

Höhere Fachschule Technik Mittelland

# Geschäftsbericht

# 2020







**BESSER AUF NEUEN  
WEGEN STOLPERN,  
ALS IN ALTEN PFADEN  
AUF DER STELLE  
TRETEN.**



## 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

Michael Benker, Franziska Buchser, Felix Kunz,  
Michaela Müller-Hasieber

### Fotos

Lenka Reichelt | Fotoreich

### Textkorrektur

Lektorat Detailiebe

### Grafische Unterstützung

ibl BOX ag | Kommunikation und Design

### Druck

Grafodruck

# Inhalt

## Editorial

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

## Die hftm 2020

Studienangebot	6
Studierendenstatistik	8
Diplomand*innen und Diplompreise	10
Diplomfeiern	12
Diplomarbeiten	16
Events	20
Digital Day Grenchen	21
Internationaler Austausch & Projekte	22
Interne Entwicklung	23
Qualitätsmanagement	24
Weiterbildung	27

## Über uns

hftm.förderverein	28
Die Expert*innen	29
Der Verwaltungsrat, die Geschäftsleitung, die Fachbereiche	30
Die Mitarbeitenden	31
Die Dozierenden	32
Vision und Leitbild	38
Die Trägerschaft	40





# Der Präsident hat das Wort



## **Trotz Coronakrise mit viel Ausdauer erfolgreich**

Die Coronakrise – plötzlich waren wir betroffen und mussten den Unterricht von einem Tag auf den anderen auf Distanzunterricht umstellen. Die hftm hat diesen Wechsel hervorragend gemeistert und danach sehr flexibel auf die sich verändernden Vorgaben reagiert. Zudem haben die Mitarbeitenden den Digitalisierungsschub auch als Chance gesehen und sich gegenseitig unterstützt. So ging die hftm gestärkt aus diesem ersten Pandemiejahr. Daneben ist es der Schule gelungen, die wichtigen Standortprojekte gezielt weiterzuentwickeln und sich trotz des schwierigen Umfelds mit attraktiven Aus- und Weiterbildungsangeboten gut zu positionieren. Ich bin mir bewusst, dass das nur durch einen unermüdlichen Einsatz aller Mitarbeitenden möglich war. Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, den Dozentinnen und Dozenten und der Geschäftsleitung unter der Führung von Direktor Michael Benker spreche ich meinen ganz besonderen Dank aus. Der hftm-Spirit ist jederzeit gut spürbar und die Basis für die weitere erfolgreiche Zusammenarbeit. Vielen Dank an die Aktionär\*innen, die Förderer und Förderinnen, den Verwaltungsrat, die Expert\*innen und die Kantone Solothurn und Bern für die wohlwollende Begleitung und Unterstützung.

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

Der attraktive Neubau am Bieler Bahnhof steht, Ende 2020 wurde mit den Innenausbauarbeiten termingerecht gestartet. Im Juli 2021 zieht die hftm von der Quellgasse in das neue Gebäude des SIPBB direkt am Bahnhof Biel/Bienne. 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.

## **RoboCup – auf zu neuen Technologien**

Besonders gefreut hat mich, dass die Studierenden des hftm.team.solidus trotz Absage des geplanten RoboCup in Bordeaux nicht den Kopf hängen liessen, sondern vielmehr die Chance zur Verbesserung ihrer Technologie genutzt haben. Die hftm-Studierenden des Vollzeitstudiums Systemtechnik liessen sich nicht beirren und legten eine hohe Leistungsbereitschaft an den Tag. Das Team entwickelte neue Algorithmen und verbesserte die Navigationsfähigkeit der Robotinos.

Die Neuentwicklungen wurden Anfang September an der RoboCup-Show bei Gewinde Ziegler AG in Horriwil der Industrie und geladenen Gästen präsentiert. Sehr erfreut waren wir, dass die Sponsoren uns trotz Absage des Wettbewerbs unterstützt haben und das Sponsoring auch im Jahr 2021 fortsetzen wollen. Das Unternehmen Gewinde Ziegler AG stellte den Studierenden während mehrerer Wochen eine Halle für Übungszwecke zur Verfügung. Herzlichen Dank für diese wertvolle Unterstützung. Wir sind überzeugt, dass das hftm.team.solidus bei der nächsten RoboCup-Durchführung eine starke Leistung zeigen wird.

## **Höhere Fachschulen stärken – Projekt Positionierung HF gestartet**

Das Staatssekretariat für Bildung und Forschung SBFI wurde durch das Parlament beauftragt, unter dem Titel «Stärkung der Höheren Fachschulen» eine Analyse vorzunehmen und danach Massnahmen zur Stärkung der Höheren Fachschulen zu präsentieren. Der Schlussbericht wurde im Sommer 2020 publiziert. Das Optimierungspotenzial umfasst 19 mögliche Massnahmen. Daraufhin hat das SBFI das Projekt «Positionierung HF» lanciert. In vier Teilprojekten sollen anhand von Leitfragen kurz- und mittelfristig wirksame Verbesserungen erarbeitet werden. Gespannt verfolgen wir die Projektumsetzung und hoffen sehr, dass rasch Massnahmen umgesetzt werden können. 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.

Die motivierten und engagierten Studierenden treiben uns an, das Angebot weiter auszubauen und zu stärken. Ich wünsche allen weiterhin gute Gesundheit, ausreichend Energie und Freude.

**FELIX KUNZ**  
Verwaltungsratspräsident



# Der Blick zurück und nach vorne



## Kreativ in der Krise: eLearning Sprint Days – Meilenstein zum Erfolg

Das hftm-Team hat im Coronajahr anpassungsfähig agiert und sich in der Krise vorbildlich verhalten. Auch von meiner Seite ein grosses Merci an alle Mitarbeitenden für den professionellen und energiegeladenen Einsatz! Schlüssel zur gekonnten Anpassung an die neuen Gegebenheiten war die Grundhaltung, eigenes Können und Wissen mit den Kolleg\*innen teilen zu wollen. Das Lernen von- und miteinander hat uns in der Krise geholfen. Anlässlich der eLearning Sprint Days im Frühjahr 2020 ging ein Ruck durch das Team, gemeinsam machten wir einen grossen Schritt vorwärts und stärkten unsere digitalen Kompetenzen. Die Studierenden dankten es uns mit positiven Rückmeldungen zur Organisation, Information und zum Unterricht im virtuellen Klassenzimmer während den verschiedenen Phasen der Pandemie.

## 126 diplomierte Techniker\*innen HF – Diplomarbeiten mit wirtschaftlichem Nutzen

In feierlichem Rahmen durften wir 126 Diplome an stolze Techniker\*innen HF übergeben. Die Diplomarbeit bildet den Abschluss des Studiums. Es handelt sich um eine praktische Arbeit im Betrieb, in dem die Studierenden arbeiten, oder eine Aufgabenstellung aus der Industrie für unsere Vollzeitstudierenden. Inhaltlich besteht bei den Diplomarbeiten eine grosse Vielfalt, trotzdem lassen sie sich thematisch häufig Prozess- und Produktoptimierungen zuordnen, die für die Auftraggeber\*innen meist unmittelbar umsetzbar sind. Im Schnitt resultiert daraus ein Nutzen von gut 20'000 Franken pro Arbeit, daraus ergibt sich bei über 100 Diplomarbeiten ein beachtlicher monetärer Mehrwert für Unternehmen und Industriepartner. Der Aufwand für Studiengebühren und die teilweise zeitliche Freistellung der Studierenden werden so in bemerkenswerter Weise kompensiert.

## Campus Technik

Höhere Fachschulen müssen klar positioniert sein und eine attraktive Adressbildung aufweisen. Wir sind überzeugt, dass sie sich zeigen und profilieren sowie ein eigenständiges Erscheinungsbild als Bildungsinstitutionen in der Erwachsenenbildung pflegen müssen. Daneben ist es zwingend notwendig, sinnvolle Kooperationen mit Industriepartnern und Bildungsinstitutionen einzugehen, um die (zu) knappen Ressourcen für attraktive Bildungsangebote optimal einzusetzen. Neben dem Bedarf an zusätzlichen Laboren und Räum-

lichkeiten führten die obgenannten Gründe zur Suche nach einem geeigneten zukünftigen Schulstandort für die berufsbegleitenden Bildungsangebote, den wir direkt am Bahnhof Grenchen Süd gefunden haben. Dank einem privaten Investor und der Zusammenarbeit mit swissmechanic Solothurn entsteht der einzigartige Campus Technik, ein Blickfang und ein Projekt mit Leuchtturmcharakter. Wir freuen uns auf einen voraussichtlichen Bezug im Sommer 2023.

## Das Klassenzimmer der Zukunft

Rund 80 Prozent der Studierenden gaben an, dass sie sich auch nach der Coronakrise einen teilweise ortsungebundenen Unterricht vorstellen können. Insbesondere die Studierenden in den berufsbegleitenden Bildungsgängen sehen für ihr Studium positive Aspekte hinsichtlich Flexibilität und Reduktion des Reiseaufwandes. Die Mehrfachbelastung durch Studium, Beruf und weitere Verpflichtungen könnte so reduziert werden. An der Umsetzung arbeiten wir intensiv. Das Projekt Klassenzimmer der Zukunft soll einen attraktiven ortsungebundenen Unterricht ermöglichen. Der flexible Wechsel vom Präsenz- ins Kontaktstudium in einem hybriden Unterrichtsraum ist das Ziel.

## Premium-Welle

Was bedeutet es, eine Premium-Bildungsinstitution zu sein? Was zeichnet uns, unsere Angebote und die Absolvent\*innen besonders aus? Diesen Fragen sind wir nachgegangen und wir haben Antworten gefunden, die uns bei der kontinuierlichen Verbesserung der Prozesse und Bildungsangebote unterstützen. Gibt es ein Symbol für Premium? Wir haben es für uns gefunden: Die Wellenreiterin, der Wellenreiter, die Welle. Wir verbinden das Visual damit, kontinuierlich dranzubleiben, mit Ausdauer zu lernen, voneinander zu lernen, es immer wieder zu probieren, sich bewusst zu sein, dass jede Welle anders ist und dass Anpassungsfähigkeit für Studierende, Absolvent\*innen und die hftm eine Stärke sein muss. Als Premium-Bildungsinstitution leisten wir weiterhin einen bemerkenswerten Beitrag zur Reduktion des Fachkräftemangels in MINT-Berufen. Wir handeln fokussiert und entwickeln uns und unsere Studierenden erfolgreich weiter.

*M. Benker*

**MICHAEL BENKER**  
Direktor

# swiss premium education

Premium ist, wenn die Inspiration dich vorwärts treibt



## Investitionen

- Webbasiertes Industrietaining Remote
- Smart-Grid-Labor
- Elektrotechnik-Labor
- Augmented-Reality-Assistenzsystem
- Vision-Technologie
- Robotino
- Team-Center Digitaler Zwilling
- Share-Point-Struktur
- Client Management
- Redesign Webauftritt
- Schulmanagementsystem



# Studienangebot

## dipl. Techniker\*in HF Elektrotechnik

- Automation
- Elektrotechnik
- Energietechnik
- 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\*in NDS HF

	Grenchen	Biel <sup>1</sup>	NDS <sup>2</sup>
	Berufs- begleitend	Vollzeit	
dipl. Techniker*in HF Elektrotechnik	✓	✗	✓
• Automation	✓	✗	✗
• Elektrotechnik	✓	✗	✗
• Energietechnik	✓	✗	✗
• 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*in NDS HF	✗	✗	✓

<sup>1</sup>deutsch- und französischsprachig <sup>2</sup>Nachdiplomstudium  
© hftm 2021/Änderungen vorbehalten

### Studierende an der hftm

Die positive Entwicklung der Studierendenzahlen setzte sich auch im Jahr 2020 fort. Im Frühjahr begrüsst wir 120 neue Studierende zu ihrem berufsbegleitenden Studium. Bei den Vollzeitstudiengängen mit Start im Herbst konnten die regelmässig guten Anmeldezahlen mit 50 Neueintritten, darunter 12 frankophone Studierende, beibehalten werden. Sehr gut nachgefragt wurden die Bildungsgänge in Elektrotechnik und Maschinenbau mit 48 bzw. 62 Studierenden. Knapp ein Viertel aller Studierenden wählte die Ausbildung im Vollzeitstudium am Schulstandort Biel/Bienne, die restlichen drei Viertel entschieden sich für ein berufsbegleitendes Studium am Standort Grenchen.

Das Einzugsgebiet der Vollzeitstudierenden lag mehrheitlich in den Standortkantonen Bern und Solothurn. Gesamthaft hatten 193 Studierende (46,3 %) ihren Wohnsitz im Kanton Bern, 172 Studierende (41,2 %) im Kanton Solothurn und weitere 52 Studierende (12,5 %)

in verschiedenen Kantonen wie Aargau, Jura, Freiburg, Luzern, Thurgau, Zug, Neuenburg, Waadt und Wallis. Die meisten Studierenden hatten eine 4-jährige Lehre abgeschlossen. Die mit Abstand grössten Berufsgruppen stellten die Polymechaniker\*innen, Elektroinstallateur\*innen und Automatiker\*innen dar. Das Eintrittsalter lag bei den berufsbegleitenden Studien im Median bei 23 Jahren. Sie begannen im Alter zwischen 20 und 46 Jahren ihre Ausbildung an der hftm. Die Vollzeitstudierenden waren beim Eintritt etwas jünger, im Median 22-jährig. Sie starteten ihr Studium im Alter zwischen 19 und 31 Jahren. Die Klassengrössen für das Grund- und Fachstudium lagen im Durchschnitt bei gut 21 Studierenden pro Klasse in den berufsbegleitenden Studiengängen und 23 Studierenden pro Klasse in den Vollzeitstudiengängen. Im Schwerpunktstudium waren für den Praxistransfer und den Unterricht in den Laboren weitere Gruppeneinteilungen nötig. Der Frauenanteil bei allen Studierenden lag bei Studienstart bei 5,3 %.

