





# ZUSAMMENKOMMEN IST EIN BEGINN, ZUSAMMENBLEIBEN EIN FORTSCHRITT, ZUSAMMENARBEITEN EIN ERFOLG.

## HENRY FORD

amerikanischer Automobilhersteller und Innovator in der Fließbandfertigung

## IMPRESSUM

### Höhere Fachschule Technik Mittelland

Sportstrasse 2 · 2540 Grenchen  
T 032 654 12 00  
sekretariat@hftm.ch · www.hftm.ch

### Leitung

Michael Benker und Michaela Müller-Hasieber

### Redaktionelle Mitarbeit

Lämmli Text, Michael Benker, Kathy Bierschenk, Franziska Buchser, Jürg Gasser, Jessy Nützi, Felix Kunz, Michaela Müller-Hasieber

### Fotos

Lenka Reichelt | Fotoreich  
Die Bilder stammen aus dem Bildarchiv der hftm.

### Textkorrektur

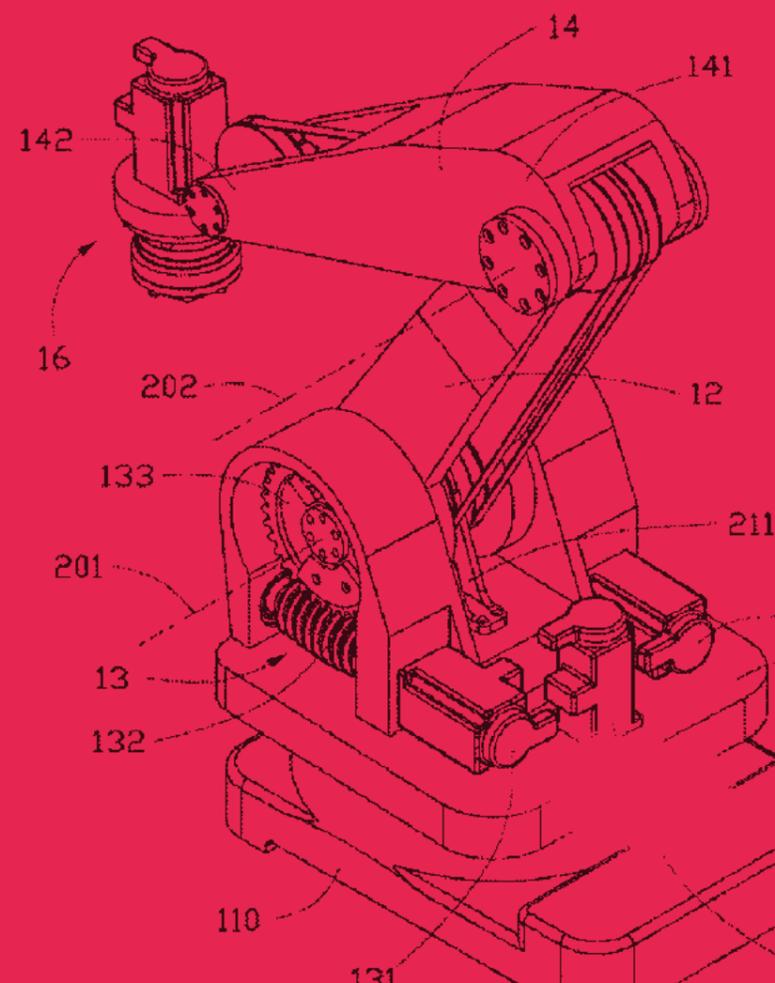
Lektorat Detailiebe

### Grafische Unterstützung

ibl BOX ag | Kommunikation und Design

### Druck

Grafodruck



Navigieren Sie per Mausclick durch den interaktiven Geschäftsbericht der hftm 2019.

## Inhalt

### Editorial

Der Präsident hat das Wort	3
Der Blick zurück und nach vorne	4

### Die hftm 2019

Highlights 2019	6
Studienangebot	8
Studierendenstatistik	10
Diplomierte und Diplompreise	12
Diplomfeiern	14
Diplomarbeiten	18
Studienstart	22
RoboCup 2019	24
Öffentlichkeitsarbeit & Events	26

### Projekte

Internationale Beziehungen	30
Projekte EFORD und EPOS	32
Interne Entwicklung	35
Qualitätsmanagement	36
Weiterbildung	39

### Über uns

hftm.förderverein	40
Die Experten	41
Der Verwaltungsrat und die Geschäftsleitung	42
Die Bereichsleiter und die Dozierenden	43
Die Mitarbeitenden	52
Vision und Leitbild	54
Die Trägerschaft	58



# Der Präsident hat das Wort



## Neue Verträge durch die Kantone unterzeichnet

Die Kantone Bern und Solothurn haben die Übertragungs- und Leistungsverträge mit der hftm für die Jahre 2020 bis 2023 erneuert. Die für beide Kantone gleichlautenden Vertragswerke wurden nach eingehender Vorbehandlung durch die zuständigen Bildungsämter den Regierungsräten zur Unterzeichnung unterbreitet. Im Kanton Solothurn musste zudem das Kantonsparlament dem Übertragungsvertrag zustimmen. Die zuständigen vorberatenden Kommissionen, die Bildungs- und Kulturkommission und die Finanzkommission, stimmten der Verlängerung der Verträge einstimmig zu.

Wir haben sehr viele positive Rückmeldungen von den Kantonsparlamentarierinnen und Kantonsparlamentariern erhalten. Die hftm gilt als Perle im Westen des Kantons Solothurn, eine tolle Würdigung unserer Arbeit. Mit den neuen Verträgen haben wir einen Rahmen für das vorhandene Wachstum bei den berufsbegleitenden HF-Studiengängen vereinbaren können. In den Jahren 2018 und 2019 haben wir wesentlich mehr Studierende gehabt als durch die Kantone finanziert, daher resultiert auch der Verlust in der Jahresrechnung, der durch die Reserven kompensiert werden kann. Zudem reduzieren wir die Finanzierung durch die Kantone auch in der nächsten Vertragsperiode weiter.

## Die hftm als Bildungs- und Umsetzungspartnerin im Switzerland Innovation Park Biel/Bienne SIPBB

Der Mietvertrag ist unterzeichnet: Im Juli 2021 zieht die hftm von der Quellgasse in den Neubau des SIPBB direkt am Bahnhof Biel/Bienne. Die Bauarbeiten laufen auf Hochtouren, die Planung des Umzugs und der Einrichtung nehmen Gestalt an. Die hftm wird damit eine wichtige Partnerin im Ökosystem des Neubaus werden. Die Studierenden und Dozierenden erhalten dank den topmodernen Einrichtungen, Laboren und Services einzigartige Möglichkeiten für die praktische Vertiefung.

## Höhere Fachschulen stärken

Die Überweisung der entsprechenden Stände- und Nationalratsmotionen zur Stärkung der Höheren Fachschulen senden ein starkes Signal, dass sich nun einiges in Politik und Gesellschaft bewegen muss. Das Staatssekretariat für Bildung und Forschung SBFI wurde beauftragt, eine Analyse vorzunehmen und danach Massnahmen zur Stärkung der Höheren Fachschulen zu präsentieren. Der Prozess ist im Gange, erste

Resultate sind im Spätsommer 2020 zu erwarten. Als eine der grössten Höheren Fachschulen für Technik in der Schweiz unterstützen wir diese Bestrebungen. Die Absolventen sollen nun endlich eine angemessene gesellschaftliche Anerkennung erhalten. Es braucht Abschlusstitel, die auch international einfach verständlich sind, eine institutionelle Anerkennung der Bildungsanbieter und insbesondere eine wesentlich bessere öffentliche Finanzierung. Wir setzen uns dafür ein und wirken aktiv in Arbeitsgruppen und Gremien mit.

## Kontinuierlich erfolgreich

Wir setzen alles daran, auch in Zukunft erfolgreich zu sein. Die Bildungsangebote werden laufend erweitert. Die Möglichkeiten der Digitalisierung nutzen wir aktiv bei der Weiterentwicklung unserer Lehr- und Lernarrangements. Das hftm-Team beweist Wandlungsfähigkeit und kann neue Trends rasch in attraktive Bildungsangebote einbauen, die sehr geschätzt werden.

Vielen Dank an die Aktionäre, die Förderer, den Verwaltungsrat, die Experten und die Kantone Solothurn und Bern für die wohlwollende Begleitung und Unterstützung. Die motivierten und engagierten Studierenden sind unser Ansporn. Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, den Dozentinnen und Dozenten und der Geschäftsleitung unter der Führung von Direktor Michael Benker spreche ich meinen besonderen Dank aus. Der gute Teamgeist ist die Basis für den weiteren Erfolg. Ich wünsche allen viel Freude, Energie und Genugtuung.

FELIX KUNZ

Verwaltungsratspräsident

# Der Blick zurück und nach vorne



## Grosser Nutzen für die Region und die Unternehmen

130 Diplome durften wir an sichtlich stolze Techniker\*innen HF feierlich übergeben. Ein neuerlicher Rekord mit einem Plus von 8 Prozent gegenüber dem bereits starken Vorjahr. Für den erfolgreichen Abschluss bearbeiten die Studierenden während sechs Wochen ein Thema aus der Praxis. Die Diplomarbeit stellt hohe Anforderungen an die Studierenden, sind sie doch gezwungen, ein anspruchsvolles Thema in kurzer Zeit zu behandeln, Lösungen zu finden, die Resultate schriftlich zu dokumentieren und vor dem Expertengremium zu präsentieren.

Die Diplomarbeit ist quasi das «Meisterstück» und zeigt, ob die angehenden dipl. Techniker\*innen HF das Gelernte anwenden und vernetzen können. Dabei müssen sie die Phasen des Projektmanagements beherrschen und wie im richtigen Leben mit allerlei nicht Voraussehbarem umgehen können.

Die Resultate können sich sehen lassen! Anlässlich der beiden Diplomausstellungen im Juni in Grenchen und im September in Biel/Bienne war gut ersichtlich, was für tolle Ergebnisse die Studierenden in kurzer Zeit für ihre Unternehmen und unsere Industriepartner erarbeitet haben. Die Diplomausstellungen sind also eine bemerkenswerte Leistungsshow unserer Absolventinnen und Absolventen. Die Diplomarbeiten generieren sehr oft einen grossen, praxisorientierten und rasch umsetzbaren Nutzen für die Auftraggeber, die Unternehmen, in denen unsere Studierenden tätig sind, und die Industriepartner, die Themen für die Vollzeitstudierenden zur Bearbeitung bereitstellen.

Die Unternehmen investieren in die Ausbildung ihrer Mitarbeitenden und profitieren direkt davon, denn häufig ermöglichen die Resultate der Diplomarbeiten eine Produktivitätssteigerung. Die Absolventen sorgen für einen Transfer neuer Technologien, Methoden und Digitalkompetenzen, insbesondere in der KMU-Wirtschaft.

Somit leisten die hftm und ihre Absolventen einen wesentlichen Beitrag zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit für die über 200 Unternehmen im Mittelland, die ihre Mitarbeitenden bei uns zu Techniker\*innen HF ausbilden lassen.

## Internationaler Austausch gewinnt an Bedeutung

Wir haben das internationale Angebot für unsere Studierenden wesentlich ausgebaut. Neben den bereits etablierten Austauschmöglichkeiten in Manchester, Wrexham und Oulu sowie bei den jährlichen Robo-Cup-Teilnahmen konnten wir neu auch die Universität Bordeaux dazugewinnen. Hinzu kommen Projekte in Äthiopien und im Südsudan. Die Möglichkeiten werden von unseren Studierenden rege genutzt: Vier Studierende haben ihre Diplomarbeiten bei Industrieunternehmen in Oulu im Norden Finnlands erfolgreich abgeschlossen, sechs Absolventen haben direkt nach ihrem Abschluss zum Techniker HF in Wrexham das Weiterstudium zum Bachelor begonnen. Mehrere Studierende aus Oulu machen ausserdem ein Praktikumssemester bei unseren Industriepartnern in der Schweiz und ausgewählte hftm-Dozierende haben für Gastvorlesungen unsere Partnerinstitutionen in Oulu und Bordeaux besucht. Die vier Wochen Kultur- und Sprachaufenthalt in Manchester werden von unseren Studierenden als sehr wertvoll und gewinnbringend bewertet.

Einige Studierende haben während des Aufenthalts zusätzlich das Cambridge First Certificate erworben. Es zeigt sich, dass die meisten unserer Studierenden wesentlich bessere Englischkenntnisse haben, als durch den Rahmenlehrplan gefordert wird. Die globale Ausrichtung zahlreicher Unternehmen bedingt internationale Erfahrungen und Sprachkompetenzen. Mit unseren Möglichkeiten unterstützen wir die Studierenden dabei, sich für das internationale Parkett fit zu machen.

## Nachfrage nach Weiterbildungen steigt

Unser Angebot an Nachdiplomstudiengängen, Vorkursen für Berufsprüfungen, spezifischen Weiterbildungen sowie Firmenschulungen findet Anklang. Insbesondere die Möglichkeit, sich mit dem Vorstudium Fit-4-HF besser auf ein HF-Studium vorzubereiten, erfreut sich grosser Beliebtheit. Durch die bessere Vorbereitung der angehenden Studierenden auf das Studium erhöhen wir die Erfolgsquote für unsere Absolventen. Die Kurse zur Stärkung der Digitalisierungskompetenzen waren ebenfalls gut besucht. Wir bauen unser marktgerechtes Angebot zusammen mit unseren Industriepartnern laufend aus. So leisten wir einen wesentlichen Beitrag für die praxisgerechte Umsetzung der Vision «Industrie 4.0».

## Jahr der Auszeichnungen

Unsere Studierenden haben sich in namhaften Wettbewerben gemessen und Preise gewonnen. Denoan Rishikeswaran hat im Preisausschreiben der Volkswirtschaftlichen Gesellschaft des Kantons Bern den zweiten Platz erreicht und durfte im Beisein von Bundesrat Ignazio Cassis einen Check über 1000 Franken entgegennehmen. Die Stadt Grenchen hat ausserdem zur Neugestaltung des «Zytplatz» aufgefordert und mehrere Studierende haben ihre Ideen eingereicht. Eine hochkarätige Jury hat anschliessend Matthias Zumbrenns Zeituhr zum Sieger gekürt. Er durfte sein Projekt weiterentwickeln und dem Stadtpräsidenten sein Proof of Concept präsentieren. Der krönende Abschluss gelang einem Team aus Studierenden im dritten Studienjahr mit dem Sieg an der Neugründer-Challenge der Solothurner Handelskammer. Den Jurypreis in der Höhe von 1000 Franken gewannen sie mit dem «Smart Feeder», einer mit Sensorik ausgestatteten, automatischen Fütterungsmaschine für Reptilien.

## Nachhaltig erfolgreich

Unsere Absolventen sind stark nachgefragte Fach- und Führungskräfte. Die Unternehmen erhalten ausgebildete Profis, die stark sind in der Umsetzung. Aus Ideen werden so erfolgreiche Produkte. Die hftm fördert den Austausch zwischen Bildung und Wirtschaft, unsere

Dozierenden sind Experten in ihren Fachthemen und ermöglichen so einen praxisorientierten Transfer von Know-how. Neues Wissen findet somit den Weg zu unseren Industriepartnern, zum Beispiel beim Einsatz eines digitalen Zwillings im Maschinenbau, bei neuen Fertigungstechniken oder in der Robotik. Aktuelle und zukunftsgerichtete Kompetenzen ermöglichen unseren Absolventen und den Unternehmen, nachhaltig erfolgreich zu agieren.

Wir haben uns ebenfalls mit nachhaltiger Entwicklung befasst. Wir wollen das Bewusstsein unserer Studierenden schärfen, sind sie doch in Zukunft wichtige Entscheidungsträger in den Unternehmen. Zur emotionalen Verankerung haben die Studierenden letzten Herbst rund 200 Eichen am östlichen Stadtrand von Biel gepflanzt. Ein bleibendes Erlebnis für alle Beteiligten.

Als Premium-Bildungsinstitution leisten wir auch im Jahr 2020 einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion des Fachkräftemangels in MINT-Berufen im Mittelland und darüber hinaus. Wir handeln nachhaltig und entwickeln uns und unsere Studierenden erfolgreich weiter.

**MICHAEL BENKER**  
Direktor

## Investitionen

Smart-Grid-Labor

Messgeräte Elektrotechnik

Regelungstechnik remote-fähig

Mechatronisches Lernsystem MPS Festo

Integration Drehmaschine Postprozessor

Weiterentwicklung webbasiertes Training

Digitalisierung Finanzprozesse

Schulmanagementsystem

SharePoint-Struktur

# Highlights 2019

## Top 4 RoboCup

Robotik-Weltmeisterschaft in Sydney, Australien

## Internationaler Austausch

Oulu, Bordeaux, Wrexham, Äthiopien,  
Südsudan

Internationale Entwicklungsmöglichkeiten während und nach dem Studium als attraktiver Entwicklungsweg unserer Studierenden

## > 100 Mitglieder Förderverein wächst stetig

Mit über 104 Mitgliedern per Ende 2019 beweist der Förderverein seine optimale Vernetzung in der regionalen Industrie und Wirtschaft

## Fit-4-HF

### Neues Vorstudium

Top vorbereitet an den Studienstart

## 130

### Diplome Techniker\*innen HF

+ 8 % zum Vorjahr

## CHF 300 000

### Investitionen

in die praxisorientierte Ausbildung

## Elektrotechnik

### Komplettanbieter in Elektrotechnik

- Energietechnik
- Gebäudeautomation
- Automation
- Elektroprojektleiter\*in Installation & Sicherheit
- Elektroprojektleiter\*in Planung
- Elektroprojektleiter\*in Gebäudeautomation

## Jahr der Preisträger

### Ausgezeichnete Wettbewerbsfähigkeit der hftm-Studierenden

- Studierenden-Team gewinnt Neugründer-Challenge
- hftm-Student als Gewinner der Ausschreibung zur «Zytplatz»-Gestaltung
- 2. Platz für hftm-Student an Preisverleihung der Volkswirtschaftlichen Gesellschaft Kt. Bern

# Studienangebot

## Studiengänge der hftm im Überblick

### dipl. Techniker\*in HF Elektrotechnik

Automation	✓	✗	✓
Elektrotechnik	✓	✗	✗
Energetechnik	✓	✗	✗
Gebäudeautomation	✓	✗	✗

### dipl. Techniker\*in HF Informatik

Softwareentwicklung	✓	✗	✓
Wirtschaftsinformatik	✓	✗	✓

### dipl. Techniker\*in HF Unternehmensprozesse

Betriebstechnik	✓	✗	✗
Unternehmenslogistik	✓	✗	✗

### dipl. Techniker\*in HF Maschinenbau

Konstruktionstechnik	✓	✓	✗
Produktionstechnik	✓	✓	✗

### dipl. Techniker\*in HF Systemtechnik

Automation/ICT	✗	✓	✗
Mechatronik	✗	✓	✗

### dipl. Industrial Manager NDS HF

	Grenchen	Biel <sup>1</sup>	NDS <sup>2</sup>
	Berufs- begleitend	Vollzeit	
dipl. Techniker*in HF Elektrotechnik			
Automation	✓	✗	✓
Elektrotechnik	✓	✗	✗
Energetechnik	✓	✗	✗
Gebäudeautomation	✓	✗	✗
dipl. Techniker*in HF Informatik			
Softwareentwicklung	✓	✗	✓
Wirtschaftsinformatik	✓	✗	✓
dipl. Techniker*in HF Unternehmensprozesse			
Betriebstechnik	✓	✗	✗
Unternehmenslogistik	✓	✗	✗
dipl. Techniker*in HF Maschinenbau			
Konstruktionstechnik	✓	✓	✗
Produktionstechnik	✓	✓	✗
dipl. Techniker*in HF Systemtechnik			
Automation/ICT	✗	✓	✗
Mechatronik	✗	✓	✗
dipl. Industrial Manager NDS HF	✗	✗	✓

