

Höhere Fachschule Technik Mittelland

# Geschäftsbericht

# 2018





**MAN MERKT NIE,  
WAS SCHON GETAN WURDE,  
MAN SIEHT IMMER NUR,  
WAS NOCH ZU TUN BLEIBT.**

**MARIE CURIE**

Polnisch-französische Physikerin und Chemikerin  
Nobelpreis für Physik 1903  
Nobelpreis für Chemie 1911

## 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, Kathy Bierschenk,  
Franziska Buchser, Jürg Gasser,  
Felix Kunz, Michaela Müller-Hasieber

**Fotos**

Lenka Reichelt | Fotoreich

**Textkorrektur**

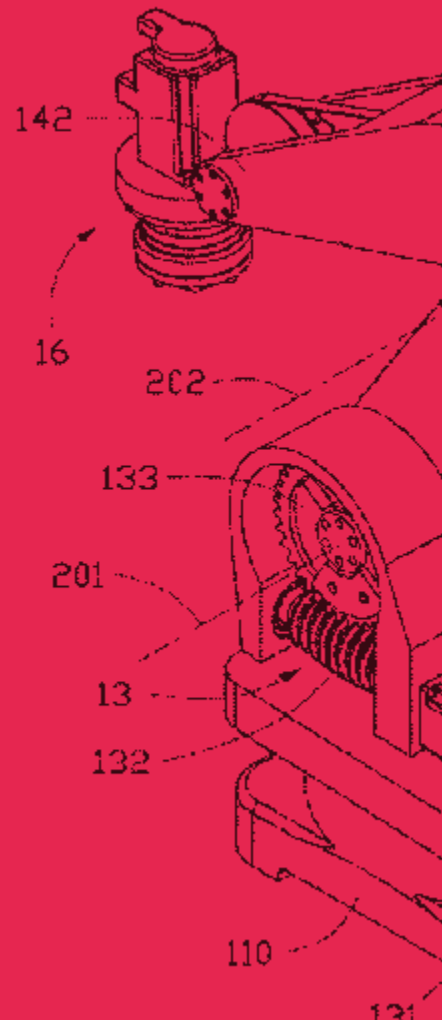
Silvan Granig | KommFort Kommunikation Granig

**Grafische Unterstützung**

ibl und partner ag | werbeagentur

**Druck**

Grafodruck



# Inhalt

## Editorial

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

## Die hftm 2018

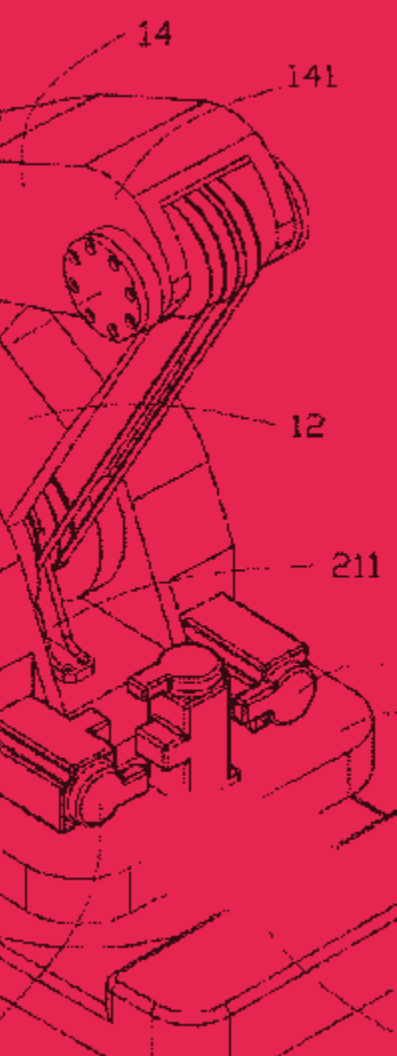
Highlights 2018	6
Studienangebot	8
Studierendenstatistik	10
Diplomierte und Diplompreise	12
Diplomfeiern	14
Diplomarbeiten	18
Laboranlagen	23
Praxisnah & international	24
Success Story	25
RoboCup 2018	26
Öffentlichkeitsarbeit & Events	28

## Schulentwicklung

Projekt EFORD	39
Qualitätsmanagement	40
Systematische Strategieentwicklung	43
Kommunikation	44
Weiterbildung – Neue IOT-Kurse	45

## Über uns

hftm.förderverein	46
Die Experten	47
Der Verwaltungsrat und die Geschäftsleitung	48
Die Bereichsleiter und die Dozierenden	49
Die Mitarbeitenden	58
Unsere Vision und Leitbild	60
Die Trägerschaft	64







# Der Präsident hat das Wort



## Positiver Trend setzt sich fort

Die hftm hat erstmals die Marke von 400 Studierenden überschritten. Der kontinuierliche Anstieg bei den Studierendenzahlen hat sich somit auch im Jahr 2018 fortgesetzt. Die Techniker/innen HF gehören zu den gesuchtesten Fach- und Führungskräften in der Schweiz. Die hftm bildet arbeitsmarktintegriert und praxisnah aus, mit einer hohen Rendite für die Absolventen, die Unternehmen und die öffentliche Hand.

Gerade die umsetzungsorientierten Diplomarbeiten unserer Absolventen haben oft einen hohen Nutzen für die Auftraggeber aus Industrie und Dienstleistung. Die Höheren Fachschulen erfahren endlich auch eine angemessenere gesellschaftliche und politische Aufmerksamkeit. Der Stände- wie auch der Nationalrat haben Motionen zur Stärkung der Höheren Fachschulen zur Umsetzung an das zuständige Staatssekretariat überwiesen. Unsere Absolventen tragen zur Stärkung des Industriesektors und der damit verbundenen Innovationskraft wesentlich bei.

## Bildungs- und Technologiecluster am Bahnhof Biel/Bienne

Südlich des Hauptbahnhofs Biel/Bienne sind die Bagger aufgefahren. Neben dem Campus Technik der Berner Fachhochschule entsteht dort der Neubau des Switzerland Innovation Park Biel/Bienne (SIP-BB). Die hftm passt mit ihrem Fokus auf qualifizierte Aus- und Weiterbildungen in Technik und Digitalisierung hervorragend in dieses innovative Bildungs- und Forschungsumfeld. Daher beabsichtigt die hftm ab Sommer 2021 als Mieterin in den Neubau des Innovation Parks Biel/Bienne einzuziehen. Wir wechseln somit mit unserem Bieler Schulstandort von der Quellgasse an den Bahnhof.

Die Baugenehmigung wurde Ende 2018 erteilt, die Bautätigkeit entwickelt sich zügig. Die hftm wird sich an der Konstruktion des Neubaus selbst einbringen und die Gebäudeautomation, das Leitsystem aufbauen. Gemeinsam unter einem Dach werden bereits heute gelebte Synergien und die Kooperation mit dem Innovation Park Biel/Bienne sowie der Swiss Smart Factory noch weiter gestärkt und ausgebaut werden können. Dies zum Nutzen aller Beteiligten und natürlich auch zum Vorteil für unsere Studierenden. Die Möglichkeiten

in diesem stimulierenden Umfeld mit all den technischen Labs und modernster Ausstattung werden ein einzigartiges Studierenerlebnis schaffen. Mit einer Stiftung zur Förderung der hftm und der praxisorientierten Ausbildung sollen die notwendigen finanziellen Mittel bereitgestellt werden können.

## Fokussiert in die Zukunft

Das Wachstum, die erfolgreichen Reformen, die positiven Rückmeldungen aus den Audits und das rege Interesse an der hftm zeigen, dass wir gut unterwegs sind. Neue Ideen für die Weiterentwicklung der Schule sind reichlich vorhanden. Auf dieser Basis schreiten wir fokussiert und mit viel Motivation in die Zukunft. Im vielschichtigen, vielfältigen und sich insbesondere im digitalen Bereich rasch wandelnden Umfeld einen klaren Blick in die Zukunft zu entwickeln, ist entscheidend für einen nachhaltigen Erfolg. Daran arbeiten wir kontinuierlich und ich wünsche allen weiterhin viel Freude und gutes Gelingen dabei.

Herzlichen Dank an die Aktionäre, Förderer, an den Verwaltungsrat, die Experten, an die Kantone Solothurn und Bern sowie an die motivierten Studierenden. Besonders danken möchte ich den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, den Dozentinnen und Dozenten und der Geschäftsleitung unter der Führung von Direktor Michael Benker. Das tolle Engagement aller ist beflügelnd.

**FELIX KUNZ**

Verwaltungsratspräsident

# Der Blick zurück und nach vorne



## So viele wie noch nie

Erstmals haben wir über hundert Diplome verliehen! 120 Diplome durften wir an glückliche Absolventen und Absolventinnen unserer Bildungsgänge zum/r dipl. Techniker/in HF überreichen. Ein neuer Rekord und ein Plus von 28% gegenüber dem Vorjahr! Premiere feierten wir in den Studienschwerpunkten Gebäudeautomation, Energietechnik und Unternehmenslogistik, in welchen wir zum ersten Mal Absolventen diplomierten.

Die HF-Absolventen erhielten zusätzlich zum Diplom neu auch einen Diplomzusatz in Deutsch, Englisch und Französisch, ausgestellt von der Eidgenossenschaft. Die offiziellen Titelübersetzungen, die Einstufung auf Level 6 im schweizerischen und europäischen Qualifikationsrahmen sowie die genaue Beschreibung der erbrachten Bildungsleistungen unterstützen die internationale Anerkennung für unsere Absolventen.

Die Feier und Diplomausstellung für die Absolventen der berufs begleitenden Ausbildung fand wiederum im Velodrome Grenchen statt. Die öffentliche Ausstellung der Diplomarbeiten mit Kurzpräsentationen zog zahlreiche interessierte Besuchende an. Besonders erfreulich ist die zunehmende Anzahl Fördervereins-Mitgliedsfirmen, die sich anlässlich der Leistungsshow ebenfalls dem Publikum präsentieren. Es entsteht so eine beachtliche Technik-Community in unserem Einzugsgebiet.

## Erfolgreicher Q-Triathlon

Anfangs 2018 starteten wir unseren institutionellen Ironman mit der Q-Triplet bestehend aus den drei Disziplinen Rezertifizierung nach ISO 29990, IFES-Metaevaluation und Abschluss des neu rechtlichen Anerkennungsverfahrens für alle berufs begleitenden HF-Studiengänge. Wir haben unsere Kräfte gut eingeteilt und die Ziellinie in allen drei Bereichen erfolgreich überquert. Besonders gefreut haben uns die sehr positiven Rückmeldungen aus der IFES-Metaevaluation, welche die Kantone Bern und Solothurn im Rahmen der üblichen Überprüfung von Bildungsinstitutionen in Auftrag gegeben hatten. Wir arbeiteten auch sonst intensiv an der Weiterentwicklung unserer Bildungsangebote und der Infrastruktur. Daraus resultieren unsere neue Wissensdatenbank für alle Curricula namens «hftm Curri» und die erfolgreichen «Moodle sprintdays», an denen die Dozierenden gemeinsam die Kurse nach dem Blended Learning-Ansatz weiterentwickelt haben.

Neben den inhaltlichen Resultaten lernten sich die Dozierenden dabei untereinander besser kennen und sie schätzen in zunehmenden Masse das gemeinsame, teamorientierte Arbeiten, das auch unserem Motto entspricht, mit weniger Aufwand mehr zu erreichen.

## hftm bi de lüt

Uns zeichnet die Nähe zu den Unternehmen, zur Industrie, kurzum zur Praxis aus. Ein HF- oder ein NDS-Studium bei uns kann als arbeitsmarktintegriert bezeichnet werden. Wir pflegen und fördern den gezielten Austausch, sei es in der Studiengangentwicklung, sei es bei der Umsetzung von nutzenorientierten Diplomarbeiten zusammen mit unseren Industriepartnern oder sei es bei der Unterstützung der Netzwerkbildung aller Beteiligten. Wir sind dabei, an der Sindex mit unserer digitalisierten Autorennbahn, an der tunSolothurn, an der IBLive und beim internationalen Austausch, z. B. beim Besuch einer indonesischen Delegation in Biel.

Wir freuen uns sehr, zunehmend als Bildungspartner für die Unternehmen geschätzt und nachgefragt zu werden. Gerade im Schwerpunktstudium wollen wir unseren Studierenden die notwendige Praxis vermitteln, beispielsweise messen und optimieren die Studierenden der Energietechnik auf dem Dach der Tissot Arena die grosse Photovoltaik-Anlage im Auftrag des Energie Service Biel/Bienne. Unsere Studierenden lernen so von den Profis.

Kürzlich hat es Niklaus Fischer, Leiter Engineering & Realisierung - BKW AEK Contracting AG, wie folgt auf den Punkt gebracht: «Meine Erfahrung zeigt, dass Techniker HF mindestens so gut Projekte realisieren können wie FH Ingenieure, denn sie lösen Probleme oft pragmatischer.»

Als Premium-Bildungsinstitution für stark nachgefragte technische Fach- und Führungskräfte leisten wir auch im Jahr 2019 einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion des Fachkräftemangels in den MINT-Berufen im Mittelland und auch darüber hinaus. Wir bleiben energiegeladen, handeln kompetent und agieren clever.

**MICHAEL BENKER**  
Direktor





### **Investitionen**

---

11-Achsen-Drehmaschine Schaublin

---

Robotik-Trainingsanlage

---

Kollaborative Robotik

---

Labor Energietechnik

---

Schulmanagementsystem

---

Datenbank Curricula «hftm Curri»

---

Digitale Standortbestimmung

---

Schulrauminfrastruktur

# Highlights 2018

## Top 5

### RoboCup

Robotik-Weltmeisterschaft in Montreal, Kanada

## Erste Diplomierete

### Energietechnik, Gebäudeautomation, Unternehmenslogistik

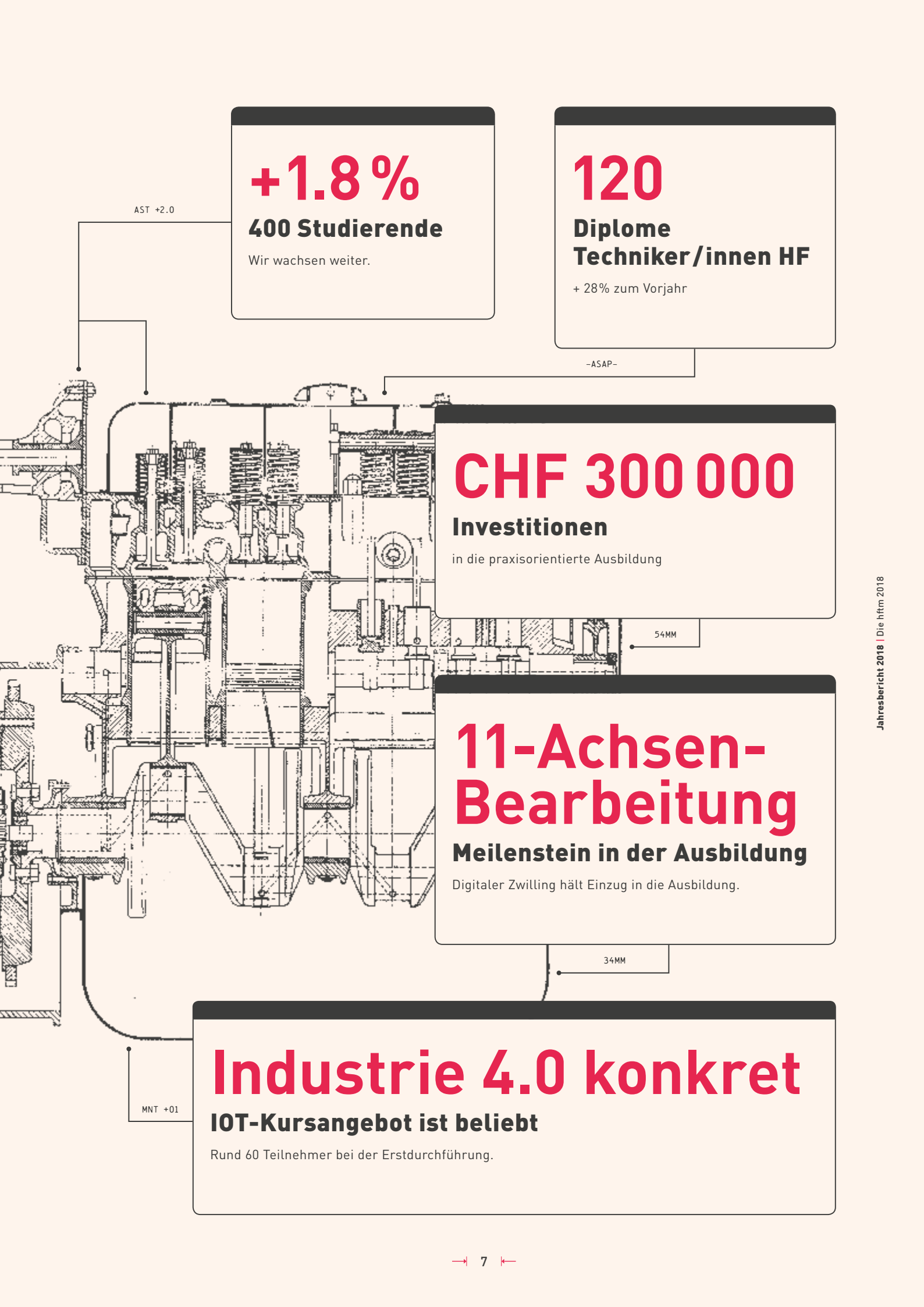
Ein Meilenstein, auf den viele gewartet haben.