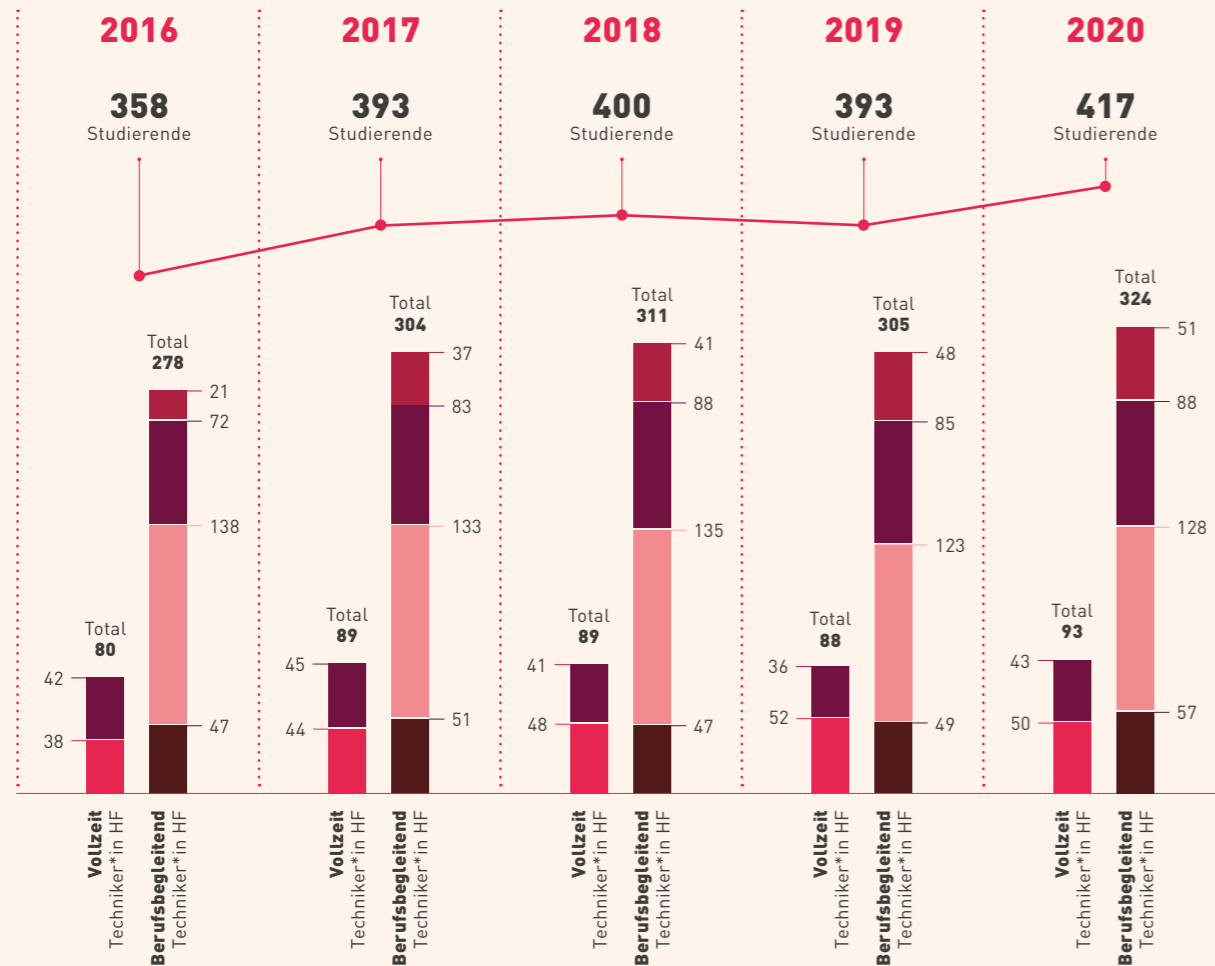




# Studierendenstatistik

Die Studierendenstatistik zeigt die Entwicklung der Studierendenzahlen nach Fachbereichen und Standorten der hftm. Die Anmeldezahlen signalisieren weiterhin einen sehr positiven Trend, sodass für 2021 mit 450 Studierenden geplant wird.

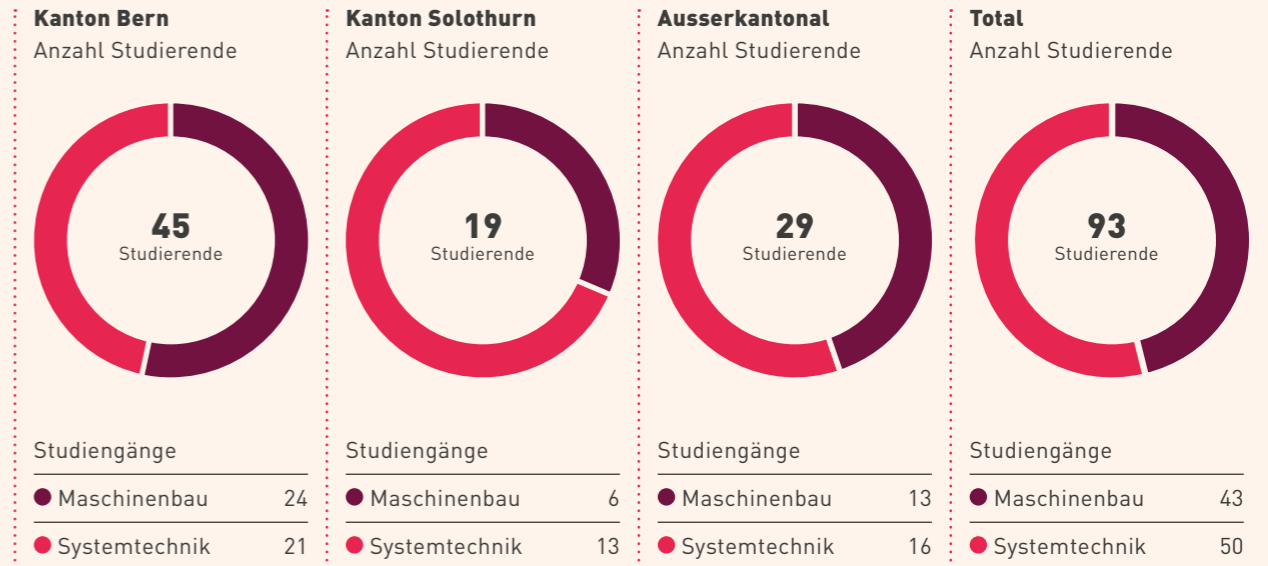
## Studierendenhistorie



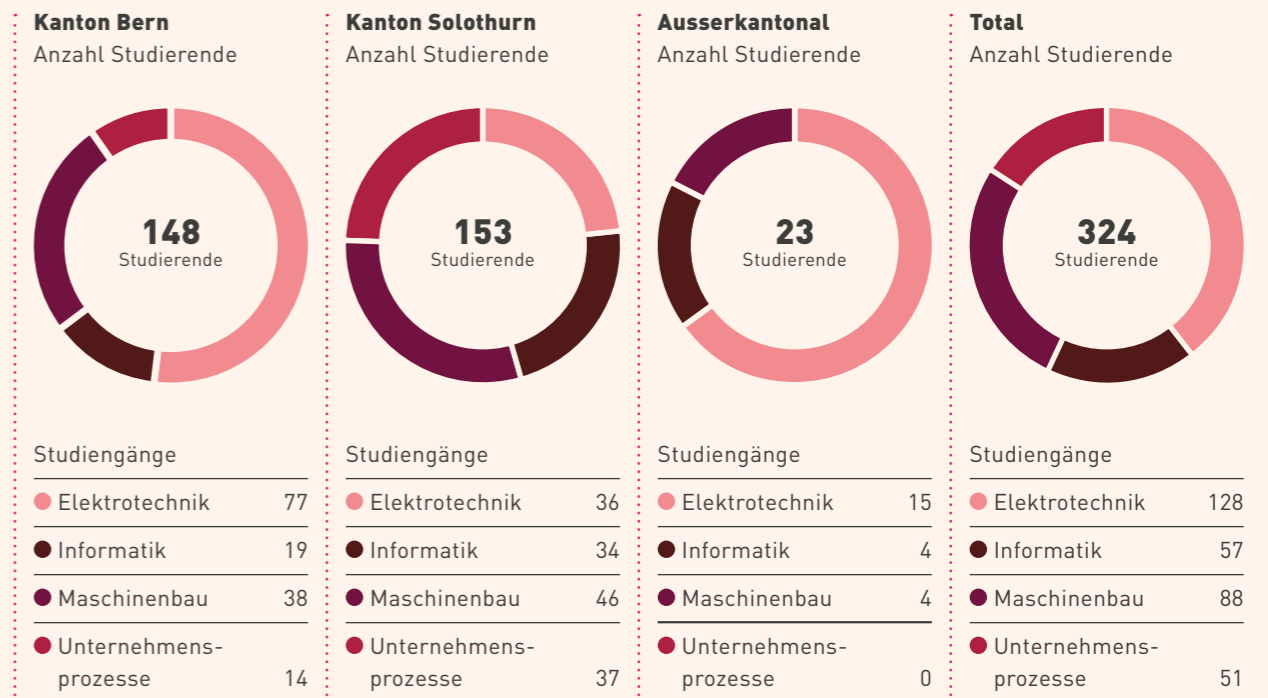
450  
Prognose für 2021

- Vollzeit**
  - Maschinenbau
  - Systemtechnik
- Berufsbegleitend**
  - Unternehmensprozesse
  - Maschinenbau
  - Elektrotechnik
  - Informatik

## Vollzeitstudium



## Berufsbegleitendes Studium





# Diplomand\*innen 2020

## Übersicht Absolvent\*innen

### Elektrotechnik HF

Affolter Fabian  
Bigler Yvan  
Brogli Emanuel  
Brügger Andrea Simon  
Burri Pascal  
Compton Ivan  
Gerber Matthias  
Gugger Noah  
Haefeli Jürg  
Hänni Hansueli  
Josic Stefan  
Kaiser Noel  
Käser Andrea  
Kisslig Sven\*  
Lehmann Stephan  
Leiser Peter  
Leuenberger Andreas  
Loepfe Michael  
Luder Joel  
Lüthi Timon\*  
Meier Philipp  
Ogi Simon  
Oppliger Michael  
Penfold Max  
Reinmann Martin  
Rindlisbacher Carlo  
Roth Damian\*  
Schwyn Philipp  
Staub Simon  
Tschumi Cyril  
von Büren Robin  
Waldmeier Thomas  
Wenger Severin  
Zahler Christoph  
Zimmermann Ken

### Informatik HF

Berger Marc  
Berrocal Philipp  
Christener Nicola  
Erhardt Simon  
Fischer Sven\*  
Gissi Christian  
Hoog Michael  
Maurer Lucas  
Mühlheim Marc Cédéric  
Qeli Engjell  
Spielhofer Peter\*  
Stuber Patrik  
Tschachtli Michael Eduard

### Maschinenbau HF

Ameti Valdrin\*  
Amstler Stephan  
Annaheim Matthias  
Arikboga Mesut  
Benoit Axel  
Bleuer Silas  
Brodbeck Paul  
Bröhl Yannick  
Brunner Matthias  
Burgener Renato  
Corbetti Marcella  
Egger Jürg\*  
Ernst Fabian  
Flückiger Mario  
Flury Michèle  
Frljic Anton  
Gautschi Nicola  
Gerster Thomas\*  
Goldschmid Sarah  
Grossniklaus Dominik  
Haegeli Maxime  
Kangatharan Senthujan  
Kull Robin  
Lack Timothy  
Luginbühl Björn  
Lutz Roman\*  
Mani Pascal\*  
Messer Thomas  
Michel Oliver  
Mischler Pascal  
Muri Renato  
Petrovic Dejan  
Poschung Simon  
Rodrigues Ferreira Patrick\*  
Rufener Lukas  
Saljihu Bujar  
Schaer Roman  
Schmid Nik  
Siegrist Pascal  
Weissbrodt Oliver  
Winkelmann Roy

### Systemtechnik HF

Attisani Alexander  
Bernardi Reto  
Briggen Kevin  
Caccivio Francesco  
Gerster Pascal\*  
Haas Davide

Hollenstein Luca  
Hostettler Lars\*  
Hugelshofer Roger  
Imhof Sven  
Kauf Michael\*  
Ketelaar Pascal  
Loup Lukas  
Mäder Nicolas  
Michel Pascal  
Pinto da Silva Pedro Jorge  
Rippstein Mathias  
Schneider Remo  
Simon Patrick  
Staub Benjamin  
Stegmueller David  
Stempfel Damian  
Wellig Matthias\*

### Unternehmensprozesse HF

Ackermann Samuel\*  
Aeschbacher Michael  
Boonprasert Chawee  
Burri Patrick  
Gersi Sara  
Graber Roman  
Grichting Raphael  
Kovacevic Ivan  
Lüthi Alessandro\*  
Mulaku Arben  
Paranthillairajah Sukirthan  
Stevic Aleksandar  
Vontobel Joel  
Vucicevic Radovan

