftlichkeit von Holz-Beton-Hybridkonstruktionen im mehrgeschossigen Hochbau im Vergleich zu reinen Holzkonstruktionen
Wyss	Andreas	Foundation für zwei Ökonomiegebäude in setzungsempfindlichem Boden
Xaaji	Salah	Baugrube im Fels und Lockergestein für die Erweiterung eines Museum
Zimmermann	Remo	Überprüfung einer Bahnbrücke in Stahlbeton

# GEBÄUDETECHNIK

## TRAKT I, LABOR

Name	Vorname	Titel der Bachelor-Thesis
Ben Brahim Ott	Hichem David	Optimierungspotential der HLK-Anlage des Technoparks Winterthur
Scheuber Gosteli	Benno Patrick	Lastmanagement Grossverbraucher (Spitzenlastoptimierung)
Poretti Msitf	Andrea Brahim	Machbarkeitsstudie zur Nutzung des gebäudenahen Abwassernetzes als Wärmequelle
Rütter Rogger	Jonas Moritz	Smart Grid VBS
Roth Riederer	Christian David	Wirtschaftliche und hydraulische Optimierung des Wärme- und Kältemanagements am Universitätsspital Zürich
Ruckstuhl	Moritz	Umbau zu einem Nullenergiehaus
Stäger Nützi	Livio Adrian	Einfrierverhalten von Wärmeaustauschern
Küttel Zäch	Pascal Kevin	Entlastung der Betriebskosten der Rollmaterial Instandhaltung durch Nutzung von Photovoltaik
Zehnhäusern	Kevin	Innenliegender Blendschutz Aussagen zur Steigerung der Energieeffizienz und des Komforts
Ming Baumgartner	Thomas Stefan	Wirtschaftliche Energiespeicher für die Stadt Luzern
Stillhart Göggel	Mirco Silvio	Dezentrale Lüftungslösungen in der Gebäudesanierung
Walker	Alberto	Bedeutung des Tageslichts in energieeffizienten Gebäuden
Hediger	Fabio	Dezentrale Intelligenz in der Gebäudeautomation
von Allmen Arnold	Fabian David	Projektstudie Rückkühler und Abwärme-Nutzung
Aeschlimann Lebedev	Marc Anastasia	Vergleich Zentrale Wassererwärmung vs dezentrale Frischwasserstationen in Hochhäusern
Aeberhard Cudemo	Martin Giuseppe	BIM – Perspektive Gebäudetechnik
Egger	David	Potential von erneuerbaren Energien der SBB Infrastruktur
Wyss Nguyen	Jonas Tran An Nhien	Ausstosszeiten und Temperaturschwankungen von Reihen- und Ringleitungen
Fontanive	Marc	Erweiterte DALI-Funktionalitäten bei Beleuchtungsanlagen
Grab Creti	Christian Joshua	2/4-Leitersystem in technischer/wirtschaftlicher Betrachtung bei unterschiedlichen Nutzerkonstellationen und Anschlusswilligkeiten
Egli Flück	Andreas Lukas	Einbindung von Ladestationen in Gebäudeinfrastruktur
Gebhardt Mila	Stefan Halil	Energieeffiziente Behaglichkeit mit Kühl- und Heizdecken
Jauner Hofmann	Florian Remo	Energieautarkes Restaurant auf 3020 m.ü.M.
Baumann Abegg	Jasmin Basil	Kernser Edelpilze GmbH, Analyse HLK-Prozesse
Ammann da Silva	Christian Ricardo	Dimensionierung/Belastung Erdwärmesonden
Bargetzi Hug	Fabio Sandro	Vergleich von zentralen und dezentralen Lüftungsanlagen auf der Basis realer Projekt- und Messwerte
Drollinger Bucher	Yannick Mario	Erprobung eines neuen Lüftungskonzeptes für OP-Räume mit elektrisch leitfähiger Raumluft
Furrer Kappeler	Livio Lukas	Strategie Entwicklung Optimierung Dezentrales Energiesystem durch Verbund
Moser Pfeiffer	Sonja Thomas	Integrales Energiekonzept für das Regionalspital Laufenburg
Harr Buess	Sabrina Andreas	Energieeffiziente und gästefreundliche Lüftung im Erlebnisbad + Spa