<sup>1</sup>deutsch- und französischsprachig <sup>2</sup>Nachdiplomstudium

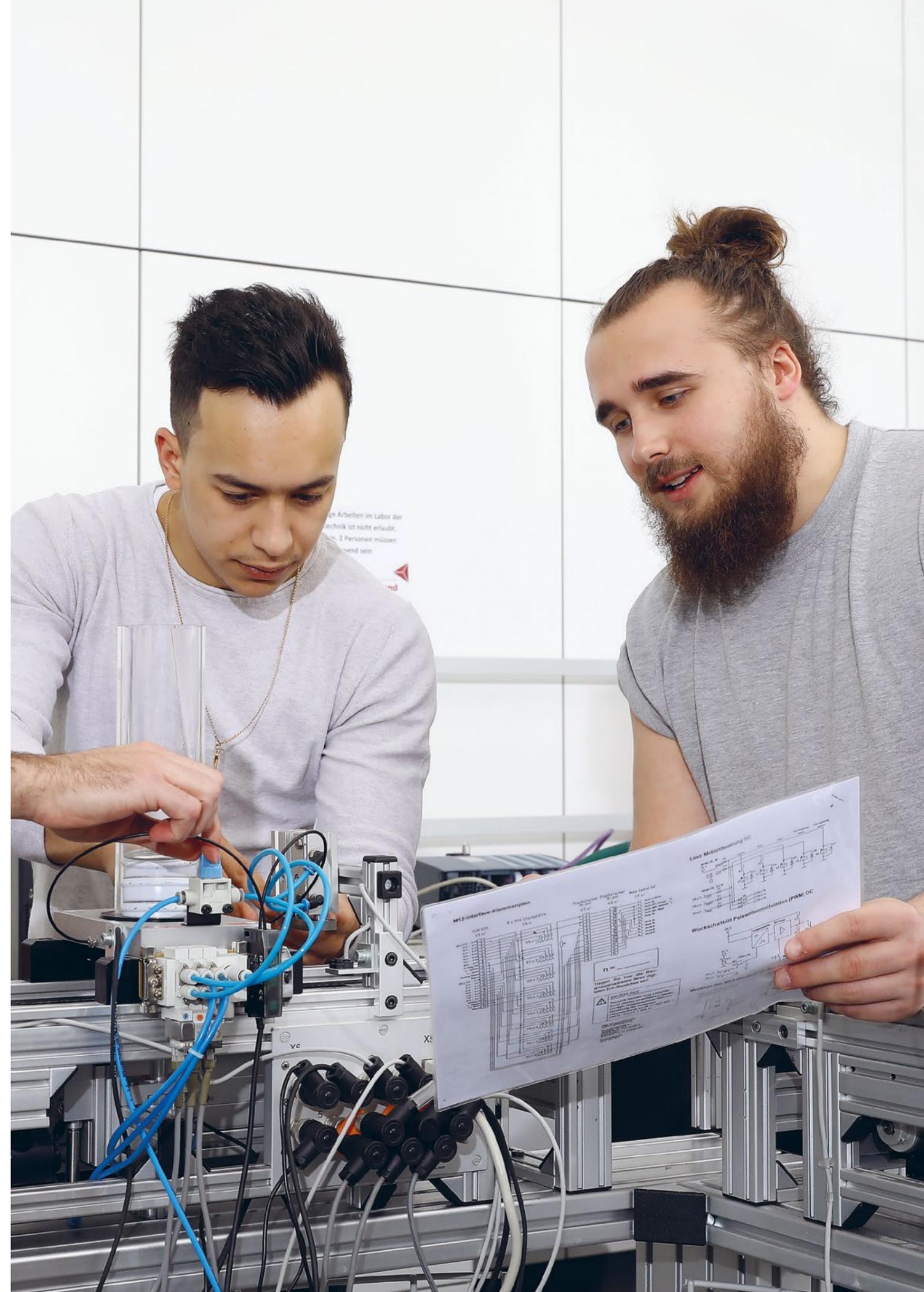
### Studierende an der hftm

2019 konnten die Studierendenzahlen knapp auf Vorjahresniveau gehalten werden. Im Frühjahr begrüßten wir 113 neue Studierende. Bei den Vollzeitstudiengängen mit Start im Herbst konnten die regelmässig guten Anmeldezahlen mit 48 Neueintritten, darunter 11 frankophone Studierende, beibehalten werden. Sehr gut nachgefragt wurden die Bildungsgänge in Elektrotechnik und Maschinenbau mit 44 bzw. 52 Studierenden. Knapp ein Viertel aller Studierenden wählte die Ausbildung im Vollzeitstudium am Schulstandort Biel, die restlichen drei Viertel entschieden sich für ein berufsbegleitendes Studium am Standort Grenchen.

Das Einzugsgebiet der Vollzeit-Studierenden lag mehrheitlich in den Standortkantonen Bern und Solothurn. Gesamthaft hatten 199 Studierende (50,6%) ihren Wohnsitz im Kanton Bern, 149 Studierende (37,9%) im Kanton Solothurn und weitere 45 Studie-

rende (11,5%) in verschiedenen Kantonen wie Freiburg, Tessin, Uri, Zürich, Neuenburg. Die meisten Studierenden hatten eine 4-jährige Lehre abgeschlossen. Die mit Abstand grössten Berufsgruppen stellten die Polymechaniker, Elektroinstallateure und Automaten dar. Das Eintrittsalter lag bei den berufsbegleitenden Studien im Median bei 23 Jahren. Die Studierenden begannen im Alter zwischen 20 und 44 Jahren ihre Ausbildung an der hftm. Die Vollzeit-Studierenden waren beim Eintritt jünger, im Median 22-jährig.

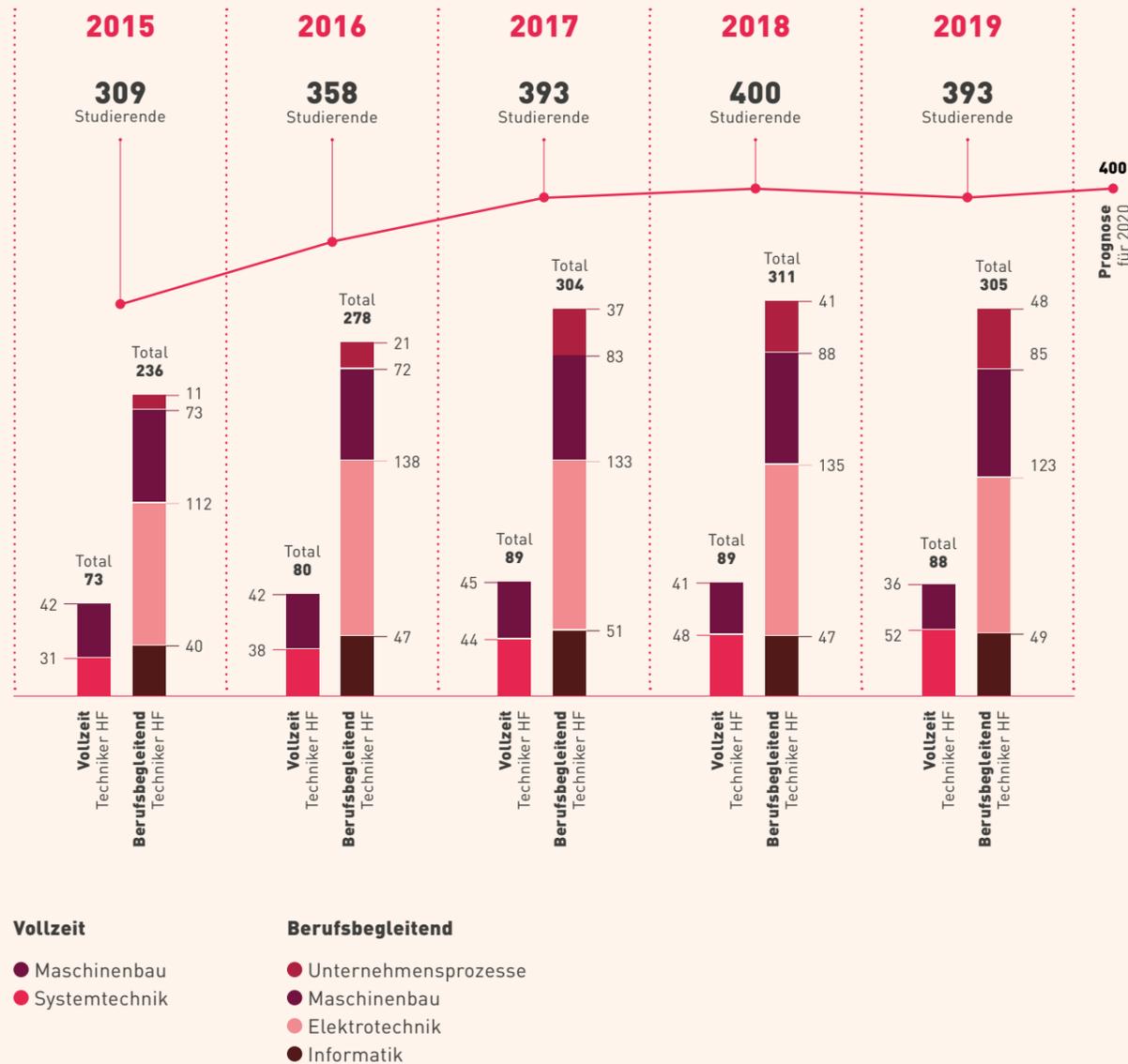
Die Klassengrößen für das Grund- und Fachstudium lagen im Durchschnitt bei gut 20 Studierenden pro Klasse in den berufsbegleitenden Studiengängen und 22 Studierenden pro Klasse in den Vollzeitstudiengängen. Im Schwerpunktstudium waren für den Praxis- und den Unterricht in den Laboren weitere Gruppeneinteilungen nötig. Der Frauenanteil bei allen Studierenden lag bei 2,8%.



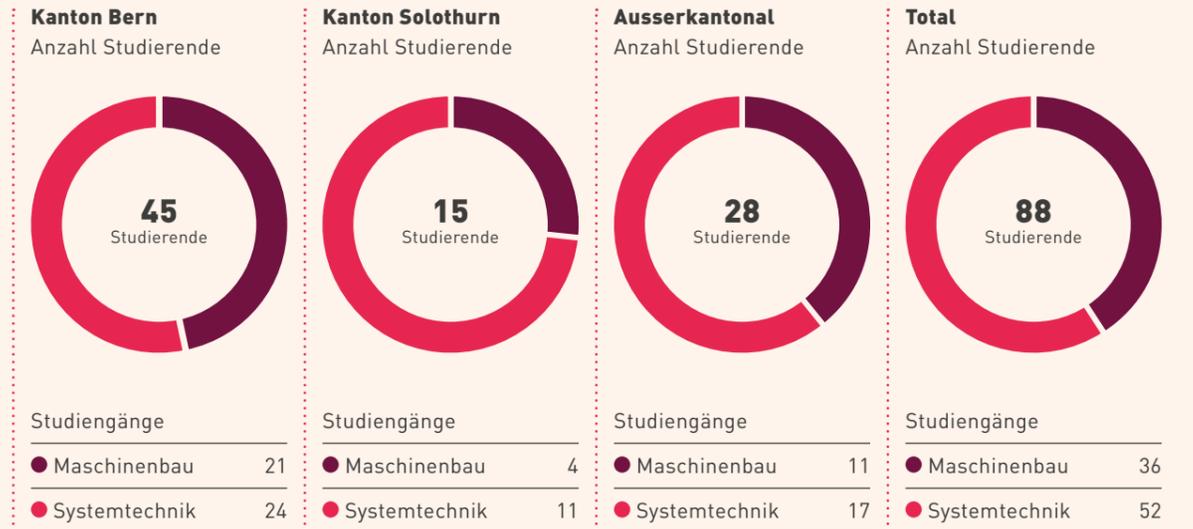
# Studierendenstatistik

Die Studierendenstatistik zeigt die Entwicklung der Studierendenzahlen nach Fachbereichen und Standorten der hftm. Die Anmeldezahlen signalisieren weiterhin einen positiven Trend, sodass 2020 mit 400 Studierenden geplant wird.

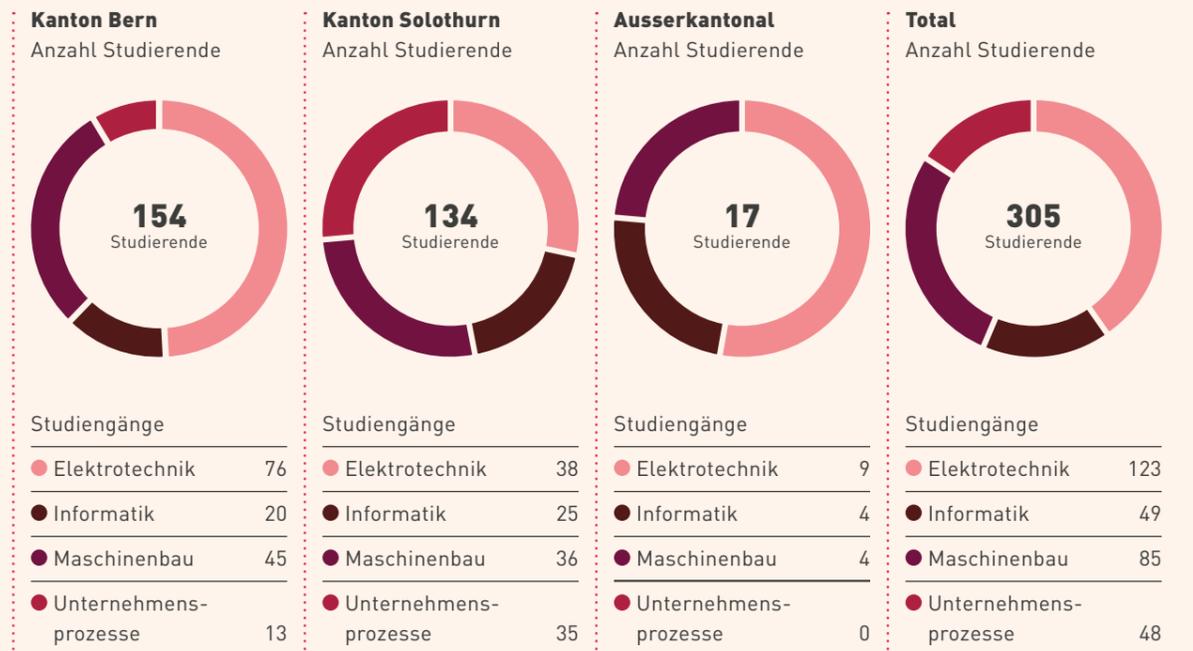
## Studienhistorie



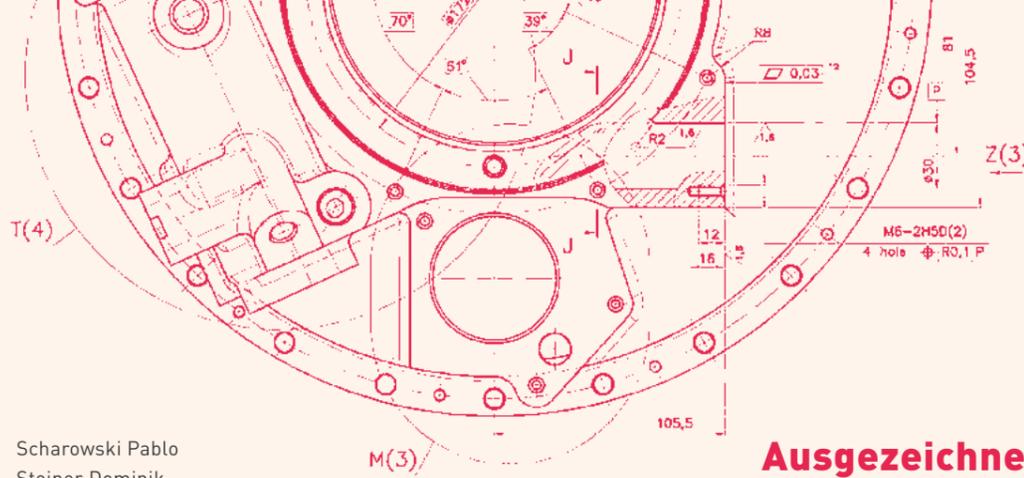
## Vollzeitstudium



## Berufsbegleitendes Studium



# Diplomiererte 2019



## Absolventenübersicht

### Elektrotechnik HF

Affolter Silvio  
 Anderegg Lukas  
 Arm Dominic  
 Arn Ueli  
 Balmer Marc  
 Baumann Nestor  
 Baumgartner David  
 Bianco Luca  
 Brechbühl Jonathan Simon\*  
 Brunner Beat  
 Bula Sandro  
 Christen Maximilian  
 Corbaz David  
 D'Angelo Benjamin  
 De Carli Pascal  
 Dick Fabian  
 Diem Matthias  
 Dubach Yves  
 Flückiger Damian  
 Frieden Stefan  
 Giger Roman  
 Grgic Tado  
 Grossenbacher Benjamin\*  
 Jaggi Pascal  
 Jäggi Ruben  
 Jaques Jérôme  
 Kissling Tim  
 Kluser Sandro  
 Köles Tobias  
 Langenegger Luan  
 Leuenberger Alex  
 Minder Steve  
 Pauli Michael  
 Rüfenacht Pascal  
 Rütli Janick  
 Saner Michael  
 Schär Sven  
 Schmid Jonas  
 Stajkovic Ivan  
 Strässle Reto  
 Stulz Daniel  
 von Atzigen Lukas\*  
 Weiss Mathias  
 Zesiger Simon  
 Zimmermann Samuel  
 Zingg Florian

### Informatik HF

Aeberhard David  
 Bleichenbacher Marc  
 Christen Jan  
 Deubel Vanessa\*  
 Filipovic Dario  
 Heimann Gian  
 Kälin Dominik  
 Kupper Philipp  
 Oberli David\*  
 Poljak Dino  
 Shanmugam Vijindan  
 Sounthararajah Sugevan  
 Waechter Siméon  
 Woloski Meir  
 Zuber Stefan

### Maschinenbau HF

Ballmer Daniel  
 Bärtschi Pascal  
 Beqa Flagrant  
 Berger Simon  
 Bilalli Flamur  
 Dubach Michael\*  
 Dulepa Dino  
 Eggenschwiler Patrick  
 Elsenhans Cédric  
 Fankhauser Jan  
 Gjocaj Erdison  
 Graf Michael  
 Häberli Daniel  
 Hauser Thomas  
 Henseler Eduard\*  
 Hopf Gabriel Nicolas  
 Huwiler Pascal  
 Imboden Michael  
 Jenzer Ben  
 Kofmel Simon  
 Kölliker Roland\*  
 Läderach Manuel Etienne\*  
 Lerch Stephan  
 Lüdi Alex  
 Messerli Mattias\*  
 Müller Dominic  
 Musyoka Barbara Amalia  
 Paroz Noel  
 Peter Pascal  
 Priechenfried Alexander  
 Rickli Raphael  
 Rupp Dario  
 Schaad Philipp