## Erfolgreiches Q-Jahr

### Rezertifizierung ISO 29990, Metaevaluation IFES, Anerkennung HF Studiengänge

Wir sind Q.





**+1.8%**

**400 Studierende**

Wir wachsen weiter.

**120**

**Diplome  
Techniker/innen HF**

+ 28% zum Vorjahr

-ASAP-

**CHF 300 000**

**Investitionen**

in die praxisorientierte Ausbildung

54MM

**11-Achsen-  
Bearbeitung**

**Meilenstein in der Ausbildung**

Digitaler Zwilling hält Einzug in die Ausbildung.

34MM

**Industrie 4.0 konkret**

**IOT-Kursangebot ist beliebt**

Rund 60 Teilnehmer bei der Erstdurchführung.

MNT +01

# Studienangebot

## Studiengänge der hftm im Überblick

### dipl. Techniker/in HF Elektrotechnik

Automation

Elektrotechnik

Energietechnik

Gebäudeautomation

### dipl. Techniker/in HF Informatik

Softwareentwicklung

Wirtschaftsinformatik

### dipl. Techniker/in HF Unternehmensprozesse

Unternehmenslogistik

### dipl. Techniker/in HF Maschinenbau

Konstruktionstechnik

Produktionstechnik

### dipl. Techniker/in HF Systemtechnik

Automation/ICT

Mechatronik

### dipl. Industrial Manager NDS HF

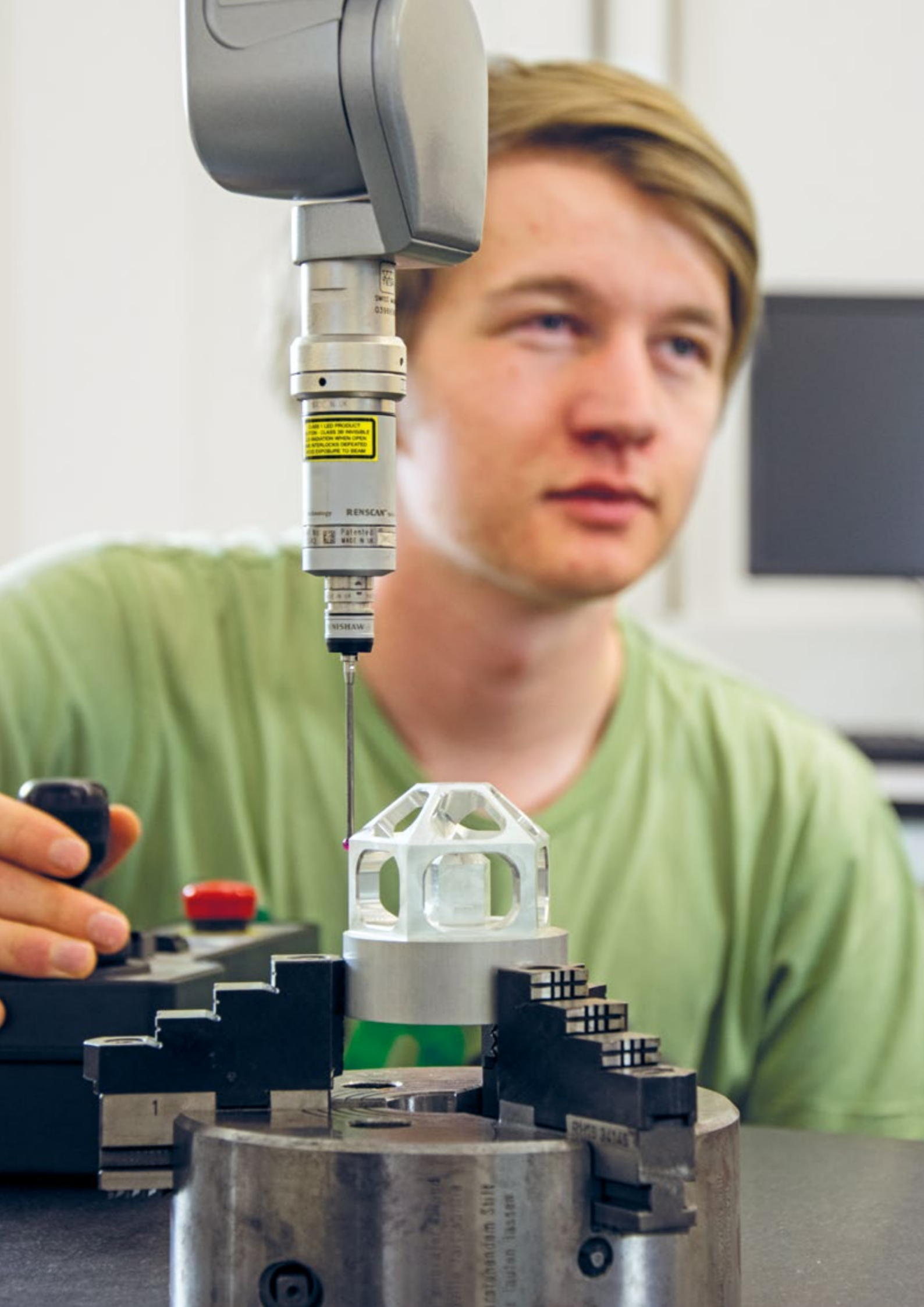
	Grenchen	Biel <sup>1</sup>	NDS <sup>2</sup>
	Berufs- begleitend	Vollzeit	
Automation	✓	✗	✓
Elektrotechnik	✓	✗	✗
Energietechnik	✓	✗	✗
Gebäudeautomation	✓	✗	✗
Softwareentwicklung	✓	✗	✓
Wirtschaftsinformatik	✓	✗	✓
Unternehmenslogistik	✓	✗	✗
Konstruktionstechnik	✓	✓	✗
Produktionstechnik	✓	✓	✗
Automation/ICT	✗	✓	✗
Mechatronik	✗	✓	✗
Industrial Manager	✗	✗	✓

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

### Studierende an der hftm

Die positive Entwicklung der Studierendenzahlen setzte sich auch im Jahr 2018 fort. Wir konnten im Frühjahr mit 111 Studierenden starten. Bei den Vollzeitstudiengängen mit Start im Herbst konnten die regelmässig guten Anmeldezahlen mit 49 Neueintritten, darunter 11 frankophone Studierende, beibehalten werden. Sehr gut nachgefragt wurden die Bildungsgänge in Elektrotechnik und Maschinenbau, mit 135 bzw. 129 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. Bei Studienstart hatten 205 Studierende (51.3%) ihren Wohnsitz im Kanton Bern, 141 Studierende (35.2%) im Kanton Solothurn und weitere 54 Studierende (13.5%) verteilen sich auf die angrenzenden Kantone. Die meisten Studierenden haben eine 4-jährige Lehre abgeschlossen. Die mit Abstand grössten Berufsgruppen stellen die Polymechaniker und

Elektroinstallateure dar. Das Eintrittsalter lag bei den berufsbegleitenden Studien im Median bei 26 Jahren. Die Studierenden beginnen zwischen 20 und 39 Jahren. Die Vollzeitstudierenden sind beim Eintritt jünger, im Median 23-jährig, verteilt zwischen 21- bis 32-jährig. Die berufsbegleitenden Studierenden arbeiten bei verschiedenen Arbeitgebern entlang dem Jurasüdfuss, aber auch im Grossraum Bern und im Oberaargau. Das Einzugsgebiet der Vollzeitstudierenden liegt in den Standortkantonen Bern und Solothurn sowie den daran angrenzenden Kantonen. Die Klassengrössen für das Grund- und Fachstudium liegen im Durchschnitt bei 21 Studierenden pro Klasse in den berufsbegleitenden Studiengängen und 22 Studierenden pro Klasse in den Vollzeitstudiengängen. Im Schwerpunktstudium sind für den Praxistransfer und die Seminare in den Laboren weitere Gruppeneinteilungen nötig. Der Frauenanteil liegt bei 3.3%, dies bedingt durch die wenigen Absolventinnen technischer Berufslehren.



CLASS 1 LASER PRODUCT  
LASER CLASS 2B RADIATION  
EXPOSURE LIMITS  
DO NOT STARE INTO BEAM  
DO NOT EXPOSE TO BEAM

RENSAN

Patented  
MADE IN USA

NISHAW

PHOTO 34145

rotierendem Stift  
e-lauten lasten

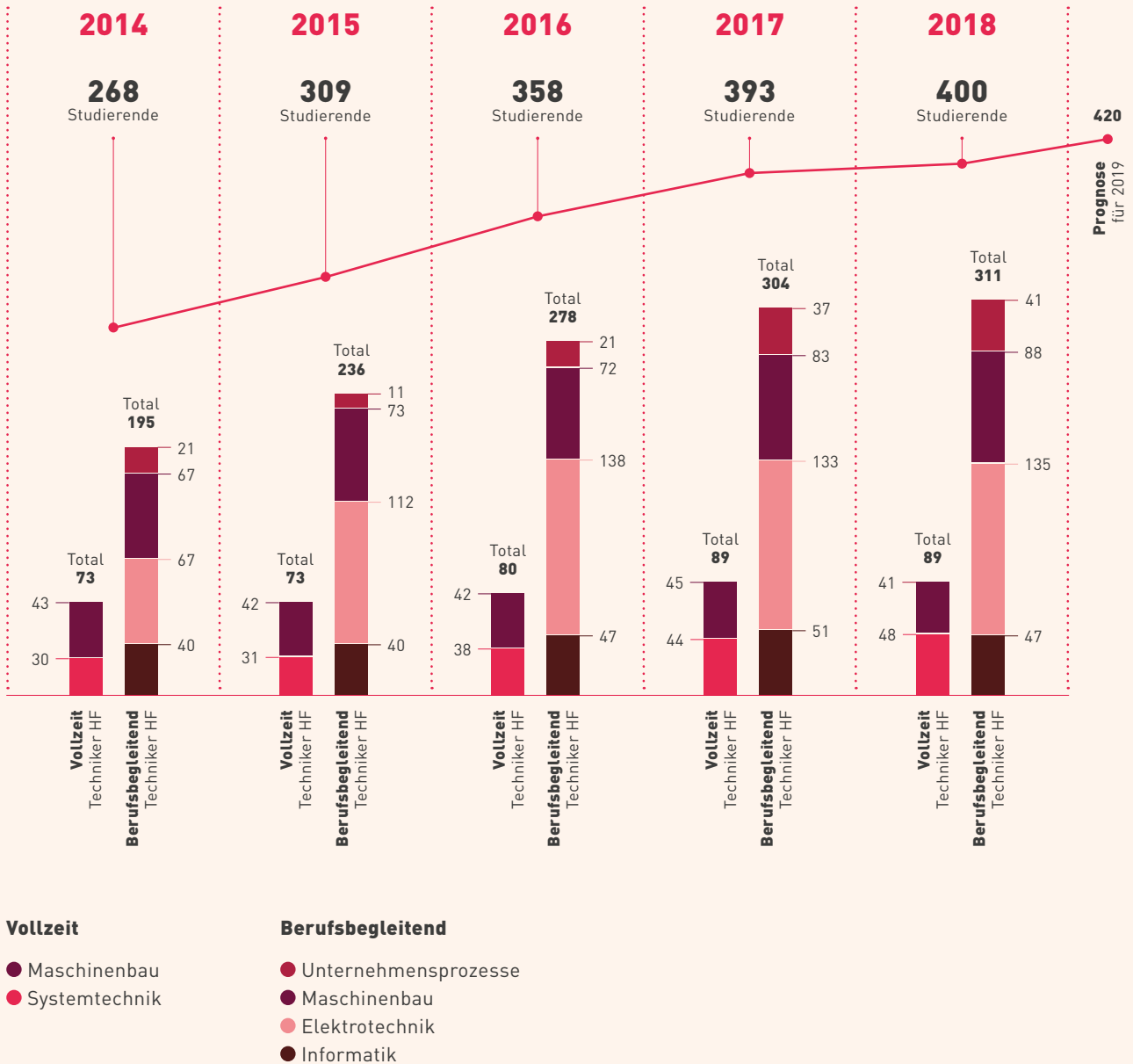


# Studierendenstatistik

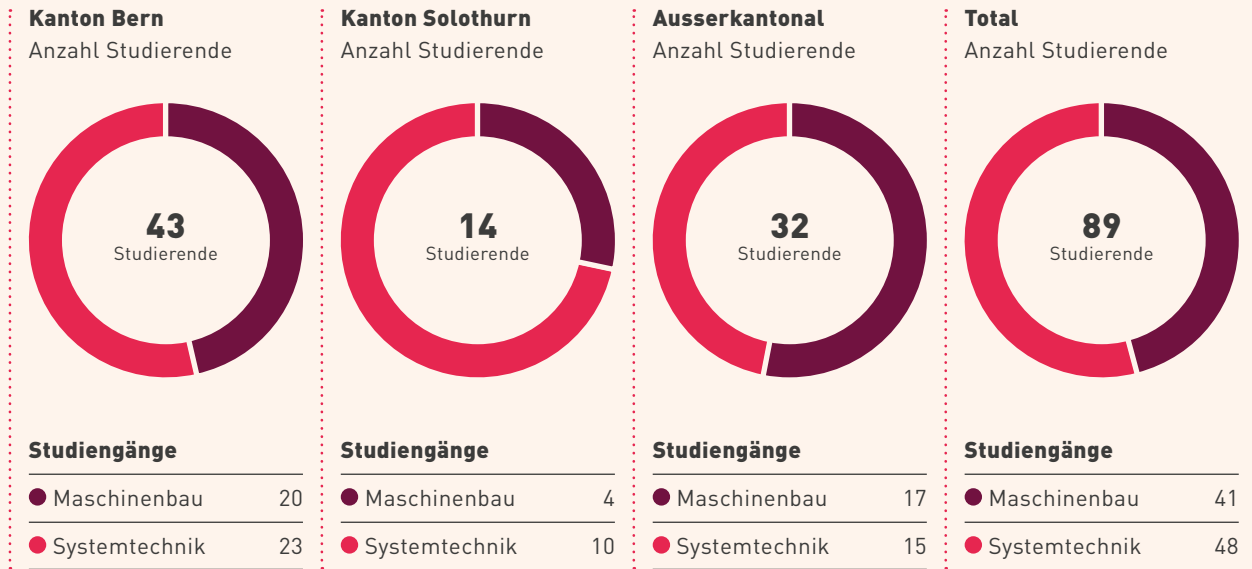
Die Studierendenstatistik zeigt die Entwicklung der Studierendenzahlen nach Fachbereichen und Standorten der hftm. Die Anmeldezahlen zeigen weiterhin einen positiven Trend, so dass 2019 mit sogar 420 Studierenden geplant wird.