# ELEKTROTECHNIK

## TRAKT III, C336

Name	Vorname	Titel der Bachelor-Thesis
Agner	Manuel	Formula Student Electric
Andonie	Raphael	Kompaktantrieb für Leuchte
Arnold	Sandro	Messgerät für Polradwinkel
Bieri	Kevin	RFID-Tuning-indicator
Birogul	Cagri	Formula Student Electric
Birrer	Markus	Antennentracking für eine Helikopterdrohne
Birrer	Remo	Ladeinsel- & Speicherinfrastruktur für die Themenplattform Mobilität
Brücker	Stefan	Kosteneinsparpotenzial durch Abschaltung von parallel geschalteten Grosstransformatoren
Brunner	Caroline	Einbau Linearmotor & Steuerung für das 3-D Themenplattform Modell
Brunner	Livio	CubETH AstroCast
Bucher	Simon	Power over Ethernet
Dubacher	Tobias	Abstandregelung für BIKEDRIVE
Durrer	Simon	Motion Control Light
Felber	Manuel	Positionsmessung
Gut	Thomas	Formula Student Electric
Heer	Tobias	Spannungsgrenzen im Verteilnetz und der Regulierungsbereich bei NE4-Trafos
Herger	Pirmin	Netzdienliches Verhalten
Hunziker	Brian	SDR Empfänger für bis zu 4.5 GHz
Imholz	Frowin	Prüfsystem für Elektronikfertigung
Ineichen	Kilian	Personendetektor
Isenegger	Lorenz	Phasenschätzung für Pollendetektor
Jordan	Klaus	Energiegewinnung zur Zustandserfassung von Eisenbahnweichen
Klauser	Daniel	Intelligenter Greifer für Roboterarm
Mazlagic	Erwin	Batteriediagnosesystem
Ritz	Silvan	I/O Modul für SPS Steuerungen
Rossacher	Patrick	Planting Robot
Ruckli	Adrian	Formula Student Electric
Schwegler	Matthias	SmartBoard
Schwegler	Sandro	E-Longboard
Stecher	Silvano	Autonomous Rollator
Stoffel	Cyrill	Sensoren zur Zustandserfassung von Eisenbahnweichen
Walker	Tobias	Autonomer Treppensteigender Mobiler Roboter
Winz	Daniel	Formula Student Electric
Wittmer	Manuel	Modellierung des Wirkungsgrades von Synchrongeneratoren
Zihlmann	Patrick	Gesteuerte Umlenkung für Punktlaser-Sensor

# MASCHINENTECHNIK

## TRAKT I, LABOR B4

---

### THEMENSPEICHER: FLUIDMECHANIK & HYDROMASCHINEN

Name	Vorname	Titel der Bachelor-Thesis
Güdel	Michael	Auslegung und Test eines Scheibenventils
Häfliger	Stefan	1-D Modellierung Energiemanagement Trakt-X mit prädikativer Regelung
Käch	Jean-Yves	CFD Pumpenprüfstand
Lindegger	Raphael	Umsetzung Konzept 3.Sprühebene Geschirrspüler
Rosso	Mario	Strömungsmodell zur Optimierung von Kehrrechtverbrennungsanlagen
Wigger	Mario	Design Schneelanze