Scharowski Pablo  
 Steiner Dominik  
 Sulzener Thomas  
 Teutschmann Gaël  
 Varenne Baptiste  
 Walther Simon  
 Wüthrich Philip\*  
 Zimmerli Roman\*  
 Zürcher Lars

### Systemtechnik HF

Aebersold Stefan Andreas  
 Attah Simon  
 Blaser Sven  
 Dünnenberger Loïc  
 Furrer Johannes  
 Hayoz Adrian Dominik\*  
 Heinrich Philipp  
 Horat Silvan  
 Huber Oliver  
 Milenkovic Ivan  
 Müller Daniel Yvo  
 Pakkiyanathar Anojan  
 Pfister Simon Daniel  
 Scheidegger Sascha  
 Schindelholz Noel Sven  
 Steiner Roman  
 Stöckli Manuel  
 Zehnder Steven Mike  
 Zwicky Kумы

### Unternehmensprozesse HF

Blažević Mario\*  
 Elsener Philipp  
 Mosimann Stefan  
 Ott Thomas  
 Schneider Marc\*  
 Zizak Marinko\*  
 Zürcher Jan

### Automation NDS HF

Amstutz Ivo  
 Schifferle Pascal  
 Zeugin Stefan

### Industrial Management NDS HF

Bernegger Denis\*  
 Fluri Daniel  
 Russo Sebastiano  
 Stojanovic Ivan  
 \*Diplompreisträger

## Ausgezeichnet für die beste Gesamtleistung gestiftet von:



**Maschinenbau /  
 Konstruktionstechnik**  
 Kölliker Roland  
 Wüthrich Philip



**Informatik**  
 Oberli David



**Elektrotechnik**  
 von Atzigen Lukas

**Systemtechnik**  
 Hayoz Adrian Dominik

**Unternehmens-  
 prozesse**  
 Zizak Marinko



**Elektrotechnik**  
 Brechbühl Jonathan Simon



**NDS Industrial  
 Management HF**  
 Bernegger Denis



**Maschinenbau /  
 Produktionstechnik**  
 Messerli Mattias  
 Henseler Eduard

## Best Practice Award gestiftet von:



**Maschinenbau**  
 Dubach Michael  
 Läderach Manuel Etienne  
 Zimmerli Roman

**Elektrotechnik**  
 Grossenbacher Benjamin

**Informatik**  
 Deubel Vanessa

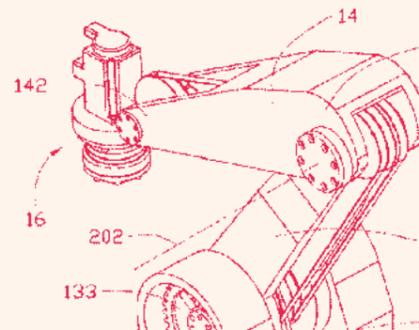
**Systemtechnik**  
 Hayoz Adrian Dominik

**Unternehmens-  
 prozesse**  
 Blažević Mario  
 Schneider Marc

## ODEC-Preis gestiftet von:



**über alle  
 Fachbereiche**  
 Brechbühl Jonathan Simon  
 Hayoz Adrian Dominik



# Neue Fachkräfte

auf dem MINT-Markt

## 130 neue Fachkräfte feiern

Im Berichtsjahr konnten wir über 130 Diplome ausstellen und damit zahlenmässig das letzte Jahr übertreffen. Die Absolventen, die das Ende ihres Studiums an den Diplomfeiern vom 21. Juni in Grenchen und vom 27. September in Biel feierten, sind jetzt Techniker\*innen HF, Industrial Manager NDS HF und dipl. Techniker NDS HF Automation.

Direktor Michael Benker begrüßte an den beiden Diplomfeiern insgesamt fast 800 Gäste: Diplomandinnen und Diplomanden, Angehörige, Dozierende und Mitarbeitende der hftm und Persönlichkeiten aus Wirtschaft, Politik und Gesellschaft.

Im Grenchner TISSOT Velodrome wurde der Event stimmungsvoll von Annie-May Mettraux, begleitet von Stefan Schroff, musikalisch untermalt. In Biel sorgte die junge Bieler Musikerin DANA mit ihrem Gitarristen Timon für stimmungsvolle Unterhaltung, die gefiel.

Wie jedes Jahr wurden attraktive Diplompreise für die besten Leistungen vergeben, die von den Unternehmen und vom hftm.förderverein zur Verfügung gestellt wurden. Als Gastrednerin konnten wir für die Diplomfeier in Biel Madeleine Deckert gewinnen, Gemeindepräsidentin von Leubringen/Maglingen und Präsidentin der Konferenz Bildung. Sie betonte in ihrer Ansprache, wie wichtig die Absolvierenden als Werbeträger für den Wirtschaftsstandort Schweiz seien. Der Gastredner in Grenchen, Daniel Odermatt, Absolvent Techniker HF und heute CEO der Leacom GmbH, unterstrich die Wichtigkeit von beruflicher Weiterentwicklung bei jungen Menschen.

## Nationale und internationale Vernetzung

Die zwei Diplomausstellungen in Biel und Grenchen lockten viele Technikinteressierte an und lokale Unternehmen nutzten die Plattform, um sich mit den neuen Fachkräften zu unterhalten und sich als potenzielle Arbeitgeber und Partner vorzustellen.



Absolventen  
Vollzeitstudiengänge 2019



Absolventen Berufsbegleitende Studiengänge 2019.

Die anspruchsvollen Diplomarbeiten zeigten, welches Know-how die Absolventen nach ihrem mehrjährigen Studium aufweisen. Ihre Arbeiten haben sie grösstenteils in Zusammenarbeit mit Partnern aus der hiesigen Industrie, aber auch mit Partnern aus Finnland realisiert.

Durch die internationale Vernetzung mit der Universität Oulu konnten dieses Jahr vier Studierende ihre Diplomarbeit in Finnland angehen. Immer mehr Absolventen setzen ihr Studium an der Universität Glyndwr, unserer Partneruniversität in Wrexham, fort. Diese schweizweit exklusive Möglichkeit erlaubt es unseren Studierenden, in nur einem Jahr den Bachelor of Honors zu erlangen. Während ihres Auslandsstudiums verbessern sie neben den fachlichen Kompetenzen auch ihre Englischkenntnisse. Das macht sie im nationalen und internationalen Arbeitsmarkt zu noch gefragteren Fachkräften.

Ein Grossteil der Absolventen hat bereits im gewünschten Berufsfeld Fuss gefasst. Das zeigt, dass die Nachfrage in Wirtschaft und Industrie gross ist und die hftm mit ihren praxisnahen Studiengängen weiterhin den Nerv der Zeit trifft. Und der Nachwuchs steht bereit: Die nächsten Technikerinnen und Techniker HF sind schon am Start. 2020 beginnt für rund 170 Frauen und Männer ihr Studium an unserer Schule.



**KONTINUIERLICHE WEITERBILDUNG UND DER WILLE, ETWAS ERREICHEN ZU WOLLEN, HABEN MEINE KARRIERE BESCHLEUNIGT. DAS FUNDAMENT GELEGT HAT ABER MEINE PRAXISBEZOGENE HF-AUSBILDUNG.**

**DANIEL ODERMATT**

CEO der Leacom GmbH,  
anlässlich der Diplomfeier in Grenchen

# Diplomfeiern

Die hftm gratuliert allen Diplomierten herzlich und wünscht ihnen für die Zukunft alles Gute.



# Diplomarbeiten

Praxisorientiert und mit hohem Nutzen für die Unternehmen

## Fachrichtung **Elektrotechnik**

Auftraggeber	Diplomand*in	Kurzbeschreibung Diplomarbeit
BDP	Zesiger Simon	Zeitgemässer Webauftritt für die BDP Grossaffoltern
Grossenbacher Benjamin	Grossenbacher Benjamin	Automatisierung Smoker
Bystronic Laser AG	Giger Roman	Prüfgerät X25
Dipl. Ing. Fust AG	Zingg Florian	Laurastar-Teststation
Elektro Heutschi Moser	Rütti Janick	IoT Solution
EMSR-Partner AG	Flückiger Damian	Zukunftsorientiertes Leitsystem für ein Fernwärmenetz
Energy Optimizer GmbH	Brunner Beat	Sanierungskonzept EFH Altbau
ENIE Services AG	D'Angelo Benjamin	Einzelraumregulierung mit KNX-Integration
FANUC Switzerland GmbH	Jaggi Pascal	Roboter-Optimierung
feb Automation GmbH	Arm Dominic	Regel- und Steuerstrategie Lüftungsanlage
Felix & Gabi Kissling	Kissling Tim	Energiestudie über das MFH Kissling
Fischer Electric AG	Schmid Jonas	Intelligenter Schulungsraum
Fischer Electric AG	Stajkovic Ivan	Effiziente Beleuchtung
Franz & Rohrer AG	Rüfenacht Pascal	Projekt Energieoptimierte Gebäudehülle und Gebäudetechnik
Gasser + Bertschy Elektro AG	Anderegg Lukas	Visualisierung Firmengebäude Gasser + Bertschy Elektro AG
H. Baumann AG	Balmer Marc	Schrauben-Automat
Hagmann Tec AG	Diem Matthias	Redesign Power Packer
Hediger Automations AG   DEBAG Industriautomations AG	Weiss Mathias	Zukunftsgerichteter Steuerungsprototyp für eine Dampfkesselanlage
Helion AG	Affolter Silvio	Vehicle to Grid
hftm	De Carli Pascal	Smart Energy – Schlauer Energieverbrauch
hftm	Dick Fabian	Regelungstechnik Remote-Anlage mit Kühl- und Heizsystem
hftm	Schär Sven	Smart Grid
homesecurity.ch ag	Zimmermann Samuel	Mobile SBC Alarm
Marc Dänzer	Bianco Luca	Loxone Smart Home
Markus Stebler	Pauli Michael	Automatisierte Parametrierung HMI-Elemente
Mauro Kluser	Kluser Sandro	Erneuerung und Erweiterung einer Poolsteuerung
Michael Saner	Saner Michael	Mit Wasserstoff in die Zukunft
Monnier+Zahner AG	Corbaz David	FANUC SCARA Roboter-Implementierung M305

## Fachrichtung **Elektrotechnik**

Auftraggeber	Diplomand*in	Kurzbeschreibung Diplomarbeit
MST Systemtechnik AG	Jaques Jérôme	Ersatzlösung Saia PCS1 Controller, Evaluierung und Erarbeitung
Baumann Nestor	Baumann Nestor	Prototyp Smart-Home
Nutriswiss AG	Baumgartner David	Kondensatanlage
Rohde & Schwarz Swiss-Qual AG	Jäggi Ruben	Remote Smartphone Control
Schweizer Zucker AG	Frieden Stefan	Hochspannungs-Energiemanagement   Unterstation-Erschliessung in der Schweizer Zucker AG
Signal AG	Bula Sandro	TESTBOX
Signal AG	Christen Maximilian	SPS-Pollersteuerung Software
SKAN AG	Langenegger Luan	Standardsoftware-Modul «Flow Decontamination» nach GAMP 5
Stebatec AG	Brechbühl Jonathan Simon	Updatepaketgenerator für die modulare Steuerung ALLinONE
Toneatti Engineering AG	Stulz Daniel	Teststation KNX/SPS/GLT
Ueli Arn	Arn Ueli	Hydroponische Flussanlage
Willy Leuenberger	Leuenberger Alex	Schwimmbadsteuerung

## Fachrichtung **Informatik**

Auftraggeber	Diplomand*in	Kurzbeschreibung Diplomarbeit
Centris AG	Woloski Meir	Business-Analyse Produktionsplan
Centris AG	Waechter Siméon	Variantenprüfung zum eBill-Verfahren
CompuTech Informatik AG	Oberli David	Entwicklung einer Knowledge-Base-Webapplikation
Gilgen Door Systems AG	Bleichenbacher Marc	MetaBase: Entwicklung einer Java-Webapplikation zur Automatisierung des Ein- und Austrittsprozesses
Imperial Cars24 GmbH	Shanmugam Vijindan	Evaluation eines Verwaltungssystems
itelligence AG	Deubel Vanessa	Realisierungspflichtenheft für S/4HANA-Conversion-Projekte
Jcem GmbH	Poljak Dino	Evaluation und Einführung einer ECAD-Software
Transportgemeinschaft Wangen AG	Heimann Gian	Neuentwicklung der Tourenplanung
Swisscom AG	Aeberhard David Kupper Philipp	Callcenter-Agenttool mit Angular
Ximiq AG	Filipovic Dario	Evaluation und Einführung Passwort-Manager

Fachrichtung **Maschinenbau**

Auftraggeber	Diplomand*in	Kurzbeschreibung Diplomarbeit
Blaser Swisslube AG	Berger Simon	Vorrichtung zur Kalibrierung von Schnittkraftprüfkörpern
BMC Switzerland	Musyoka Barbara Amalia Sulzener Thomas	Neukonstruktion Fahrrad-Lenkervorbau
C-mill technologie AG	Zürcher Lars	Konzept Einführung Zeiterfassung
Comadur AG	Hopf Gabriel Nicolas Wüthrich Philip	Neukonstruktion einer Lochschleifmaschine
Dr. Felix Reinert	Priecheufried Alexander	Evaluierung von Behandlungsverfahren für die SLM-Oberflächen
Feintool Technologie AG	Hauser Thomas	Hydraulisches Werkzeugandocksystem
Fraisa SA	Eggenschwiler Patrick	Robotergreifer für spanabhebende Rotationswerkzeuge «RoGrip»
Greenled Oy, Finnland	Imboden Michael	Optimization of a Manufacturing Process
Help-Tec Röthlisberger GmbH	Jenzer Ben	Reorganisation der Fertigungsabteilung
hftm	Teutschmann Gaël Varenne Baptiste	Digitalisierung Schaublin 142
ISD Software und Systeme AG	Kölliker Roland	Präsentationskonzept CAD & PDM / PLM
JT International AG	Dubach Michael	Mechanische Ersatzteile mit 3D-Drucktechnologie
Kimberly Clark GmbH	Schaad Philipp	Evaluation Metallabscheider
Kimberly Clark GmbH	Walther Simon	Konzept Ersatz Papierrollenübergabeträger
Masterkilpi Oy, Finnland	Scharowski Pablo	Implement a New Concept for Storing Goods
MVT AG	Dulepa Dino	Neuentwicklung eines Saphirbohrautomaten
Rolex SA	Huwiler Pascal	Risikoanalyse Montageprozess Uhren
Rolex SA	Messerli Mattias	Durchlaufzeitoptimierung von Stanzwerkzeugen
Ruetschi Technology AG	Lüdi Alex	Prozesssicherheit Glasperlstrahlen
Schaerer AG	Steiner Dominik	Erstellen eines Auslaufkopfs   Konzept bis und mit Prototyp
Schneto AG	Ballmer Daniel	Evaluation eines Werkzeugverwaltungssystems
Sitek AG	Beqa Flagrant	Rüstzeitoptimierung von 16 verschiedenen Langdrehautomaten
Swiss Smart Factory	Bärtschi Pascal Elsenhans Cédric	3D-Druckerfarm für Drohnen Teile
Suvema AG	Rupp Dario	PDM-Integration in die Firma Suvema AG
SWISS-PV AG	Kofmel Simon	Entwicklung eines Prototyps zur Kantenbearbeitung bei Photovoltaikmodulen
Ypsotec AG	Häberli Daniel	Rüstzeitoptimierung im Bereich Langdrehen
Ypsotec AG	Rickli Raphael	Maschinenevaluation CNC-Drehen

Diplomarbeiten mit Geheimhaltungsvereinbarung oder ohne Genehmigung durch den Auftraggeber werden hier nicht publiziert.

Fachrichtung **Systemtechnik**

Auftraggeber	Diplomand*in	Kurzbeschreibung Diplomarbeit
Balluff AG	Müller Daniel Yvo Pakkiyanathar Anojan	Entwicklung eines Remotearbeitsplatzes zur Demonstration und Schulung von Sensorik und Aktorik
Balluff AG	Schindelholz Noel Sven Steiner Roman	Implementierung von Wireless-IO-Link-Komponenten in neues I4.0-Anlagenkonzept
EAO AG	Pfister Simon Daniel Zwicky Kумы	Anbindung eines Kraft/Weg-Messsystems an eine Datenbank
FabLab Biel/Bienne	Huber Oliver Scheidegger Sascha	Automatisierte Verwaltung von Zugangs- und Nutzungsdaten im FabLab Biel/Bienne
Greenled Oy, Finnland	Horat Silvan	Optimization of a Manufacturing Process
hftm	Hayoz Adrian Dominik	Entwicklung eines Simulators für „Digitale Zwillinge“
hftm	Furrer Johannes	Entwicklung eines Datentrackers für Sprint- und Fahrzeuganwendungen
hftm	Blaser Sven Stöckli Manuel	Weiterentwicklung der MPS-Anlagen der RoboCup Logistics League
hftm	Dünnenberger Loïc Milenkovic Ivan	Capture optimisée d'étiquettes RFID mobiles
Masterkilpi Oy, Finnland	Aebersold Stefan Andreas	Implement a New Concept for Storing Goods
Schneider Electric AG	Heinrich Philipp	Implementierung einer Augmented-Reality-Applikation IoT-Sandkasten
Switzerland Innovation Park Biel/Bienne	Attah Simon Zehnder Steven Mike	Raumbeschriftungssystem mit E-Paper Display

Fachrichtung **Unternehmensprozesse**

Algra tec AG	Blažević Mario Schneider Marc	Standortstrategie ALGRA GROUP
Centris AG	Zürcher Jan	Make-or-buy-Druckanlage
Infotech AG	Elsener Philipp	Analyse und Optimierung der Kommissionierung für Dossier- und Bestückungsautomaten
Paul Ullrich AG	Zizak Marinko	Erweiterung der Lagerkapazität durch Einbindung des Hochregallagers

Fachrichtung **NDS HF Automation**

Jan Dreiser	Zeugin Stefan	Automatisieren der Heizstation
Paul Scherrer Institut	Schifferle Pascal	Softwaregesteuerte Switchbox

Fachrichtung **NDS HF Industrial Management**

BKW	Ivan Stojanovic	Optimierung der Kapazität und Produktivität der Connector-3-Anlage
Collini	Rolf Brand	Weiterentwicklung vom CAD-/PDM-Support
Flurious GmbH	Daniel Fluri	Entwicklung eines Managementsystems
Switzerland Innov. Park Biel/Bienne AG	Denis Bernegger	Evaluation eines Zeiterfassungs-, Gebäudezutritts- und Bezahlsystems

# Studienstart

Der Beginn einer Reise

## Ready for Take off – Berufsbegleitendes Studium

Ende April starteten 113 Studierende an der hftm ihr berufsbegleitendes Studium. Besonders erfreulich ist, dass der Frauenanteil mit 8% über dem Durchschnitt liegt und dafür spricht, dass immer mehr Frauen die Technik-Welt betreten.