## Studierendenhistorie

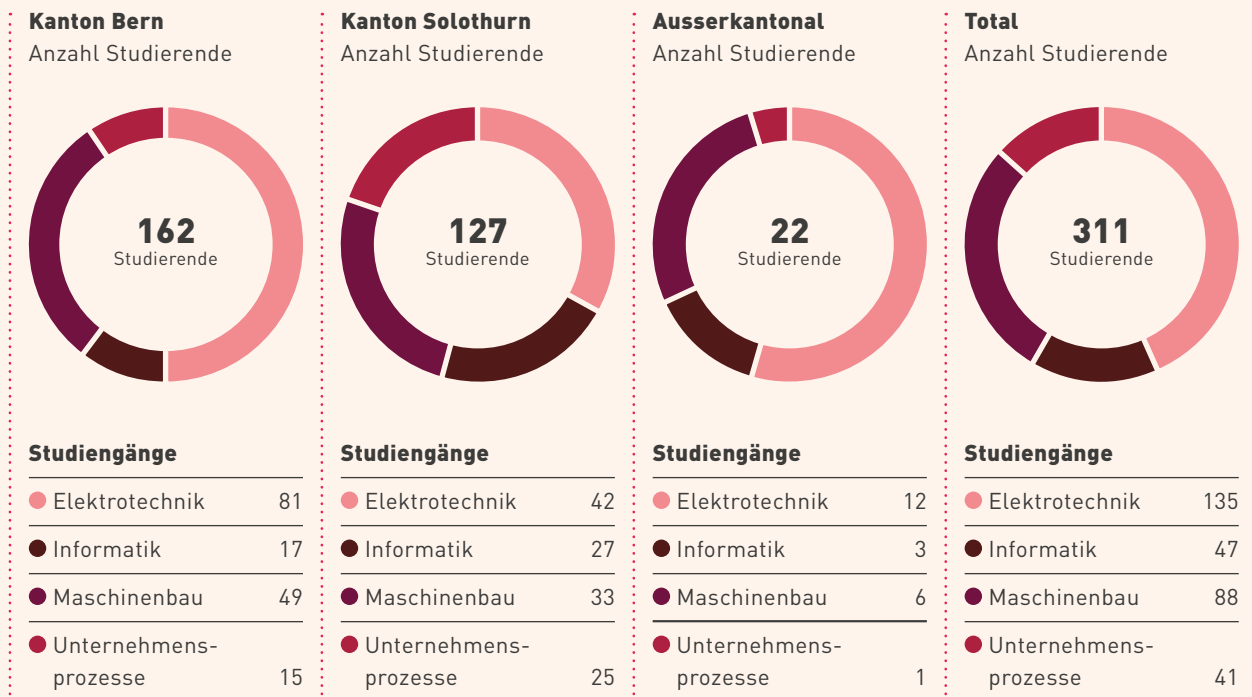
Jahresbericht 2018 | Die hftm 2018



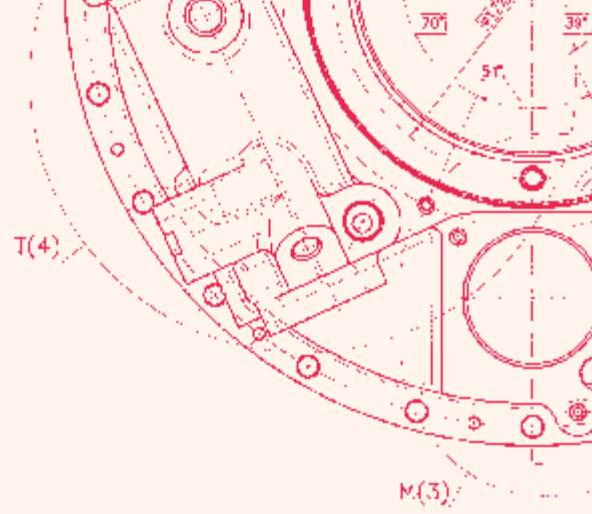
## Vollzeitstudium



## Berufsbegleitendes Studium



# Diplomiererte 2018



## Absolventenübersicht

### Elektrotechnik HF

Ballacchino Giuseppe  
Beutler Rolf  
Bruder Aaron  
de Graaff Robert\*  
Finger Markus  
Gasser Fabian  
Gräub Dominic  
Hänzi Stève  
Hiltbrunner Christian  
Jakob Ivo  
Kägi Lukas  
Käser Simon Werner  
Kokkalis Dimitrios  
Kupferschmid Tobias  
Lieder Maximilian  
Lüthi Sven  
Lüthi Philipp  
Messer Martin  
Moser Raphael  
Ostermeier Matthias  
Pavkovic Josip  
Pfeiffer Tom  
Rindisbacher Marcel  
Rindlisbacher Reto  
Rothacher Roger  
Schenk Samuel  
Schmutz Bernhard  
Schütz Florian  
Sentina Daniele\*  
Sivarajah Laxen  
Studer Dominic\*  
Stutz Marco  
Sutter Marcel  
Weber Simon Michael  
Wicki Manuel  
Wytttenbach Daniel  
Zimmermann Sven

### Informatik HF

Aliov Ali  
Di Girolamo Sandro  
Giesbrecht Thomas  
Iff Ueli  
Kämpfer Karin  
Lam Andy Liang Wei  
Mann Nico\*  
Rashiti Enver

Rishikeswaran Denoan\*  
Salomon Paul

### Maschinenbau HF

Aeschimann Simon  
Aeschlimann Timo  
Albrecht Timo  
Andenmatten Timothy  
Becker Roger\*  
Beqaj Brahim  
Berkefeld Markus  
Bernasconi Luca  
Blank Dominik  
Boscaini Robin\*  
Cocic Stefan  
Comune Cyril  
Da Costa Miguel  
Droz Loann  
Dulai Riza  
Fankhauser David  
Feuz Christoph  
Freitas Dylan  
Gianella Olivier\*  
Giorgino Luca  
Grossenbacher Andy  
Hügin Bruno  
Jutzi Linus  
Klopfenstein Christoph\*  
Kobel Dominic  
Krebs Benjamin  
Lecomte Loïc  
Luechinger Matthieu  
Oetterli Leo  
Rao Domenico  
Romeis Lukas  
Schärer Adrian\*  
Scheidegger Pascal  
Schweizer Dominik  
Syla Myftar  
Tairi Vulnet  
Thomet Simon  
Tobler Patrick  
Vitale Daniel  
Wälchli Erich\*  
Weber Marc  
Wermeille David

### Systemtechnik HF

Barcia Antonio  
Baumgartner Marcel  
Bürgi Patrick  
Burri Iwan  
Ciccarelli Davide  
Corpataux Joël  
Delfini Michel  
Friederich Julian  
Guldimann André  
Gundi Michele\*  
Josi Lars  
Kiener Michael  
Kupfermann Sven  
Lischer Florian\*  
Lötscher Adrian  
Mouro Alberto  
Neuenschwander Bruno\*  
Nützi Tim\*  
Roth Christian Jo  
Tièche Nicolas  
von Schulthess Marc

### Unternehmensprozesse HF

Baumann Danny  
Gazic Ajdin  
Haug Diego  
Hess Marcel  
Käser Matthias  
Kobel Michael  
Nussbaumer Joel  
Schlup Yannick  
Senoglu Yekbun  
von Rohr Raphael\*

### Automation NDS HF

Haueter Tobias  
Szerencsi Marc

### Softwareentwicklung NDS HF

Mägli Thomas  
Peter Nicolas

### Industrial Management NDS HF

Brandenberger Stefan\*  
Hug Thomas  
Kurth Andreas  
Mägli Reto

\*Diplompreisträger





# Neue Fachkräfte

Bereit für die Wirtschaft!

## So viele gefragte Fachkräfte diplomiert wie noch nie!

Im Berichtsjahr durften wir 128 Absolventinnen und Absolventen mit einem wohlverdienten Diplom auszeichnen – so viele wie noch nie. Die frisch diplomierten Techniker/innen HF und Industrial Manager NDS HF sind stark nachgefragte Fachkräfte in Wirtschaft und Industrie. Weshalb zeigte sich wiederum an den Diplomausstellungen in Grenchen und Biel – eindrucksvolle Präsentationen, welche die Zukunft des hiesigen Werkplatzes ins beste Licht rückten.

Sie können sich stolz «Techniker/innen HF» und «Industrial Manager NDS HF» nennen: Die 128 Studierenden, die nach mehreren Jahren intensiven Studiums an den Diplomfeiern vom 29. Juni im Tissot Velodrome in Grenchen und am 27. September in Biel ihr Diplom in Empfang nehmen durften. Direktor Michael Benker begrüßte an den beiden Abschlussfeiern insgesamt rund 600 Gäste, neben den Diplomandinnen und Diplomanden jeweils Angehörige, Dozierende und Mitarbeitende

der hftm sowie zahlreiche Vertreter aus Wirtschaft, Politik und Gesellschaft.

## Öffentliche Diplomarbeitsausstellungen finden weitherum Resonanz

Eingebettet waren die Diplomübergaben in Grenchen und Biel in die Diplomausstellungen, die Leistungsshow's der Diplomandinnen und Diplomanden. In Grenchen entschied man sich nach der erfolgreichen Premiere im Vorjahr wiederum dafür, die Feierlichkeiten in der grossen Halle des Velodromes durchzuführen. Die Ausstellung der berufsbegleitenden Studiengänge Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau und Unternehmensprozesse stand nicht nur den geladenen Gästen der Diplomfeier offen, sondern am Samstag, 30. Juni, auch der Öffentlichkeit. Die Möglichkeit, einen exklusiven Einblick in die Zukunft des hiesigen Werkplatzes zu werfen, wurde von der Bevölkerung denn auch rege genutzt. Die erklärenden Fachreferate zu den verheissungsvollen Möglichkeiten der aktuellen technischen



Diplomfeier im Tissot Velodrome in Grenchen.



Absolventen Berufsbegleitende Studiengänge 2018.

Entwicklungen stiessen auf offene Ohren – auch bei den zahlreichen jüngeren Besucherinnen und Besuchern, die sich mit ihrer Berufswahl auseinandersetzen. Unter den interessierten Gästen durften wir unter anderem den legendären Industrie-Manager und Ehrendoktor der ETH Lausanne Ernst Thomke begrüßen, der sich augenmerklich für die Arbeiten interessierte und das Gespräch mit den Frischdiplomierten suchte. In einer nicht minder interessanten Schaffenspräsentation stellten die Absolventen der Vollzeit-Studiengänge Maschinenbau und Systemtechnik, sowie vier Absolventen des Nachdiplomstudiums Industrial Manager ihre Arbeiten in Biel aus.



### **Adecco-Studie bescheinigt hervorragende Berufsaussichten**

Tatsächlich sind die Berufsaussichten für Techniker/innen HF nach wie vor ausgezeichnet. Die frisch diplomierten Techniker HF sind stark nachgefragte Fachkräfte in Wirtschaft und Industrie, dies unterstreicht eine 2018 veröffentlichte Studie der Adecco Schweiz. Diese belegt, dass schweizweit, vor allem aber in der Deutschschweiz, akuter Mangel an Techniker/innen besteht. Dieser Fachkräftemangel in den MINT-Berufen macht die Diplomierten zu gefragten Berufsleuten. Ein grosser Teil der Studierenden kann aus mehreren Jobangeboten auswählen. Bereits stehen die nächsten Technikerinnen und Techniker HF in den Startlöchern. In ein paar Jahren halten auch sie ein begehrtes Diplom in den Händen.

**DER UNTERRICHT LEBT VON DEN PRAXIS-BEISPIELEN JEDES EINZELNEN – EINE ABSOLUTE AUFWERTUNG!**

**RETO MÄGLI**

Absolvent Industrial Management NDS HF



# Diplomfeiern

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







# Diplomarbeiten

Praxisorientiert, mit hohem Nutzen für die Unternehmen

Fachrichtung **Elektrotechnik**

Auftraggeber	Diplomand/in	Kurzbeschreibung Diplomarbeit
Aeschimann Automationssysteme AG	Pfeiffer Tom	Lüftungsmodell
Benjamin Junker	Kupferschmid Tobias	Musterhaus KNX
Bieri Rindlisbacher GmbH	Rindlisbacher Reto	Simulationswand KNX
Burhan Xhemali	Sentina Daniele	Inbetriebnahme Programm für Brandmeldeanlagen von Tyco
Christian Moser	Messer Martin	Leittechnologie-Studie mit KNX Schulungswürfel
CKW Conex AG	Wicki Manuel	Kundencenter KNX
CSA Engineering AG	Gasser Fabian	LED Cube Embedded GUI
EMSR-Partner AG	Hänzi Stève	Templateentwicklung
Fehlmann AG/Seon AG	Studer Dominic	Automatisches Ausmessen Fehlmann Regalmagazin
Florian Langenegger	Rothacher Roger	Greenhouse - Die automatisierte Klimaregelung
Geatec GmbH	Pavkovic Josip	Intelligente Einzelraumregulierung
Geatec GmbH	Rindisbacher Marcel	Software Generator TwinCat 3
Genossenschaft Migros Aare	Kägi Lukas	Umbau der Kühlungssteuerung für die gekühlte Verladehalle
Giuseppe Bonsignori	Kokkalis Dimitrios	RS485 Protokoll Analyzer mit Webaccess
Güdel AG	Schütz Florian	Statistik und Wartungsbaustein für Güdel Anlagen
HB Systeme GmbH	Stutz Marco	Retrofit Profilsäge
Hubware AG	Beutler Rolf	Beleuchtungskonzept mit Webinterface
Infotech AG	de Graaff Robert	Teststation Motorbaugruppen
Küffer Elektro-Technik AG	Gräub Dominic	Intelligente Parkhaussteuerung
M. Sutter	Sutter Marcel	Wetterstation Webserver
Markus Thomas Studer	Bruder Aaron	Automatisieren von Büroräumlichkeiten
Martin Messer	Ostermeier Matthias	Konzept Energieeffizienz für ein EFH
MST Systemtechnik	Moser Raphael	Ventilregelung per LoRa für die Gebäudeautomation
Peter Schenk-Rusca	Schenk Samuel Weber Simon Michael	GEO Gebäude   Energie   Optimierung
Planergie AG	Schmutz Bernhard Wytttenbach Daniel	Plug'n'Play
Rebekka Lüthi	Lüthi Sven	Flexible Alarmanlage
Robotronic AG	Sivarajah Laxen	Automatisierte Entpackungsanlage
Roman Heiser	Jakob Ivo	Ampelsteuerung

Fachrichtung **Elektrotechnik**

<b>Auftraggeber</b>	<b>Diplomand/in</b>	<b>Kurzbeschreibung Diplomarbeit</b>
SECKLER AG	Lieder Maximilian	SECKLER EasyLoad mit TIA Portal
Simon Käser	Käser Simon Werner	FischerSpasReiseBoot
Ypsomed AG	Finger Markus	Prüfung Funktionstaste Teil II

Fachrichtung **Informatik**

BFF Bern	Kämpfer Karin	Lernplattform Deutsch
Emin Balyazidi	Giesbrecht Thomas	Menschen helfen Menschen
Eoscop AG	Di Girolamo Sandro	Vergleich von SQL Server 2017 auf Linux und Windows
HA-Tech GmbH	Rashiti Enver	E-Auftragsverwaltung
Interkantonaler Rückversicherungsverband	Christen Jan	Evaluation einer Vertragsverwaltungssoftware
Iper Halil	Salomon Paul	G-able Android App
Mann Beerenkulturen	Mann Nico	Appbeeri – Digitalisierung in der Landwirtschaft
zetcom AG	Lam Andy Liang Wei	UAC-Plus, Visualisierung von Benutzerdaten