## TRAKT I, LABOR B7

---

### THEMENSPEICHER: ERNEUERBARE ENERGIEN & VERFAHRENSTECHNIK

Name	Vorname	Titel der Bachelor-Thesis
Agner	Raphael	Optimale Regelung von Schichtspeicher-Systemen mit Zwischenkreisläufen
Ammann	Sebastian	Stabilisierung einer Direktkontakt Hochleistungswärmeübertragung
Aquilino	Andreas	Analyse und Optimierung der Kälteerzeugung und des Kälteverbrauchs im FCC
Bernet	Simon	Theoretische und experimentelle Untersuchung des Thermomanagements von elektrisch-angetriebenen Lastwagen
Blättler	Roman	Effizienzsteigerung eines Trocknungsprozesses
Durrer	Roman	Big Data Analyse von Wärmepumpenverbrauchsdaten
Hemmerlein	Florian	Optimierung der Lastspitzen eines Fernwärmenetzes
Keller	Roman	Temperaturkonstante Kühlung mittels Phase Change Dispersion
Küng	Yannik	Fotovoltaik – Ertragsoptimierung durch Ost/West-Ausrichtung
Maibach	Christian	CSL Behring AG: Pinch-Analyse und Energiekonzept
Meier	Thomas	Biomimetische Wärmeübertrager für thermische Hochleistungsspeicher
Müller	Leila	Bestimmung der Verunreinigungen im Kondensat eines mehrstufigen Eindampfprozesses
Schärli	Christoph	Auslegung und Optimierung von Solarkochern
Schärli	Peter	Evaluation von Kompressoren für Wärmepumpen in E-Cars
Schumacher	Patrick	Evaluation von Benetzungskonzepten für indirekte Verdunstungskühler
Stirnemann	Philipp	UFA AG: Pinch-Analyse und Massnahmen zur Effizienzsteigerung
Widmer	Dominik	Charakterisierung von Spezialbeschichtungen zur Optimierung der indirekten Verdunstungskühlung
Zimmermann	Roger	Aufbau eines Prototypen einer Wassererwärmungsanlage
Zurbriggen	Joris	Hochtemperatur-Wärmepumpen für Industrieprozesse

# MASCHINENTECHNIK

## TRAKT I, B2 LABOR FÜR PRODUKTIONSTECHNIK

THEMENSPEICHER: **PRODUKTENTWICKLUNG UND INDUSTRIEDESIGN**

Name	Vorname	Titel der Bachelor-Thesis
Burkart	Sandro	Inbetriebnahme eines automatisierten Palettenwechslers für Werkzeugmaschinen
Businger	Felix	Kollaborative Robotik
Gerhard	Roman	Open Smart Gripper
Gruber	Patrick	Charakterisierung des Materialverhaltens additiv gefertigter Bauteile aus Titan-Legierungen
Gubelmann	Yves	Pflanzroboter
Kohler	Mattias	Automatisierung Werkzeug/Vorrichtungslager
Lang	David	Bohrvorrichtung
Leuenberger	Marc	Golfschläger Entwicklung
Marti	Roman	Automatisierte Pumpenmontage
Schürch	Christian	Realisierung einer Demonstrationszelle mit Deltaroboter
von Deschwanden	Joel	Integration eines Roboters in eine Laserschweissanlage
Zakaria	Yehia	Qualitätssicherung für Schraubverbindungen

## TRAKT II, FOYER D

THEMENSPEICHER: **PRODUKTENTWICKLUNG UND INDUSTRIEDESIGN**

Name	Vorname	Titel der Bachelor-Thesis
Andermatt	Manuel	Hybridmast für USA
Auf der Maur	Livio	Spannsysteme – Spannkraftberechnung
Barmettler	Simon	Marronischneidemaschine
Bättig	Franziska	FMEA Einführung in der RUAG
Erni	Pascal	Entsorgung von Klebe-Etiketten in Produktionsanlagen
Foschini	Antonio	Entwurf einer Handling-Vorrichtung für faserverstärkte Kabelkanäle
Hauenstein	Gian	Prozesskette Topologieoptimierung – Konstruktion – Additive Manufacturing
Hug	Simon	Detektion von qualitativ ungenügenden Produkten vor der Endverpackung
Häfliger	Josef	Horizontales Automatisierungssystem
Hefti	Severin	Mechanismus für präzise Saatgutablage
Hofstetter	Beat	Entwicklung einer Ski Kassette
Holzmann	Marcel	Pumpe mit Linearantrieb
Lack	Andy	Testvorrichtung für Flugzeugspant
Loretz	Lukas	Durchführung von Thermo-Mechanischen Tests eines optischen Instruments
Louzada	Vinicius Americo	Druck- und Rammsondiergerätes
Marti	Andreas	Drohnen Einfangsystem
Neuenschwander	Andre	Bremse für E-Longboard
Peterhans	Martin	Smoothie Mixer
Plüss	Oliver	Entwicklung und Konstruktion einer Bogenüberführungseinheit
Rahic	Aldin	Berechnung und Konstruktionsanpassung von 2 Kugellagerschutzkonzepten
Rohrer	Marco	Kompaktantrieb Gelenk
Styger	Daniela	Entwicklung und Konstruktion von Funktionsgruppen für ein Rennfahrzeug
Sigrist	Yanik	Hydraulik-Komponente, 3D-Druck
Thaqi	Clirim	Filter für Komposteimer
Vogel	Adrian	Querförderportal zur Lamellenbeschickung von Vakuumpressen
Widmer	Pascal	FEM analysis and experimental test validation of channel type tension fittings