Für die Studierenden ist die erste Studienwoche voll gepackt mit vielen Eindrücken und Informationen. Der hftm ist es wichtig, den neuen Studierenden die Infrastruktur so einfach wie möglich näherzubringen, damit sie sich in der neuen Lernumgebung rasch zurechtfinden. Sie umfasst nicht nur das Gebäude, sondern auch die Lernumgebung Moodle, die IT-Infrastruktur und den Studienablauf. Die Stadt Grenchen heisst unsere Studierenden ebenfalls mit einer Begrüssungs-Mappe herzlich willkommen.

Die familiäre Umgebung wurde auch in der Vergangenheit von den Studierenden immer sehr geschätzt. An der hftm wird die unkomplizierte «Du-Kultur» gelebt, die den Umgang miteinander während des Studiums für alle vereinfacht. Mitarbeitende und Dozierende freuen sich auf das grosse Kennenlernen und sehen in dieser Startwoche einen Mehrwert für alle.

Am «Ready for Take-off»-Event in der ersten Woche stand der interdisziplinäre Austausch im Fokus. Die jungen Berufsleute konnten hier bereits ihre technischen Kenntnisse an der Domino-Challenge unter Beweis und ihre Teamfähigkeit auf den Prüfstand stellen. Und während am Flughafen Grenchen die Flugsicherung sowie die Piloten spannende Details aus der Berufsfliegerei zum Besten gaben, sich die Studierenden an der nächsten Challenge, einen Heissluftballon selbst zu bauen, massen, passierte die Integration ins Studium fast von allein.

Am Ende dieses langen Tages blickte man in erschöpfte, aber zufriedene Gesichter. In gemütlicher Runde am Lagerfeuer konnte man deutlich erkennen, dass sich alle auf die bevorstehende Zeit freuen und mit ihrer Schulwahl zufrieden sind. Einziger Wehrmutstropfen war das windige Wetter am Abend, aufgrund dessen die selbstgebauten Ballone nicht abheben konnten.



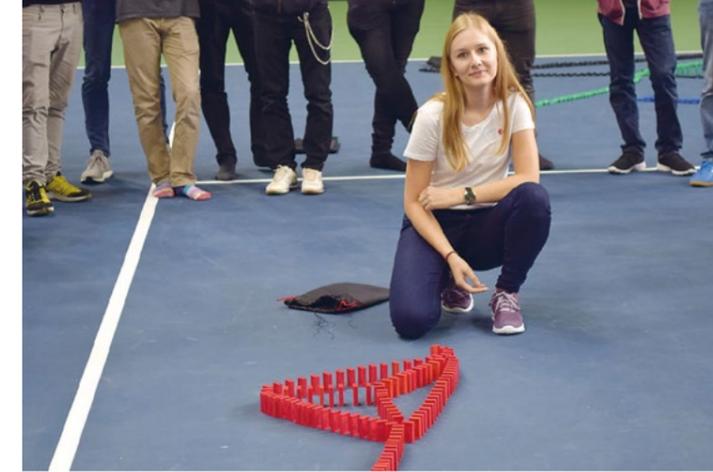
## Get to know – Vollzeitstudium

Zum Studienstart für das Vollzeitstudium Techniker\*in HF in Biel begrüsst René Feldmann, Leiter Vollzeitstudiengänge der hftm, eine neue Studentin und 47 Studenten in deutsch und französisch.

Am Morgen forderte die Domino-Challenge in der SwissTennis-Halle die Teamfähigkeit und das strategische Denken der Studienbeginner\*innen. In den Teams wurden die Aufgaben vorab diskutiert und anschliessend mit den Dozenten reflektiert. Nachmittags absolvierten die Studierenden drei Posten. Im Wald von Pieterlen drehte sich alles um das Thema Nachhaltigkeit.

- **Posten «Energie»:** Matthias Studer, hftm-Dozent, zeigte anhand praktischer Beispiele die Unterschiede zwischen Elektro- und herkömmlichen Fahrzeugen auf. Die Reichweite der Fahrzeuge wurde in Personen-Schritten simuliert und es wurde veranschaulicht, welche Auswirkungen die Fortbewegungsmittel auf die Umwelt haben.
- **Posten «Nachhaltigkeit»:** Den Einstieg in diese Thematik bildete die «Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung» mit ihren 17 Kernzielen. Stefan Brandenberger, Fachbereichsleiter Systemtechnik, suchte mit den Studierenden die Diskussion rund um dieses international relevante Thema. Für angehende Techniker\*innen HF spielt Nachhaltigkeit im Beruf eine immer grössere Rolle.
- **Posten «Bäume pflanzen»:** Mit Hilfe des Försters Dario Wegmüller pflanzten die Studierenden rund 200 Eichen-Setzlinge, die rund 250 Jahre alt werden können. Der Förster beeindruckte zudem mit spannenden Fakten über Wälder und deren Nutzen für die Zukunft.

Mit Familienpizzas und reichlich Gesprächsstoff wurde dieser spielerische und dennoch lehrreiche Tag abgeschlossen.



# RoboCup 2019

Sydney, Australien

## Erneute Top-Platzierung

Zwischen dem 4. und 7. Juli 2019 traf sich die Weltspitze in Sachen Robotik im australischen Sydney. Da durfte das achtköpfige hftm.team.solidus nicht fehlen. Wie jedes Jahr formierte sich das Team aus Studenten des zweiten Studienjahrs des Vollzeitstudiums Systemtechnik und Maschinenbau. Eine Crowdfunding-Kampagne, die knapp 7'000 Franken generierte, half dem Team, die hohen Reisekosten und notwendige Investitionen für den RoboCup zu stemmen. Ein grosser Dank gebührt den Sponsoren, die das Team teilweise bereits seit Jahren sehr grosszügig unterstützen: Bystronic Laser AG, hftm.förderverein und Switzerland Innovation Park Biel/Bienne.

Nach einer Sightseeing-Tour war der Jetlag schnell überwunden und das Team bereit für die anspruchsvollen Setup-Tage. Kleinere Herausforderungen wurden professionell gemeistert und die Robotinos für den Wettkampf startklar gemacht. Die grösste optische

Neuerung der hftm-Robotinos blieb nicht lange unbemerkt: Mit einer LED-Unterboden-Beleuchtung konnten die Studenten neu den Status der Robotinos sichtbar machen. In der Explorationsphase durfte das hftm.team.solidus mehrere Erfolge verbuchen und erstmals gelang es, das Produkt «C1» herzustellen. Mit einigen Siegen und Niederlagen im Gepäck ging es für die Studenten in den kleinen Final, in dem das französische Team «Pyro» dann mit einer besseren Leistung auftrumpfte. Mit dem ausgezeichneten vierten Platz trat das hftm.team.solidus seine Rückreise in die Schweiz an, wo dieser Erfolg mit einem Welcome-Back-Apéro gefeiert wurde.

«Wir hatten dieses Jahr programmiertechnisch vorzügliche Studenten, die viel investiert und geleistet haben. In den Wettkämpfen waren sie sehr fokussiert und haben ihre Aufgaben hervorragend gelöst. Wir sind sehr stolz auf sie!», meinte das Betreuersteam nach dem Wettkampf.



v.l.n.r.: Matthias Studer (Dozent Systemtechnik und Team-Betreuer), Manuel Stöckli, Adrian Hayoz, Simon Pfister, Jonas Jauslin, Simon Attah, Sven Blaser, Alain Rohr (Dozent ICT/Mechatronik und Mitglied des technischen Komitees des RoboCups)



PLAY VIDEO

DIE ERFAHRUNG AM ROBOCUP GEHÖRT ZU DEN BESTEN MEINES LEBENS.

MANUEL STÖCKLI  
Teamchef Team Solidus



ICH WOLLTE UNBEDINGT TEIL DES ROBOCUP-TEAMS SEIN.

SIMON ATTAH  
Team Solidus

ICH BIN STOLZ AUF MEINE LEISTUNG UND ERFAHRUNG.

SVEN BLASER  
Team Solidus

# Preisverleihung

Bundesrat Cassis gratuliert hftm-Absolvent an der VWG-Preisverleihung

Die VWG (Volkswirtschaftliche Gesellschaft des Kantons Bern) verlieh am 27. Mai 2019 erstmalig einen Preis für die besten Diplomarbeiten, die an Höheren Fachschulen des Kantons Bern verfasst wurden. Jede Höhere Fachschule des Kantons Bern wurde eingeladen, eine Diplomarbeit des vergangenen Jahres zur Auswahl einzureichen. hftm-Absolvent Denojan Rishikeswaran, Techniker HF in Informatik, wurde mit dem hervorragenden 2. Platz ausgezeichnet und mit einem Preisgeld von 1'000 Franken belohnt.

Gastreferent Bundesrat Ignazio Cassis gratulierte den Preisträgern persönlich und war sehr an den prämierten Diplomarbeiten interessiert. Im Anschluss an seine Rede stand er dem interessierten Publikum in einer Fragerunde Rede und Antwort.

Die aussergewöhnliche Leistung, die Denojan Rishikeswaran mit seiner Diplomarbeit erbrachte, ermöglichte es ihm, für die hftm am Wettbewerb der VWG teilzunehmen. Im Zuge des Auswahlverfahrens konnte er seine Diplomarbeit, in der er eine innovative Webapplikation für ein Spital entwickelte, Hp. Gerber (PWC), A. Haas (HIV), U. Jocham (Insel) und S. Morganegg Marti (gibb), die in der Jury die hftm vertritt, persönlich präsentieren.

Selbstverständlich wohnten auch der Diplomarbeitsbetreuer, Fachbereichsleiter Informatik Kurt Munter, und hftm-Direktor Michael Benker der feierlichen Preisverleihung im Kursaal Bern bei.



Denojan Rishikeswaran mit seinen Mitstreitern und Bundesrat Ignazio Cassis



Kurt Munter (Fachbereichsleiter Informatik), Denojan Rishikeswaran und Michael Benker (Direktor).

# Öffentliches Interesse

Regierungsrat Dr. Remo Ankli besucht die hftm



## Perle im Westen

Ein bereichernder Austausch zur Weiterentwicklung der Höheren Fachschulen fand Ende August an der hftm statt. Regierungsrat Dr. Remo Ankli besuchte zum ersten Mal, in Begleitung von ABMH-Amtsleiter Stefan Ruchti, die hftm und liess sich von Robotern, Elektromotoren und Remote E-Learning begeistern. Beeindruckt von der arbeitsmarktnahen und praxisorientierten Ausbildung stand für den Politiker rasch fest, dass diese Bildungseinrichtung einen hohen Nutzen für die regionale Industrie und die Unternehmen bietet.

Sogar der berühmte hftm-Robotino, der erst kürzlich noch in Sydney am RoboCup teilnahm, wechselte seine Beleuchtung auf Rot, seine höchste Aufmerksamkeitsstufe. In angeregter Runde wurde beim gemeinsamen Mittagessen in der Mensa diskutiert. Dabei manifestierte sich der Begriff «Perle im Westen des Kantons Solothurn», denn hier trifft man rund 400 Studierende aus allen Teilen der Kantone Solothurn und Bern an.

## Das Zytplatz-Gremium

v.l.n.r.: Marc Beutler, Karin Heimann, André Weyermann, Matthias Brunner, Mike Brotschi, Michel Rüfenacht, Francois Scheidegger, Aquil Briggen, Remo Bill und Michael Benker

## Zytplatz Grenchen

Die Stadt Grenchen soll einen Pulbikums-magneten erhalten – einen Platz, der zum Verweilen einlädt. Der Ideenwettbewerb zum Thema «Lebendiges Grenchen» wurde exklusiv an die hftm-Studenten adressiert. Aus den zahlreichen Einsendungen wurde die Projektidee von Maschinenbau-Student Matthias Brunner ausgewählt.

Der Prototyp wurde Ende September feierlich dem Stadtpräsidenten François Scheidegger vorgestellt und öffentlich präsentiert. Nun geht das Projekt in die nächste Runde: die Realisierung kann beginnen.



# Müesli 4.0

Netzwerken am Morgen

## FANUC öffnet seine Tore

Bereits zum dritten Mal lud der hftm.förderverein seine Mitglieder zum Netzwerkanlass Müesli 4.0 ein. Dieses Mal begrüsst der japanische Konzern FANUC die hftm-Gäste und wartete mit modernsten Industrierobotern, Automationsanlagen, spannenden Vorträgen und einem sehr feinen Frühstücksbuffet auf.

Vertreter aus Wirtschaft und Industrie, hftm-Dozierende und -Mitarbeitende, aber auch viele Fördervereinsmitglieder fanden, trotz heftigem Regen, um 7 Uhr morgens pünktlich den Weg in die Bieler Industriezone.

Nach einer kurzen Begrüssung durch Michael Benker richtete Hans-Peter Kocher (FRAISA) das Wort an die Gäste. Er berichtete über die letztjährigen Projekte an der hftm, die dank der Unterstützung des hftm.fördervereins realisiert werden konnten. Hierzu zählten neben der Instandhaltung und Neuanschaffung moderner Laboranlagen auch der «Ready for Take-off»-Event bei Studienstart, die Themenwoche Energie auf Radio 32, aber auch der Support bei den Diplompreisen für aussergewöhnliche Leistungen der hftm-Diplomanden.

Peter Balimann, Geschäftsführer FANUC Schweiz, und sein Team präsentierten die Unternehmung, die bereits seit 1956 in der Automatisierungsbranche tätig ist, mit viel Herzblut und Leidenschaft für ihre Firma. Neben der umfassenden Produktpalette wurden auch die verschiedenen Einsatzgebiete sowie das Dienstleistungsangebot aufgezeigt.

Im Anschluss wurden alle Gäste mit einem herzhaften Frühstück im Showroom zwischen Industrierobotern, CNCs und Fertigungsmaschinen kulinarisch verwöhnt.

Ein grosses Dankeschön geht an dieser Stelle an das gesamte FANUC-Schweiz-Team, das allen Gästen einen herzlichen Empfang bereitete. Während des Networking-Frühstücks standen ebenfalls viele Mitarbeitende den Interessenten zur Seite und führten angeregte Gespräche.



## FRAISA ToolChampions

### Grösster Lehrlingswettbewerb der Schweiz

Seit über 30 Jahren sucht FRAISA die talentiertesten Schweizer Nachwuchskräfte in der hochpräzisen Metallverarbeitung. Nachdem 1'200 Lernende zuvor an den Ausscheidungen teilgenommen hatten, wurden die besten 500 Nachwuchskräfte zur Rangverkündigung an den Hauptsitz in Bellach SO eingeladen. Bei dieser Gelegenheit präsentierte sich die hftm allen Lernenden als zukünftige Ausbildungspartnerin mit Informationsmaterial und einem Linearmotor, der während eines Studentenprojekts entstanden ist.



# Neugründer-Challenge

Zum 4. Mal kämpften an der hftm Start-ups um den ersten Platz

Am 5. November 2019 organisierten die Standortförderung der Stadt Grenchen, unter der Leitung von Karin Heimann, und der Wirtschaftsförderer Thomas Heimann vom Gründerzentrum Solothurn zum vierten Mal die Neugründer-Challenge an der hftm in Grenchen. Der «Smart Feeder» gewann die Neugründer-Challenge in einem hochkarätigen Teilnehmerfeld. Das Studierendenteam der hftm sicherte sich den ersten Platz mit seiner innovativen Geschäftsidee.

### Vier innovative Ideen am Start

Vier Start-up-Unternehmen versuchten in einem 10-minütigen Vortrag, das Publikum und besonders die Jury zu überzeugen und so das Preisgeld von 1'000 Franken zu gewinnen. Die Challenge eröffnete Prisca Clarke mit «Compact Learning». Das Ziel des Sprachkurses ist es, den Lernenden auf spielerische Weise eine Sprache beizubringen und dabei individuell auf ihr jeweiliges Lerntempo einzugehen. Daniel Hugentobler trat mit seiner Firma «Roobster AG» an. In der Challenge präsentierte Hugentobler den selbst entwickelten «Roobster». Der elegante E-Scooter, der die Form eines Rollbretts hat, lässt sich per Gewichtsverlagerung steuern. Das Produkt bietet eine perfekte Mischung aus Nützlichkeit und Fahrvergnügen. Den Publikumspreis erhielt Selina Peyer mit «FEEL A FIL». Die Textildesignerin gestaltet modische Kleidung, die nicht nur gut aussieht, sondern gleichzeitig nachhaltig aus Recycling-Materialien produziert wird. Peyer ging noch einen Schritt weiter und entwickelte eine spezielle Oberflächenbeschaffenheit, um

speziell Seebehinderten dank der unverwechselbaren Haptik ein einmaliges Tragegefühl zu bieten.

### Sieg durch Innovation

Den Jurypreis in der Höhe von 1'000 Franken gewann das Team der hftm mit dem «Smartfeeder». Michael Tschachtli und Roman Graber entwickelten mit anderen Studenten eine automatische Fütterungsmaschine für Reptilien. Die Maschine schafft eine perfekte Umgebung für die Tiere, da sie so stressfrei gefüttert werden und der natürliche Jagdinstinkt bei der Fütterung geweckt wird. Zudem kann das Gerät die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit im Terrarium überwachen. Mit dieser Innovation dürften die beiden Studierenden den Nerv der Zeit getroffen haben, denn in der Schweiz werden rund 370'000 Reptilien in privaten Haushalten gehalten. Die Ergänzung weiterer Funktionen ist bereits geplant.

### «X10D» – der Sieger des Vorjahres

Die Sieger des Vorjahres mit ihrem Produkt «X10D» berichteten über die Entwicklung ihrer Firma im vergangenen Jahr. Das Start-up kreiert ergonomische Schuhe für den Alltag, die Plattfüsse zurück in eine normale Form bringen und das richtige Gehen unterstützen. Jan Swager van Dok und Patrick Galli konnten bereits viele Erfolge feiern und verkauften im letzten Jahr rund 3'500 Paar. Am anschliessenden Apéro wurden die vorgestellten Ideen rege diskutiert und die Gelegenheit zur Vernetzung genutzt.



Das Gewinner-Team der hftm mit der Veranstalterin Karin Heimann

# International

hftm goes worldwide

Die hftm setzt als Premium-Bildungsanbieter bewusst auf die Stärkung des internationalen Austausches. Internationale Praktikums-, Austausch- und Diplomatieangebote bieten den Studierenden die Möglichkeit, Fremdsprachenkenntnisse und ihr persönliches Netzwerk auszubauen, etwas, das in der stark vernetzten, internationalisierten Geschäftswelt immer wichtiger wird. Auslandserfahrungen prägen massgeblich diverse Soft Skills wie Selbstständigkeit, Verantwortungsbewusstsein und den Aufbau von interkulturellen Kompetenzen. Eine absolut zu begrüssende Horizont-erweiterung, die ein wertvoller «door opener» bei Bewerbungen sein kann.

Als Bildungsinstitution profitiert die hftm durch den Dozentenaustausch mit anderen internationalen Universitäten und Fachhochschulen vom direkten Wissenstransfer. Die Beteiligung an internationalen Projekten ermöglicht Studierenden und Dozierenden, praktische Anwendungsfelder im globalen Kontext zu erschliessen. Mit den im Studium erworbenen Kompetenzen werden Brücken zu anderen Nationen gebaut, die direkten Mehrwert generieren. Die Suche nach Sinnhaftigkeit, der Wunsch Dinge mit Bedeutung zu tun, genau das kann in einem dieser Austauschprogramme verwirklicht werden. Die hftm ist überzeugt, dass die Zukunft global ist, und hat deshalb mit Urs Schild als Koordinator internationale Beziehungen diesen Bereich gestärkt.