### Automation NDS HF

Ledesma Yosmel

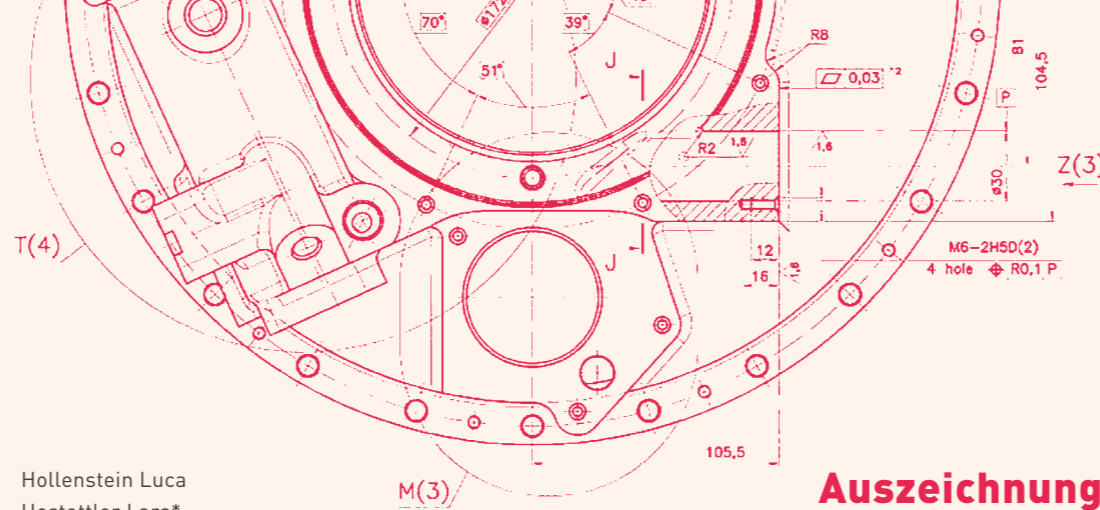
### Industrial Management NDS HF

Blaser Sven\*  
Brand Rolf  
Ceylan Savas  
Daniskan Göksel

### Softwareentwicklung NDS HF

Garcia Nelson  
Hertig Florian  
Rihs Andreas

\*Diplompreisträger



## Auszeichnung für die beste Gesamtleistung gestiftet von:



**Elektrotechnik**  
Kisslig Sven



**Maschinenbau /  
Konstruktionstechnik**  
Egger Jürg  
Gerster Thomas



**Systemtechnik**  
Hostettler Lars

**Unternehmens-  
prozesse**  
Lüthi Alessandro

wirtschaftskammer biel-seeland  
chambre économique  
bienneseeland

**NDS Industrial  
Management HF**  
Blaser Sven



**Informatik**  
Spielhofer Peter



**Maschinenbau /  
Produktionstechnik**  
Lutz Roman  
Rodrigues Ferreira  
Patrick

## Auszeichnung für die beste Diplomarbeit gestiftet von:



**Elektrotechnik**  
Lüthi Timon  
Roth Damian

**Maschinenbau**  
Ameti Valdrin  
Mani Pascal

**Systemtechnik**  
Gerster Pascal

**Unternehmens-  
prozesse**  
Ackermann Samuel



**Informatik**  
Fischer Sven

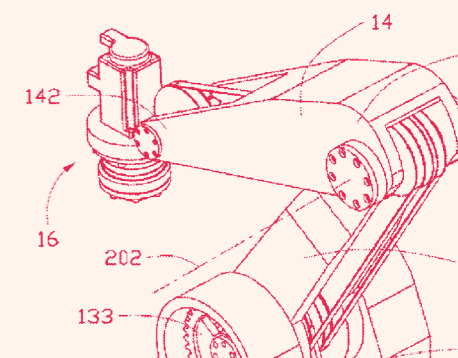


**Systemtechnik**  
Kauf Michael  
Wellig Matthias

## ODEC-Preis gestiftet von:



**über alle  
Fachbereiche**  
Kisslig Sven  
Hostettler Lars





# Neue Fachkräfte

Verstärkung für den MINT-Markt

## 134 neue Fachkräfte für das Mittelland

Im Berichtsjahr konnten wir 126 Diplome Techniker\*innen HF und 8 NDS HF Diplome überreichen. Die Absolvent\*innen, die das Ende ihres Studiums an den Diplomfeiern vom 26. Juni in Grenchen und vom 25. September in Biel/Bienne feierten, sind jetzt Techniker\*innen HF, Industrial Manager NDS HF und diplomierte Techniker\*innen NDS HF Automation und Softwareentwicklung NDS HF.

## Novum: Diplomfeier via Livestream

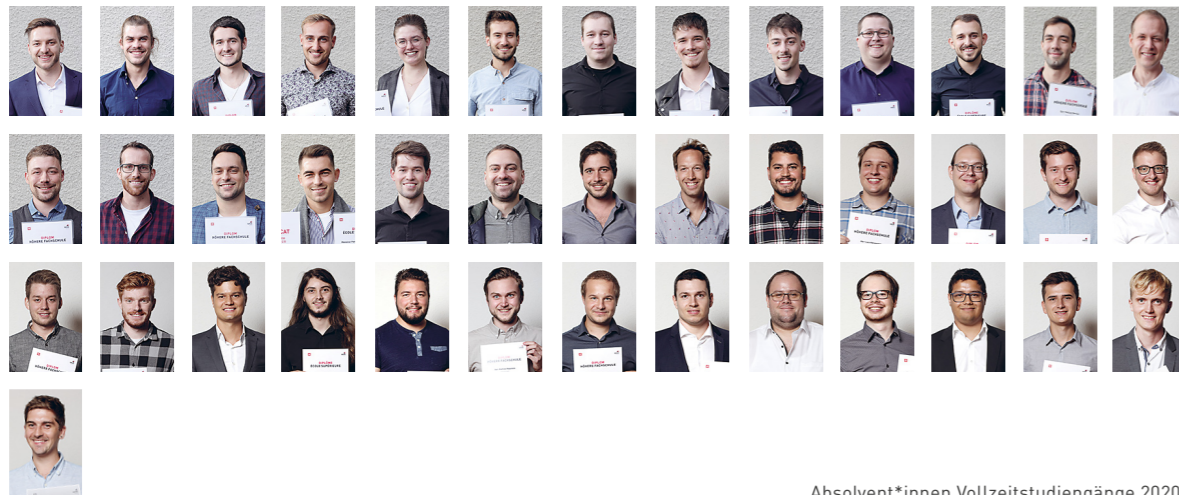
Die Diplomfeiern wurden coronakonform zu Diplomübergaben in mehreren Akten umgeplant. In kleinen Gruppen je Fachbereich wurde die Diplomübergabe etappiert, um die gegebenen hygienischen Vorgaben einzuhalten. Den Angehörigen und weiteren Interessierten wurde die Teilnahme via Livestream ermöglicht. In dieser Form konnten die Fachbereichsleitenden, Dozierenden und der Direktor ihre diesjährigen Diplomand\*innen persönlich verabschieden. Für den feierlichen Klang sorgten Jolanda Stankiewicz und Hansueli Schori an der Diplomfeier in Grenchen sowie die Bieler Musikerin Dana an der Feier in Biel.

## Diplomarbeit unter massiver Stresseinwirkung

Die Diplomarbeiten der berufsbegleitenden Studiengänge, die an der hftm bewusst mit einem Projekt bei den Arbeitgeber\*innen der Studierenden verknüpft werden, fielen unmittelbar mit dem Lockdown zusammen. Kurzarbeit, Umstellung auf Homeoffice oder gar die vorübergehende Schliessung des Unternehmens erschwerten die Projekte. Unseren Studierenden ist es gelungen, in dieser aussergewöhnlichen Situation das Ziel im Auge zu behalten und Diplomarbeiten mit hoher Qualität zu verfassen. Sie haben damit einmal mehr bewiesen, dass sie das Gelernte vernetzen und anwenden können – auch unter Druck. Das zeichnet ihre Leistung zusätzlich aus.

## Gratulation «to go»

Alle Diplomand\*innen erhielten als Geschenk ein «Celebration-Säckli to go», damit sie mit ihren Liebsten zu Hause gebührend auf ihren Erfolg anstossen konnten.



Absolvent\*innen Vollzeitstudiengänge 2020.



Absolvent\*innen berufsbegleitende Studiengänge 2020.

## Regel Besuch der öffentlichen Leistungsshow

Die Diplomasstellung der Vollzeitstudiengänge, die unter Einhaltung des Schutzkonzeptes besucht werden konnte, lockte viele Technikinteressierte an. Die spannenden Diplomarbeiten bewiesen einmal mehr, mit welchem technischem Know-how die Absolvent\*innen nach ihrem Studium ausgestattet sind. Viele Arbeiten wurden in Zusammenarbeit mit Partnern aus der Industrie, zum Beispiel mit ewb, PB Swiss Tools, Digmesa, outdoorX.ch, Dihawag oder der Swiss Smart Factory, realisiert und teilweise bereits während der Projektphase umgesetzt.

## Weiterbildungswille ungebrochen

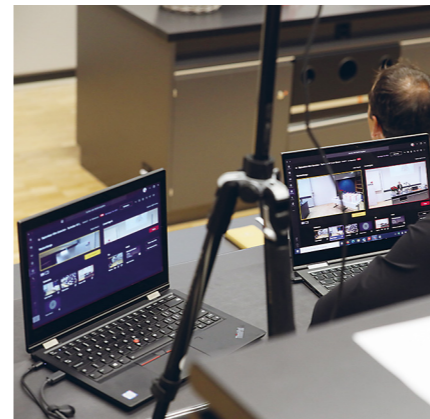
2021 wird erneut ein grosses Jahr für die hftm, denn es stehen bereits rund 200 neue Studierende am Start für eine praxisorientierte Weiterbildung.





# Diplomfeiern

Die hftm gratuliert allen Diplomand\*innen 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
Aqiptech GmbH	Meier Philipp	Systemerneuerung und Optimierung Lüftungsanlage
Asic Robotics AG	Gerber Matthias	Prüfgerät für Bedienkonsolen
BLS Netz AG	Brügger Andrea Simon	Frequenzzählanlage für Niveau-Übergänge (FZNU)
Bredar AG	Kisslig Sven	Automatische Stützensteuerung
Bühler + Scherler AG	Luder Joel	Beckhoff Feldbus-Konfigurator
Bürki Electric AG	Zahler Christoph	Automatische Schaltgerätekombinationsprüfung für Serieanlagen
Bystronic Laser AG	Reinmann Martin	Automatisierte Beladewagen
CBRE GWS GmbH	Gugger Noah	Automatisierte Durchflussregelung
Endress+Hauser (Schweiz) AG	Brogli Emanuel	Standardisierung einer kompakten Abwasserneutralisationsanlage
Güdel AG	Compton Ivan	Modernisierung Safety-Webserver
Herkules Kunststoff Oberburg AG	Schwyn Philipp	RFID Lese-/Schreibgerät Chip-Flip 1000
hftm AG	Leiser Peter	Baukasten Elektromotor
ID-Systems AG	Zimmermann Ken	Automatische RFID-Zeiterfassung – kontaktlose Zeiterfassung ohne Interaktion
Inautec GmbH	Tschumi Cyril	Fast-Prototyp eines Testfahrzeuges für neue Sensorsysteme
Infotech AG	Affolter Fabian	Versuchsaufbau zur Optimierung der Wiederbeschaffung im Offenlager
Lichtmanufaktur GmbH	Leuenberger Andy	Anwendungsbereich LED
Micro Contact AG	Burri Pascal	Verdrahtungsteststation
Privat	Haefeli Jürg	Low Budget Smart Home
Privat	Hänni Hansueli Ogi Simon	Grow-Kit eco
Privat	Kaiser Noel	EMV-Problematik bei E-Mobility-Ladestationen auf die NISV; SR 814.710 bezogen
Privat	Staub Simon	Energieautarkes Bewässerungssystem
Privat	von Büren Robin	Hive automatic System
Privat	Waldmeier Thomas	smart solar system
Securiton AG	Wenger Severin	SecuriFire mobility – mobile Brandmeldeanlage
Selectron	Loepfe Michael	Analogi
Star Micronics AG	Roth Damian	Star Production Monitoring

## Fachrichtung **Elektrotechnik**

Auftraggeber	Diplomand*in	Kurzbeschreibung Diplomarbeit
Stiftung Campus Sursee	Bigler Yvan	Migration TAC Vista – Schneider Electric EcoStruxure Building Operation
Uffer AG	Lehmann Stephan	Automation Wärmeversorgung QUADRIN
Wohn- & Pflegeheim Frienisberg	Käser Andrea	Neubau Lindenhaus mit AAL-Studie
Ypsomed AG	Oppliger Michael	Montage Hubbegrenzung

## Fachrichtung **Informatik**

Auftraggeber	Diplomand*in	Kurzbeschreibung Diplomarbeit
Ammann Schweiz AG	Garcia Nelson	Automatische Auslieferungcheckliste
biwac INFORMATIK GmbH	Hoog Michael	Magento 2 B2B-Extension – Erweiterung der E-Commerce-Lösung
bmc consulting AG	Maurer Lucas	Evaluation des Cloud-Computing Partners
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen	Christener Nicola	IUU – Fachprozess Meeresfischerei
Calitime AG	Spielhofer Peter	TimeRocket-Synchronisation mit 0365
HxGN Schweiz AG	Mühlheim Marc	Informationsaustausch zwischen BORS
MediService	Berrocal Philipp	Evaluation eines Dokumentenverwaltungssystems
Privat	Rihs Andreas	Einkaufsassistent-App – plattformübergreifend entwickelt
Rohde & Schwarz SwissQual AG	Tschachtli Michael	XML-Instruction Factory für xFlash-X
SBB	Erhardt Simon	Weiterentwicklung WIAS
Spätig Informatik AG	Gissi Christian	Real Virtual Desktop
VSIA	Fischer Sven	Zerspanungs- und Gewindewerkzeuge