Fachrichtung **Maschinenbau**

Atlantic-Watch Production Ltd	Feuz Christoph Oetterli Leo	Prozessoptimierung in der Uhrenmontage
BMC Switzerland AG	Jutzi Linus Andenmatten Timothy	Umlenkhebeloptimierung mit SLM-Technologie
BMC Switzerland AG	Lecomte Loic Wermeille David	«Trailsync» Regular Dropperpost
Carrosserie Hess AG	Albrecht Timo	Mögliche Zentralisierung einer Produktfamilie innerhalb der Hess-Gruppe
Cendres+Métaux SA	Gianella Olivier Comune Cyril	Analyse du traitement de surface Expanite sur le titane
Güdel AG	Blank Dominik	Konstruktion einer Vorrichtung zum Ermitteln des minimalen Abstandes zwischen Ritzel/Verzahnung
Güdel AG	Rao Domenico	Optimierung Montageprozess
Hagmann Tec AG	Kobel Dominic	Rüstzeitoptimierung der Horizontalfräsmaschinen
Handling Systems AG	Aeschimann Simon	Standardisierung einer Katamaran-Zuführung
Heinz Hänggi GmbH	Dulai Riza	Ablaufoptimierung Stirnradproduktion
HelpTec AG	Syla Myftar	Evaluation einer CNC-Fertigungsmaschine



Fachrichtung **Maschinenbau**

Auftraggeber	Diplomand/in	Kurzbeschreibung Diplomarbeit
hftm	Krebs Benjamin Giorgino Luca	NX CMM Modul
hftm	Becker Roger	Kurskonzept CNC Drehen – Schaublin 142 11AX-Y
hftm	Romeis Lukas	Teamcenter Manufacturing
hftm	Freitas Dylan	Création d'une base de données pour les outils dans Teamcenter
hftm	Vitale Daniel	Erstellung eines «Digitalen Zwilling»
Joulia SA	Da Costa Miguel Thomet Simon	Optimisation du caniveau de douche Joulia concernant le comportement à la corrosion
Joulia SA	Luechinger Matthieu Droz Loann	Station de redressement
RCM-Estech AG	Hügin Bruno	Maschinenevaluation und Neugestaltung der Produktion für Grossmotorenteile
Sabato Microtec GmbH	Boscaini Robin	Kostenoptimiertes Redesign der Mikroklammer
Schnyder SA	Aeschlimann Timo	Entwicklung und Konstruktion Schleifdorne
Wyss Décolletages AG	Cocic Stefan	Rüstzeitoptimierung bei den Langdrehautomaten

Fachrichtung **Systemtechnik**

Balluff AG/hftm	Roth Christian Kupfermann Sven	Umbau der industriellen Montageanlage der hftm
Digimesa AG	Tièche Nicolas	Visualisation dans NodeRed des données d'un capteur de flux transmises par LoRaWAN
hftm	Lötscher Adrian Josi Lars	Digitaler Zwilling einer Smartlogistic-Anlage und eines kartesischen Roboters
Help Tec Automation AG	Kiener Michael Friederich Julian	Machine-Data-Visu
Idonus Sàrl	Guldimann André Baumgartner Marcel	Gcode für Scara-Roboter
Intermobility	Cicarelli Davide	Concept de panneaux solaires et accu d'appoint pour le projet «Velospot»
Oberli & Lucca	Mouro Alberto Barcia Antonio	Messsystem für bewegte RFID-Tags
Oberli & Lucca/Gewitec	Gundi Michele Neuenschwander Bruno	Gewindequalitätserkennung 2.0
Robocup	Corpataux Joël Burri Iwan	Festo MPS pour Robocup
Stahl Gerlafingen AG	Lischer Florian Nützi Tim	Visuelle Identifikation von dynamischen Legierungsmaterialien

Fachrichtung **Unternehmensprozesse**

<b>Auftraggeber</b>	<b>Diplomand/in</b>	<b>Kurzbeschreibung Diplomarbeit</b>
Agathon AG	Kobel Michael	Erarbeitung Waschkonzept
Bystronic Laser AG	von Rohr Raphael	Implementierung und Standardisierung von TPM
Forteq Derendingen AG	Haug Diego	Standortzusammenlegung Layout / Warenfluss Nidau
Glutz AG	Hess Marcel	Konzept einer halbautomatischen Fließfertigung eines Tür-Einsteckschlusses in der Montage
Hänggi Stanztechnik	Nussbaumer Joel	Optimierung des Fertigungsprozesses Senkerodieren

Fachrichtung **NDS HF Automation**

hftm	Szerencsi Marc	Transportband hftm-Labor
Liebherr Machines Bulle SA	Haueter Tobias	eDrive Monitoring

Fachrichtung **NDS HF Softwareentwicklung**

Schaerer AG	Mägli Thomas Peter Nicolas	Projektzeiterfassung TIME@Work
-------------	-------------------------------	--------------------------------

Fachrichtung **NDS HF Industrial Management**

BLS	Hug Thomas	Definieren der neuen Aufbau- und Ablauforganisation der AVOR BRF
Bystronic Laser AG	Kurth Andreas	Team KVP
hftm	Brandenberger Stefan	Prozessoptimierung zur Entwicklung und Ausschreibung neuer Weiterbildungsangebote
Rihs Maschinenbau AG	Mägli Reto	Zeiterfassung



# Laboranlagen

Praxisbezug dank moderner Maschinenanlagen

## Parat für die nächsten Schritte der Digitalisierung

Produktionsstandards entwickeln sich in Zeiten von Industrie 4.0 rasant. Entsprechend wichtig ist die regelmässige Erneuerung der hftm-Laboranlagen. So konnte beispielsweise die Steuerung der Drehmaschine Mazak Integrex 100 den modernen Anforderungen bezüglich Vernetzung im digitalen Zeitalter nicht mehr gerecht werden. Aus diesem Grund entschloss sich die hftm zu einer Neuinvestition. Von Anfang an stand fest, dass es sich bei der Beschaffung um eine Maschine eines Schweizer Herstellers handeln sollte. Mit dem Hochpräzisions-Produktions-Drehcenter mit aussergewöhnlichen Charakteristiken vom Typ 142 der international renommierten Firma Schaublin SA aus Bévillard im Berner Jura konnte eine Maschine gekauft werden, die höchsten modernen Standards entspricht und erst noch im Einzugsgebiet der hftm gefertigt wird. Die ausgewählte Maschine arbeitet hochpräzise und kann sogar im Hartdrehen eingesetzt werden.

## Meilenstein für die Ausbildung

Die 11-Achsen-Bearbeitung, zu der die ausgewählte Maschine dank moderner Fanuc 2-Kanal-Steuerung fähig ist, stellt einen Meilenstein für die Ausbildung an der hftm und eine erweiterte Komplexitätsstufe in der Produktion dar. Maschinenbaustudierende können an der Maschine neu das Hartdrehen erlernen. Sie ermöglicht zudem den Aufbau des digitalen Zwillinges und ist integraler Bestandteil des Elektromotorenprojektes.

## Spektakuläre Anlieferung

Die Anlieferung der beiden Drehmaschinen in Biel war spektakulär und verlangte vorab eine präzise Planung. Der grösste verfügbare Pneukran der spezialisierten Firma Christen AG aus Küsnacht am Rigi war nötig, um die Maschinen über das Hausdach der hftm zu heben und anschliessend in das TechLAB der hftm zu verschieben. Der reibungslose Ablauf wurde nur durch grosse und aufwändige Vorarbeiten von Hansjörg Hegg und Hans Freudiger von der Berner Fachhochschule sowie dem Einsatz der Maschinenbauassistentin und hftm-Mitarbeiterin Alexia Quartenoud möglich.





# Praxisnah & international

Studentenaustausch und Lernen von den Profis

## Diplomarbeit im hohen Norden

Der hftm-Förderverein macht's möglich: Vollzeitstudierende der hftm haben die Chance, ihre Diplomarbeit im finnischen Oulu zu erarbeiten. Im Austausch dazu besuchen Absolventen der Technischen Universität Oulu die hftm. Letztes Jahr stellte sich Marc von Schulthess, angehender Techniker HF in Systemtechnik, dieser Herausforderung.

### Spannend und streng geheim

Im Rahmen seiner Diplomarbeit wurde unter anderem ein Prozessmodul und ein Businessplan für TL Solution Oy erstellt. Das 2017 gegründete Startup arbeitet am erfolgreichen Einstieg in die Zukunftsbranche Recycling und Nachhaltigkeit. Erste Erfolgsmeldungen konnte das junge Unternehmen bereits vermelden. Schon nach neun Monaten ging die erste Maschine in Produktion, die entsprechende Technologie ist allerdings «top secret»!

### Über den Tellerrand hinaus

Ein Aufenthalt mit bleibenden und intensiven Eindrücken. Für Marc von Schulthess ergab sich durch die Diplomarbeit ein eindrücklicher Einblick in ein Startup-Unternehmen: Die grossen Hoffnungen, der Glaube an die Idee, der Spirit und die Motivation der Mitarbeitenden und des Geschäftsführers, etwas Neues zu erschaffen, aber auch die anstehenden Herausforderungen und Probleme zu meistern.

«Während der Arbeit an meiner Diplomarbeit habe ich gelernt, dass Feedback von projektfremden Personen unheimlich erkenntnisfördernd ist. Dieser Austausch öffnet den Blick und führt zu spannenden Erkenntnissen und Möglichkeiten. Das hat mich sehr beeindruckt.»



Marc von Schulthess



Anton Wüthrich und Marc Beutler mit den Studierenden bei Thommen Furler im August 2018 im Zuge einer Firmenbesichtigung.



Unterricht & Firmenbesuch bei der Post AG in Bern im Zuge des Lean-Management Unterrichts.

## Lernen von den Profis

### Ein Blick in die Praxis

Regelmässig finden in den Unterrichtseinheiten der berufsbegleitenden Studiengänge auch Firmenbesuche statt. Theoretisches Wissen wird so direkt mit der Berufspraxis verknüpft und ist für die Studierenden einfacher anwendbar, denn der Erfahrungsaustausch mit Profis ist und bleibt unersetzlich.

# Success Story

Firmenerfolg dank hftm-Knowhow

Daniel Dubois du Nilac, Geschäftsführer und Mitinhaber der Nyffeler Komponenten AG, gelang im Frühjahr 2017 mit einer waghalsigen Idee für eine Diplomarbeit an den hftm-Dozenten Anton Wüthrich: Bisher wurden die Mitnehmerscheiben für die Automatikgetriebe eines renommierten Fahrzeugherstellers durch einen deutschen Lieferanten bearbeitet. Die Herausforderung: Solche Scheiben sollen neu in der Schweiz in bester Qualität und rascher als bei der deutschen Konkurrenz bearbeitet werden.

## Vorteile einer Schweizer Lösung erarbeitet

Nach erfolgreicher Absolvierung der Machbarkeitsstudie erarbeiten die beiden Studenten Marc Balsiger und Michael Arnold gemeinsam in ihrer Diplomarbeit bei Anton Wüthrich die Eckpunkte und die Prozessabläufe für das Projekt: Planung, Produktion und Aufgabensstellung einer automatisierten Fertigungsstrasse sowie ein Qualitätsmanagementsystem mit allen nötigen Anforderungen nach ISO 9001 2015. Durch die Bearbeitung in der Schweiz würde auch der Transportweg massiv verkürzt und der Prozess gestrafft werden.

## Gründung der Nyffeler Komponenten AG

Das Konzept ist bestechend und der renommierte Kunde ist begeistert. Das initiative Team wird für seine Mühen mit einem Auftragsvolumen von 10 Mio. Stück belohnt! Kurz nach der Vertragsunterzeichnung wird die Firma Nyffeler Komponenten AG gegründet. Bereits im April 2018 verlassen die ersten Stücke das Lager – bis Ende Jahr sogar 1.3 Mio. Stück. Eine beachtliche Leistung! Student Marc Balsiger konnte bereits während seiner Ausbildung eine verantwortungsvolle Stelle in der Firma übernehmen. Er hat im Unternehmen eine wichtige Drehscheibenfunktion inne und kümmert



**ICH EMPFEHLE JEDEM DEN BESUCH DER BILINGUE-KLASSEN. ES HILFT EINEM IN VIELEN SITUATIONEN WEITER. VOR ALLEM IM SEELAND.**

## MARC BALSIGER

Absolvent Vollzeitstudium Maschinenbau 2017

sich um die Installation und das Programmieren der Maschinen, die ISO-Zertifizierung und das Qualitätsmanagement. Während der Hochsaison läuft die vollautomatisierte Anlage rund um die Uhr. Dank der effizienten Roboter entsteht kein Ausschuss, ein bemerkenswertes Exempel für Schweizer Präzisionsarbeit.

## Überzeugt von der Ausbildung zum Techniker HF

Ohne die praxisnahe Ausbildung an der hftm Biel hätte er diese Aufgabe nicht bewältigen können, sagt Marc Balsiger heute. Daniel Dubois du Nilac schwärmt von seinem Mitarbeiter, der nicht nur mit viel Theorie, sondern auch mit ganz viel Verständnis für Praxis die täglichen Problemstellungen mit Elan anpackt und für ihn eine wertvolle Stütze ist.

vlnr. Marc Balsiger, Absolvent, Anton Wüthrich, Fachbereichsleiter Unternehmensprozesse, und Daniel Dubois du Nilac, Geschäftsführer und Mitinhaber der Nyffeler Komponenten AG.

# RoboCup 2018

Montreal, Kanada

## Erneute Top-Platzierung

Nach intensiven Setup-Tagen und noch härteren drei Spieltagen beendete das hftm.team.solidus den RoboCup 2018 auf Rang 5. Rund 4000 Teilnehmer aus 35 Ländern duellierten sich mit ihren 5000 Robotern im Palais des Congrès in Montreal. In der Vorrunde gewann das Team fünf von sechs Spielen. Legte man der Ranglistenberechnung die Direktduelle zugrunde, verzeichnete das Schweizer Team zu diesem Zeitpunkt die beste Bilanz seiner Gruppe.

Aufgrund enger Resultatekonstellationen beförderten die erreichten Punkte jedoch andere Teams in die Finalrunde und so verpasste das hftm.team.solidus knapp den Einzug ins kleine Final. Die mit Schweizer Präzision solid gesammelten «Grundpunkte» reichten für den fünften Platz nach der Vorrunde. Das Team stand mehrmals kurz vor Abschluss der komplexen Aufgabe, ein Produkt vollständig zu produzieren. Im Wettkampf gelang es den Studenten aber unglücklicherweise

nicht, eine vollständige Produktion abzuschliessen und damit wertvolle Punkte zu sammeln. Das Team hat mit grossem Engagement hart gekämpft und sich mehrfach gegen die smarten Mitbewerber behauptet.

Es bleibt erwähnenswert, dass die Studenten des hftm.team.solidus, welches sich alle Jahre wieder neu formiert, auf Augenhöhe gegen Doktoranden, IT-Spezialisten und «Artificial-Intelligence-Spezialisten» mit mehreren Jahren RoboCup-Erfahrung antraten und diese in mehreren Partien besiegen konnten. Die Vollzeit-Studenten der hftm zählen nach wie vor zu den Top 5 der Welt in der RoboCup Industrial League.

«Wir sind sehr stolz auf unsere Leistung und die Erfahrung, uns mit internationalen Spezialisten auf Augenhöhe gemessen zu haben!», so die Studenten, die von der Schulleitung feierlich in Empfang genommen wurden.



▶ PLAY VIDEO

1. Reihe vlnr: Matthias Studer (Dozent Systemtechnik), Stefan Brandenberger (Fachbereichsleiter Systemtechnik), Alain Rohr (Dozent ICT/Mechatronik und Mitglied des technischen Komitees des RoboCups),  
2. Reihe: vlnr: Marcel Baumgartner, André Guldemann, Iwan Burri, Joël Corpataux, Bruno Neuenschwander, Julian Friedrich, Michele Gundi und Michael Kiener (Team-Chef).