## Programm SEMP und Erasmus+

Ein wichtiger Meilenstein im kontinuierlich wachsenden, internationalen Engagement der hftm war in diesem Jahr die Akkreditierung durch die Agentur Movetia. Diese Akkreditierung ermöglicht Studierenden der hftm die Teilnahme am Programm SEMP und Erasmus+, das Mobilitäten zwischen Studierenden und Dozierenden international fördert und mitfinanziert.

## University of Applied Sciences Oulu, Finnland

Der erfolgreiche Austausch, der seit 2018 zwischen der University of Applied Sciences Oulu, Fachbereich Maschinenbau, und der hftm, Vollzeit-Fachbereich Maschinenbau und Systemtechnik, besteht, konnte 2019 weiter ausgebaut werden. Der neu abgeschlossene Kooperationsvertrag unterstreicht die gemeinsamen Interessen. Die Möglichkeit, in diesem Rahmen Auslandserfahrungen zu sammeln, haben 2019 gesamthaft sechs Studenten und ein Dozent genutzt. Den Studierenden wird mit den Praktikumseinsätzen die Chance gegeben, sich in einem neuen Aufgabengebiet, in einer unbekanntem, ausländischen Firma mit anderer Kultur und Sprache weiterzubilden. Zusätzlich fördern sogenannte Exchange Meetings die Austausch- und Netzwerkmöglichkeiten mit anderen Austauschstudierenden. Ebenso profitieren Dozierende von ihren Erfahrungen ausserhalb ihres Schulalltags in der Schweiz. Die Rückmeldungen fallen mehr als positiv aus, die Gastgeber zeigen sich sehr interessiert und hilfsbereit und erleichtern den Einstieg in der «Fremde».

## IUT Bordeaux, Frankreich

Die IUT Bordeaux in Frankreich zählt rund 4'000 Studierende und ist der Universität von Bordeaux angegliedert, die zu den drei grössten Universitäten in Frankreich gehört. Nach dem Besuch der IUT durch Michael Benker und den Koordinator für internationale Beziehungen der hftm, Urs Schild, machte ein Kooperationsvertrag die gegenseitigen Bemühungen offiziell.

Der Startschuss für die neuen Austauschmöglichkeiten zwischen den beiden Instituten ist gefallen: Für 2020 konnten bereits die ersten Praktikumsplätze organisiert werden. Herzlichen Dank an die Firmen aus unserem Netzwerk und an die Trägerschaft, die Praktikumsplätze für Austauschstudierende anbieten. Ein solcher Austausch bietet nicht nur den Studierenden einen unschätzbaren Mehrwert, auch die Unternehmen profitieren von gut ausgebildeten Fachkräften mit neuen Ideen, Lösungsansätzen und Visionen.



Stefan Aebersold, Student Vollzeit, bei seinem Aufenthalt in Finnland für seine Diplomarbeit



DASS ICH MIR DEN BACHELOR IN NUR 3 JAHREN ERARBEITEN KANN, FINDE ICH SEHR ATTRAKTIV UND WIRD MIR AM ARBEITSMARKT GUTE CHANCEN BIETEN.

## Young Entrepreneur Exchange Project (YEPP)

Das Young Entrepreneur Exchange Project (YEPP) ist ursprünglich eine gemeinsame Initiative der Hawassa University (HU) in Äthiopien, der Berner Fachhochschule (BFH) sowie des Vereins The Business Machine (BM) in der Schweiz. Das Projekt bringt Studierende zusammen und ermutigt sie zur Gründung von Start-up-Unternehmen in Äthiopien.

YEPP ist überzeugt, dass selbstbestimmte, unternehmerische junge Menschen das grösste Kapital unseres Planeten sind. Es unterstützt Studierende in Äthiopien und der Schweiz dabei, zusammenzuarbeiten, voneinander zu lernen und Unternehmen zu gründen. Diese wiederum schaffen die Arbeitsplätze, den Wohlstand und die Entwicklung der Zivilgesellschaft der Zukunft. Das erste Projekt dieser Art startete bereits 2014. 2019 wurde das Young Entrepreneur Exchange Project erweitert und die hftm als Bildungspartnerin mit Praxisfokus und technischem Know-how eingebunden. Die hftm freut sich sehr auf dieses Austauschprojekt, für das sich für 2020 mehrere Studierende aus den Vollzeit- und berufsbegleitenden Studiengängen angemeldet haben.



## Oulu – Biel

- Aleksí Jolanki – Praktikum Firma Protoshape
- Aleksí Isoherranen – Praktikum Swiss Innovation Park

## Biel – Oulu

- Michael Imboden und Silvan Horat – Praktikum und Diplomarbeit Firma Greenled
- Pablo Scharowski und Stefan Aebersold – Praktikum und Diplomarbeit Firma Masterkilpi

## Biel – Oulu – Biel – Bordeaux

- Urs Schild – Kurse als Austauschdozent vor 6–100 Studierenden



# Projekte EFORD & EPOS



## E-Powering South Sudan Higher Education: Praxis-training in Photovoltaik unterstützt die nachhaltige Entwicklung Südsudans

Die hftm als Technical College of Higher Education ist einer der sechs Schweizer Partner im swissuniversities-Sudac-Cofer-Projekt mit dem Namen EFORD (Education for Development). Dazu kommen drei Partner aus dem globalen Süden, nämlich aus Palästina, dem Südsudan und der Elfenbeinküste. Die Projektlaufzeit beträgt vier Jahre (2017–2020) und es war von Beginn an die Idee, dass sich Folgeprojekte entwickeln sollen. Das erklärte Ziel ist es, durch Know-how-Transfer in den Bereichen Bildung und Forschung die nachhaltige Entwicklung der Partnerländer zu unterstützen. Die hftm und Swisspeace haben mit der Universität Juba im Südsudan nun ein vielversprechendes Folgeprojekt entwickelt, das kurz vor Weihnachten durch die DEZA bewilligt wurde. Das gemeinsame Projekt trägt den Namen EPOS, E-Powering South Sudan Higher Education, und läuft während eines Jahres.

Und hier setzt unsere Aufgabe im Projekt an: Wir unterstützen die School of Engineering der Universität Juba im Aufbau eines Photovoltaik-Trainingslabors und entwickeln gemeinsam die dazugehörigen Curricula. Die ersten Schulungen für die Dozenten und Assistenten der Universität führen unsere Experten mit Unterstützung von hftm-Studierenden im Bildungsgang Energietechnik durch. Danach sind die Dozenten der Universität Juba in der Lage, die Ausbildung und das Training für die angehenden Ingenieure und Techniker zu übernehmen. Gut ausgebildete und praxisorientierte Ingenieur-Absolventen der Universität Juba können somit in Zukunft einen wesentlichen Beitrag zu einer nachhaltigen Energieversorgung im Südsudan leisten.

Das Projekt ist eine spannende und nicht alltägliche Herausforderung für unsere Dozierenden und Studierenden und wir sind sehr zuversichtlich, das Projekt erfolgreich abschliessen zu können. Die Fortsetzung der Zusammenarbeit mit der Universität in Juba ist nach Abschluss dieses Projektes durchaus denkbar.

Die Hauptstadt des jüngsten Staates der Welt heisst Juba und liegt im Süden, rund 100 km nördlich der Grenze zu Uganda direkt am Weissen Nil, der eine beachtliche Breite von rund 250 Metern aufweist. Die Universität Juba ist die wichtigste Universität im Südsudan, einem multiethnischen Land mit zwölf Millionen Einwohnern auf einer Fläche so gross wie Frankreich. Der Südsudan konnte sich nach einem jahrzehntelangen Befreiungskrieg vom muslimisch geprägten Norden befreien und wurde dann durch einen Bürgerkrieg zwischen Anhängern des Präsidenten und jenen des Vizepräsidenten jäh in seiner Entwicklung gestoppt. Der aktuelle Friedensvertrag und die Bemühungen, die verschiedenen Bevölkerungsgruppen in die Regierung einzubinden, lassen heute hoffen. Das Land verfügt über grosse Ölreserven, die hauptsächlich von chinesischen Unternehmen im Norden des Landes gefördert werden. Eine Netzinfrastruktur für die Versorgung mit Elektrizität hat das Land bislang nicht. Elektrizität wird meist mit Generatoren erzeugt, laut und mit Benzin, die Versorgung ist dementsprechend instabil. Das Land verfügt über sehr viel Sonnenlicht, eine ideale Voraussetzung, um eine dezentrale Erzeugung von Elektrizität mit Photovoltaik zu fördern. Dafür braucht es nun Ingenieure, Techniker und Installateure, die über das Wissen bezüglich Planung, Bau, Betrieb und Wartung solcher Anlagen verfügen.



v.l.n.r.: Professor Dr. Leben Moro, Institutsdirektor, Michael Benker und Christian Grossenbacher bei ihrem Besuch im Südsudan 2019.

### Projekt EFORD

#### Schweizer Partner

Swisspeace (Projektkoordinator)

Zentrum für Entwicklung und Umwelt (CDE), Uni Bern

Schweizerisches Tropen- und Gesundheitsinstitut (Swiss-TPH)

Eidgenössisches Hochschulinstitut für Berufsbildung (EHB)

Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL)

Höhere Fachschule Technik Mittelland (hftm)

#### Partner im globalen Süden

Universität Birzeit, Palästina

Zentrum für Friedens- und Entwicklungsforschung, Südsudan

Centre Suisse de Recherches Scientifiques, Elfenbeinküste



# Interne Entwicklung

Zusammenhalt durch Feierlichkeiten und gemeinsame Weiterbildung

## Sommerfest

Bei schönstem Wetter feierten rund 40 Mitarbeitende der hftm mit ihren Familien das traditionelle Sommerfest. Die Tennisanlage des TC Schlossmatt am Bielersee bot den perfekten Rahmen für das familiäre und gemütliche Beisammensein.

## Weiterbildungsanlass

Ende November fanden rund 60 Mitarbeitende der hftm im Herzen Solothurns zum jährlichen Weiterbildungsanlass zusammen. Nach der Begrüssung und dem Jahresrückblick durch den Direktor rückte das Thema Nachhaltigkeit in den Fokus. Prof. Dr. Thomas Breu, Direktor des Interdisziplinären Zentrums für Nachhaltige Entwicklung und Umwelt der Universität Bern, bot den Mitarbeitenden einen Einblick in die hochkomplexe und umfangreiche Thematik. Die hftm befasst sich schon seit längerer Zeit mit dem Thema Nachhaltigkeit, weshalb der Vortrag bei der Belegschaft auf grosses Interesse stiess und spannende Diskussionen auslöste. In Gruppen erarbeiteten die Mitarbeitenden ein Gefühl dafür, wo die hftm in puncto Nachhaltigkeit steht, und entwickelten Ideen, wie die hftm künftig noch nachhaltiger agieren kann.

Nach einer kulinarischen Stärkung wurden die anwesenden Mitarbeitenden auf den gleichen Stand bezüglich Wissensmanagement gebracht. In den Team-Workshops setzten sich die Dozierenden mit ihrem Unterricht auseinander. Es wurden Massnahmen definiert, wie dieser noch attraktiver und praxisorientierter gestaltet werden kann. Das Admin-Team nutzte

die Zeit, um im Zusammenhang mit SharePoint das Wissensmanagement zu vereinheitlichen und effizienter zugänglich zu machen. Die IT widmete sich während des Workshops ihrer Serverlandschaft.

Wieder im Plenum wurde das Mitarbeiter-Feedback zusammengetragen: Während die Zusammenarbeit, die Zufriedenheit sowie die Unterstützung im Umfeld der hftm als sehr gut eingestuft wurden, besteht der Wunsch nach Verbesserung in der Kommunikation auf allen Ebenen. Den Weiterbildungsanlass rundete ein Knigge-Workshop ab. Linda Hunziker und Susanne Schwarz von h+s knigge sorgten mit viel Enthusiasmus dafür, dass die Mitarbeitenden der hftm fit für geschäftliche Alltagssituationen sind.

Diese Kompetenzen konnten beim anschliessenden Apéro und traditionellen Weihnachtsessen der hftm in die Praxis umgesetzt werden. Im grossen Saal des Alten Spitals in Solothurn liessen die hftm-Mitarbeitenden den lehrreichen Weiterbildungstag ausklingen.



# Qualitätsmanagement

Umfassend und zielorientiert

## Qualitätsmanagement

Die hftm verfügt über ein umfassendes Qualitätsmanagementsystem, das den Vorgaben des Bundes und den Leistungsverträgen mit den Kantonen Bern und Solothurn entspricht. Es umfasst eine Q-Organisation bestehend aus einem Q-Verantwortlichen, einem Q-Leiter, Prozesseigner\*innen für jeden Hauptprozess und einem zugehörigen Prozessteam. Die Q-Prozesse sind gemeinsam erarbeitet, definiert, dokumentiert und werden entsprechend gelebt. Die hftm hat eine klare Vision, die sie mit Leitzielen und dazugehörigen Massnahmen und Projekten kontinuierlich und fokussiert verfolgt. Strategische und operative Indikatoren sowie Jahresziele sind definiert und werden regelmässig überprüft.

## Rekurse aus Promotionsentscheiden

Wir hatten einen Diplomanden, der bei der zuständigen kantonalen Rekurskommission Beschwerde wegen Nichtpromotion eingereicht hat. Das war der erste Rekurs aus Promotionsentscheiden seit Bestehen der hftm. Wir haben den Rekurs sehr ernst genommen und den Sachverhalt genau geprüft. Die Rekurskommission hat den Rekurs vollumfänglich abgelehnt und uns explizit für den transparenten Diplomarbeitsprozess gelobt.

## Erfolgreiches Audit ISO 29990

Die hftm ist nach ISO 29990:2010 zertifiziert und wird jährlich durch die SQS überprüft. Das Aufrechterhaltungsaudit wurde am 31. Oktober 2019 ohne Abweichungen bestanden. Das nächste Aufrechterhaltungsaudit wird am 15. September 2020 stattfinden.

Der Auditor hat folgende Punkte als sehr positiv hervorgehoben:

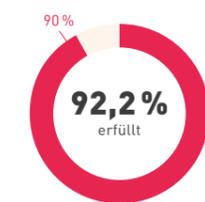
- Die Aufstellung der Schulführungsziele und die Überprüfung der Zielerreichung werden aktiv als Grundlage für die Ausrichtung in der Zukunft genutzt.
- Die Handlungsempfehlungen aus den unterschiedlichen Gefässen und von den unterschiedlichen Instanzen werden inhaltlich konsequent in die weitere Entwicklung eingebaut.
- Die Möglichkeit, über «Curri» die unterschiedlichen, anspruchsspezifischen Modulberichte zu generieren, hinterlässt einen sehr durchdachten Eindruck.

- Der informelle Austausch in der physischen und in der digitalen Welt (das Nutzen neuer Möglichkeiten) wirkt gelungen, die jeweiligen Stärken beider Welten werden genutzt.
- Die Vorbereitungskurse vor und die Begleitprogramme während dem Studium zur Unterstützung der Studierenden sind aufgrund der aus der Vergangenheit bekannten Problemstellungen sinnvoll ausgebaut.
- Die Information über die geänderten Inhalte (im QM) in Bezug auf die Versionsänderung auf der ersten Seite des jeweiligen Dokumentes ist vorbildlich.

Aus dem Audit ergaben sich verschiedene Hinweise und Empfehlungen, die Entscheidungsgrundlagen und Impulse für die zusätzliche Steigerung von Effizienz und Effektivität darstellen:

- Die jährliche Befragung im Klassenverbund und die unterjährigen Evaluationen der Lehrpersonen im Sinne einer Standardisierung/Teilstandardisierung näher aneinander heranzuführen.
- Im Bereich der berufsbegleitenden Studierenden die Möglichkeit eines persönlichen Gesprächs oder eines Telefonats im Schulanmeldungsprozess zu prüfen.
- Zu überprüfen, ob die Kommunikation einer einjährigen Assessmentphase einen Mehrwert generiert.
- Gespräche mit den Fachhochschulen bezüglich Standardisierung der Übertritte und der Anrechnung von ECTS-Punkten weiterzuführen/zu intensivieren.
- Überprüfung eines direkten Links für die Studierenden aus dem Webuntis ins Moodle (Verknüpfung des Stundenplans mit den jeweiligen Inhalten).
- Überprüfung der Anzahl Unterprozesse und die korrekte Eingliederung in die Hauptprozesse.
- Das Auditorenteam zu erweitern, um Überprüfungen eigener Bereiche ausschliessen zu können.
- Neue digitale Werkzeuge auf die Möglichkeit der Massnahmenverfolgung und -delegation zu überprüfen.
- Das Motto «Mit weniger Aufwand mehr erreichen» ergänzend zu den bisherigen Umsetzungen auch in die internen Audits oder in die Mitarbeitendengespräche einzubauen.
- Über die HF-Konferenz die Thematik von Urkundensicherheit im HF-Kontext unter Berücksichtigung der veränderten Möglichkeiten zu thematisieren.

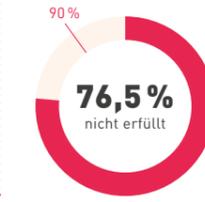
Zukunftsorientiert



Attraktiv



Praxisorientiert



Familiär



Weiterempfehlungsrate



## Resultate interne Audits

Die internen Audits fokussierten sich auf die Finanz- und Controllingprozesse und auf die IT-Prozesse. Als Ergebnis der Audits wurde der Workflow im Rechnungs- und Honorarabrechnungsprozess digitalisiert. Im IT-Dienst wurden eine umfassende Reorganisation und ein Wechsel in der Leitung initiiert. Der First-Level-Support, die Kommunikation und die Überwachungsinstrumente wurden erfolgreich überarbeitet.

## Feedback der Studierenden

Die Befragungen der Studierenden im Klassenverbund und im persönlichen Dialog wurden zum dritten Mal durchgeführt. Die Klassen wurden zur Weiterempfehlung des Studiums sowie zu den vier Qualitätskriterien des Unterrichts – zukunftsgerichtet, attraktiv, praxisorientiert und familiär – befragt. Das Befragungskonzept ergab quantitative und qualitative Ergebnisse, die ausgewertet wurden. Die Studierenden erhielten direkt von der Geschäftsleitung eine Rückmeldung zur Umsetzung der Verbesserungsmaßnahmen. Aus den durchgeführten Befragungen in allen Klassen ergaben sich folgende Resultate, die Zielvorgabe lag jeweils bei mindestens 90 Prozent:

Die Art der Befragung wird von allen Beteiligten sehr geschätzt. Insbesondere der gepflegte Dialog und Austausch mit den Studierenden wird beidseits positiv bewertet, so können direkt Ideen und Verbesserungen ausgetauscht werden. Die Studierenden loben die hftm vor allem dafür, dass Verbesserungsideen zeitnah

umgesetzt werden und die Befragungen nicht nur ein Papiertiger für den Aktenordner sind.

Die Befragungen sind anspruchsvoll, die Studierenden sollen eine Rückmeldung über die letzten zwölf Monate geben und sich möglichst wenig von Aktualitäten beeinflussen lassen. Das gelingt nicht immer gleich gut. Insbesondere die Studierenden im dritten Studienjahr, die kurz vor der Diplomarbeit stehen, sind meist mit dem Studium und den fordernden Aufgaben ausgelastet, was sich teilweise auf die Rückmeldungen auswirkt.