## Fachrichtung **Maschinenbau**

Auftraggeber	Diplomand*in	Kurzbeschreibung Diplomarbeit
Dihawag	Bleuer Silas Burgener Renato	Hochleistungszerspanung für bleifreies Messing
Fink Hi-Tec Mechanics AG	Arikboga Mesut	Messdurchlaufzeitreduktion der Fertigteile während der Endkontrolle mit der Koordinatenmessmaschine
Gema Engineering GmbH	Weissbrodt Oliver	Werkzeugmanagement der Firma Gema Engineering GmbH
Güdel AG	Brodbeck Paul	Seitwärtsverstellung der Transportbänder einer Platinen Fördereinrichtung (PFE)
hftm AG	Frljic Anton	Konstruktion einer Fahrradrahmen-Lehre mit integrierter Steifigkeitsmessung
hftm AG	Schaer Roman	Feature Based Machining
hftm AG	Ameti Valdrin Rodrigues Ferreira Patrick	Développement d'un banc d'essai de résistance des matériaux
hftm AG	Amsler Stephan Gerster Thomas	Neuentwicklung vom Prototyp 3D-Drucker Optasia



Fachrichtung **Maschinenbau**

Auftraggeber	Diplomand*in	Kurzbeschreibung Diplomarbeit
hftm AG	Benoit Axel Haegeli Maxime	Construction d'un objet de démonstration transportable pour l'enseignement de la statique
hftm AG	Goldschmid Sarah Lack Timothy	Charakterisierung der Dehngeschwindigkeiten bei der Zug- und Biegeprüfung
hftm AG	Kull Robin Rufener Lukas	Konstruktion eines Rundtisches zur Montage von Schlüsselanhängern
IMD	Gautschi Nicola	Neukonzipierung Verschlussförderung mit leistungsoptimiertem Luftvortrieb
infraMT	Mischler Pascal	Gleisgeometrie-Messgerät
Laubscher Präzision AG	Winkelmann Roy	ABC-XYZ-Analyse – Zerspanungs- und Gewindewerkzeuge
Oberli&Lucca	Mäder Nicolas Messer Thomas	Autonomer Geländeroboter
outdoor X	Annaheim Matthias Poschung Simon	Entwicklung eines teilautomatisierten Entlüftungskits für Fahrrad-Scheibenbremsen
PB Swiss Tools AG	Saljihu Bujar	Effiziente Prozessoptimierung der Prüfmittelverwaltung
Pfiffner AG	Mani Pascal	Zerspanungsstrategie mit höheren Drehzahlen
Privat	Luginbühl Björn	Entgratversuche in der Hydraulik
REGO-FIX AG	Petrovic Dejan	Rüstzeit-Optimierung auf INDEX ABC mit «Siemens 840d SL»-Steuerung
Swibox AG	Kangatharan Senthujan	Konzeptionelle Erarbeitung einer Längsschweissanlage zum Schweißen von Zylinder und Trichter
Swiss Smart Factory	Muri Renato Siegrist Pascal	Kollaborativer Mensch-Roboter-Arbeitsplatz
THE Plus AG	Corbetti Marcella	Konzept für die Produktionsplanung von Uhrwerken
WANDFLUH Produktions AG	Schmid Nik	Entwicklung und Konzeptionierung eines Entnahmesystems für Langdreh-Maschinen
Ypsomed AG	Flury Michèle	Konstruktive Optimierung der Ventilhalterung
Ypsomed AG	Lutz Roman	Optimierung Siegelstation

Fachrichtung **Systemtechnik**

Auftraggeber	Diplomand*in	Kurzbeschreibung Diplomarbeit
Digmesa AG	Caccivio Francesco Hugelshofer Roger	Automatisierung von Dauertests inklusive Cloud-Anbindung
ewb Energie Wasser Bern	Kauz Michael Wellig Matthias	Mitbau-Entscheidungshilfe Webapp
Franck Physio Fitness Ipsach	Ketelaar Pascal Simon Patrick	Aufrüstung einer Schulter-Rehabilitationsmaschine
hftm AG	Attisani Alexander Haas Davide	UR5-Roboter mittels Hochsprachen
hftm AG	Bernardi Reto	Integration einer AR-Brille in den Unterricht inklusiv Datenanbindung

Fachrichtung **Systemtechnik**

Auftraggeber	Diplomand*in	Kurzbeschreibung Diplomarbeit
hftm AG	Gerster Pascal	Labormaterial-Management
hftm AG	Hollenstein Luca Schneider Remo Stegmueller David	Adaptive Umschaltung für den RoboCup
hftm AG	Hostettler Lars Imhof Sven	Augmented Reality im RoboCup
hftm AG	Loup Lukas Michel Pascal	Technical Challenge
hftm AG	Stempfel Damian	Integration von Deep Learning in Visions-Prozessen
Masterkilpi Finnland	Rippstein Mathias Silva Pedro	Optimization of a manufacturing process
PB Swiss Tools	Briggen Kevin	Neukonzeptionierung Rundtisch mit Zubehör
PB Swiss Tools	Staub Benjamin	Entwicklung eines neuen Steuerungskonzepts für eine Presse

Fachrichtung **Unternehmensprozesse**

GFMS AG, Step Tec	Ackermann Samuel	Optimierung Beschriftungsprozess intern
Jorns AG	Stevic Aleksandar	Konzept für ein Kanban-System im Bereich Koppereinheit erarbeiten
Leitner AG	Aeschbacher Michael	Instandhaltung in der Leitner AG
Mawatec AG	Paranhillairajah Sukirthan	Reorganisation Lagerlogistik

Fachrichtung **NDS HF Automation**

Privat	Ledesma Yosmel	Inbetriebnahme eines Transportband-Systems
--------	----------------	--

Fachrichtung **NDS HF Softwareentwicklung**

Ammann Schweiz AG	Garcia Nelson	Checkliste
Fritz Studer AG	Hertig Florian	EPlan P8 automatisieren
Privat	Rihs Andreas	App Einkaufsliste

Fachrichtung **NDS HF Industrial Management**

ABS-Ruefer AG	Daniskan Göksel	Produkte-Standardisierung im Sondermaschinenbau
ETA SA	Ceylan Savas	Analyse der Ölbewirtschaftung – Kostenreduktion von Schneidöl für Dreh- und Taillage-Automaten
hftm AG	Blaser Sven	Skills-Manager im Bereich Ausbildung zum Abgleich von Vorkenntnissen und Ausbildungsbedarf der Studierenden
Flurious GmbH	Fluri Daniel	Produkt- und Machbarkeitsanalyse für exklusive Wanduhren

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



# Studienstart

Der Beginn einer Reise

## Studienstart unter freiem Himmel

Zum Studienstart für das Vollzeitstudium Techniker\*in HF in Biel/Bienne begrüßten Michael Benker, Direktor der hftm, und René Feldmann, Leiter Vollzeitstudiengänge, 48 Studenten und zwei Studentinnen.

Es ist Tradition an der hftm, beim Studienbeginn in der ersten Woche etwas Einmaliges zu erleben, das zusammenschweisst. Unter dem Motto «Ready for Take-off» verbrachten die neuen Studierenden der Studiengänge Maschinenbau und Systemtechnik einen nachhaltigen Tag – in zweierlei Hinsicht. Trotz tiefen Temperaturen und leichtem Regen erhielten sie im Wildwechsel Mösli interessante Einblicke ins Thema Nachhaltigkeit. Und ganz nebenbei lernten sich die Studierenden auch fachbereichsübergreifend besser kennen.

Mit leckeren Pizzas und neuen Freundschaften wurde der Studienstart in entspannter Runde abgeschlossen und das Studium offiziell für begonnen erklärt.



# RoboCup-Show



Hintere Reihe v. l. n. r.: Stefan Brandenberger (Fachbereichsleiter Systemtechnik), Lukas Loup, David Stegmüller, Sven Imhof, Lars Hostettler, Luca Hollenstein, Remo Schneider.

Vordere Reihe v. l. n. r.: Matthias Studer (Dozent), Alain Rohr (Dozent), Pascal Michel, Damian Stempfel, Sven Blaser (Assistent).

## Auf zu neuen Technologien

Wie so vieles in den letzten Monaten musste auch der geplante RoboCup in Bordeaux aufgrund von COVID-19 abgesagt werden. Unserem hftm.team.solidus blieb es daher verwehrt, wie sonst jedes Jahr an der Robotics-Weltmeisterschaft in der «Logistic League» teilzunehmen und sich mit den Besten zu messen. Das Team nutzte die Zeit, sich auf technologischer Ebene weiterzuentwickeln und neue Richtungen einzuschlagen.

Die Ergebnisse wurden Anfang September an der RoboCup-Show bei Gewinde Ziegler AG in Horriwil der Industrie präsentiert.



# Digital Day Grenchen

Die Digitalisierung im Fokus der Grenchner Industrie und Unternehmen

## Premiere – virtueller Digital Day Grenchen

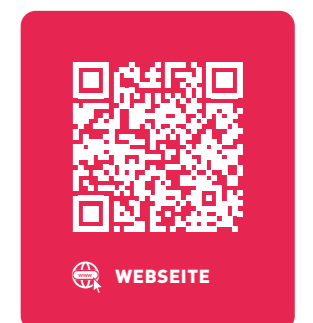
Die erste Ausgabe des Digital Day Grenchen konnte zwar nicht physisch durchgeführt werden, wusste aber mit spannenden und kurzweiligen virtuellen Präsentationen, Referaten und einer Live-Podiumsdiskussion die Zuschauenden vor den Bildschirmen zu begeistern. Über 70 User\*innen verfolgten gleichzeitig den Stream und mit über 300 Live-Zuschauenden waren gesamthaft fast so viele Personen am Bildschirm dabei, wie es an einer vor Ort durchgeführten Veranstaltung möglich gewesen wäre. Während der Podiumsdiskussion waren dank der digitalen Variante nun sogar mehr Zuschauende dabei.

Susanne Sahli, neue Wirtschaftsförderin der Stadt Grenchen, und Michel Rüfenacht, Leiter berufsbegleitende Studiengänge der hftm, moderierten den Event live aus der hftm. Für beide stellte das einen Balanceakt dar, den sie bravourös meisterten. So wurde nämlich fortwährend zwischen den virtuell zugeschalteten Referent\*innen und dem online agierenden Publikum gewechselt. In sieben kurzweiligen Themenblöcken inklusive anschließender Fragerunde wurden Digitalisierungsthemen regionaler Unternehmen und Start-ups vorgestellt.

François Scheidegger, Grenchens Stadtpräsident, bedankte sich bei allen Teilnehmenden und bei den Organisator\*innen für die erste digitale Durchführung des Digital Day in Grenchen. In seiner Ansprache betonte er die Wichtigkeit der voranschreitenden Digitalisierung für alle Unternehmen der Region.

Viele Fragen aus dem virtuell zugeschalteten Publikum erhielten unsere Referenten, die das Thema «5G – Chancen und Risiken für die Industrie» von mehreren Seiten und Standpunkten erläuterten. Ein herzlicher Dank geht an Patrick Weibel, 5G-Programtleiter bei der Swisscom AG, und Franco Cerminara, Chief Consulting Officer InfoGuard AG. Urs Thönen, Product Manager Phoenix Contact AG, zeigte in seinem Beitrag mit einem beispielhaften Projekt der SBB das Zusammenspiel von neuen Technologien und Nachhaltigkeit. In der anschließenden Podiumsdiskussion wurde einmal mehr die Technik gefordert, waren doch die Teilnehmenden nicht alle vor Ort.

Die hftm wurde als erster Austragungsort für die Digital Days Grenchen ausgewählt. Direktor Michael Benker bedankte sich für diese Möglichkeit. Zusätzlich informierte er die Zuschauenden über den Digitalisierungsfortschritt der hftm. Mit Stolz erzählte er auch vom Neubauprojekt, dem neuen Campus Technik, der ab 2023 die hftm und swissmechanic beherbergen wird.



Susanne Sahli (links), Wirtschaftsförderin Stadt Grenchen, und Michel Rüfenacht (rechts), Leiter berufsbegleitende Studiengänge hftm, im hftm-Studio.



# International

hftm goes worldwide

## YEPP – Young Entrepreneur Exchange Project mit Hawassa (Äthiopien)

Sechs Studenten der hftm unterstützten zehn Projektteams der Universität Hawassa in Äthiopien mit ihrem technischen Know-how. Das Young Entrepreneur Exchange Project (YEPP) ist eine Initiative, die Studierende der Universität Hawassa (HU) in Äthiopien bei der Gründung eines Unternehmens unterstützt. Die äthiopischen Studierenden arbeiten an innovativen Projekten, zum Beispiel an einem mobilen Fitnessstudio, einem Technorama als Praxislabor mit öffentlichem Zugang und einer Bike-Rental-Plattform.

In den vorhergehenden Jahren, in denen das Projekt bereits durchgeführt wurde, hat man festgestellt, dass zwar viel theoretisches Wissen vorhanden ist, praktische Fähigkeiten aber oft fehlen. Deshalb unterstützten im Februar 2020 erstmalig sechs Studenten der hftm die Projektteams in Hawassa. Dank der praxisnahen, technischen Ausrichtung der hftm-Studiengänge brachten die Studierenden das fehlende Know-how mit und konnten wertvolle Inputs geben.

Während der Projektwoche arbeiteten die afrikanischen Studierenden in Teams mit Studierenden der HSG, der BFH, der WKS und der hftm zusammen. In den interdisziplinären Teams konnten die verschiedenen Projekte optimal weiterentwickelt werden. Ziel war es, am Ende der Woche die Businesspläne so weit fertiggestellt zu haben, dass der Start in die Selbstständigkeit ein gutes Stück näher rückte.

Alle Beteiligten zeigten sich von der Projektwoche und den erzielten Fortschritten begeistert. Der Kontakt zwischen den Studierenden aus Äthiopien und der Schweiz wird bestehen bleiben. Ein von der Movetia zugesprochenes «Carte Blanche»-Projekt ermöglicht es den Partnerinstitutionen, die aufgebaute Partnerschaft weiter zu vertiefen und auszubauen.