# MASTER OF SCIENCE IN ENGINEERING

## OPENAIR: PASSARELLE ZWISCHEN TRAKT V UND III

(Schlechtwetter-Variante: Foyer Trakt V)

Name	Vorname	Titel der Master-Thesis
Albisser	Andreas	Pollenidentifikation mit elastischer Streulichtmessung
Camenzind	Martin	Activities of Daily Living Multisensor Plattform
Carriero	Stefano	Voice over IP (VoIP) on a real-time Ethernet fieldbus in an elevator environment
Gärtner	Ivo	Adaptive Korrektur der Nichtlinearitäten eines Lautsprechers
Kaehr	Leandro	Entwicklung eines Werkzeuges zur vereinfachten Beschreibung des intationären Verhaltens eines Gebäudes
Schiffmann	David	Entwicklung eines FEM-Modells zum Heizpressen von Ski
Schwerzmann	Andrea	Kostenanalyse-Werkzeug für das BKW-Smart-Metering-Rollout
Schwerzmann	Caroline	Zwangsbeanspruchung und Mindestbewehrung in Stahlbeton
Spahr	Ramon	Patienten-fokussierte Realisierung des elektronischen Patientendossiers
Plüss	Tobias	S-Band Frequency Synthesizer for Industrial Heating Applications
Maranda	Simon	Experimental and numerical investigation of thin PCM packages for use in portable electronic devices
Voigt	Hans	Modellierung und Optimierung eines Swimming Pools als saisonaler Energiespeicher
Guthörl	David	Exergy and Economics with PA for Thermal Energy Storage Integration
Widmer	Matthias	Concept of a Pump Inducer Design Strategy based on Advanced Numerical Flow-Analyses

# AUSSTELLUNG DIPLOMARBEIT 2017

Abteilung	Ort		
Info-Center und Info-Desk <b>I</b>	Trakt V	D 500	Foyer Mensa
Bautechnik	Vegasin Halle		Vegasin Halle
Gebäudetechnik	Trakt I	B 9	Labor HLKS
Elektrotechnik	Trakt III	C 335 C 336	Labor Energietechnik Labor Energietechnik
Maschinentechnik	Trakt I	B 2	Labor Produktionstechnik und Automation
		B 4	Labor Fluidmechanik und Hydromaschinen
		B 7	Labor thermische Energiesysteme
	Trakt II	C 2b	Labor Automation
		Ebene D	Korridor
Master of Science in Engineering	Trakt V	D 500	Foyer Mensa
PREN*	Trakt V	Ebene D	

\* Studierende des 3. und 4. Semesters präsentieren in einer Sonderausstellung ihre Arbeiten aus dem interdisziplinären Projektmodul «PREN», bei dem es um Produktentwicklung geht. Die Studierenden hatten die Aufgabe, einen autonomen Transporter zu entwickeln, der selbstständig einen Geländeparcours mit Treppen und Hindernissen bewältigen kann; die drei auf der Lade-fläche liegenden Holzkugeln dürfen dabei nicht verloren gehen. Überzeugen Sie sich selbst wie die Studierenden die Aufgabe gelöst haben.

## ÜBERSICHTSPLAN