Die Resultate zeigen auf, dass wir hinsichtlich der Kriterien «zukunftsgerichtet» und «familiär» konstant sehr positive Rückmeldungen und Bewertungen erhalten.

Sehr erfreulich ist auch die stark verbesserte Weiterempfehlungsrate von 89,2%. Wir haben uns gegenüber dem Vorjahr um 9.9 Prozentpunkte verbessert und unser gesetztes Ziel nur knapp verfehlt. Zur starken Steigerung haben die wesentlich besseren Rückmeldungen der Vollzeitstudierenden beigetragen. Die getroffenen organisatorischen Massnahmen im Vollzeitbereich scheinen Wirkung zu zeigen.

Wie bereits im Vorjahr sind wir bezüglich «Praxisorientierung» und «Attraktivität» des Unterrichts noch nicht bei 90 %, haben uns jedoch gegenüber dem Vorjahr beim Kriterium «Praxisorientierung» um 3.1 Prozentpunkte verbessert. Positiv zu erwähnen ist, dass in den Studienrichtungen Systemtechnik und Elektrotechnik Automation die Praxisorientierung mit 100 % bewertet wurde. Solche Resultate spornen an. Trotzdem sind die bereits getroffenen Massnahmen über alle Studienrichtungen hinweg anscheinend noch nicht ausreichend umgesetzt worden. Wir haben deshalb am Jahresweiterbildungsanlass einen Workshop dazu durchgeführt. Sehr viele tolle Ideen sind daraus entstanden, die meisten können unsere Dozierenden selbstständig umsetzen.

Unseren Unterricht gestalten wir entsprechend unserem Blended-Learning-Konzept. Im Selbststudium wird Wissen erarbeitet, im Präsenzunterricht werden die Kompetenzen verankert, im Labor oder bei unseren Industriepartnern angewendet und trainiert. Wir sind zuversichtlich, nun bald in allen Kriterien unsere gesetzten Ziele zu erreichen.

#### Feedback der Absolventen

Gemäss Evaluationskonzept führte die hftm im September 2019 die jährliche Online-Befragung der Absolventen mit Diplomierung im Juni und September 2018 durch. Erfreulich ist, dass 81,8 % der Absolventen in einer dem Techniker\*in-HF-Abschluss entsprechenden Fach- oder Führungsfunktion arbeiten. Somit kann die Arbeitsmarktfähigkeit unserer Absolventen als hoch eingestuft werden. Wiederum empfehlen 90 % der Absolventen die Ausbildung an der hftm weiter. Mit etwas Distanz zum Studium beurteilen 75 % der Absolventen die Ausbildung als praxisbezogen. Dieser Wert liegt

tiefer als in der Vorjahresbefragung. Wir analysieren die Gründe und werden entsprechende Massnahmen zur Verbesserung umsetzen. Die Befragung gibt den Absolventen auch die Möglichkeit, Verbesserungsvorschläge einzubringen. Neben einigem Lob gingen Anregungen zu Kursen ein, die dankend aufgenommen wurden und nun umgesetzt werden.

#### Mitarbeiterbefragung

Die jährliche Befragung im Rahmen des gemeinsamen Weiterbildungstages ergab erneut eine hohe Identifikation der Mitarbeitenden mit der hftm. Die Rückmeldungen sind insgesamt sehr positiv ausgefallen. Der Team-Spirit, das kollegiale Miteinander, der Wille aller, Aufgaben und Verbesserungen anzupacken und umzusetzen, wurden als positive Entwicklungen genannt. Der Weiterbildungstag Ende November im Alten Spital in Solothurn wurde als der bisher beste bezeichnet.

Viele sind sich einig, dass der an der hftm gelebte Dialog und die Ausrichtung auf eine gemeinsame Vision, die Premium-HF Technik zu sein, sehr stimulierend sind. Weiter verbessern müssen wir den Informationsfluss, top-down aber auch bottom-up und lateral. Die neue hftm-Intranetseite wird neben anderen Massnahmen sicherlich helfen, die Informationen zeitnaher in alle Richtungen fliessen zu lassen.

# Weiterbildungsangebot wächst

#### Neue Studiengänge

Im 2019 wurden neue Angebote in den Bereichen Drohnentechnik und betriebliches Gesundheitsmanagement lanciert. Ebenso wurde der Bereich Elektrotechnik erweitert, mit der Möglichkeit Berufsprüfungen und höhere Fachprüfungen zu absolvieren. Damit wird die hftm zur Komplettanbieterin im Mittelland für den Bereich Elektrotechnik – neu bereiten dann drei Studiengänge auf die eidgenössischen Prüfungen und zwei auf die höheren Fachprüfungen vor. (Siehe Grafik unten)

Dank der kooperativen Zusammenarbeit mit der ibW Höhere Fachschule Südostschweiz in Chur, konnten bereits im Oktober 2019 neue Studiengänge starten. Der Austausch ermöglichte auch das rasche Abschliessen eines Lizenzvertrags, was den Bildungsweg für die Berufsprüfungen und die Höheren Fachprüfungen (ab 2021) möglich gemacht hat. Die hftm kann sich nun als Komplettanbieterin für alle Vorbereitungsstudiengänge der Berufsprüfungen und Höheren Fachprüfungen nach Reglement PO2017 etablieren und ist damit die erste HF auf dem Markt, die die Praxisprüfung zur Fachkundigkeit nach PO2018 mit Studienstart im Oktober 2020 anbietet.

#### Fit-4-HF – Gut vorbereitet ins Studium

Im Oktober startete erstmals der neue Studiengang Fit-4-HF, der zukünftige Studierende bestens auf das Studium zum dipl. Techniker\*in HF vorbereitet. Die Vision des neuen Vorstudiums: «fill the gap». Es ist besonders geeignet für Studierende, die eine dreijährige technische Lehre EFZ absolviert haben. So können allfällige Wissenslücken gefüllt und die Chancengleichheit beim Studienstart zwischen Berufsleuten mit drei-, bzw. vierjähriger EFZ-Ausbildung verbessert werden. Zusätzlich unterstützt das Vorstudium Fachkräfte mit langjähriger Berufserfahrung, ihre theoretischen und schulischen Kenntnisse aufzufrischen. Ebenso geeignet ist Fit-4-HF für künftige Studierende aus anderen technischen Berufsfeldern. 14 Teilnehmern\*innen haben das neue Vorstudium absolviert und schätzten nebst den eben genannten Vorteilen auch die Möglichkeit des langsamen Studieneinstiegs. Mit den 150 Lektionen im Vorstudium konnten sie sich sanft an die Doppelbelastung von Beruf und Studium gewöhnen.

#### Digitalisierungskompetenz immer wichtiger

Das Vorstudium Fit-4-HF wurde bereits im 2019 komplett digital abgebildet und abteilungsübergreifend geführt, unter anderem mit der Software Microsoft

Teams. Die gewonnenen Erfahrungen in den Bereichen «Digitales Lernen» und «Projektmanagement» sind nun – in den besonderen Zeiten des «Distance Learning» – ausserordentlich wertvoll. Insgesamt waren die Rückmeldungen der Studierenden und Dozierenden sehr positiv. Für das Vorstudium mit Start im Oktober 2020 sind die ersten Anmeldungen bereits eingetroffen.

Die Digitalisierung verlangt insgesamt nach neuen und erweiterten Kompetenzen, besonders im Umgang mit der stark wachsenden Informationsmenge und neuen Formen der Zusammenarbeit. 2019 hat die hftm in verschiedenen Unternehmen Praxis-Workshops zu digitalen Tools durchgeführt. Dabei wurden einerseits einzelne Mitarbeitende bezüglich ihres persönlichen Informations- und Wissensmanagements auf den neuesten Stand gebracht und andererseits ganze Teams darin geschult, die kollaborative Zusammenarbeit mit digitalen Plattformen auszubauen. Unsere Seminarklassiker iIOT-Industrial Internet of Things, IREB-Requirements Engineering und Projektmanagement wurden im 2019 gut nachgefragt, auch als firmeninterne Schulungen. Wir befähigen unsere Kursteilnehmenden zur praxisorientierten Umsetzung der Vision Industrie 4.0.

## Vorbereitungsstudiengänge auf die Berufsprüfungen neu an der hftm

#### Projektleiter\*in mit eidg. Fachausweis

Elektroprojektleiter/in Installation und Sicherheit mit eidg. Fachausweis

Elektroprojektleiter/in Planung mit eidg. Fachausweis

Projektleiter/in Gebäudeautomation mit eidg. Fachausweis

#### Elektroexperte\*in mit eidg. Diplom

dipl. Elektroinstallations- und Sicherheitsexperte\*in

dipl. Elektroplanungsexperte\*in

#### Praxisprüfung zur Fachkundigkeit mit eidg. Fachausweis

# hftm.förderverein

Für die regionale Vernetzung



## Steigende Mitgliederzahlen

Auch im Jahr 2019 konnte der hftm.förderverein eine Zunahme seiner Mitgliederzahl verbuchen. Er zählt mittlerweile stolze 104 Mitglieder aus der regionalen Industrie, was die Förderanträge ansteigen lässt. Der Förderverein ermöglichte in diesem Jahr die Realisierung von interessanten und wegweisenden Projekten der hftm. Ein Projekt, das der hftm.förderverein jährlich unterstützt, ist die Teilnahme am RoboCup. Das hftm.team.solidus war 2019 in Sydney, Australien, am Start und hat sich mit Teams aus aller Welt in Sachen Robotik gemessen. Ohne die Fördergelder des hftm.fördervereins wären solche wertvollen Erfahrungen mit internationalem Vergleich für die Studenten nicht möglich. Umso schöner natürlich, wenn sich das Team erfolgreich positionieren kann.

## Projekte mit Mehrwert für die Studierenden

2019 kamen dann auch viele interessante Projekte dazu: Zum einen bietet die hftm neu Berufs- und höhere Fachprüfungen im Bereich Elektrotechnik an. Dafür musste die Laborinfrastruktur den Anforderungen angepasst werden, was der Förderverein ermöglichte. Ebenfalls unterstützt wurde das neue Projekt Young Entrepreneur Exchange Project (YEEP). Mit diesem Projekt wird eine Zusammenarbeit zwischen Studenten aus Europa und Äthiopien gefördert, damit äthiopische Studenten bereits initiierte Geschäftsideen zusammen

mit Studenten der hftm weiterentwickeln können. Der kulturelle Austausch erlaubt es den Studenten, wertvolle persönliche und berufliche Erfahrungen zu sammeln. Nebst diesen grossen Projekten finanziert der hftm.förderverein auch kleinere Massnahmen, die eine ebenso grosse Wirkung erzielen. Zum Beispiel unterstützt er grosszügig die Einführungstage in Grenchen, was den Studierenden einen erfolgreichen Start ins Studium ermöglicht. Gleichzeitig zeichnet der Förderverein ausserordentliche Leistungen im Studium aus und verleiht die Preise an den Diplomfeiern.

## Zugang zu Arbeitnehmern

Seit dem letzten Jahr haben die Mitglieder des Fördervereins die Möglichkeit, sich an der Diplomausstellung im TISSOT Velodrome aktiv einzubinden und zu präsentieren. Die Gelegenheit, so viele potenzielle Arbeitnehmer anzusprechen, wird mehr und mehr genutzt und geschätzt. Die Attraktivität des Vereins soll auch in Zukunft gefestigt und weiter erhöht werden, um den Austausch zwischen der hftm und ihren Förderern zum beidseitigen Nutzen zu intensivieren.

Nicole Schmutz  
Präsidentin Förderverein und Inhaberin ServiceTech



Von links:  
Nicole Schmutz (Präsidentin),  
Jürg Gasser, Erwin Fischer,  
Hanspeter Koch, Roger Gloor,  
Franziska Buchser,  
Bruno Meister, 2. Reihe:  
Jiri Petr, Stefano Delfini,  
Andreas Rohrbach.

# Die Experten



**Martin Jutzeler**  
Leitexperte Maschinenbau  
Maschinen-Ingenieur HTL,  
NDS Wirtschaft

Für die hftm ist Martin Jutzeler bereits seit 2000 nebenamtlich zuerst als Dozent Unternehmenslogistik und seit 2006 als Leitexperte tätig. Seit 2007 arbeitet Martin bei Energie Wasser Bern als Leiter Planung Wärme und Wasser und seit 2018 in der Unternehmensentwicklung. Die Hauptaufgabe des Teams ist die strategische Langfrist-Planung. Im Detail geht es um die Planung, Simulationen und Optimierung von Energie- und Infrastruktursystemen aus zentraler und dezentraler Erzeugung und Speicherung und um den Umbau aller Energiesysteme. Hierfür benötigt es Weitsicht und gleichzeitig absolutes Detailverständnis. Um Zusammenhänge zu verstehen, ist eine hohe Methodenkompetenz notwendig. Die Kompetenzen, die für die Arbeiten bei der ewb notwendig sind, braucht es auch als Experte an der hftm.

**Expertenkommission**  
**Dr.-Ing. Michael Op de Hipt**  
Präsident

**Prof. Gianni N. Di Pietro**  
Leitexperte Informatik

**Markus Diener**  
Leitexperte Elektrotechnik

**Martin Jutzeler**  
Leitexperte Maschinenbau /  
Unternehmensprozesse

**Roland Kaderli**  
Leitexperte Systemtechnik

## Experten Elektrotechnik

Patrick Allemann  
Lukas Ammann  
Simon Baumgartner  
Thomas Blatter  
Dominic Bühler  
Patrick Crausaz  
Markus Diener  
Patrick Grille  
René Grossenbacher  
Heinrich Hesse  
Patric Jampen  
Benjamin Mischler  
Mario Nünlist  
Nicole Schmutz

## Experten Informatik

Vincent Ackermann  
Gianni N. Di Pietro  
Stefan Huggenberger  
Markus Künzler  
Mascha Kurpicz-Briki  
Fabian Rezzonico  
Christian Seiler  
Danny Stucki

## Experten Maschinenbau / Unternehmensprozesse

Ali Askan  
Peter Berchtold  
Philippe Distel  
Marcel Estermann  
Vinzenz Frauchiger  
Martin Jutzeler  
Simon Kleiner  
Özgür Liceli  
Stefan Loosli  
Eric Müller  
Stéphane Rollier  
Frédéric Sala  
Thomas Siegrist  
Tobias Werdenberg  
Tanja Wyss  
Michael Zuber  
Stefan Züger-Nützi

## Experten Systemtechnik

Peter Burri  
Daniel Debrunner  
Martin Jutzeler  
Roland Kaderli  
Reto Koenig  
Stephan Kossack  
Torsten Mähne  
Bruno Thomann

## Experte Industrial Management

Michael Op de Hipt

## Der Verwaltungsrat



Von links:  
 hintere Reihe: Karin Büttler-  
 Spielmann, Erwin Fischer,  
 Reto Kohli, Felix Kunz  
 (Verwaltungsratspräsident),  
 Vania Kohli,  
 vordere Reihe: Thomas Mäder,  
 Nicole Schmutz, Lukas Rohr,  
 Stefano Delfini.

## Die Fachbereiche



Von links:  
 Kurt Munter, Daniel Rutz,  
 Anton Wüthrich,  
 Christian Grossenbacher,  
 Kathy Bierschenk,  
 Marc Beutler,  
 Stefan Brandenberger.

## Die Geschäftsleitung



Von links:  
 Michel Rüfenacht,  
 René Feldmann,  
 Michael Benker (Direktor),  
 Jürg Gasser.

## Die Dozierenden



Dozierende und  
 Mitarbeitende am  
 Weiterbildungsanlass  
 am 29. November 2019.

# Dozierende



## Markus Stämpfli

### Ausbildung

Lehre als Mechaniker; Weiterbildung zum Techniker TS

### Berufserfahrung

Techniker in der AVOR im Werkzeugmaschinenbau; Fertigungsleiter Verzahnungsmaschinenbau; Fertigungsleiter Hartmetallherstellung; Leiter Schleiferei Hartmetallpräzisionsteile; Leiter Fertigung und Konstruktion Metallwaren und Tiefziehteile; Geschäftsführer Metallwarenfabrik im Bereich Medizinaltechnik

### An der hftm seit

2009

### Hobbys und Passion

Ich wohne in den Voralpen und unterstütze meine Lebenspartnerin beim Betreiben eines Berggasthofes und unterhalte die gesamte Infrastruktur des Gebäudes. Meine Grosskinder, die immer mehr werden, sind mir sehr wichtig. Ich versuche, möglichst viel Zeit mit ihnen zu verbringen und konstruiere und baue Spielsachen für sie.

Meine Passion ist es, Menschen zu interessieren, sei es für die neusten Fertigungstechnologien, für die Verbindungen zwischen Technik und umweltbewusstem Leben oder für die Bionik.

### Was bedeuten unsere Werte kompetent. clever. agil. für dich?

Agil zu sein heisst für mich, Veränderungen und Neuerungen offen gegenüberzustehen und praxistaugliche Möglichkeiten zu erkennen und anzuwenden. Kompetent zeige ich mich, wenn ich Gelerntes und Wissen gepaart mit Erfahrung im Unterricht und im täglichen Leben anwenden und dieses Fachwissen klar und verständlich an die Studierenden weitergeben kann. Clever zu sein bedeutet für mich, durch mein Machen Lösungen zu finden, die praxistauglich und für jedermann umsetzbar sind.

### Was macht die hftm aus, was ist der grösste Nutzen für die Studierenden?

An der hftm erhält man das Rüstzeug, um in der Industrie vorwärts zu kommen. Unsere Studierenden lernen, theoretische Werkzeuge in sinnvoller Weise praxisgerecht einzusetzen.

**DAS INTERESSE AM THEMA ENTZÜNDE KANN NUR, WER BEREITS DAFÜR BRENNT.**

**MARKUS STÄMPFLI**  
Dozent Maschinenbau



## Jürg Dänzer

### Ausbildung

Dipl. Masch.-Ing. HTL an der Ingenieurschule in Biel

### Berufserfahrung

10 Jahre F+E von PVD-Beschichtungen, 20 Jahre praktische Wärmebehandlung und Werkstoffprüfung, 20 Jahre Unterricht an der hftm und BFH

### An der hftm seit

2000

### Hobbys und Passion

Badminton, Reisen, Kochen, Garten; Nord-Norwegen bereisen – die faszinierende subarktische Natur, die Einsamkeit und Ruhe, die fast unendliche Weite, das warme Licht und die mystischen Nordlichter geniessen.

### Was bedeuten unsere Werte kompetent. clever. agil. für dich?

Die drei Werte gehören zusammen und jeder beeinflusst den anderen. Um beruflich und privat weiterzukommen, braucht es von allen drei eine zünftige Portion. Agil bedeutet für mich, ständig in Bewegung zu sein und flexibel auf Bedürfnisse und Veränderungen reagieren zu können. Kompetent ist eine Person, die bereit und fähig ist, neue Aufgaben oder Problemstellungen zu lösen. Dabei sollen Wissen und Fähigkeiten erfolgreich abgerufen und verantwortungsvoll eingesetzt werden. Clever heisst, effizient und lösungsorientiert zu arbeiten, auch mal über den Tellerrand hinauszuschauen und unkonventionelle Lösungsansätze zu prüfen.