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

Die Coronakrise erschwerte das Projekt massiv, teilweise waren wir deshalb vor allem mit dem Projektreporting an die DEZA beschäftigt. Trotz den fehlenden Reisemöglichkeiten haben wir einen Plan B entwickelt und ihn gegen Ende 2020 zielführend umgesetzt. Das Photovoltaik-Trainingslabor wurde mithilfe einer regionalen Partnerinstitution erfolgreich im STEM Center der Uni Juba aufgebaut, in Betrieb genommen und die ersten Techniker\*innen und Ingenieur\*innen konnten trainiert werden. Im Rahmen einer Diplomarbeit erarbeiten zwei Diplomanden im Moment umfassende Trainingsvideos auf der typgleichen Installation, die in Grenchen aufgebaut wurde. Diese Trainingsmaterialien ergänzen das Basistraining und ermöglichen vertiefte Trainings auf der neuen Laboranlage.

Geplant ist eine abschliessende Reise nach Juba im Mai 2021. Gut ausgebildete und praxisorientierte Absolvent\*innen der Universität Juba können somit in Zukunft einen wesentlichen Beitrag zu einer nachhaltigen Energieversorgung im Südsudan leisten. Die Fortsetzung der Zusammenarbeit mit der Universität in Juba ist nach Abschluss dieses Projektes durchaus denkbar.



Studierende der hftm, der BFH und der Hawassa University.

# Interne Entwicklung

## eLearning Sprint Days

Am 14. März 2020 musste die hftm von einem Tag auf den anderen vom Präsenzunterricht in den Distanzunterricht im virtuellen Klassenzimmer (VCR) wechseln. Dank unserer Digitalisierungsstrategie in der Ausbildungserbringung waren wir vorbereitet. Ein gut ausgebautes Lernmanagementsystem, die «Microsoft365»-Plattform und die Möglichkeit, ausgewählte Labortrainings per Remote durchzuführen, waren bereits etabliert. Trotzdem führten wir sofort ein Kursaudit durch, um herauszufinden, welche Kurse den Kriterien des VCR-Unterrichts entsprachen und welche noch nicht. Wir waren uns einig, dass wir den Unterricht in der Coronakrise stets durchführen wollten, nun halt im VCR. Es war unser Ansporn, auch in dieser aussergewöhnlichen Situation hochstehenden Unterricht anzubieten. Daher organisierten wir in den Frühlingferien eLearning Sprint Days, etablierten ein eLearning-Kernteam und stärkten die Moodle-Administration. Die eLearning Sprint Days waren ein voller Erfolg, das eLearning-Kernteam stellte rund zwanzig eigene Webinare auf die Beine und die Dozierenden wurden in ihren Kompetenzen für den Distanzunterricht im VCR gestärkt.

## Kollegiale Unterrichtshospitation

Lernen ist wie Rudern gegen den Strom: Wer aufhört, treibt zurück! Das gilt auch für Dozierende. Die Weiterbildungsveranstaltung für die Dozierenden der hftm am 17. August 2020 stand im Zeichen der Unterrichtsentwicklung. Die Einführung einer systematischen kollegialen Unterrichtshospitation sollte dazu dienen, das riesige Potenzial an Methodik und Didaktik unter den Dozierenden besser zu nutzen. Die Voraussetzungen dafür sind das Vertrauen zwischen den Lehrenden, der vertrauliche Rahmen und eine gemeinsame Systematik. Diese Aspekte haben wir unter der kundigen Anleitung eines EHB-/IDM-Dozenten bearbeitet und damit den Grundstein für das erste Jahr mit kollegialen Unterrichtshospitationen gelegt. Vor fast einem Jahr haben wir unsere Dateiablage in die Cloud von Microsoft365 migriert. Im zweiten Teil der Veranstaltung durften wir einige Funktionen wie die Versionierung von Dokumenten und Freigabeprozesse kennenlernen und die Organisation der Fachbereichsablagen in einem Workshop besprechen und optimieren. Damit sollen sich zum Beispiel auch Dozierende mit kleinem Pensum in der Dateiablage besser zurechtfinden.

Unterricht an der hftm ist ZAPF, also zukunftsgerichtet, attraktiv, praxisorientiert und familiär. Im Rahmen der letzten Weiterbildung haben wir uns gegenseitig mögliche Massnahmen zur Verbesserung der Indikatoren «attraktiv» und «praxisorientiert» vorgestellt. In den vergangenen sechs Monaten haben wir sehr viel erreicht, das zeigen die guten Rückmeldungen der Studierenden. Die vielen kleinen und auch grösseren Ideen haben funktioniert, das Resultat beeindruckt. Vielen Dank an alle Beteiligten. Premium bedeutet Streben nach Höchstleistungen. Das zu erleben, ist ein erhebendes Gefühl.

## Jahresweiterbildungstag

Ende November führten wir den ersten Online-Jahresweiterbildungstag durch. Zusammen mit Expertinnen des Eidgenössischen Hochschulinstituts für Berufsbildung stärkten wir unsere E-Didaktik-Kompetenzen. Die Quintessenz des Tages: Die Kraft des Kollektivs bringt uns weiter! Am Nachmittag informierten wir über unsere zahlreichen internationalen Aktivitäten und waren online in Kontakt mit unseren Partnerinstitutionen in Wrexham, Bordeaux, Oulu und Äthiopien sowie mit unseren Absolvent\*innen, die in Wrexham das Weiterstudium zum Bachelor of Engineering absolvieren. Sehr beeindruckt war das Kollegium vom DEZA-Projekt im Südsudan. Auf dem virtuellen Marktplatz zeigten Kolleginnen und Kollegen anschliessend innovative Unterrichtskonzepte, das Voneinander-Lernen wird bei der hftm wirklich gelebt. Der Tag fand mit einer sehr geschätzten Auflockerung mit sogenannten Breakout Sessions seinen erfolgreichen Abschluss.



# Qualitätsmanagement

Umfassend und zielorientiert

## Qualitätsmanagement

Die hftm verfügt über ein umfassendes Qualitätsmanagementsystem, das den Vorgaben des Bundes und jenen der Leistungsverträge 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 wurden gemeinsam erarbeitet, definiert, dokumentiert und werden entsprechend gelebt. Die hftm hat eine klare Vision, die sie mit Leitzielen und entsprechenden Massnahmen und Projekten kontinuierlich und fokussiert verfolgt. Strategische und operative Indikatoren sowie Jahresziele sind definiert und werden regelmässig überprüft.

## Rekurse aus Promotionsentscheiden

Zwei Diplomanden haben bei der zuständigen kantonalen Rekurskommission Beschwerde wegen Nichtpromotion im abschliessenden Qualifikationsverfahren eingereicht. Einerseits handelt es sich um einen Diplomanden im berufsbegleitenden Studiengang, andererseits um einen Diplomanden im Vollzeitstudiengang. Beide Beschwerden sind aktuell nicht abschliessend beurteilt worden, dementsprechend sind die Rekursverfahren noch offen.

## Erfolgreiches Audit ISO 29990

Die hftm ist nach ISO 29990:2010 zertifiziert und wird jährlich durch die SQS überprüft. Das Aufrechterhaltungsaudit wurde am 15. September 2020 ohne Abweichungen bestanden. Da die ISO-Norm 29990 zurückgezogen wird, plant die hftm im Jahr 2021 die Zertifizierung nach der neuen ISO-Norm 21001:2018.

Der Auditor hat folgende Punkte als sehr positiv hervorgehoben:

- Das grosse Interesse der Geschäftsleitung am Qualitätsmanagement.
- Gute und aussagekräftige Managementbewertung, dies in Kombination mit dem Geschäftsbericht.
- Gute Vernetzung mit dem Verwaltungsrat in Politik und Wirtschaft.
- Interesse, das Qualitätsmanagement in Richtung EFQM weiterzuentwickeln.
- Gute Vorbereitung der Unterlagen in den verschiedenen Auditsequenzen.

- Das Managementsystem dient der Schule als wertvolles Werkzeug zur Zielerreichung und wird von den Mitarbeitenden verstanden, angewandt und sehr bewusst gelebt.

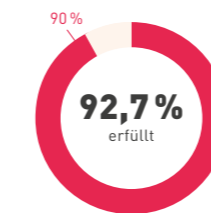
Aus dem Audit ergaben sich verschiedene Hinweise und Empfehlungen, die Entscheidungsgrundlagen und Impulse für die zusätzliche Steigerung von Effizienz und Effektivität darstellen:

- Der Managementreview wird in der neuen Norm ISO 21001 nur noch als Managementbewertung gefordert. Diese könnte in Form eines Protokolls erfolgen.
- Bei den Arbeitsverträgen ist zu prüfen, ob neben den Standorten Grenchen und Biel/Bienne zusätzlich neu Homeoffice als Arbeitsort aufgeführt werden soll.
- Die Weiterbildungsaktivitäten der Mitarbeitenden sollen durch eine Berichterstattung in die Schule getragen werden, damit weitere Mitarbeitende davon profitieren können.
- Im Rahmen der internen Audits können alle Themen, die der Schule zur Verbesserung dienen, aufgenommen werden.

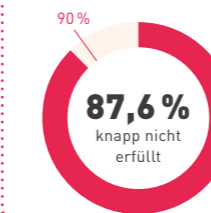
Die Hinweise und Empfehlungen aus dem Audit 2019 wurden intern besprochen. Daraus ergaben sich Massnahmen und Arbeitspakete, die im Jahr 2020 umgesetzt wurden oder sich noch in der Umsetzungsphase befinden:

- Die jährliche Befragung im Klassenverbund und die unterjährigen Evaluationen der Lehrpersonen im Sinne einer (Teil-)Standardisierung näher aneinander heranzuführen: Einerseits wurde die kollegiale Hospitation als neues Instrument geschult und eingeführt, andererseits wird das Kursfeedback bis Ende 2021 standardisiert.
- Im Bereich der berufsbegleitenden Studierenden die Möglichkeit eines persönlichen Gesprächs oder eines Telefonats im Schulanmeldungsprozess zu prüfen: Dieses Angebot wurde im Jahr 2020 eingeführt und wird von den Studieninteressierten genutzt.
- Gespräche mit den Fachhochschulen bezüglich Standardisierung der Übertritte und Anrechnung von ECTS-Punkten weiterzuführen/zu intensivieren: Wir haben mit ausgewählten Fachhochschulen das Gespräch gesucht, es zeigt sich jedoch, dass es Zeit in Anspruch nehmen wird, bis Resultate vorliegen.

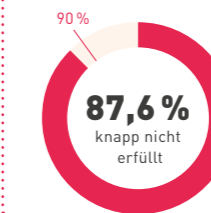
Zukunftsorientiert



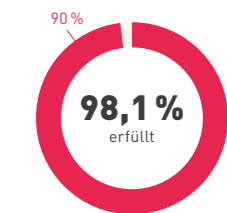
Attraktiv



Praxisorientiert



Familiär



Weiterempfehlungsrate



- Neue digitale Werkzeuge auf die Möglichkeit der Massnahmenverfolgung und -delegation zu überprüfen: Das bestehende Führungscockpit wird im Jahr 2021 einer Erneuerung unterzogen und insbesondere das Projektmanagement wird einfach und transparent im Cockpit ergänzt. Ziel ist ein monatliches Tracking der Umsetzung von verschiedenen Projekten und Massnahmen.

## Resultate interne Audits

Die internen Audits fokussierten sich auf die Ausbildungserbringung, den Informationsfluss und die Personalanstellung. Das Informationsflussaudit zeigte eindrücklich, dass Beschlüsse und Neuerungen top-down gut kommuniziert und von den Mitarbeitenden verstanden werden. Teilweise besteht der Wunsch, dass Veränderungen noch besser erklärt werden und dass direkt aus der Geschäftsleitung informiert wird. Aus dem Personalanstellungsaudit resultierten Verbesserungsmassnahmen wie ein gut strukturiertes Einführungsprogramm für neue Mitarbeitende, eine verbesserte Dokumentation und die konsequente Durchführung von Probezeitabschlussgesprächen. Im März wurden die hftm-Kurse auf ihre Tauglichkeit im virtuellen Klassenzimmer (VCR) untersucht. Daraus resultierte der Bedarf nach Schulungen, die mit den eLearning Sprint Days umgesetzt wurden. Die ausserordentliche Umfrage bei den Studierenden zeigte das Bedürfnis, auch nach dem Ende der Coronakrise vermehrt ortsungebundenen Unterricht in Anspruch nehmen zu können, zum Beispiel in Form von Hybridunterricht.

## Feedback der Studierenden

Die Befragungen der Studierenden im Klassenverbund und im persönlichen Dialog wurden zum vierten Mal durchgeführt. Die Klassen wurden bezüglich 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 von Verbesserungsmassnahmen. Aus den durchgeführten Befragungen in allen Klassen ergaben sich die oben stehenden Resultate (siehe Grafik), die Zielvorgabe lag jeweils bei mindestens 90 Prozent. Die Art der Befragung wird von allen Beteiligten sehr geschätzt. Insbesondere der gepflegte Dialog mit den Dozierenden wird positiv bewertet, so können direkt Ideen und Verbesserungsvorschläge ausgetauscht werden. Die Studierenden loben die hftm vor allem dafür, dass Verbesserungsideen zeitnah umgesetzt werden und die Befragungen nicht nur im Aktenordner landen. 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. Die Resultate zeigen, dass wir hinsichtlich der Kriterien «zukunftsgerichtet» und «familiär» weiterhin sehr gut unterwegs sind und uns in beiden Punkten erneut leicht verbessern konnten.



Sehr erfreulich ist auch die höhere Weiterempfehlungsrate von 91,1 Prozent. Wir haben uns gegenüber dem Vorjahr um 1,9 Prozentpunkte verbessert und unser gesetztes Ziel erreicht. Zur Steigerung haben die wesentlich besseren Rückmeldungen der Vollzeitstudierenden und jene der Studierenden im dritten Studienjahr im berufsbegleitenden Studium beigetragen.