**ES WAR UN-  
GLAUBLICH, WIE  
WIR ÜBER UNS  
HINAUSWACHSEN  
KONNTEN.**

**MICHAEL KIENER**  
Team-Chef Team Solidus



**WIR DURFTEN  
EINMALIGE  
ERFAHRUNGEN  
SAMMELN.**

**MARCEL BAUMGARTNER**  
Team Solidus



**ICH BIN STOLZ AUF  
MEINE LEISTUNG  
UND ERFAHRUNG.**

**BRUNO NEUENSCHWANDER**  
Team Solidus

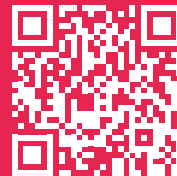


# Öffentlichkeitsarbeit

Events- und Messeauftritte für zukünftige Studierende



Direktor Michael Benker und Sven Stoller, Absolvent des Vollzeitstudiums in Systemtechnik HF und RoboCup-Teammitglied, in der Kursaal Arena am Spirit of Bern.



▶ PLAY VIDEO

Techniker HF habe ihn optimal auf die Herausforderungen der RoboCup-Teilnahme vorbereitet.

Seine Aufgabe, das Programmieren und die Maschinen an die sich ändernden Begebenheiten zu adaptieren, verlangte ihm und seinen sechs Teamkollegen während der anstrengenden Wettkampftage mit 16–18 Arbeitsstunden einiges ab. Nach drei Wettkampftagen sicherte sich das Schweizer Team 2017 erfolgreich den dritten Platz und beanspruchte erneut einen Podestplatz für sich.

Michael Benker betonte die Wichtigkeit dieses internationalen Wettkampfes, an welchem die europäischen Universitäten ganz klar eine Vorreiterrolle spielen. Das Schweizer Team, welches sich jedes Jahr neu zusammensetzt, partizipiert jährlich als einziges nicht universitäres Team an diesem Wettkampf und dies äusserst erfolgreich.

Damit ist klar, dass HF-Studenten durch den hohen Praxisbezug während des Studiums, ihre Kompetenzen optimal einzusetzen wissen.

## Spirit of Bern – Februar

### Kursaal Bern

Direktor Michael Benker und Sven Stoller, Techniker HF Systemtechnik, standen mit der hftm als Best Practice-Beispiel im Fokus der Veranstaltung.

Am dritten «Spirit of Bern» nahmen über 900 Vertreter aus Wirtschaft, Politik und Bildung im Kongress- und Kursaal Bern teil. Das Thema der digitalen Transformation wurde von allen Seiten kritisch beleuchtet und die Frage gestellt: «Wo steht die Bildung in diesem Wandel? Schaffen es die Bildungsinstitutionen Primarschule – Universität dem rasanten Tempo Herr zu werden?»

Bundesrat Johann Schneider-Ammann betonte, dass die Digitalisierung an niemandem vorbei gehe und diese für alle eine Chance biete.

### Mit praxisorientierter Cleverness an die Weltspitze!

Im anschliessenden Praxisgespräch standen Michael Benker und Sven Stoller der Moderatorin Sonja Hasler Rede und Antwort. Sven Stoller beschrieb dem interessierten Publikum mit lebhaften Episoden seine Erfahrungen am RoboCup in Nagoya und wie stolz er ist, dass er die Schweiz an der Roboter-Weltmeisterschaft in Japan vertreten konnte. Sein zweijähriges Studium zum

## SAP InnoJam – Februar

### Erstmalige Teilnahme der Informatik-Studenten

Die Studenten der hftm Grenchen initiierten ein Projekt, um die Wartung gefrorener Weichen der SBB mit Hightech zu erleichtern. Sensoren sollen dazu die Temperatur an den Weichen messen. Andreas Herzog, Dozent der hftm und Delivery Manager bei SAP, betreute das hftm-Team während des Wettbewerbs. Er zeigte sich begeistert: «Die Daten wurden von den Sensoren an die Plattform gesendet und dort visualisiert und

verarbeitet. Die dadurch entstandenen Erkenntnisse wurden zurück an die Modelleisenbahn geschickt. Es hat funktioniert! Die Züge fuhren und es hat geleuchtet und «gelämpelt», dass es eine Freude war! Das Highlight für das Team aber war, dass der Zug exakt vor der vereisten Weiche angehalten hatte. Dadurch könnten in der Praxis im Notfall Menschenleben gerettet werden.» Obwohl es schlussendlich nicht für einen Podestplatz reichte, war die Teilnahme eine grossartige Erfahrung für das hftm-Team.

## TechDay – März

### Besuch des BZI Interlaken

Seit über 13 Jahren besuchen Lernende des Berufsbildungszentrums Interlaken die hftm in Biel. Mehrere Klassen besichtigten in Begleitung von Bettina Amacher und Rolf Ambauen, beide vom BZI Interlaken, die Laboranlagen an der hftm und waren an der Ausbildung sehr interessiert.

## Personal Swiss – April

### Informationstransfer grossgeschrieben!

Zum zweiten Mal nahm die hftm an der HR-Fachmesse Personal Swiss in Zürich teil. Jürg Gasser und Daniel Sigron informierten persönlich über das Studium zum/r Techniker/in HF sowie über das technikorientierte Weiterbildungsangebot der hftm.

Von links: Simon Thomet, Techniker HF Maschinenbau, und Daniel Rutz, Fachbereichsleiter Maschinenbau VZ, an der FRAISA ToolChampions.



## IBLive – Mai

«IBLive», eine Berufsbildungsmesse, an der Schülerinnen und Schüler direkt in Betriebe eingeladen werden und die Lernenden als Botschafterinnen und Botschafter einen Einblick in ihren Beruf gewähren. Vom 1.–5. Mai 2018 waren auch die hftm-Lernenden (Informatik, Mediamatik) aktiv und richteten ihre Stationen in den Räumen von Stryker in Selzach ein.

Hier konnten sie mittels berufsspezifischen Aufgaben spielerisch allen Interessierten einen Hauch ihres Berufsalltages näherbringen. Dieses Jahr wurden an vier Standorten 25 Berufe präsentiert. Der Besucherrekord von 3300 Besuchern an den IBLive-Standorten zeigt die Wichtigkeit des Einsatzes der 15 beteiligten Firmen und ihrer Lernenden.

Als Höhere Fachschule Technik Mittelland liegt uns das Thema Bildung und Ausbildung sehr am Herzen. So ist es selbstverständlich, uns auch als Ausbildungsbetrieb für das duale Berufsbildungssystem und das Fundament des wirtschaftlichen Erfolges der Schweiz zu engagieren. Mit einer Lehrstellenquote von 10.4% liegt die hftm über den Quoten der Kantone Solothurn (5.2%) und Bern (5.5%).

## Fraisa ToolChampions – Juni

### Grösster Lehrlingswettbewerb der Schweiz

Seit über 30 Jahren sucht die FRAISA die talentiertesten Schweizer Nachwuchskräfte in der hochpräzisen Metallverarbeitung. Nachdem 1200 Lernende zuvor an den Ausscheidungen teilgenommen hatten, wurden die besten 500 Nachwuchskräfte zur Rangverkündigung in den Hauptsitz in Bellach SO eingeladen. Bei dieser Möglichkeit präsentierte sich die hftm allen Lernenden als zukünftige Ausbildungspartnerin mit Informationsmaterial und einem Linearmotor, einem Studentenprojekt.

## TUN Solothurn – November

### Über 5 000 Besucher

Die zweite tunSolothurn in der Rythalle war ein Grosserfolg – darin sind sich die hftm und vor allem die zahlreichen glücklichen Kinder und Jugendlichen einig. Virtuelles Schweißen, einen Roboter steuern, einen magischen Bleistifthalter oder den höchsten Turm bauen: Dies alles und noch viel mehr aus der spannenden Welt der Naturwissenschaft und Technik konnte an der Erlebnismesse tunSolothurn ausprobiert werden. Die hftm stellte Roboter zur Verfügung, welche direkt von den jungen Besuchern programmiert werden konnten.

# Schaufenster Loeb

Visibilität an bester Lage in Bern

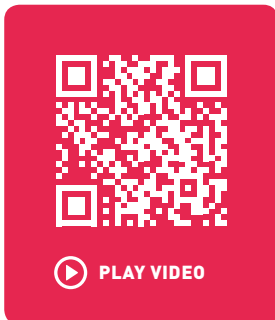
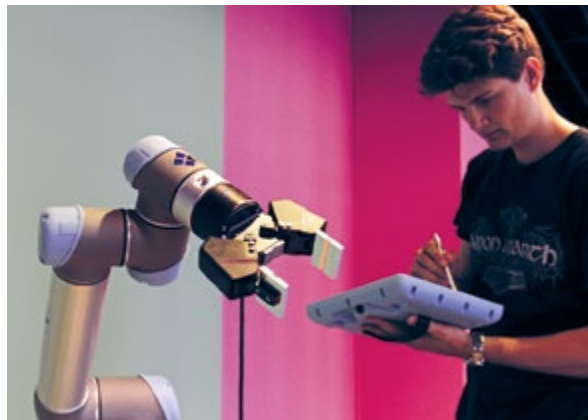
## Ein Industrieroboter sorgt in Bern für Aufsehen!

Bereits eine Stunde nach der Installation veröffentlichte 20Minuten.ch ein Video, auf welchem die neueste Errungenschaft der hftm eine Schweizer Fahne in den schönen Berner Lauben schwingt.

Von unserem Automations-Team in Biel programmiert, ist er nicht das einzige Highlight in den Schaufenstern des Warenhauses Loeb. Das Museum für Kommunikation kreierte zehn Installationen, die im Frühling 2018 zum Verweilen und Staunen anregen.

Die eigens für diesen Anlass designten Fenster drehen sich um Themen der Kommunikation. Sorge z.B. das Schaufenster mit dem Titel «Shitstorm» für Verwunderung, so forderte das Nächste direkt zum Duell auf. Ein Tic-Tac-Toe-Roboter stellte sich jedem Herausforderer und konnte durch ein Touch-Panel direkt von Passanten bedient werden.

Beide Roboter wurden durch Mitarbeiter der hftm (Alain Rohr, Jonas Jauslin, Matthias Studer und Matthias Pracht) programmiert und hatten zum Ziel, die aktive Auseinandersetzung mit dem Thema Industrie 4.0 zu fördern.



Alain Rohr initiierte die Ausstellung seitens der hftm und war für die Koordination zuständig.



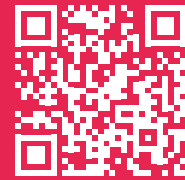


# Sindex Bern

Eine Carrera-Bahn für den Bundesrat



Stefan Brandenberger, Fachbereichsleiter Systemtechnik in Biel, erklärt Bundesrat Johann Schneider-Ammann, welche Technik in dieser vollautomatisierten Carrera-Bahn zum Einsatz kam.



▶ PLAY VIDEO

Jahresbericht 2018 | Die hftm 2018

## Bundesrat Schneider-Ammann besucht den Stand der hftm an der Sindex in Bern

Zum zweiten Mal nahm die hftm an der Sindex in Bern teil.

Die Sindex ist die massgebende Schweizer Messe für industrielle Automatisierung. Sie vereint alle zwei Jahre in Bern die führenden Hersteller aus folgenden Bereichen:

- Automation
- Elektrotechnik
- Fluidtechnik
- Robotik

Am Stand von Swiss Technology Network – swissT.net in der Halle 2.2/A06 präsentierte die hftm ein besonderes Highlight der Messe. Die ausgestellte Carrera-Autorenbahn wurde von der hftm automatisiert und zeigt den Einsatz modernster Sensorik.

Bundesrat Johann Schneider-Ammann liess sich von Stefan Brandenberger, Fachbereichsleiter Systemtechnik, interessiert erklären, welche Technik hierbei verwendet wurde.





# Öffentliches Interesse

Blick in die Praxis

## Besuch einer indonesischen Delegation

Angeführt von Urs Keller, Vizepräsident von Siteco, der Vereinigung zur internationalen Förderung des dualen Berufsbildungssystems, besuchte am 5. Juni 2018 eine hochkarätige Delegation aus Indonesien die hftm in Biel. Vor Ort waren unter anderen Indonesiens Botschafter in der Schweiz, Professor Muliaman Hadad, PhD, mit seinem Team, die Vertreter von APII, der Vereinigung zur Förderung von Vocational Training in Indonesien, Vertreter von atmi, einem Polytechnikum aus Cikarang und Solo sowie Begleitpersonen von Swisscontact.

Sie liessen sich die hftm zeigen und informierten sich über das Bildungskonzept zur Förderung von Industrie 4.0. Rasch wurde klar, dass der Botschafter das schweizerische Bildungssystem sehr gut kennt. Denn das industriell aufstrebende Indonesien beabsichtigt neben der Berufsbildung auch die Höhere Berufsbildung und insbesondere die Techniker Ausbildung intensiv zu fördern.

## Besuch von Regierungsrätin Christine Häsler

Kurz vor der Sommerpause machte die neugewählte bernische Erziehungsdirektorin, Regierungsrätin Christine Häsler, eine Tour de Berne Nord, eine intensive Begrüssungsreise durch den nördlichen Teil des Kantons Bern. Sie besuchte mit ihrer Delegation, bestehend aus Amtsleiter MBA Theo Ninck, Generalsekretär Marcel Guttat und Amtsleiter AK Hansulrich Glarner, die Berufsschulen, Gymnasien, Kulturinstitutionen und Höheren Fachschulen der Region.



Es war der hftm eine grosse Freude, Regierungsrätin Häsler im Nachbarkanton Solothurn, am Hauptsitz in Grenchen zu begrüßen. Der Besuch einer Berner Regierungsrätin in Grenchen unterstrich, dass die hftm auf höchster politischer Ebene im Kanton Bern als einzigartige, bikantonale Bildungsinstitution wahrgenommen wird.

Es bot sich gute Gelegenheit, der neugewählten Regierungsrätin die hftm vorzustellen, insbesondere das Premium Ausbildungskonzept mit praxisorientiertem Fokus sowie kommende Chancen und Herausforderungen der hftm aufzuzeigen.







# Müesli 4.0

## Netzwerken am Morgen

### Content mit Biss am frühmorgendlichen hftm-Netzwerkanlass!

Zum zweiten Müesli 4.0 Netzwerkanlass lud der hftm.förderverein zur Bystronic Laser AG in Niederösterreich ein. Nach einer knackigen Begrüssung durch Direktor Michael Benker, gab Geschäftsführer Marco Vinanti Einblicke in die spannenden Geschäftsfelder der Bystronic und seinem weltweit führenden Unternehmen. Den Vortrag rundete ein Werksrundgang durch die Demofabrik ab. Kompetente Mitarbeiter erklärten den Anwesenden die neuesten Technologien, die beim Biegen, Schneiden und Lasern zum Einsatz kommen.

Beim anschliessenden Zmorge wurden nicht nur Frühstücks-Spezialitäten, sondern auch rege Visitenkarten ausgetauscht.





# Neugründer-Challenge

Zum 3. Mal kämpfen an der hftm Start-Ups um den ersten Platz

Zum dritten Mal in Folge organisierten die Wirtschaftsförderin Karin Heimann und Thomas Heimann vom Gründerzentrum Solothurn die Neugründer-Challenge am 13. November 2018 an der hftm in Grenchen. Der gut besuchte Anlass wurde von zahlreichen hftm-Studierenden und Vertretern der regionalen Wirtschaft geschätzt. Grenchens Stadtpräsident François Scheidegger und Erwin Fischer, Präsident des Industrie- und Handelsverbands der Region Grenchen und Umgebung sowie Verwaltungsratsmitglied der hftm, durften vor Ort ebenfalls begrüsst werden.