### Das macht die hftm aus

Die hftm bietet ihren Studierenden viel Bezug zur Praxis, moderne und zukunftsorientierte Labors, ein familiäres Umfeld und immer wieder Möglichkeiten, eigene Ideen und Projekte an einer zweisprachigen Schule umzusetzen.

**NUR WAS SICH BEWEGT, KANN SICH VERBESSERN.**

**JÜRIG DÄNZER**  
Dozent Maschinenbau

# Dozierende



## Matthias Studer

### Ausbildung

Ingenieur EPFL, Mikro- und Nanotechnologie

### Berufserfahrung

2005–2012 Gründer von MACianer.com, ursprünglich zur Finanzierung des Studiums  
«Pod-Doktor der Schweiz», Tagesanzeiger 2006  
Diverse Elektronik- und Mikrocontroller-Entwicklungen

2012–2017 Robotik-Dozent an der Berufsschule CIFOM in Le Locle

### An der hftm seit

2017, als Dozent für Systemtechnik-Fächer in Biel

### Hobbys und Passion

Im Garten etwas bauen, Velofahren.

Mich faszinieren das Zusammenspiel von neuen Technologien in den Bereichen Informatik, Elektronik, Mechanik und die Produkte, die daraus entstehen. Energiesparende Mikrocontroller befinden sich in immer mehr Geräten und kommunizieren untereinander und die Auswertung all dieser Daten ist eine grosse Herausforderung.

### Was bedeuten unsere Werte kompetent. clever. agil. für dich?

Agil: Die Entwicklung der Technologien im Bereich Systemtechnik geht sehr schnell voran. Wir bleiben am Ball, informieren uns über neue Trends und bilden uns weiter.

Kompetent: Neue Elemente werden sofort als theoretisches und praktisches Wissen in die aktuellen Kurse integriert.

Clever: Im hervorragend ausgerüsteten Systemtechnik-Labor programmieren und kombinieren die Studierenden unsere HiTech-Apparate. So entsteht eine effiziente Anlage.

### Was macht die hftm aus? Was ist der grösste Nutzen für die Studierenden?

Den Studierenden wird ein möglichst breites Spektrum an angewandtem Wissen vermittelt. Unsere Labors sind ein Paradies für alle Technikbegeisterten, die verschiedenen Industriekomponenten werden ausprobiert, programmiert und miteinander verknüpft. Eine gute Kombination ausgewählter Technologien führt zum Erfolg.

“  
**DER MEHRWERT FÜR UNSERE STUDENTEN LIEGT IN DEN MODERNEN LABORANLAGEN.**

#### MATTHIAS STUDER

Dozent Systemtechnik



## Richard Moor

### Ausbildung

dipl. Informatik-Ingenieur FH (Technische Informatik), Weiterbildung Cisco Certified Academy Instructor, Weiterbildung zum zertifizierten IT-Security-Experten

### Berufserfahrung

Systemnahe Anwendungsentwicklungen für Industrie und Wirtschaft, Assistenz im Rechenzentrum der Ingenieurschule Biel, erste Erfahrungen im Unterrichten (Informatik und Computernetzwerke), Selbstständigkeit als IT-Berater

### An der hftm seit

2003 als Nebenamt-Dozent, ab 2007 als Dozent in Elektrotechnik und Informatik

### Hobbys und Passion

Familie, Fotografie, Reisen, Wassersport, Kultur

Ich bin ein «gwundriger» Mensch und interessiere mich für die unzähligen Facetten vom Reichtum des Universums, sei es in der Natur, in den Naturwissenschaften oder in der Technik. In der Technik begeistere ich mich dafür, Neues zu erforschen und umzusetzen. Ich finde es immer wieder faszinierend, welche technische Schönheit in Technologien steckt.

### Was bedeuten unsere Werte kompetent. clever. agil. für dich?

Nach dem Studium sollen unsere Absolventen optimal auf die Karriere vorbereitet sein, um in der Wirtschaft kompetent, clever und agil zu handeln. Für uns Dozierende bedeutet dies, dass wir agil mit dem Fluss der technologischen Entwicklung mitgehen und kompetent sowie clever unterrichten müssen.

### Was macht die hftm aus? Was ist der grösste Nutzen für die Studierenden?

Meiner Ansicht nach zeichnet die hftm aus, dass wir über prima ausgerüstete Labors verfügen und ständig in deren Ausbau investieren. Studenten können bei uns mit aktueller Technik praxisorientiert arbeiten. Weil wir gut mit der Industrie vernetzt sind, können wir mit neuen Trends mitgehen und am Puls der Zeit sein. Weiter gefällt mir, mit engagierten Dozenten auch fächerübergreifend an Projekten zu arbeiten, die unsere Schule weiter voranbringen.

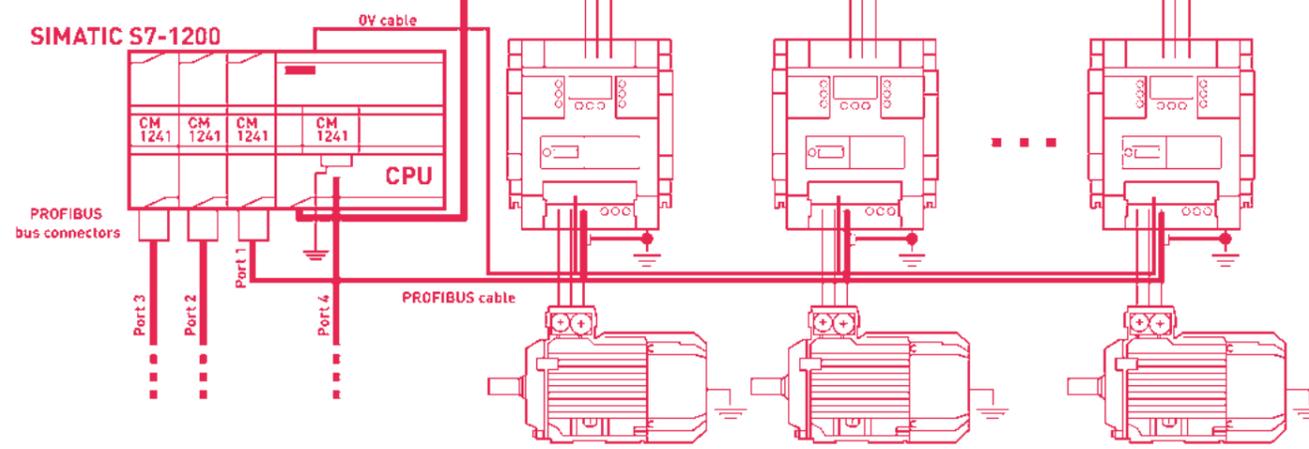
“  
**MEIN ZIEL: KOMPLEXE VERNETZTE TECHNOLOGIEN IN EINER MÖGLICHST EINFACH ZU BEGREIFENDEN FORM ERFAHRBAR MACHEN.**

#### RICHARD MOOR

Dozent Elektrotechnik, Informatik

# Die Dozierenden

Lernen von den Profis

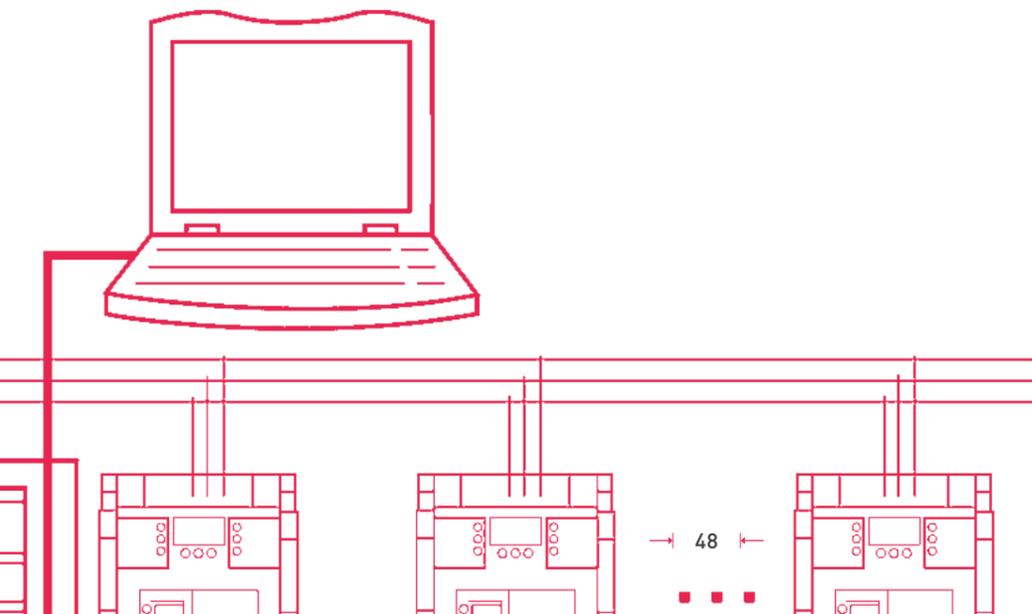


Name	Vorname	Fachbereich
Aerni	Peter	Mathematik
Alder	Elvira	Leadership
Andreatta	Cyril	Elektrotechnik
Benker	Michael	Management
Berliat	Roger	Maschinenbau
Beutler	Marc	Unternehmensp.
Bisson	Kimberly	Sprachen
Borel	Nicole Eliane	Leadership
Borer	Bruno	Leadership
Brandenberger	Stefan	Systemtechnik
Braun	Jan	Systemtechnik
Brigger	Walter	Management
Bühlmann	Christian	Elektrotechnik
Burkhardt	Roger	Mathematik
Christen	Philippe	Maschinenbau
Crotta	Davide	Elektrotechnik
Dänzer	Jürg	Maschinenbau
Eisenegger	Kilian	Maschinenbau
Feissli	Jürg	Maschinenbau
Feldmann	René	Weiterbildung
Fimian	Joel	Elektrotechnik
Fiorucci	Stephane	Maschinenbau

Name	Vorname	Fachbereich
Fontana	Manuel	Maschinenbau
Frei	Reto	Maschinenbau
Frisch	Lukas	Maschinenbau
Gasser	Jürg	Management
Götz	Stephan	Leadership
Graber	Stephan	Informatik
Grossenbacher	Christian	Elektrotechnik
Guntern	Manuela	Sprachen
Hählen	Marc	Elektrotechnik
Hänzi	René	Management
Herzog	Andreas	Informatik
Hirt	René	Elektrotechnik
Huber-Giger	Petra	Leadership
Ignjic	Danijel	Management
Jauslin	Jonas	Elektrotechnik
Jost	André	Sprachen
Junker	Markus	Elektrotechnik
Känzig	René	Management
Kaufmann	Ken	Elektrotechnik
Kerschbaumer	Eduard	Elektrotechnik
Kjelsberg	Denis	Systemtechnik
Knuchel	Christian	Maschinenbau

Name	Vorname	Fachbereich
Lauener	Remo	Maschinenbau
Leutenegger	Marc	Informatik
Liniger	Simeon	Informatik
Lucca	Hugo	Systemtechnik
McClements Wyss	Sue	Sprachen
Meyer	Markus	Mathematik
Moor	Richard	Elektrotechnik
Müller	Michael	Informatik
Munter	Kurt	Informatik
Niederhauser	André	Management
Niklaus	Thomas	Elektrotechnik
Nyffeler	André	Informatik
Odermatt	Daniel	Maschinenbau
Pihlblad	Johan	Elektrotechnik
Poncet	Jean-Martin	Maschinenbau
Pracht	Agnès	Mathematik
Rebecchi	Roland	Elektrotechnik
Reber	Philipp	Weiterbildung
Riesen	Christian	Sprachen
Rohr	Alain	Systemtechnik
Rüfenacht	Michel	Management
Rütli	Gerald	Maschinenbau

Name	Vorname	Fachbereich
Rutz	Daniel	Maschinenbau
Schild	Urs-Peter	Management
Schenker	Jörg	Mathematik
Schmid	Marco	Leadership
Sigron	Daniel	Leadership
Soldati	Giuliano	Maschinenbau
Stächele	Alexander	Unternehmensp.
Stämpfli	Markus	Maschinenbau
Stankiewicz	Thomas	Leadership
Strübin	Claude	Informatik
Studer	Matthias	Systemtechnik
Süntinger	André	Maschinenbau
Tanner	Marco	Maschinenbau
Tomaschett	Damian	Weiterbildung
von Allmen	Mark	Elektrotechnik
Wenker	Yves	Unternehmensp.
Weya	Jürg	Unternehmensp.
Witschi	Christoph	Elektrotechnik
Wüthrich	Anton	Unternehmensp.
Wyss	Heinz	Weiterbildung
Ziörjen	Beat	Weiterbildung

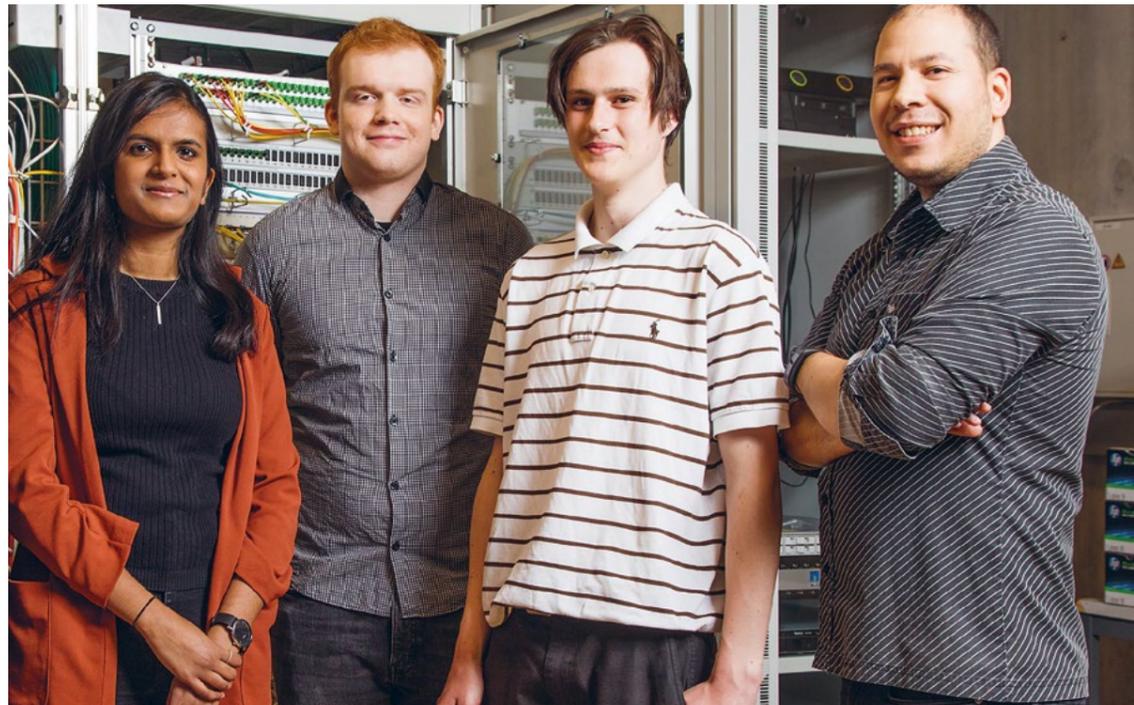




# Die Mitarbeitenden



Von links:  
Savino Galli,  
Kathy Bierschenk  
(Leiterin Administration  
und Kommunikation), Jessy  
Nützi, Manuela Koch,  
Michaela Müller-Hasieber,  
Marion Christen,  
Franziska Buchser  
Auf dem Bild fehlen Julian  
Bugner (Lernender) und  
Debora Hirschi.



Von links: Gobitha Yogeswaran, Luca Marrer und Simon Marti (Lernende), Adonis Olivio. Auf dem Bild fehlt Bruno Borer (Leiter IT).



# Unsere Vision

Die hftm ist die führende  
Höhere Fachschule für Technik  
in der Schweiz!

## 01

Unsere Absolventen sind stark nachgefragte Fach- und Führungskräfte.

## 03

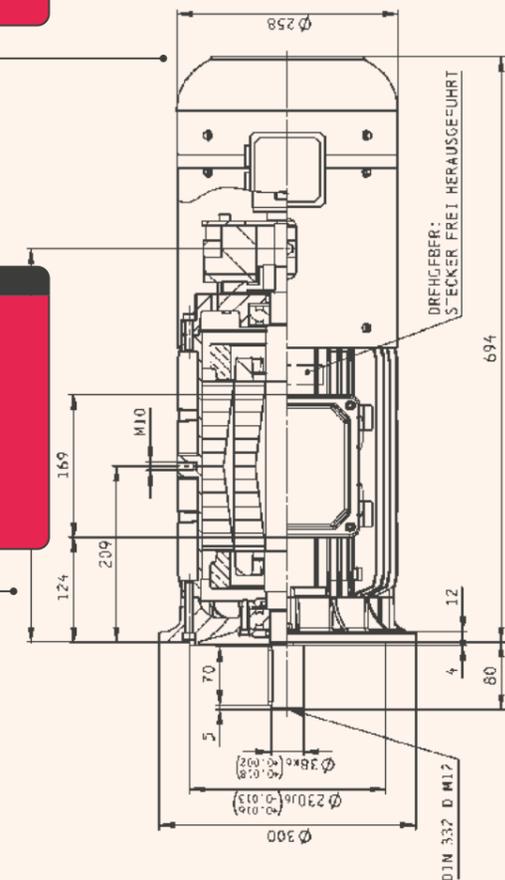
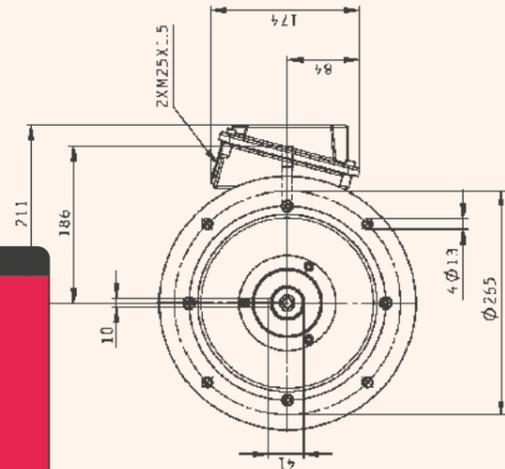
Unsere Mitarbeitenden fühlen sich wohl und sind stolz auf «ihre Schule».

## 02

Unser Unterricht ist zukunftsgerichtet, attraktiv, praxisorientiert und familiär.

## 04

Wir gehören zu den drei grössten Höheren Fachschulen für Technik der Schweiz.



WIR BESCHLEUNIGEN  
DEINE KARRIERE

# Unsere Werte

kompetent. clever. agil.

## kompetent.

Als führende Bildungsinstitution vermittelt die hftm vertieftes theoretisches Wissen und stellt ein einzigartiges und umfassendes praktisches Experimentierfeld bereit. Denn erst in der Anwendung von Wissen erwachsen die vielfältigen Kompetenzen, die unsere Dozierenden und Studierenden auszeichnen.