Wie bereits im Vorjahr sind wir bezüglich Praxisorientierung und Attraktivität des Unterrichts noch nicht bei 90 Prozent, haben uns aber wesentlich verbessert: bei «attraktiv» um plus 2,1 Prozentpunkte und bei «praxisorientiert» um plus 11,1 Prozentpunkte. Es fehlt nur noch wenig zur Zielerreichung, insbesondere bei der Praxisorientierung konnten wir uns stark verbessern. Die fokussierte interne Weiterbildung der Dozierenden und der Wille, voneinander zu lernen, tragen zu den erfolgreichen Verbesserungsmaßnahmen bei. Unseren Unterricht gestalten wir entsprechend unserem Blended-Learning-Konzept. Im Selbststudium wird Wissen erarbeitet, im Präsenzunterricht werden 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 Absolvent\*innen

Gemäss Evaluationskonzept führte die hftm im September 2020 die jährliche Online-Befragung der Absolvent\*innen mit Diplomierung im Juni und September 2019 durch. Erfreulich ist, dass 88,9 Prozent der Absolvent\*innen in einer Fach- oder Führungsfunktion arbeiten, die ihrem Abschluss als Techniker\*in HF entspricht. Somit kann die Arbeitsmarktfähigkeit unserer Absolvent\*innen als hoch eingestuft werden. Wiederum empfehlen 90 Prozent der Absolvent\*innen die Ausbildung an der hftm weiter. Mit etwas Distanz zum Studium beurteilen 84 Prozent von ihnen die Ausbildung als praxisbezogen. Die Befragung gibt den Absolvent\*innen jeweils die Möglichkeit, Verbesserungsvorschläge anzubringen. Neben einigem Lob gingen Anregungen zu Kursen ein, die dankend aufgenommen wurden und nun umgesetzt werden.

#### Mitarbeitendenbefragung

Die jährliche Befragung im Rahmen des gemeinsamen Weiterbildungstages vom 27. November 2020 ergab erneut eine hohe Identifikation der Mitarbeitenden mit der hftm, insbesondere auch während der andauernden

Coronakrise. Der Weiterbildungstag wurde erstmals vollständig online durchgeführt.

#### Die drei wichtigsten positiven Rückmeldungen:

1. Die Zusammenarbeit, das ausserordentliche Engagement und die gegenseitige Hilfe haben trotz Corona sehr gut funktioniert.
2. Die transparente und zeitnahe Kommunikation in der Coronakrise ist gut gelungen.
3. Die schnelle Umstellung auf Distanzunterricht/VCR hat sehr gut funktioniert. Die vorhandenen Kompetenzen wurden weiter ausgebaut, die gegenseitige Unterstützung war toll.

#### Die drei wichtigsten Verbesserungsmaßnahmen:

1. Die Infrastruktur in den Schulzimmern, insbesondere für den Unterricht im virtuellen Klassenzimmer, muss vereinheitlicht und verbessert werden. Die Art und Weise des hybriden Unterrichts ist zu definieren, es besteht noch viel Unsicherheit. Das Projekt Klassenzimmer der Zukunft wird uns Antworten auf unsere Fragen liefern.
2. Die Vielfalt an digitalen Tools ist zu gross. Es soll Klarheit geschaffen werden, weniger ist mehr. Die Moodle-Administration und das eLearning-Kernteam unterstützen den Prozess der Vereinheitlichung.
3. Die hohe Arbeitsbelastung im Pandemiejahr ist ein Problem. Es zeigt sich eindeutig, dass guter Unterricht im virtuellen oder hybriden Klassenzimmer wesentlich zeitaufwendiger in der Vorbereitung ist als der übliche Präsenzunterricht. Eine klare Fokussierung auf die wichtigsten Ziele, die Standardisierung und Vereinfachung der Prozesse und die Stärkung der digitalen Kompetenzen sollen helfen, die Belastung zu reduzieren.

#### Die Resultate der Zufriedenheitsumfrage sehen wie folgt aus:

- a) Zusammenarbeit: 8,6 (von 10)
- b) Kommunikation: 8,37 (von 10)
- c) Unterstützung/Support: 8,76 (von 10)
- d) Zufriedenheit insgesamt: 8,32 (von 10)

Alles in allem ein sehr erfreuliches Resultat. Alle hftm-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter sind kontinuierlich daran, sich zu verbessern. Wichtig ist eine transparente Kommunikation, nicht nur top-down, sondern auch bottom-up und lateral, so stärken wir uns gegenseitig und lernen voneinander.

# Weiterbildungsangebote

## Aus der Praxis für die Praxis

#### Neue Studiengänge und Bildungskooperation mit Swiss m4m Center

Im Jahr 2020 wurden neue Angebote für die Medtech-Branche und die eidgenössische Berufsprüfung zum/zur Führungsfachmann\*frau lanciert. Die Medtech-Branche ist entlang des Jurasüdfusses sehr gut vertreten, die Unternehmen signalisieren einen Bedarf nach passgenauen Weiterbildungen. Wir haben zusammen mit den Unternehmen den Einsteiger\*innenkurs Life Science aufgebaut, in Kooperation mit dem Swiss m4m Center in Bettlach den Praxistag Additive Fertigung/3D-Druck erarbeitet und beide Kurse bereits erfolgreich durchgeführt. Im «Life Science»-Einsteiger\*innenkurs erwerben die Teilnehmenden fachliches Grundwissen und Verständnis für die Besonderheiten der Medtech-Branche, insbesondere zu den sehr hohen regulatorischen Anforderungen an Systeme und Produkte, den Reinheitsanforderungen und der dazu notwendigen technischen Dokumentation. Besonders freut uns die Bildungskooperation, die wir mit dem Swiss m4m Center eingehen konnten – ein Gewinn für beide Institutionen. Die Fachkräfte profitieren davon am Praxistag, der die Grundlagen der Additiven Fertigung, das Kennenlernen der Metall-3D-Drucker beinhaltet und die Besonderheiten entlang der gesamten Prozesskette beleuchtet.

#### Neu: eidgenössische Fachausweise

Wir bieten als erste Institution im Elektrobereich die Praxisprüfung zur Fachkundigkeit nach PO 2018 an. Sehr erfreulich ist, dass wir die erste gut besuchte Kursdurchführung im Herbst 2020 starten konnten.

Die Mitarbeitendenführung ist ein sehr wichtiges Thema. Neben dem eidgenössisch anerkannten Nachdiplomstudium Industrial Management haben wir unser Angebot mit der generalistischen Weiterbildung Führungsfachleute mit eidgenössischem Fachausweis ergänzt. Der Vorkurs zur eidgenössischen Berufsprüfung richtet sich an Personen mit EFZ-Abschluss und erster Führungserfahrung.

Wir sind Bildungspartnerin für die Unternehmen und entwickeln gemeinsam passgenaue Weiterbildungen zur Stärkung der Fach- und Führungskompetenzen der Mitarbeitenden und somit zur Stärkung des Werkplatzes im Mittelland. Während der Pandemie haben wir unser Angebot mit zahlreichen Webinaren zu aktuellen Themen der Digitalisierung ergänzt.

### Vorbereitungsstudiengänge auf die Berufsprüfungen neu an der hftm

---

Elektroprojektleiter\*in Installation und Sicherheit mit eidg. Fachausweis

---

Elektroprojektleiter\*in Planung mit eidg. Fachausweis

---

Projektleiter\*in Gebäudeautomation mit eidg. Fachausweis

---

dipl. Elektroinstallations- und Sicherheitsexpert\*in

---

dipl. Elektroplanungsexpert\*in

---

Praxisprüfung zur Fachkundigkeit mit eidg. Fachausweis

---

Führungsfachmann\*frau mit eidg. Fachausweis

---



# hftm.förderverein

Für die regionale Vernetzung



## Herausforderung Corona

Kein Jahr zuvor wurde so sehr von einem Thema geprägt. COVID-19 spielte eine massive Rolle in unser aller Alltag und hat das öffentliche sowie das private Leben tagtäglich bestimmt. 2020 war kein leichtes Jahr, aber definitiv ein Katalysator für die digitale Bildung. Dies hat sich ganz klar auch im Förderverein in den geförderten Projekten gezeigt. Es zeigte ausserdem auf, wie rasch die hftm sich neuen Bedingungen stellen und vorausschauend handeln kann, um so den Schulbetrieb ununterbrochen durchzuführen.

## Neue Mitglieder

Dadurch dass COVID-19 einige Firmen doch sehr beeinträchtigte und wenig Planungssicherheit bezüglich der Auftragslage herrschte, musste der hftm.förderverein in diesem Jahr leider auch Austritte verzeichnen.

Trotz dieser schwer einschätzbaren Lage gab es aber einige Firmen, die dem Förderverein beigetreten sind, was uns sehr freut. Somit zählen wir neu eine Mitgliederzahl von 98 Mitgliedern.

## Projekte mit Mehrwert für die Studierenden

Leider konnten nicht alle Projekte wie geplant ausgeführt werden, unter anderem der RoboCup, der für die Vollzeitstudierenden ein wichtiger Meilenstein ist, oder auch der Studienstart, der ebenfalls in einem neuen Rahmen durchgeführt werden musste. Um die Bildungsinstitution trotzdem unterstützen zu können, wurden die gesprochenen Finanzierungen in die Digitalisierung investiert, die im letzten Jahr an der hftm in höchstem Masse vorangetrieben und hervorragend umgesetzt wurde. Namentlich erwähnt seien der Ausbau des RemoteLab, die modernen Vision-Systeme und die Augmented-Reality-Brille. Zudem hat die hftm einen Digital Day durchgeführt, eine Plattform mit Projektblicken, Diskussionen und Referaten für die nachhaltige Entwicklung der digitalen Schweiz. Natürlich wurden auch dieses Jahr wieder ausserordentliche Leistungen im Studium ausgezeichnet und die Preise an der Diplomfeier verliehen.

Nicole Schmutz  
Präsidentin Förderverein und Inhaberin ServiceTech



Oben, von links:  
Nicole Schmutz (Präsidentin),  
Jürg Gasser, Erwin Fischer,  
Hanspeter Koch, Roger Gloor,  
Franziska Buchser.  
Unten, von links:  
Jiri Petr, Stefano Delfini,  
Andreas Rohrbach.

# Die Experten



Gianni di Pietro  
Leitexperte Informatik  
Dipl. Informatik-Ing. ETH

## Expertenkommission

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

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

**Markus Diener**  
Leitexperte Elektrotechnik

**Martin Jutzeler**  
Leitexperte Maschinenbau

**Roland Kaderli**  
Leitexperte Systemtechnik

**Michael Zuber**  
Leitexperte  
Unternehmensprozesse

## Experten Elektrotechnik

**Patrick Allemann**, von arx systems ag  
**Lukas Ammann**, Ophardt Hygiene AG  
**Simon Baumgartner**,  
Bucher hydraulics  
**Thomas Blatter**,  
WPC Wärmepumpencenter AG  
**Dominic Bühler**, STEBATEC  
**Patrick Crausaz**, ace Projects AG  
**Markus Diener**, Planergie AG  
**Patrick Grille**, Cablex AG  
**René Grossenbacher**, Hunkeler AG  
Paper Processing  
**Heinrich Hesse**, STEBATEC  
**Benjamin Mischler**, STEBATEC  
**Mario Nünlist**, Siemens Mobility AG  
**Nicole Schmutz**, ServiceTech GmbH  
**Patric Sumlak-Jampen**,  
von arx systems ag

## Experten Informatik

**Vincent Ackermann**,  
Jumping NET SA  
**Herbert Bühler**, Mindspring  
**Gianni N. Di Pietro**,  
Hochschule für Life Science FHNW  
**Stefan Huggenberger**,  
openconcept AG

Seit 1996 bin ich Informatik-Experte an der hftm. Die Qualität der Ausbildung hat sich seither kontinuierlich verbessert. Es freut mich sehr, dass ich mit meiner Erfahrung in vielen Bereichen der Informatik und angrenzenden Gebieten einen Beitrag zu dieser Entwicklung geleistet habe und auch in Zukunft ein Teil davon sein kann.

Nach dem Abschluss meines Informatik-Studiums an der ETH Zürich im Jahr 1988 und mehreren Jahren in der Industrie, in denen ich mich mit künstlicher Intelligenz, Spracherkennung und Sprachgütemessung beschäftigt habe, bin ich zunehmend in die Bildung «hineingerutscht»: zuerst als nebenamtlicher Dozent für Compilerbau an der damaligen Ingenieurschule Grenchen/Solothurn, später dann als vollamtlicher Dozent für Informatik und Leiter der zu dieser Zeit neuen Abteilung für Informatik. Mittlerweile bin ich neben meiner Tätigkeit als Leiter Didaktik & Digitalisierung und meiner Dozierenden-Tätigkeit an der FHNW, an der ich mehrere Studiengänge leiten durfte, an der hftm als Leitexperte sehr engagiert.