## 4 Ideen – Kundenzufriedenheit im Vordergrund

Vier Firmengründer kämpften in zehnmündigen «Pitches» (Konzeptvorstellungen) um ein Preisgeld von 1000 Schweizer Franken. Der Sieger wurde mittels Publikums-Abstimmung gewählt. Darius Lewicki präsentierte WC Fresher: Mit dieser Idee möchte er künftig der Hotellerie und nah verwandten Branchen, 50% Kostenersparnis bei der WC-Reinigung ermöglichen. Der zweite Neugründer stammte aus der Baubranche und machte mit seiner im September gegründeten Firma Meinbau GmbH von sich reden. Sein Konzept, die Kundenzufriedenheit beim Hausbau durch verbesserte Kommunikation und den Einsatz von Virtual Reality in der Planung zu erhöhen, überzeugte das Publikum jedoch nicht.

Mit dem dritten Konzept stellte die Grenchnerin Fabienne Wagner ihre Geschäftsidee der «Detailhandel-Betreuung 360 Grad» vor. Sie bietet ein Komplettangebot für Detail-

händler an, welches den Käufern ein neues Einkaufserlebnis offline wie online ermöglichen soll.

## Sieg durch Innovation

Als Gewinner gingen der aus den Niederlanden stammende Grenchner Physiotherapeut Jan Swager van Dok mit seiner Tochter Nina hervor. Die beiden entwickelten den (beinahe weltweit patentierten!) Schuh X10D!

Die derzeit drei erhältlichen Modelle helfen Plattfüssen, Spreizfüssen etc. zu Beschwerdefreiheit. Da der Fuss durch Fehlbelastungen das richtige Gehen verlernt, wird ihm durch die neuartige Sohle eine Korrektur «aufgezwungen». Beschwerden klingen in der Regel nach kürzester Zeit ab und der Fuss lernt auch ohne Unterstützung, künftig wieder richtig zu laufen.

## Cheese-it – Vorjahres-Sieger

Eine positive Bilanz zogen auch die Neugründerchallenge-Sieger des Vorjahres. Mittlerweile umfasst das Start-Up fünf Mitarbeitende und Nicolas Fischer berichtete über kreative Lösungen, welche das saisonale Raclette- und Fonduegeschäft auch während des Sommers florieren lassen.

Im Anschluss wurde der Switzerland Innovation Park in Biel mit seinen vier Forschungszentren und innovativen Dienstleistungen, speziell auch für Start-ups, vorgestellt. Bei einem feinen Apéro liess man sich die vorgestellten Ideen nochmals durch den Kopf gehen und nutzte die Gelegenheit der Vernetzung.

Das Gewinner-Team X10D mit den Veranstalterin Karin Heimann und Thomas Heimann.



# Studienstart

## Der Beginn einer Reise

### Ready for Take off – Berufsbegleitendes Studium

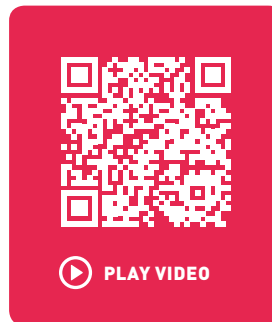
Voller Motivation starteten auch in diesem Jahr 111 Studenten der berufsbegleitenden Studiengänge in Grenchen an der Höheren Fachschule für Technik. Zum Auftakt stellten sich die jungen Berufsleute der kniffligen Aufgabe eine riesige Domino-Challenge im Tissot Velodrome aufzubauen.

Im Anschluss durften Sie viel Wissenswertes zum Thema Aeronautic am Flughafen Grenchen erfahren. Immer mit dabei, ein Team aus Dozenten und Mitarbeitenden der hftm, das den jungen Berufsleuten bei ihren Aufgaben unterstützend zur Seite stand. Natürlich blieb auch viel Zeit, um sich kennenzulernen und auch ausserhalb der Klasse, Kontakte zu knüpfen. Denn persönliche Weiterentwicklung passiert nicht nur durch Frontalunterricht!

### Get to know – Vollzeit-Studium

Der Studienbeginn ist der Startpunkt von wichtigen Erfahrungen und prägenden Freundschaften. Während der kniffligen Aufgaben mussten die angehenden Studenten in Biel bereits ihr Geschick, ihre Planungsfähigkeit, ihr technisches Verständnis und ihre Teamfähigkeit unter Beweis stellen. Sehen Sie im Video, ob es bei der «Flossbau-Challenge» wirklich alle 50 Studenten trocken ans Ufer geschafft haben.

Am Lagerfeuer mit den Dozenten und Mitarbeitenden liess man den Studienstart ausklingen und reflektierte den intensiven Tag, den die Studenten sichtlich schätzten.





# Feierlichkeiten

## Gelebte Firmenkultur: Anerkennung für den Direktor für sein Engagement

### Sommergrillfest

Das schon traditionelle Sommer-Grillfest wurde auch in diesem Jahr wieder von allen Mitarbeitenden sehr geschätzt. Ganz unkompliziert grillierten rund 60 Mitarbeitende in einer gemütlichen Waldhütte mit einem wunderbaren Ausblick auf Grenchen.

### Weiterbildungsanlass

Der Weiterbildungsanlass Ende November bei SAP Schweiz in Biel stand unter dem Motto «voneinander-füreinander-miteinander». Die 77 teilnehmenden Dozierenden und Mitarbeitenden waren ein anschauliches Beispiel für die Vielfalt und den Reichtum an Kompetenzen in der hftm-Belegschaft.

Die Dozierenden bearbeiteten Themengebiete wie Klassenführung und Wissensmanagement betreffend Kurs-Curricula anhand des neuen Verwaltungstools «hftm Curri» bis hin zu Messeständen mit Moodle-Musterkursen. Im Adminteam wurde der Weiterbildungstag zur Förderung der Beratungskompetenz unter Einbezug der unterschiedlichen Kundenbedürfnisse genutzt. Die Schulungsinhalte des IT-Teams umfassten Backup, SCCM und Netzwerk.

In gemeinsamer Runde wurde das Mitarbeitenden-Feedback zusammengetragen. Über alle Gruppen hinweg wurden das Arbeitsklima, die Zusammenarbeit und der vorhandene Teamspirit sehr gelobt. Zudem konnten wertvolle Rückmeldung für zukünftige Handlungsfelder zusammengetragen werden. Als die sechs wichtigsten Themen ergaben sich Infrastruktur, Arbeitsbelastung & Ressourceneinsatz, Synchronisierung Stundenplanung

Grenchen/Biel, Zielkonflikt Qualität vs. Quantität (Grösse der Klassen), Attraktivität Maschinenbau-Studium sowie die Optimierung der Homepage. Die Bearbeitung dieser Themen wurde von der Geschäftsleitung aufgenommen und in die Jahresplanung 2019 integriert.

Das traditionelle Apéro und Weihnachtsessen mit Partnern fand anschliessend im stimmungsvollen Ambiente im Ausstellungsraum von Raum Design Bienne SA statt. Ein gelungener Abschluss nach einen inhaltsreichen Weiterbildungstag.







### **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

# Projekt EFORD

## Dank viel Sonne konkrete und sinnvolle Projekte

Das Projekt EFORD (Education for Development) konkretisierte sich im Jahr 2018 zusehends. In mehreren Treffen mit den Partnern aus der Schweiz und aus dem globalen Süden haben wir uns gegenseitig besser kennengelernt und die Bedürfnisse der Südpartner evaluiert.

Daraus ergab sich in einem nächsten Schritt ein Arbeitsbesuch an der Universität von Juba im Südsudan, der anfangs 2019 erfolgte. Eine andere Welt, hier die Schweiz im Winter bei  $-6^{\circ}\text{C}$ , dort Juba in der Trockenzeit bei  $38^{\circ}\text{C}$ . Der jüngste Staat der Welt, sehr arm, leider immer noch in innere Konflikte verstrickt. Südsudan, eine an Natur und Ressourcen reiche Gegend. Der Weisse Nil durchfließt das Land – das etwa die Grösse von Frankreich aufweist – und bildet nördlich von Juba im Sudd eines der drei grössten Sumpf- und Überschwemmungsgebiete der Welt, mit einer Fläche, die etwa 1/3 grösser als die Schweiz ist. Südsudan ist zudem reich an Erdöl und weiteren Bodenschätzen, die das Potenzial für eine interessante Entwicklung bieten könnten. Leider ist es dahin noch ein weiter und wahrscheinlich sehr steiniger Weg. Unsere Unterstützung ist konkret gefragt im Bereich Infrastrukturaufbau sowie Stabilisierung der Energieversorgung und IT-Infrastruktur als Basis für die nachhaltige Weiterentwicklung der Universität.

In einem ersten konkreten Folgeprojekt, das wir mit der DEZA durchführen, geht es darum, die bestehenden Photovoltaik-Anlagen an der Universität Juba in Südsudan in einen stabilen Betrieb zu führen, Elektroingenieure in der Handhabung und Wartung der Anlagen zu schulen und, in einem zweiten Schritt, für das College of Engineering der Universität Juba ein Trainingslabor für Photovoltaik aufzubauen, inkl. den zugehörigen Curricula. Die Professoren und Laborassistenten werden danach trainiert, damit sie die Laborsequenzen selbstständig durchführen können. Die Arbeiten werden durch Diplomanden der hftm durchgeführt und durch die Dozierenden betreut. Ingenieur-Absolventen der Universität Juba können somit mit ihrem praxiserprobten Wissen in der Planung, im Bau und im Betrieb von Photovoltaik-Anlagen mithelfen, das Land von der instabilen Elektrizitätsversorgung, meist mit benzinbetriebenen Generatoren, weg zu einer stabilen, nachhaltigen Energieversorgung zu entwickeln.

Eine spannende und nicht ganz alltägliche Herausforderung für Mitarbeitende und Studierende der hftm, die einen Einblick in eine uns fremde Welt erhalten möchten. Wir sind sehr zuversichtlich, in diesem Projektkontext einen wesentlichen Beitrag leisten zu können. Gleichzeitig schaffen wir für unsere Mitarbeitenden ein attraktives Arbeitsumfeld und für unsere Studierenden Möglichkeiten, die nicht alltäglich sind. Weitere Austauschprojekte mit der Elfenbeinküste sind aktuell in Abklärung.

## Zum Projekt EFORD

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, in Palästina, Südsudan und der Elfenbeinküste. Die Projektlaufzeit ist 4 Jahre (2017–2020) und es werden sich daraus Folgeprojekte ergeben. Es geht darum, durch Knowhow-Transfer in Bildung und Forschung, die nachhaltige Entwicklung der Partnerländer zu unterstützen.

Einzigartig an dem Projekt ist, dass, neben den Partnern der Hochschulbildung, wir als Institution der Höheren Berufsbildung ebenfalls teilnehmen und so zur Interdisziplinarität beitragen. Wir fokussieren uns auf die Möglichkeiten des Knowhow-Transfers durch E-Learning und der Unterstützung der Partnerinstitutionen im Internetzugang und im Aufbau einer stabilen IT- und Energieinfrastruktur.

Michael Benker  
Direktor



# 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 verfolgt eine Vision, deren Leitziele mit entsprechenden Massnahmen und Projekten erarbeitet werden. Strategische und operative Indikatoren sowie Jahresziele sind definiert und werden regelmässig überprüft.

## IFES-Metaevaluation

Im Mai 2018 wurde die hftm zum ersten Mal im Auftrag der Kantone Bern und Solothurn von einem Team des Instituts für externe Schulevaluation (IFES) evaluiert. Die Kantone Bern und Solothurn können gemäss Leistungsverträgen eine externe Metaevaluation in Auftrag geben, was nun erstmalig für die hftm gemacht wurde. Die Metaevaluationen sind im Kanton Bern gängige Praxis zur Überwachung und Weiterentwicklung der finanzierten Bildungsinstitutionen.

Zur Evaluation gehörten Befragungen der Geschäftsleitung, des Verwaltungsrates, der Dozierenden, der Studierenden, des nicht unterrichtenden Personals, der Firmenvertreter der hftm-Trägerschaft (Aktionäre und Fördervereinsmitglieder) und Experten. Diese Befragungen fanden im Rahmen von zweieinhalb Evaluationstagen am 23. bis 25. Mai 2018 an der hftm an den Standorten Grenchen und Biel statt. In Ergänzung zu diesen Befragungen durch das Evaluationsteam wurde im Vorfeld eine Onlinebefragung der Studierenden, der Dozierenden und einer Auswahl von verantwortlichen Personen der Unternehmen durchgeführt.

Im Anschluss wurde unter Verwendung der Resultate aus:

- Onlinebefragung
- Befragung durch das Evaluationsteam
- Selbstevaluation der hftm

ein Bericht erstellt, der die Evaluationsergebnisse des IFES-Teams in 14 prägnante Kernaussagen fasst. Aufgrund dessen wurden aus den 14 Kernaussagen die folgenden 7 Handlungsempfehlungen formuliert:

## Handlungsempfehlungen zur Selbstevaluation

- Inhalte der Selbstevaluation vermehrt variieren, auch Themen wie zum Beispiel Schulorganisation und -administration hin und wieder vertieft in den Blick nehmen.
- Selbstevaluationen vermehrt auch zum Thema der Dozierenden machen.

## Handlungsempfehlungen zum Individualfeedback

- Regelkreis der Klassenfeedbacks schliessen.
- Hospitation im Kollegium pflegen.

## Handlungsempfehlung zur Personalentwicklung

- Grundsätze für die Weiterbildung der Dozierenden an der hftm weiter schärfen.

## Handlungsempfehlungen zu Qualitätsansprüchen zum Unterricht

- Bedeutsamkeit der Themen «Stärkung der Akzeptanz der Studieninhalte bei den Studierenden», «Weiterentwicklung des zweisprachigen Unterrichts» und «Optimierung des Umgangs mit heterogenen Lernvoraussetzungen» für die Weiterentwicklung der Unterrichtsqualität prüfen und gegebenenfalls bearbeiten.
- Ausdifferenzieren der Ansprüche an guten Unterricht.

## Fazit

Das Evaluationsteam beurteilt die hftm sehr positiv. Die aufgeführten Handlungsempfehlungen zeigen in vier der 14 Kernaussagen ein Optimierungspotential auf. In 10 Kernaussagen hat das Evaluationsteam keinen Optimierungsbedarf identifiziert.

Die Resultate der Evaluation bestätigen die Selbsteinschätzung. Sie zeigen, dass die hftm auf dem richtigen Weg ist, die führende Höhere Fachschule für Technik in der Schweiz zu sein.



### **Anerkennungsverfahren berufsbegleitende Studiengänge**

Am 27. November 2018 erhielt die hftm vom SBFJ die neurechtliche Anerkennungsverfügung für alle berufsbegleitenden Studiengänge zugestellt. Die EKHF hatte an der ordentlichen Sitzung von anfangs September 2018 den Antrag auf Anerkennung der Fachrichtungen Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau und Unternehmensprozesse gutgeheissen.

Der Schlussbericht der Experten war sehr positiv ausgefallen, die umfassende Prüfung der Studiengänge im Referenzlehrgang von April 2015 bis Juni 2018 hat zur sehr guten Beurteilung geführt. Somit sind nun alle Studiengänge der hftm neurechtlich anerkannt. Drei Handlungsempfehlungen der Experten werden wir umsetzen:

- Beim Einsatz neuer Hardware-Trends und neuer Technologien sollen den Studierenden klare und taugliche Bedienungsanleitungen zur Verfügung gestellt werden.
- Verstärkter Einsatz der E-Learning-Plattform Moodle im Unterricht.
- Gezielter Einsatz von Fachliteratur im Unterricht und im Selbststudium.

### **Rezertifizierung ISO 29990**

Die hftm ist zertifiziert nach der Norm ISO 29990-2010 und wird jährlich durch die SQS überprüft. Das Rezertifizierungsaudit wurde am 14. und 15. August 2018 ohne Abweichungen bestanden. Das Zertifikat ist drei Jahre gültig. Das nächste Aufrechterhaltungsaudit wird am 12. September 2019 stattfinden. Aus dem Audit ergaben sich verschiedene Hinweise zur kontinuierlichen Verbesserung.