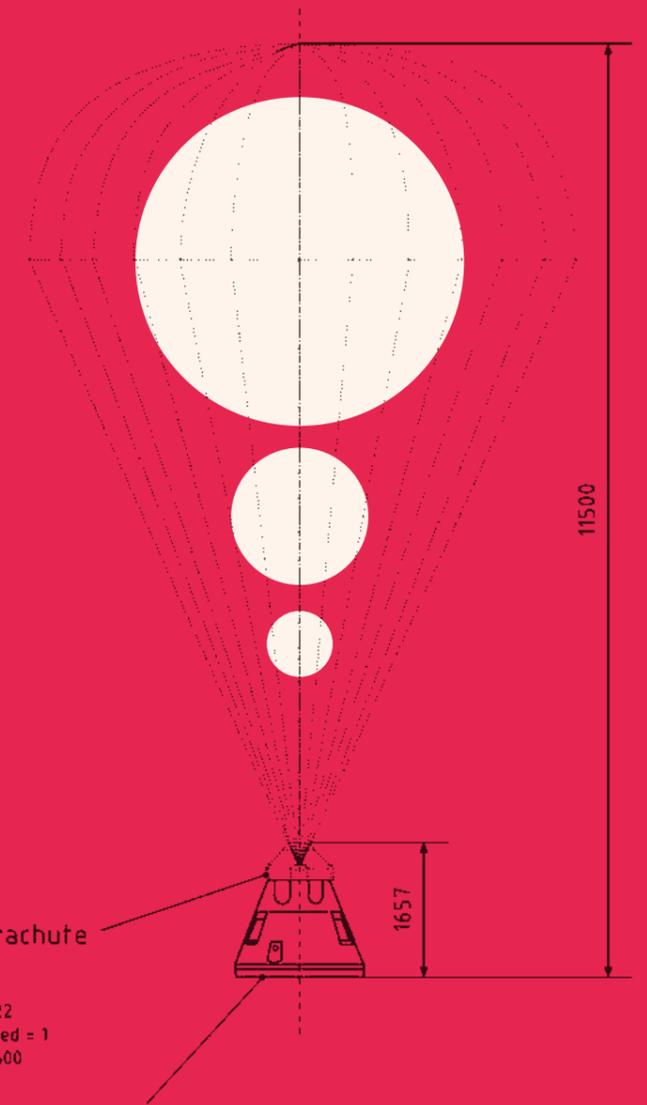
## clever.

Die hftm schafft Kompetenz und Cleverness, zwei Schlüsselfaktoren für den Erfolg angesichts beschleunigter und globalisierter Innovationszyklen. Wach und smart setzen sich unsere Dozierenden und Studierenden als theoretisch hervorragend ausgerüstete Praktiker aktiv mit allen Aspekten der digitalen Zukunft auseinander.

## agil.

Das Gute ist der Feind des Besseren. Die hftm entwickelt und bewegt sich. Mit Engagement und Leidenschaft am Puls der rasch fortschreitenden technischen Entwicklung. Dozierende und Studierende leben technologische Trends in Praxis und Lehre.

Stage	TWR (K)	$\Delta v$ (vac)	Time
8	---	---	---

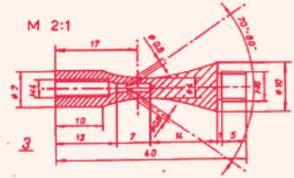


Mk16-XL Parachute  
Mass = 300 kg  
Drag  
- Stowed = 0.22  
- Semi-Deployed = 1  
- Deployed = 500

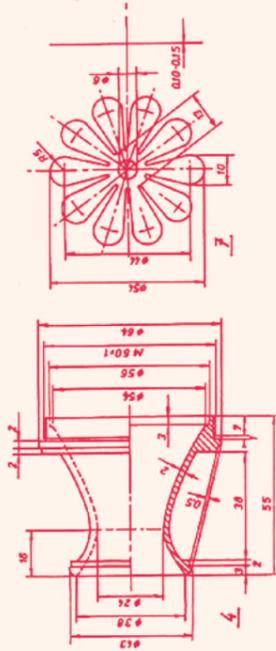
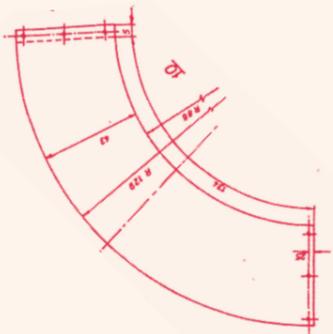
Mk1-2 Command Pod  
Mass = 4 000 kg  
Required Crew = 3

# Leitbild

## kompetent. clever. agil.

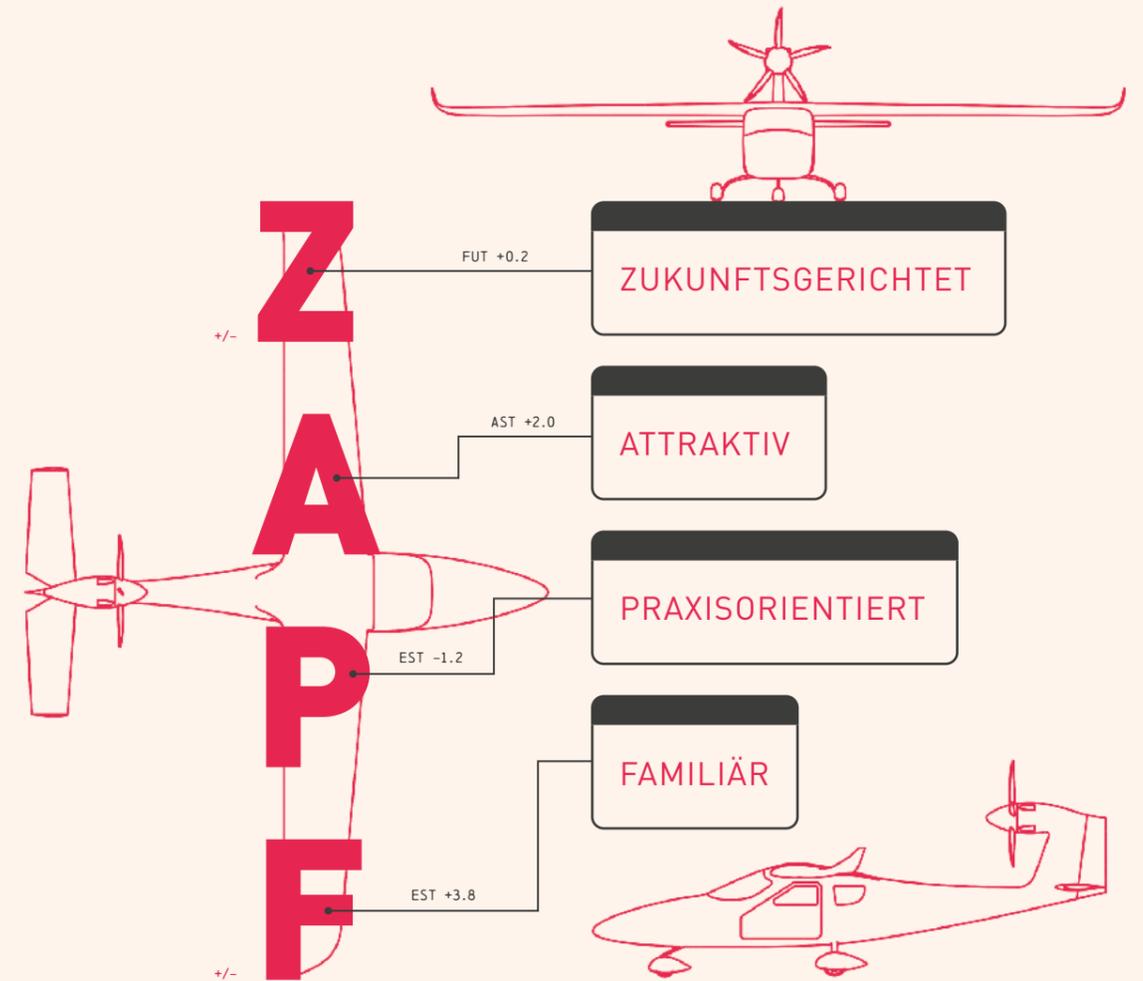
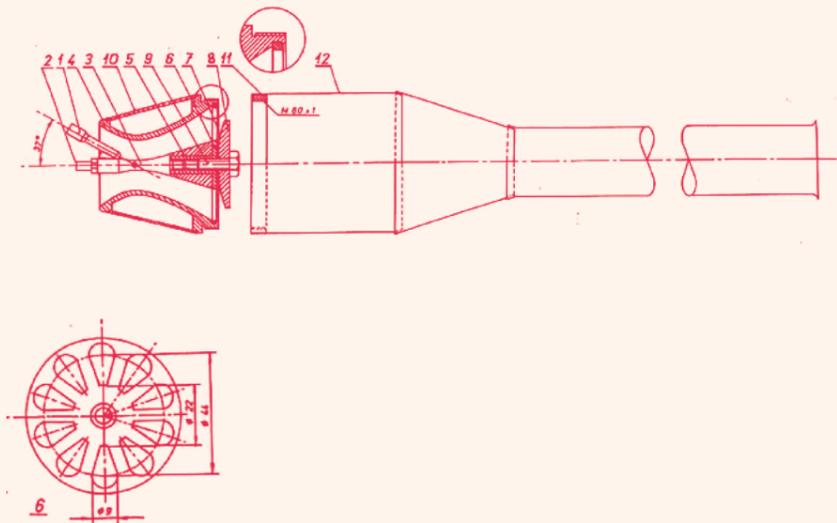


**Wir sind** die führende Höhere Fachschule für Technik in der Schweiz. Dabei entwickeln wir uns zu einer finanziell unabhängigen, nicht gewinnorientierten, unternehmerisch geführten Premium-Bildungsinstitution mit einer breit abgestützten Trägerschaft in der Region Mittelland. Wir streben eine herausragende Unternehmens- und Schulorganisation auf der Basis des EFQM-Excellence-Modells an, verpflichten uns zur Philosophie der kontinuierlichen Verbesserung und sind nachhaltig erfolgreich. Wir leisten einen bedeutenden Beitrag zur Minderung des Fachkräftemangels primär im Mittelland, bei Vollzeitstudien in der gesamten Schweiz, durch die Ausbildung von qualifizierten, umsetzungsstarken Fach- und Führungskräften in der Technik und Dienstleistung auf Stufe Höhere Berufsbildung.



**Unsere Absolventen** sind stark nachgefragte Fach- und Führungskräfte. Wir sind mit der Wirtschaft vernetzt und im stetigen Dialog. Die Unternehmen wählen bevorzugt uns als Bildungspartnerin für technische Aus- und Weiterbildungen. Wir überraschen regelmässig mit innovativen Ideen und sind Benchmark hinsichtlich Bildungskonzepten, Praxisbezug und Nähe zu den Studierenden und Unternehmen. Unsere Laboranlagen sind einzigartig und ermöglichen den Studierenden einen effektiven Transfer des Gelernten in die Praxis. Die Möglichkeiten der Digitalisierung nutzen wir konsequent, zu unseren Kompetenzen besteht ein offener Zugang.

**Unser Unterricht** ist ZAPF – zukunftsgerichtet, attraktiv, praxisorientiert und familiär. Unsere Dozierenden begeistern mit hervorragenden fachlichen, sozialen und didaktischen Kompetenzen, leben lebenslanges Lernen vor und bilden marktgerecht aus. Im Dialog zwischen Theorie und Praxis wachsen die vielfältigen Fähigkeiten heran, die unsere Dozierenden und Studierenden auszeichnen. Wir liefern der Wirtschaft Kompetenz und Cleverness, zwei Schlüsselfaktoren für den Erfolg angesichts beschleunigter und globalisierter Innovationszyklen. Unsere Dozierenden und Studierenden sind wach und smart. Sie setzen sich als theoretisch gut ausgerüstete Praktiker\*innen aktiv mit allen Aspekten der digitalen Zukunft auseinander.



## führend. zapf. vernetzt. passioniert.

Unsere Mitarbeitenden fühlen sich wohl und sind stolz auf ihre Schule. Unser Arbeitsumfeld ist attraktiv und fördert eine kollegiale Zusammenarbeit. Wir vernetzen uns aktiv in der Region, in der Schweiz, aber auch international. Unsere Sprachkompetenzen in Deutsch, Französisch und Englisch ermöglichen die Vernetzung über die Sprach- und Landesgrenzen hinaus. Die hftm und die Mitarbeitenden sind agil und flexibel im Umgang mit Veränderungen. Mit Temperament und Leidenschaft leben wir das Dualitätsprinzip von Theorie und Praxis. Wir verstehen uns als wandlungsfähig und beweglich. Unsere Dozierenden und Studierenden fokussieren den Blick in die Zukunft und wir nehmen technologische Trends frühzeitig ins Ausbildungskonzept auf. Damit verstehen wir uns als Trendsetter auf der Stufe Höhere Berufsbildung. In einer ungezwungenen Atmosphäre

studieren und arbeiten leistungsorientierte Menschen am gemeinsamen Fortschritt und Erfolg. Die Kommunikation ist direkt, «easy going» und respektvoll, die Zusammenarbeit fokussiert, offen und ehrlich und mit einer gehörigen Portion «can-do spirit» versehen. Bei uns ist jeder bereit, einen Extraschritt zu tun.

Die Prozesse sind durchdacht und «lean». Das Führungsverhalten ist vorbildlich, wertorientiert, partizipativ, entscheidungsstark, integrativ, erfolgsorientiert und voller Passion. Im Team wird diskutiert, es werden Fehler zugelassen, Scheitern ist Teil der Weiterentwicklung, Tun kommt vor Verwalten. Die gewählten Konzepte und Ansätze sind unkompliziert und verständlich. Somit leben wir eine integre Berufsethik, die unser professionelles Handeln und Lehren bestimmt.

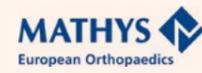
# Die Trägerschaft

Unsere breit abgestützte Trägerschaft unterstützt und fördert die Ausbildung zum/zur Techniker\*in HF. Der Förderverein verzeichnet im Jahr 2019 104 Fördermitglieder.

Durch die Kooperation des Fördervereins mit der örtlichen Wirtschaft konnte das Netzwerk zwischen Unternehmen und Bildungsinstitutionen der Sekundarstufe II und der Tertiärstufe in der Region wesentlich verbessert und gestärkt werden. Weiterhin gerne will-

kommen sind neue Fördermitglieder aller Branchen, denen die praxisorientierte Bildung ein Anliegen ist. Die fachliche Zusammenarbeit in den thematischen Clustern entwickelt sich stetig weiter und führt zu einem aktiven Dialog zwischen Wirtschaft und Bildung.





www.mollet-ag.ch  
PRÄZISIONSMECHANIK MEDIZINALTECHNIK



Personal- &  
Unternehmensberatung  
Peter Häberli

/ wirtschaftskammer  
biel-seeland  
/ chambre  
économique  
bienne-seeland



Love how you work. WSA



Präzisionscluster  
Cluster précision



Alain Rohr

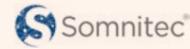
Eduard Kerschbaumer

Erwin Fischer

Franziska Buchser

Hans Peter Kocher

Die Solothurner Handelskammer  
stärkt die Solothurner Wirtschaft.



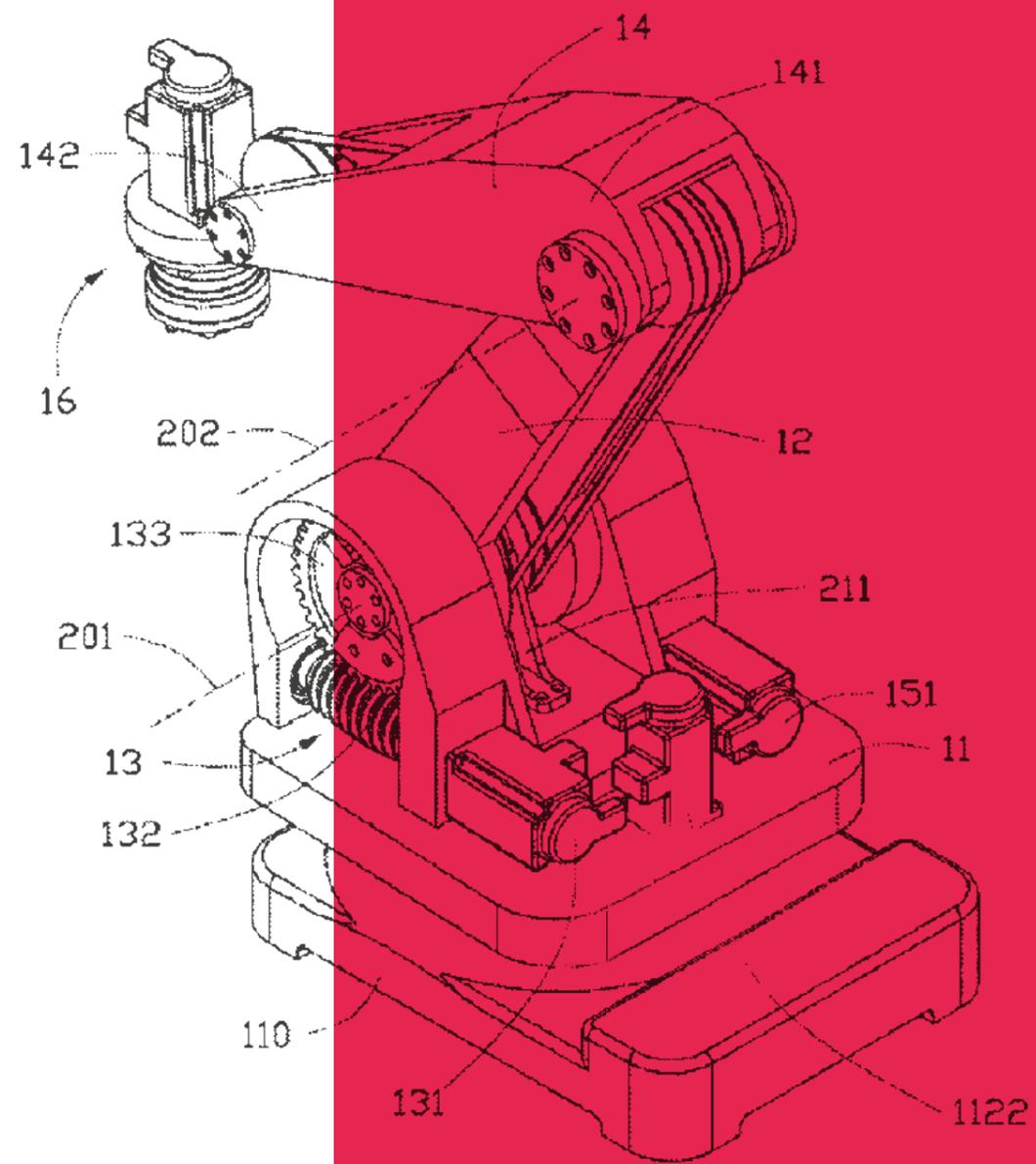
Jürg Dänzer

Kathy Bierschenk

Marco Zingg

Susanne Kerschbaumer







HAUPTSITZ & RECHNUNGSADRESSE

**Höhere Fachschule Technik Mittelland AG**  
Sportstrasse 2 · CH-2540 Grenchen  
T +41 32 654 12 00  
sekretariat@hftm.ch · www.hftm.ch

STANDORT BIEL/BIENNE

**Ecole supérieure technique Mittelland SA**  
Rue de la Source 10 · CH-2501 Biemme  
T +41 32 654 12 02

SOCIAL MEDIA