**Markus Künzler**, Informatik-  
steuerungsorgan des Bundes ISB  
**Mascha Kurpicz-Briki**,  
Berner Fachhochschule  
**Fabian Rezzonico**, Intersys AG  
**Christian Seiler**, Perideo AG  
**Danny Stucki**, danny-stucki.com

## Experten Maschinenbau / Unternehmensprozesse

**Ali Askan**, Johnson & Johnson  
**Peter Berchtold**, SBB  
**Philippe Distel**, SARACO SA  
**Marcel Estermann**, Thommen  
Medical AG  
**Vinzenz Frauchiger**, Ypsomed AG  
**Martin Jutzeler**, EWB Unternehm-  
mentwicklung CU  
**Simon Kleiner**, Berner Fachhoch-  
schule  
**Martin Knecht**, Benteler Rothrist AG  
**Özgür Liceli**, Diametal AG  
**Stefan Loosli**, Hastema GmbH  
**Eric Müller**, Stiftung Dammweg  
**Patrick Reinhard**, Ypsomed AG  
**Stéphane Rollier**, Rolex SA  
**Frédéric Sala**, École des MINES de  
Saint-Étienne

**Stefan Schmid**, Optiswiss AG  
**Heinrich Schwarzenbach**,  
Berner Fachhochschule  
**Thomas Siegrist**, Wenk AG  
**Tobias Werdenberg**,  
Messer Schweiz AG  
**Oliver Widmer**, Ypsomed AG  
**Tanja Wyss**, Stryker GmbH  
**Michael Zuber**, Bimu SA  
**Stefan Züger-Nützi**, pensioniert

## Experten Systemtechnik

**Daniel Debrunner**,  
Berner Fachhochschule  
**Martin Jutzeler**, EWB Unternehm-  
mentwicklung CU  
**Roland Kaderli**, Wasserplan.ch  
**Reto Koenig**,  
Berner Fachhochschule BFH  
**Stephan Kossack**, CTS Biel  
**Torsten Mähne**,  
Berner Fachhochschule BFH  
**Bruno Thomann**,  
swiss dispensing ag  
**Peter Zankl**, omnitron

**Experte Industrial Management**  
**Michael Op de Hipt**, Staufen Inova AG



## Der Verwaltungsrat



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

## Die Mitarbeitenden



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

## Die Gesamtschulleitung (Geschäftsleitung & Fachbereiche)



### Fachbereichsleitung

Von links: Bruno Borer, Christian Grossenbacher, Stefan  
Brandenberger, Nadja Haller, Anton Wüthrich, Daniel Rutz,  
Kurt Munter.

### Geschäftsleitung

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



Von links: Adonis Olivio, Gobitha Yogeswaran (Lernende), Bruno Borer (Leiter IT-Dienst), Dennis Bhend (Praktikant), Simon Marti.  
Auf dem Bild fehlt Hamza Sinanovic (Lernender).



# Dozierende



## Eduard Kerschbaumer

### Ausbildung

Elektromonteur EFZ, Dipl.-Ing. Elektrotechnik FH, NDS Multimedia, Informatik und Telekommunikation, dipl. Berufsfachschullehrer EHB, MSc Berufsbildung

### Berufserfahrung

Zehn Jahre in der Telekommunikation, Entwicklungs- und Testingenieur bei der Digitalisierung der öffentlichen Telefonie, davon zwei Jahre bei Ericsson in Stockholm. Zehn Jahre Berufsfachschullehrer für Elektroniker, Automatiker und Informatiker. Seit 1995 Dozent an der HF für technische Informatik, davon 17 Jahre als Fachbereichsleiter. Zwölf Jahre Leiter des Informatikdienstes an einer Berufsfachschule.

### An der hftm seit

1995

### Hobbys und Passion

Das Pflegen einer guten Partnerschaft, alles rund um das eigene Haus, aktive Kontakte zu den Patenkindern, das Kochen mit Feuer, die Bewegung beim Nordic Walking, beim Fahrradfahren und vor allem beim Linedance, Motorradfahren und Sportschiessen. Eine wichtige Passion in meinem Leben ist seit der Unteroffiziersschule das Optimieren des Lehrens im Sinne von: Wie ermögliche ich meinen Studierenden, den Lerninhalt möglichst einfach zu lernen? Damit können sie die Kompetenzen entwickeln, um sich in der Praxis zu bewähren.

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

Wir leben in der Zeit der Digitalisierung, alle Bereiche der Gesellschaft sind betroffen. Das bedeutet, dass sich alle agil, kompetent und clever an diesen Wandel anpassen müssen. Unsere Studierenden sind Akteure in diesem Wandel. Sie brauchen neben dem technischen Wissen (viele davon ist vergänglich) methodische und strategische Kompetenzen, um sich diesem Wandel laufend anzupassen. Wir vermitteln diese parallel zum technischen Wissen.

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

Die hftm bietet eine handlungs- und praxisorientierte Ausbildung an. Die Studierenden können das Gelernte handlungsorientiert in unseren Laboren umsetzen. Die Einrichtungen sind modern und werden laufend erneuert.

“  
**DIE HAND IST DAS WICHTIGSTE LERNWERKZEUG. ERMÖGLICHEN WIR UNSEREN STUDIERENDEN, DIESES WERKZEUG ZU BENUTZEN.**

**EDUARD KERSCHBAUMER**  
Dozent Elektrotechnik



## Nadja Haller

### Ausbildung

Dipl. Betr.- u. Prod.-Ing. ETHZ, SVEB-1-Zertifikat / Kursleiterin, Business Excellence Black Belt/Conzzeta

### Berufserfahrung

13 Jahre Bystronic Group (Global Senior Business Excellence Manager, Strategic Marketing Manager, Head of Product Management, Innovation & Patent Manager, Product Manager)  
3 Jahre Ypsomed AG (Product Manager)

### An der hftm seit

2020

### Hobbys und Passion

Mich beim Wandern mit der Familie, auf dem täglichen Hundespaziergang und bei der Gartenarbeit in der Natur aufhalten, etwas Leckeres kochen, Unikate mit der Nähmaschine kreieren, beim Klavierspielen die ungebetenen Gäste verjagen.

Meine Passion: Beschleunigung! Zum Beispiel mit dem kompetenten hftm-Team Studierende bei der Beschleunigung ihrer Karriere zu unterstützen und dabei die Fachbereichsfäden im richtigen Augenblick an der richtigen Stelle zu ziehen – das motiviert mich ausserordentlich.

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

**Agil** – Stetige Anpassungsfähigkeit neuen Situationen gegenüber, immer nach noch besseren Lösungen streben.

**Kompetent** – Fähige Dozierende, welche mit ganzem Herzen dabei sind, ihr Praxiswissen nachhaltig den Studierenden zu vermitteln.

**Clever** – Wir fokussieren auf das Wesentliche und erreichen die Ziele mit erfinderischen Ideen.

### Das macht die hftm aus

**Z** – Herausfordernde Aufgabenstellungen mit neusten Technologien lösen.

**A** – Theorie und Praxis direkt mit Unterstützung von Industrieexpert\*innen verknüpfen. Hervorragende Lerninfrastruktur mit Laborunterricht, Lernplattform etc.

**P** – Einbezug von aktuellen Problemstellungen aus dem Arbeitsumfeld der Studierenden in den Unterricht, direkter Nutzen für die Arbeitgeber\*innen.

**F** – «Auf Du»: menschliches Miteinander, vorbildliches Betreuungsverhältnis zwischen Studierenden und Dozierenden.

“  
**«WOHIN DU AUCH GEHST, GEH MIT DEINEM GANZEN HERZEN»** KONFUZIUS

**NADJA HALLER**  
Fachbereichsleiterin Maschinenbau



# Dozierende



## Hugo Lucca

### Ausbildung

Dipl. Elektroingenieur ETH, lic.oec. HSG, HF-Dozent im Nebenberuf (SVEB 1) und diverse Weiterbildungen

### Berufserfahrung

Seit 1993 selbstständig und seit 1995 Leitung eines Ingenieurbüros mit Partner und 1–5 Mitarbeitenden. Die Firma ist spezialisiert auf Regel- und Steuerungstechnik, arbeitet als System-Integrator für die Maschinenindustrie und produziert auch massgeschneiderte digitale Mikroskope für das Einrichten von Maschinen.

Seit 2000 Unterricht in Teilzeit in Biel/Bienne und Grenchen. Erteilte Kurse sind vor allem Regelungstechnik, Elektronik, Software Engineering, Mathematik und Qualitätsmanagement mit Betreuung von Diplomarbeiten.

### An der hftm seit

2009, als Teilzeitdozent

### Hobbys und Passion

Meine Hobbys: Reisen, Kochen, Fussballtrainer Junioren und private Forschung (theoretische Physik), stets neue Dinge (er-)finden und umsetzen.

Meine Passion: meine beruflichen Challenges und komplexe Systeme verstehen.

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

Agil: sich stets einer schnell ändernden Umwelt anpassen können und die Kurse stetig neuen Gegebenheiten anpassen, weiterentwickeln und verbessern.

Kompetent: sich neuen Herausforderungen stellen und dies auch mit den Studierenden zu erproben.

Clever: eine möglichst schlaue Brücke zwischen vorhandenem Wissen und Können und dem neu erworbenen Know-how bauen.

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

Die hftm bietet Techniker\*innen mit EFZ die Möglichkeit, sich weiterzubilden und sich so auf die heutigen Herausforderungen gut vorzubereiten. Eine gute Vernetzung untereinander und mit der Aussenwelt ist ebenfalls wichtig. Und all dies in einem familiären und kollegialen Umfeld. Die Studierenden können viel Neues erlernen, ihre Kompetenzen und Fertigkeiten ausbauen sowie möglichst praxisnah erleben und trainieren. Auch bekommen die Studierenden neues Wissen über aktuelle Technologien und Trends mit.



## Jean-Martin Poncet

### Ausbildung

Berufslehre als Mechaniker, Techniker HF

### Berufserfahrung

Assistent BFH Labor Werkstoffe (bis 2012)

Faserverbundspezialist im BMC Impec LAB (bis 2019)

Teilzeit-HF-Dozent seit 2014 (CAD und Konstruktion)

Hausmann, Vater von drei Töchtern

### An der hftm seit

2007–2009 als Student, seit Herbst 2014 als Dozent

### Hobbys und Passion

Selbststudium der Natur mit ihren Leichtbauprinzipien und die Umsetzung des Selbststudiums in der eigenen Werkstatt: aus Carbonfasern die leichtesten Kindervelos bauen, Velorahmen zersägen, kurz von innen analysieren und wieder zusammenkleben. Und natürlich (sobald der Kleber ausgehärtet ist): Faahaaahre!

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

Sie bedeuten für mich stetige Anpassung: Die hftm passt sich äusserst dynamisch den Veränderungen in der Bildungslandschaft an. Aktuell fordert die Pandemie ein Maximum an Agilität. Kompetenz und Cleverness setzen bei mir dagegen hinten an und sind direkte Folgen aus diesen Pushs. Kaum zu glauben: Vor einem Jahr wusste ich noch nicht, wie ich per Videokonferenz mit anderen Menschen kommunizieren kann!

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

Ich versuche die Frage aus Sicht des Maschinenbaus an einem Beispiel zu beantworten: Zur Zeit meines HF-Abschlusses war eine CAD-Datei eine digitale Version der üblichen Werkstattzeichnung. Heute sind wir mehrere Schritte weiter. Wir unterscheiden verschiedene Dateitypen und geben diesen auf Basis neuester Normen Fertigungsinformationen (PMI) mit, lernen die Dateien korrekt zu verwalten, zu revidieren und freizugeben. Und natürlich wie man mit diesen Dateien maschinenbauerisch spielen kann. Das Gefühl dabei: Das ist erst der Anfang...!