- Die Zusammenarbeit mit den Unternehmen aus dem Förderverein und der Trägerschaft in thematischen Clustern soll genauer definiert und bald auch intern auditiert werden.
- Bei den Prozessbeschreibungen sollen sowohl Input und Output erfasst sowie die zugehörigen Prozess-Kenngrössen.
- Im Netzwerkkonzept sollen die Erwartungen der Partner explizit festgehalten werden.
- Eine zentrale Massnahmenliste sowie eine Liste der Q-Massnahmen soll geführt werden.

### **Resultate der internen Audits**

Die internen Audits fokussierten sich im Jahr 2018 auf die Ausbildungserbringungsprozesse. Dabei zeigten sich keine kritischen Abweichungen. Jedoch Verbesserungspotentiale, die zum Teil zu konkreten Projekten führten, wie das sehr wichtige Projekt Wissensmanagement. Andere Verbesserungen, wie das Festlegen von Prozesskenngrössen, werden umgesetzt.

### **Mitarbeiterbefragung**

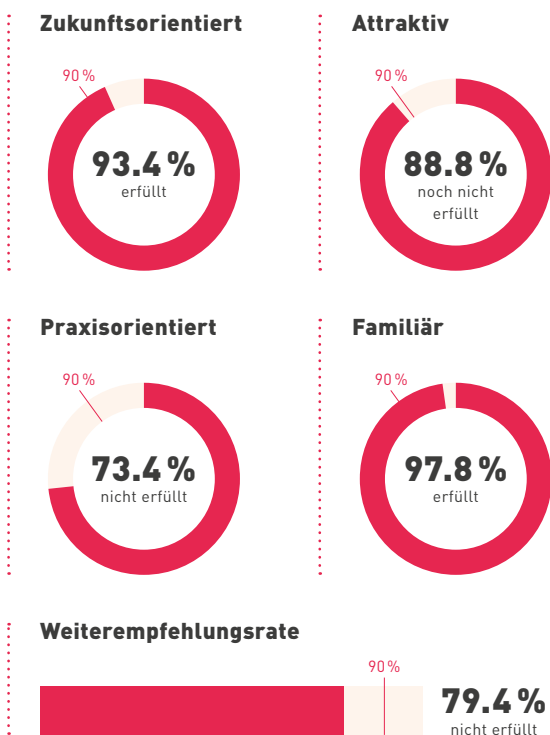
Die jährliche Befragung im Rahmen des gemeinsamen Weiterbildungstages ergab erneut eine hohe Identifikation mit der hftm. Weiterhin Sorge bereiten den Mitarbeitenden der nach wie vor hohe Arbeitsaufwand zur Umsetzung der Studiengangreformen, welche die Sparaufträge der Kantone mit sich bringen.

Die gemeinsame Ausrichtung auf Vision und Ziele wie auch der Informationsfluss haben sich stark verbessert. Das Schulleitungsteam wird positiv wahrgenommen. Der Wille zur standort- und fachbereichsübergreifenden Zusammenarbeit ist zunehmend spürbar, die Stimmung untereinander kann durchaus als sehr gut beschrieben werden.



### Feedback der Studierenden

Die Befragung der Studierenden im Klassenverbund und im persönlichen Dialog wurden zum zweiten Mal durchgeführt. Die Klassen wurden zur Weiterempfehlung des Studiums sowie zu den vier Qualitätsausrichtungen 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 folgende Resultate, die Zielvorgabe lag jeweils bei mindestens 90%:



Die Evaluation wird von allen Beteiligten sehr geschätzt. Mehr noch als in quantitativen Auswertungen, liegt der Wert im Dialog und Austausch mit den Studierenden und deren wichtigen Rückmeldungen. Es zeigt sich jedoch auch, wie anspruchsvoll die Befragung und die anschließende Interpretation der Ergebnisse ist. Die Studierenden sollen eine Rückmeldung über die letzten zwölf Monate geben und sich möglichst wenig von Aktualitäten beeinflussen lassen, was nicht immer gleich gut gelingt.

Zudem hat die Gruppendynamik einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Resultate. Die befragten Personen sind Studierende, die durch die Dozierenden bewertet werden. Diese Tatsache kann zu Rückmeldungen führen, die im Zusammenhang mit der Leistung und Bewertung eines Studierenden stehen können.

Die Rückmeldungen und Resultate zeigen auf, dass die hftm weiterhin an der Verbesserung der Unterrichtsattraktivität und der Praxisorientierung zu arbeiten hat. Die hftm setzt die Bestrebungen der besseren Vernetzung zwischen den Kursen auch im Jahr 2019 fort. Erfreulich sind die sehr positiven Rückmeldungen zu Kursen, die bereits vernetzt und nach dem Masterkurskonzept umgesetzt wurden. Die genauere Analyse der Resultate zeigt auch, dass bei der Erwartungsklä rung zu Beginn des Studiums mehr Zeit investiert werden muss. In drei Bereichen gab es kritische Resultate, die das Gesamtergebnis negativ beeinflusst haben. Im Maschinenbau Vollzeit, in der zweisprachigen Klasse im Grundstudium Vollzeit und im Bereich Automation im dritten Studienjahr im berufsbegleitendem Studium. Insbesondere das Resultat im Vollzeitbereich hat das sonst sehr gute Resultat in den berufsbegleitenden Studiengängen negativ beeinflusst. In allen Bereichen wurden Massnahmen definiert, die bereits umgesetzt werden konnten oder sich in Umsetzung befinden.

### Feedback der Absolventen

Gemäss Evaluationskonzept führte die hftm im September 2018 die jährliche Online-Befragung der Absolventen mit Diplomierung im Juni 2017 und September 2017 durch. Erfreulich ist, dass 89.7% der Absolventen in einer dem Techniker HF-Abschluss entsprechenden Fach- oder Führungsfunktion arbeiten, somit die Arbeitsmarktfähigkeit der Absolventen als hoch einzustufen ist. Die Absolventen sind ein Jahr nach Studienabschluss zum grössten Teil in Fachfunktionen oder als Projektleiter tätig. 40% der Absolventen haben mit dem Diplom als Techniker HF einen Lohnanstieg von grösser als 20% realisieren können. Sehr erfreulich ist ebenfalls, dass 95% der Absolventen die Ausbildung als praxisbezogen beurteilen und 90% der Absolventen die Ausbildung an der hftm weiterempfehlen. Die Befragung gibt den Absolventen auch die Möglichkeit, Verbesserungsideen einzubringen. Neben einigem Lob, gingen Anregungen zu Kursen ein, die dankend aufgenommen wurden und nun umgesetzt werden.

# Systematische Strategieentwicklung

## Digitale Roadmap

Die digitale Transformation ist in aller Munde. Keine Tagung, keine GV, kein Netzwerkanlass kommt an diesem Trendthema vorbei. Präsentiert und diskutiert wird zu Themen wie Industrie 4.0, Industrie 2025, Internet of Things, künstliche Intelligenz oder Lernen 4.0. Die Chancen und Gefahren der Digitalisierung werden abgewogen, die bereits erfolgreichen Geschäftsmodelle der Plattform-Ökonomie analysiert. Im Umfeld dieser Entwicklung hat die Wirtschaftskammer Biel-Seeland, die WIBS, ein sehr interessantes Angebot für KMUs aus der Region entwickelt, die «KMU Digital Roadmap». Das praxisnahe Programm unterstützt Unternehmen bei der digitalen Transformation. In einem fundierten Prozess wird das Unternehmen von der Standortbestimmung über die Ideengenerierung zum konkreten digitalen Geschäftsmodell und der Umsetzungsplanung begleitet.

Als Bildungsinstitution mit Fokus auf Technik und Digitalisierung, im Spannungsfeld von mehr oder weniger Selbststudium, den Moocs, Webinars und Fernstudienanbietern, ist die hftm besonders gefordert, die Möglichkeiten und Chancen der Digitalisierung sinnvoll zu nutzen. Gemeinsam mit einer anderen Firma aus der Region, startete die WIBS das Programm «KMU Digital Roadmap» anfangs 2018 unter dem Motto: «Führen wir die hftm in eine erfolgreiche, digitale Zukunft.» Besonders anregend war der Workshop «Digital Nightmare», in dem die hftm als Institution mit fundamental anderen, die Digitalisierung nutzenden Geschäftsmodellen konfrontiert wurde. Eine sehr anregende Erfahrung! Schlussendlich wurde ein digitales Geschäftsmodell entwickelt und daraus ein erstes konkretes Schulungsangebot im Bereich Industrial Internet of Things lanciert, welches bereits bei den ersten Durchführungen gut besucht wurde. Der Markttest ist somit erfolgreich absolviert!



**I WANT PEOPLE  
TO WANT.**

Daniel Bloch, CEO Camille Bloch, und Michael Benker am Technologie Summit.

## Technologie Summit bei Camille Bloch

Technologische Trends erkennen, den gemeinsamen Austausch pflegen, den Alltag der hftm für einen Tag auf die Seite legen, über den Tellerrand schauen und ein Schuss Inspiration; das sind die Zutaten des jährlich stattfindenden Technologie Summit.

Am 1. Juni im neuen Besucherzentrum des Schweizerischen Chocolatiers «Camille Bloch» in Courtelary, im Tagungsraum «Vision», trafen Fachdozenten und Geschäftsleitungsmitglieder auf Daniel Bloch. Ein beeindruckender Geschäftsmann, der nicht nur Geschäftsführer und Inhaber des Familienunternehmens in 3. Generation ist. Besonders inspirierend ist seine Nonkonformität, seine Art Dinge zu hinterfragen und genau das Gegenteil dessen zu tun, was die Theorie lehrt. Der Erfolg gibt ihm Recht. Natürlich wollte die Delegation der hftm noch mehr von Daniel Bloch erfahren. So diskutierte man in familiärer Runde über Lean, Innovation und Maintenance.

Mit Ragusa und Gedanken von Daniel Bloch aufgeladen, ging es vor allem in Gruppen an wichtige Entwicklungsarbeit. Die Ergebnisse dieser Workshops fließen nun in Projekte ein, als weitere Bausteine auf dem Weg zur Erreichung der hftm-Vision.

Aber eines ist sicher – wir bleiben kompetent, clever und agil.





# Kommunikation

Highlights 2018



## Neuer Auftritt

2018 präsentierte die hftm ihr neues und reduziertes Logo in modernisierten Farben. An dieser Stelle gebührt der Werbeagentur ibl und partner ag aus Solothurn grosser Dank, welche die hftm in diesem Prozess mutig begleitet hat. Um die Ressourcen zu schonen, wurde der Wechsel während des ersten Halbjahres vollzogen. Bestehende Produkte wie Couverts oder Give Aways wurden nach und nach ersetzt. Das grosse Highlight stellt die Beschriftung der Fassade am Standort Grenchen dar, welche mit einem LED-Schriftzug auch am Abend visibel ist.

## Neue Brandkampagne

Das neue «Gesicht» in der Öffentlichkeit erfüllt mit Stolz. Neu zieren die eigenen Studierenden die Cover der Flyer und Geschäftsberichte. Dies verleiht der Marke «hftm» Glaubwürdigkeit und widerspiegelt ein authentisches Bild der Techniker/in HF.

Für die gesamte Kommunikation werden deshalb nur noch reale Studierende und echte Pläne aus dem Unterricht anstelle «Konservenbildern» verwendet – eine einzigartige Identität und Chance für die hftm.

## Themenwoche Energie auf Radio 32

Das Thema Atomausstieg bewegt die Gemüter. Mehr noch sind die regionalen Energiebetriebe gefordert, die Energiewende voranzutreiben und den Atomausstieg nachhaltig realisierbar zu machen. An der hftm beschäftigen sich die Studierenden im Studium Elektrotechnik im Schwerpunkt Energie mit alternativen Möglichkeiten.

Die hftm unterstützt diesen offenen Dialog und lud deshalb zur Diskussionsrunde mit Experten aus der Branche ein. Differenzierte Blickwinkel auf dieses Thema bringen Licht ins Dunkel. Jonas Motschi, Leiter Amt für Wirtschaft und Arbeit, zeigte in seinem Interview auf, dass die Energiewende bereits in vollem Gange ist, denn das Volk forderte in der Abstimmung 2017 den Ausstieg bis 2050. Damit die hochgesteckten Ziele erreicht werden können, muss bereits jetzt gehandelt und es müssen die Weichen für die Zukunft gestellt werden. Tatkräftige Unterstützung können hier nur gut ausgebildete Fachkräfte bringen, um den Energiemarkt nachhaltig mitzugestalten. Eines aber steht fest: Es gibt mehrere Wege, die uns in die Energiewende führen werden, nicht nur einen einzigen.

Die Interviews stehen online zum Nachhören zur Verfügung: Roger Gloor, Leiter Netzbewirtschaftung bei ESB, Martin Jutzeler, Experte Systemoptimierung bei EWB, und Johan Philblad, Geschäftsführer und Inhaber der EnergyOptimizer GmbH sowie Christian Grossenbacher, Fachbereichsleiter Elektrotechnik hftm.



Im Interview: Jonas Motschi,  
Leiter Amt für Wirtschaft  
und Arbeit

# IOT-Upgrade für Profis

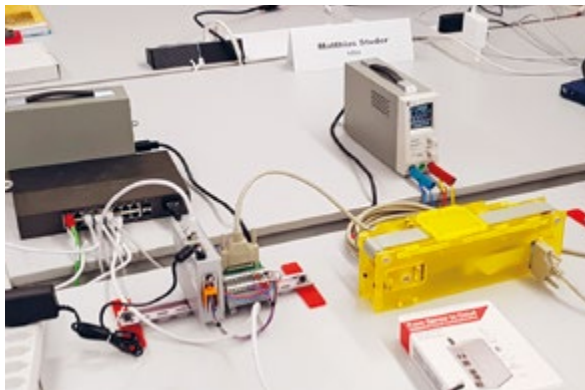
Live long Learning, ein «must» im globalen kompetitiven Umfeld



## Studienangebote für effiziente Führungskräfte

Die auf Führungskräfte ausgelegten praxisnahen Kursangebote der hftm sind im Trend. Die hftm konnte 2018 verschiedene Unternehmen in den Bereichen Projekt- und Leanmanagement sowie mit dem Umgang mit digitalen Notizbüchern bei der Weiterentwicklung ihrer Mitarbeiter unterstützen.

Leancom ist neu unser Partner im Lean-Management. Das Beratungsunternehmen gehört zu den Top 3 Lean-Unternehmen in der Schweiz. Die Leancom-Experten vermitteln den Studierenden Lean-Kompetenz in den Bereichen Produktion und Administration.

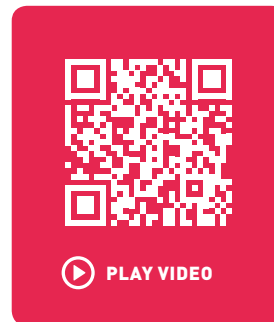


Das Nachdiplomstudium zum Industrial Management NDS HF ist ein Aufbaustudium für angehende Führungskräfte. Es besteht aus sechs Nachdiplomkursen, welche einzeln gebucht werden können. Die Teilnehmenden erarbeiten sich wertvolle Kompetenzen in Betriebswirtschaft, Management und Unternehmensführung.

Durch die kontinuierliche Erweiterung und Optimierung des Weiterbildungsangebotes mit Industrie-Partnern, sichert sich die hftm die Position des wertvollen Bildungspartners im Mittelland für viele regionale Unternehmungen.