**EIN GUTER PROZESS  
VERTRÄGT AUCH SAND  
IM GETRIEBE!**

### HUGO LUCCA

Dozent Systemtechnik

**PRAXISNAHE DANK  
PRAKTISCHER  
TÄTIGKEIT**

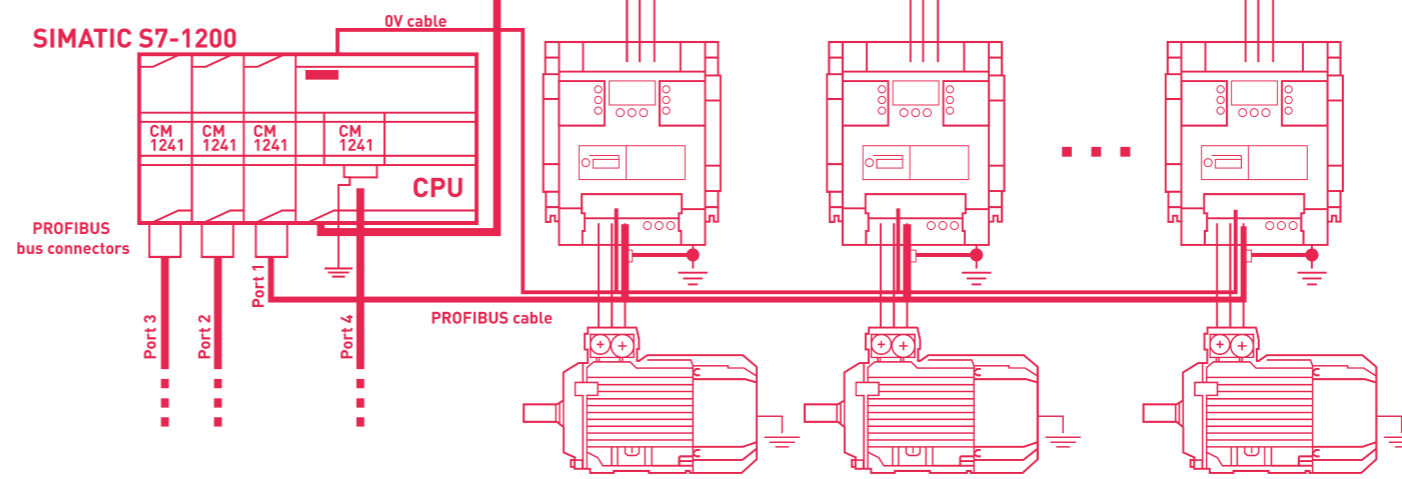
### JEAN-MARTIN PONCET

Dozent Maschinenbau



# Die Dozierenden

Lernen von den Profis

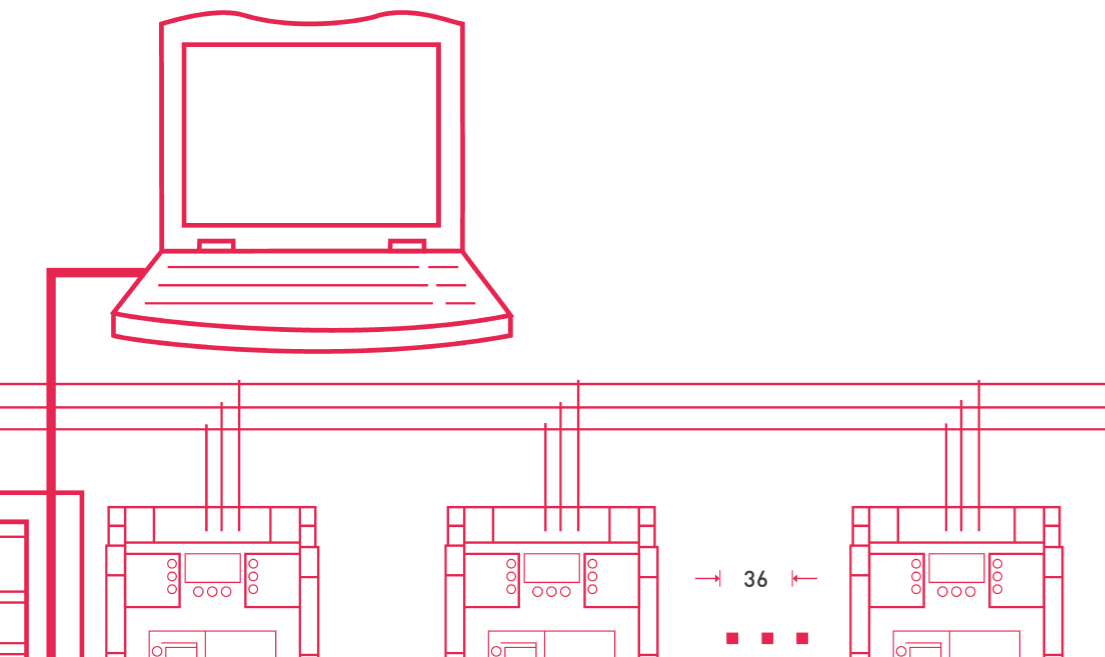


Name	Vorname	Fachbereich
Alder	Elvira	Leadership
Andreatta	Cyril	Elektrotechnik
Bauer	Martin	Maschinenbau
Benker	Michael	Management
Berliat	Roger	Maschinenbau
Beutler	Marc	Unternehmensp.
Bisson	Kimberly	Sprachen
Blaser	Thomas	Leadership
Blum	Bruno	Leadership
Borel	Nicole Eliane	Leadership
Borer	Bruno	Leadership
Brandenberger	Stefan	Systemtechnik
Brigger	Walter	Management
Brönnimann	Joel	Mathematik
Bühlmann	Christian	Elektrotechnik
Burkhardt	Roger	Mathematik
Christen	Philippe	Maschinenbau
Crotta	Davide	Elektrotechnik
Dänzer	Jürg	Maschinenbau
Duppenthaler	Thomas	Elektrotechnik
Eisenegger	Kilian	Maschinenbau
Erhardt	Simon	Informatik

Name	Vorname	Fachbereich
Feldmann	René	Weiterbildung
Fimian	Joel	Mathematik
Fiorucci	Stephane	Maschinenbau
Fontana	Manuel	Maschinenbau
Frei	Reto	Maschinenbau
Frisch	Lukas	Maschinenbau
Gasser	Jürg	Management
Götz	Stephan	Leadership
Graber	Stephan	Informatik
Grossenbacher	Christian	Elektrotechnik
Güdel	Bruno	Maschinenbau
Guntern	Manuela	Sprachen
Hählen	Marc	Elektrotechnik
Haller	Nadja	Maschinenbau
Herzog	Andreas	Informatik
Hirt	René	Elektrotechnik
Huber-Giger	Petra	Leadership
Ignjic	Danijel	Management
Junker	Markus	Elektrotechnik
Kamber	Marco	Elektrotechnik
Känzig	René	Management
Kapp	Rafael	Informatik
Kaufmann	Daniel	Maschinenbau

Name	Vorname	Fachbereich
Kaufmann	Ken	Elektrotechnik
Kerschbaumer	Eduard	Elektrotechnik
Kjelsberg	Denis	Systemtechnik
Knuchel	Christian	Maschinenbau
Kocsis	Karl	Leadership
Lauener	Remo	Maschinenbau
Leuenberger	Andreas	Elektrotechnik
Leutenegger	Marc	Informatik
Liniger	Simeon	Informatik
Lucca	Hugo	Systemtechnik
McClements	Sue	Sprachen
Meyer	Markus	Mathematik
Moor	Richard	Elektrotechnik
Müller	Michael	Informatik
Munter	Kurt	Informatik
Niederhauser	André	Management
Niklaus	Thomas	Elektrotechnik
Nusskern	Wolfgang	Mathematik
Nyffeler	André	Informatik
Pihlblad	Johan	Elektrotechnik
Pittini	Raniero	Systemtechnik
Poncet	Jean-Martin	Maschinenbau
Pracht	Agnès	Mathematik

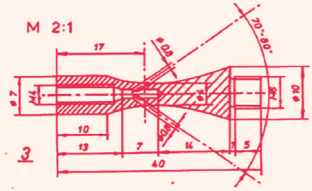
Name	Vorname	Fachbereich
Rebecchi	Roland	Elektrotechnik
Riesen	Christian	Sprachen
Rohr	Alain	Systemtechnik
Rüfenacht	Michel	Management
Rütli	Gerald	Maschinenbau
Rutz	Daniel	Maschinenbau
Schild	Urs-Peter	Management
Schmid	Marco	Leadership
Sigron	Daniel	Leadership
Soldati	Giuliano	Maschinenbau
Stächele	Alexander	Unternehmensp.
Stämpfli	Markus	Maschinenbau
Stankiewicz	Thomas	Leadership
Strübin	Claude	Informatik
Studer	Matthias	Systemtechnik
Süntinger	André	Maschinenbau
Tanner	Marco	Maschinenbau
von Allmen	Mark	Elektrotechnik
Wenker	Yves	Unternehmensp.
Weya	Jürg	Unternehmensp.
Witschi	Christoph	Elektrotechnik
Wüthrich	Anton	Unternehmensp.
Ziörjen	Beat	Weiterbildung



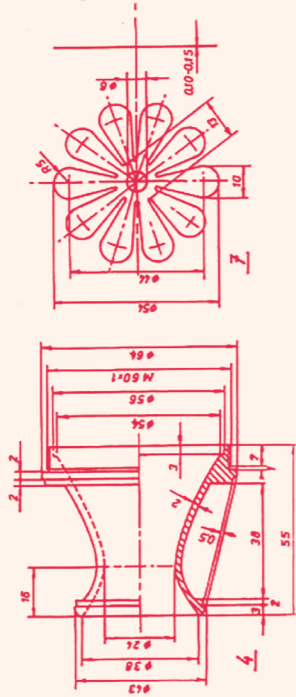
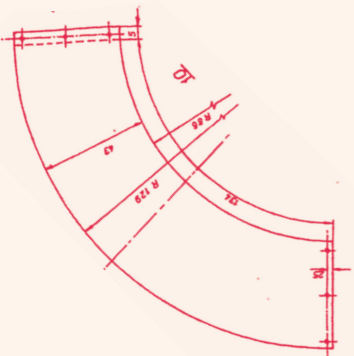


# Leitbild

## kompetent. clever. agil.

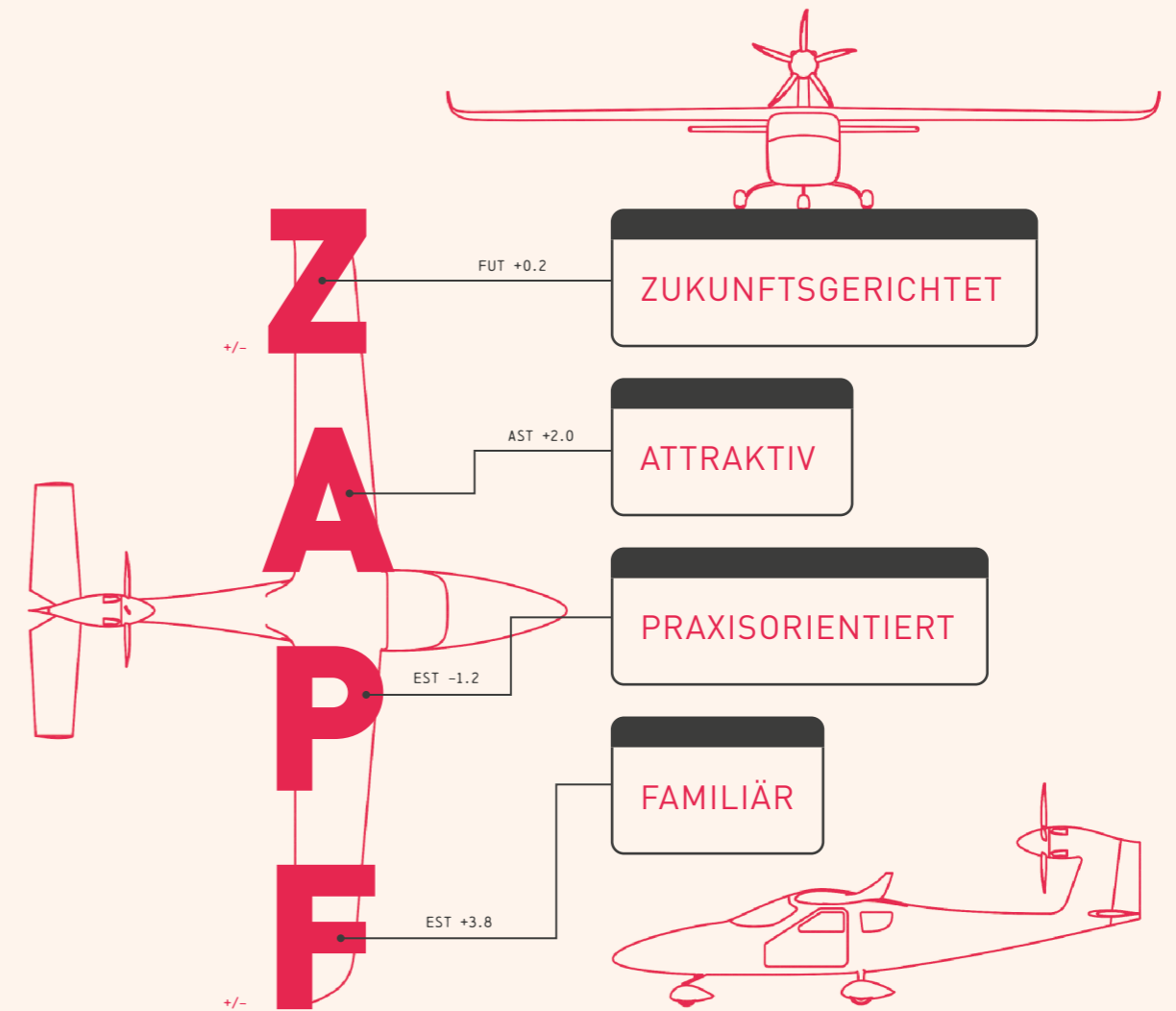
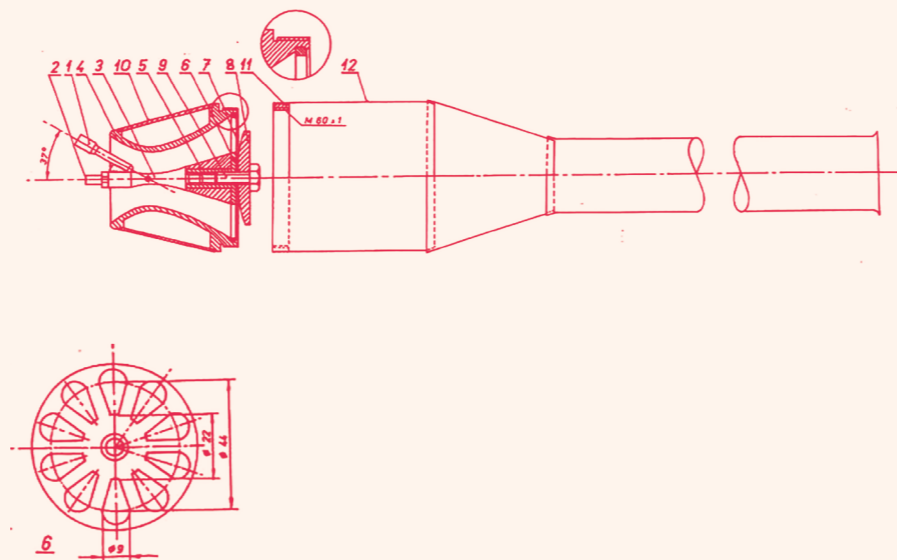


**Wir sind** die führende Höhere Fachschule für Technik in der Schweiz. Dabei entwickeln wir uns zu einer finanziell unabhängigen, nicht gewinnorientierten, unternehmerisch geführten Premium-Bildungsinstitution mit einer breit abgestützten Trägerschaft in der Region Mittelland. Wir streben eine herausragende 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 Technik und Dienstleistung auf Stufe Höhere Berufsbildung.



**Unsere Absolvent\*innen** 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 jede\*r 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 und setzt sich aus dem Förderverein und dem Aktionariat zusammen.

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.





Personal- & Unternehmensberatung  
Peter Häberli



Kathy Bierschenk

Franziska Buchser

Erwin Fischer

Eduard Kerschbaumer

Susanne Kerschbaumer



Hans Peter Kocher



Die Solothurner Handelskammer  
stärkt die Solothurner Wirtschaft.



/ wirtschaftskammer  
biel-seeland  
/ chambre  
économique  
bienne-séeland







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