## Neue Kursangebote etabliert

Neu lancierte die hftm 2018 vier neue Kursangebote zum allgegenwärtigen Thema «Internet of Things». Mit der Partner-Firma Hilscher, einem Unternehmen aus dem Bereich Fabrikautomation, ging die hftm eine Zusammenarbeit zur Kursentwicklung ein. Die gemeinsamen Kompetenzen konnten optimal gebündelt werden und für beide Seiten entstand eine Kooperation mit Mehrwert. Im neu entwickelten Kurs werden mit den Teilnehmenden die theoretischen IoT-Grundlagen zu Node-RED, MQTT, OPC UA und IO-Link trainiert und mit Praxisbeispielen verankert. Die eintägigen Kurse richten sich an qualifizierte Automaten, Elektroinstallateure, Projektleiter oder SPS-Softwareentwickler und sind auch für Verkaufsingenieure oder Prozesstechniker geeignet. Zusätzlich zum neuen Kursangebot werden diese Kursinhalte auch in das HF-Studienprogramm integriert.



Videointerview mit Stefan Brandenberger, NDS Industrial Management-Absolvent 2018

# hftm.förderverein

Für die regionale Vernetzung



Der Förderverein wächst in allen Belangen. So ist einerseits die stetig steigende Mitgliederanzahl auf 83 angewachsen, gleichzeitig ist auch ein markanter Anstieg an Förderanträgen zu verzeichnen. Der Förderverein wurde 2018 förmlich überrannt mit innovativen und spannenden Anträgen von Studierenden. Trotz grosszügiger Sponsorengelder und Eigenmitteln des Fördervereins konnten leider nicht alle Projekte realisiert werden und Anträge mussten priorisiert werden. Dies führte im Vorstand zu Überlegungen, wie die Förderung wichtiger Projekte in Zukunft sichergestellt werden kann. Ein entsprechender Vorschlag soll ausgearbeitet werden.

## **Solidus, Kollaborativroboter, Radio und Studierendenaustausch**

Förderbeiträge flossen 2018 an das Team Solidus für die Teilnahme an der Robotik-Weltmeisterschaft. Um den Platz an der Robotik-Weltspitze nachhaltig zu sichern, wurde ein grösserer Förderbeitrag für die Anschaffung eines Kollaborativroboters gesprochen, welcher modernsten Standards entspricht. Zudem

wurde eine Themenwoche auf Radio 32 unterstützt, welche das Thema Energie zum Inhalt hatte und der hftm diente, sich unter den Experten der Branche als innovative, höhere Fachschule zu positionieren. Weiter fördern wir den Studierendenaustausch: Im Rahmen einer Diplomarbeit besuchte ein hftm-Student die Fachhochschule in Oulo, Finnland. Dies ermöglicht es der hftm Kontakt zu einer ausländischen Bildungsinstitution zu etablieren.

## **Erfreuliche Teilnahme der Mitglieder an Diplomasstellung**

Neben Geldern für Förderprojekte vergab der Förderverein auch dieses Jahr die Diplompreise. Was besonders freut: Die Möglichkeit für Mitglieder des Fördervereins, sich an den gut besuchten Diplomasstellungen zu präsentieren, wird mehr und mehr genutzt.



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

## 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



## Markus Diener

Leitexperte Elektrotechnik

Neu begrüßen wir Markus Diener in seiner Funktion als Leitexperte Elektrotechnik. Im schulischen Umfeld konnte er bereits wichtige Erfahrungen als Lehrabschlussexperte sowie Berufsschullehrer an der GIBS Solothurn sammeln. Während seinem EMBA Studium schrieb er als Diplomarbeit die Strategie seiner zukünftigen Firma planergie ag und machte sich im 2009 selbständig im Bereich erneuerbare Energie. Mit patentierten Innovationen bereichert er seit über 10 Jahren die Energiewende, z.B. mit einem eigenen Energiemanagement-System oder dem Energiespeicher im Erdreich.

## Experten Elektrotechnik

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

## Experten Informatik

Christian Seiler  
Danny Stucki  
Fabian Rezzonico  
Gianni N. Di Pietro  
Markus Künzler

Mascha Kurpicz-Briki  
Stefan Huggenberger  
Vincent Ackermann

## Experten Maschinenbau / Unternehmensprozesse

Ali Askan  
Heinrich Schwarzenbach  
Karl Kofmel  
Marcel Estermann  
Martin Jutzeler  
Michael Zuber  
Patrick Reinhard  
Peter Berchtold  
Philippe Distel  
Simon Kleiner  
Stefan Loosli  
Stefan Züger-Nützi  
Tanja Wyss  
Thomas Siegrist  
Tobias Werdenberg  
Vinzenz Frauchiger

## Experten Systemtechnik

Bruno Thomann  
Daniel Debrunner  
Martin Jutzeler  
Patrick Crausaz  
Reto König  
Roland Kaderli  
Stephan Kossack  
Torsten Mähne

## Experten Industrial Management

Michael Op de Hipt  
René Feldmann

## Der Verwaltungsrat



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

## Die Geschäftsleitung



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



## Die Fachbereiche

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



## Die Dozierenden



Dozierende und Mitarbeitende  
am Weiterbildungsanlass  
am 30. November 2018.



# Dozierende



## Manuela Gunten

### Ausbildung

Berufslehre als Chemielaborantin, Gymnasiale Matur, Studium der Germanistischen Linguistik, Neueren Deutschen Literaturwissenschaft, Lateinischen Philologie und Allgemeinen Sprachwissenschaft an den Universitäten Fribourg und Bern, Doktorat an der Universität Fribourg, Diplom in Hochschuldidaktik und Technologie in der Lehre, zurzeit erwerbe ich an der PHBern das Gymnasiallehrerdiplom mit integrierter berufspädagogischer Qualifikation.

### Berufserfahrung

2007–2016 Hilfs- und Diplomassistentin an der Universität Fribourg, Mitarbeit in verschiedenen Forschungsprojekten und in der Lehre. 2016–2017 Lehrbeauftragte an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW für Kommunikation Deutsch.

### An der hftm seit

2006

### Hobbys / Passion

Freunde, Familie, Lesen. Meine Leidenschaft ist es, Neues zu erfahren und jeden Tag etwas zu lernen, sei dies aus Büchern, durch den Besuch von Kursen und Weiterbildungen oder einfach im direkten Austausch mit Menschen, meiner Familie, meinen Freunden, meinen Arbeitskollegen und den Studierenden.

### Was bedeuten für Sie unsere Werte agil, kompetent und clever?

Agil heisst für mich, sich ständig weiterzuentwickeln, aber auch spontan und flexibel zu sein, um sich auf neue Bedürfnisse der Studierenden einstellen und diese erfüllen zu können, so dass sie immer das beste Angebot erhalten. Clever bedeutet für mich, vorhandene Möglichkeiten optimal im Interesse der Studierenden zu nutzen. Kompetent bedeutet für mich, seine Fachkenntnis ständig auf dem aktuellsten Stand zu halten, um qualitativ hochwertigen Unterricht bieten zu können.

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

An der hftm finden die Studierenden ein ideales Lernumfeld, um ihre vorhandenen Kompetenzen zu erweitern und neue zu entwickeln, sich als Fachperson und als Mensch weiterzuentwickeln. Die hftm zeichnet sich durch eine familiäre Atmosphäre aus, die etwa durch einen intensiven Austausch zwischen den Dozierenden zustande kommt, aber auch durch eine Zusammenarbeit mit den Studierenden auf Augenhöhe. Beides ist in meinen Augen Voraussetzung für eine hohe Unterrichtsqualität und ein gutes Lern- und Arbeitsklima.



**DIE ZUSAMMENARBEIT  
MIT DEN STUDIEREN-  
DEN AUF AUGENHÖHE  
FÖRDMT EIN GUTES  
LERNKLIMA.**

### MANUELA GUNTEN

Dozentin Sprachen



## **EIN MACHER MIT HERZ, VOLLER LEIDENSCHAFT FÜR INNOVATION UND NACHHALTIGKEIT.**

**JOHAN PHILBLAD**

Dozent in Energietechnik

## **Johan Philblad**

### **Ausbildung**

Lehre zum Elektroinstallateur, Heizungstechniker, Solarplaner.

### **Berufserfahrung**

Elektroinstallateur und Projektleiter bei verschiedenen Installations-Unternehmen, Leiter Elektro und Ausstattung aller Läden Bijou les Boutiques, seit 12 Jahren Inhaber und Geschäftsleiter der Firma EnergyOptimizer GmbH.

### **An der hftm seit**

Januar 2017

### **Hobbys / Passion**

Gerne bin ich draussen in der Natur. Sei es auf dem Wasser mit dem Kanu, SUP, Kite oder in den Bergen, am Wandern oder Snowboarden. Meine Passion ist es, Menschen zu begeistern: Sei es für die neuste Technik, die innovativste Entwicklung, für das umweltbewusste Leben, oder einfach in allem, was auf den ersten Blick nicht so toll erscheint. Der Strom, wie er fließt, wohin er fließt und was man erreichen kann, das fasziniert mich seit langer Zeit. Dass ich damit Nachhaltiges bewirken und erstellen darf, erfüllt mich in meiner täglichen Tätigkeit.

### **Was bedeuten für Sie unsere Werte agil, kompetent und clever?**

Agil sein heisst für mich, den Veränderungen und Trends offen gegenüber zu stehen. Die Möglichkeiten sehen, was Neues zu bieten und es in den Alltag einbauen, um daran zu wachsen. Kompetent sein heisst für mich, Gelerntes und Wissen mit Erfahrung gepaart im täglichen Leben umzusetzen. Fachwissen in klarer und deutlicher Form den Studierenden verständlich weitergeben. Clever sein heisst für mich, durch mein Machen, Lösungen zu finden, die für jedermann umsetzbar sind.

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

Die Studierenden finden auf alle Fragen die passenden Lösungen. Es wird nicht nur theoretisches Wissen weitergegeben, die hftm bietet Labore, um das Erlernte direkt ins Praktische umzusetzen. So kann den Studierenden ein breites Wissen weitergegeben werden, das sie im Berufsalltag auch einsetzen können. Die Dozierenden bringen praxisnahe Erfahrungen in den Unterricht ein. Zudem schätze ich die familiäre Atmosphäre. Anschliessend an das HF-Studium kann ein Bachelor of Engineering an der Glyndwr University in Wales abgeschlossen werden – eine einmalige und fantastische Möglichkeit in der Bildungslandschaft Schweiz.

# Dozierende



## Daniel Rutz

### Ausbildung

Automechaniker, Maschinenbau-Ingenieur HTL / FH,  
NDS Wirtschaftsingenieur STV, Togaf 9.

### Berufserfahrung

1989–1991 Automechaniker  
1994–2000 Entwicklungsingenieur / Applikationsingenieur  
2000–2012 PLM Berater  
2012–2016 Co-Owner Cytrus AG  
2015–2018 Dozent BFH  
2016–heute PLM-Berater bei Cytrus AG

### An der hftm seit

2015, als Fachbereichsleiter Maschinenbau Vollzeit seit 2016

### Hobbys

Ich mache gerne etwas mit meiner Familie, Ski und Snowboard, Tennis, Wakeboard, Wandern etc. oder auch mal nur einen coolen Film sehen.

### Passion

In der Freizeit spiele ich gerne in einer Jazzband Flügelhorn/ Trompete.

### Was bedeuten für Sie unsere Werte agil, kompetent und clever?

Für mich ist es extrem wichtig, dass wir unseren Studierenden die aktuell modernsten und innovativsten Technologien, welche auf dem Markt verfügbar sind, vermitteln können. Mit dem Ziel, dass die Studienabgänger 1–2 Schritte weiter sind, als Ihr Betrieb, in welchem sie nach ihrer Ausbildung arbeiten. Wir wollen ganz vorne am Puls der Zeit sein!

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

Durch eine gute technische Infrastruktur können wir den Studierenden mehr geben als eine Fachhochschule. Anwendbare Technologien auf dem neuesten Entwicklungsstand auf höchstem Niveau als Praxisbeispiel umzusetzen, ist auch für uns immer wieder eine Herausforderung, welche aber extrem Spass macht und Studierenden viel Mehrwert bringt!

**DER MEHRWERT  
FÜR UNSERE STU-  
DENTEN LIEGT  
IN DEN MODERNEN  
LABORANLAGEN.**

### DANIEL RUTZ

Fachbereichsleiter Maschinenbau Vollzeit





## Alexander Stächele

### Ausbildung

Industriemechaniker Maschinen und Systemtechnik, Techniker Maschinentechnik, CAS Lean Management, Bachelor in Engineering (B.Eng), Executive Master in Business Administration.

### Berufserfahrung

Senior Lean Expert bei Leacom GmbH, Dozent hftm, Prozess Engineer bei Bystronic Laser AG, Intralogistik – Auma Rieser, Servicetechniker Auma Rieser GmbH & Co KG

### An der hftm seit

2016

### Hobbys

Gerne an der frischen Luft zum Wandern und an schönen Tagen am Wasser zum Fischen. Meinen theoretischen beruflichen Tätigkeiten kompensiere ich im Ausbau meines Camping-Busses.

### Passion

An der Basis entscheidet sich, ob Lean Transformationen erfolgreich sind und somit nachhaltig über Jahre gelebt werden können, oder ob diese versanden. Der Schlüssel zur erfolgreichen Lean-Transformation liegt in der Entwicklung und Befähigung der Mitarbeitenden und Führungskräften. Das Schaffen von fairen Arbeitsbedingungen bei gleichzeitiger Kompromisslosigkeit in der Prozesseffizienz steht bei mir im Fokus, denn Verschwendungen zu reduzieren ist am Wirtschaftsstandort Schweiz keine Option mehr, sondern ein Muss.

### Was bedeuten für Sie unsere Werte agil, kompetent und clever?

Werte in Organisationen sind für mich einer der Orientierungs- und Erfolgsfaktoren, um gemeinsam die bestmögliche Leistung zu erbringen. Agilität steht für mich dafür, die Studierenden bestmöglich und praxisnah auf Veränderungen vorzubereiten, die der Markt hervorbringt. Kompetenz spiegelt sich für mich in der Seriosität wieder.

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

Ich sehe einen der grössten Nutzen darin, dass die Studierenden von Profis lernen. Alle Dozierenden bringen einen erstaunlichen Rucksack voller Kompetenzen mit. Nicht nur theoretischer Natur, sondern bepackt und geprägt aus Erfahrungen aus der Praxis in Industrie und Wirtschaft.



**ESSENTIELL IST,  
DASS STUDENTEN  
STOLZ AUF IHRE  
ERGEBNISSE SIND.**

### ALEXANDER STÄCHELE

Dozent Lean Management

# Die Dozierenden

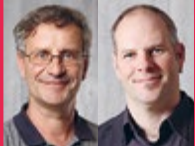
Name	Vorname	Fachbereich
Aerni	Peter	Mathematik
Alder	Elvira	Leadership
Benker	Michael	Management
Beutler	Marc	Maschinenbau
Bisson	Kimberly	Sprachen
Borel	Nicole	Leadership
Borer	Bruno	Leadership
Brandenberger	Stefan	Systemtechnik
Braun	Jan	Systemtechnik
Brigger	Walter	Management
Bühlmann	Christian	Elektrotechnik
Burkhardt	Roger	Mathematik
Christen	Philippe	Maschinenbau
Crotta	Davide	Elektrotechnik
Dänzer	Jürg	Maschinenbau
Däster	Ramon	Maschinenbau
Eisenegger	Kilian	Maschinenbau
Feissli	Jürg	Maschinenbau
Feldmann	René	Weiterbildung
Fiorucci	Stephane	Sprachen
Fontana	Manuel	Maschinenbau
Frei	Reto	Maschinenbau

Name	Vorname	Fachbereich
Frisch	Lukas	Maschinenbau
Gasser	Jürg	Management
Götz	Stephan	Leadership
Grossenbacher	Christian	Elektrotechnik
Guntern	Manuela	Sprachen
Hänzi	René	Management
Herzog	Andreas	Management
Hirt	René	Elektrotechnik
Huber	Petra	Leadership
Ignjic	Danijel	Management
Jeker	Konrad	Management
Jost	André	Sprachen
Junker	Markus	Elektrotechnik
Känzig	René	Management
Kaufmann	Ken	Elektrotechnik
Kaynak	Jimmy	Maschinenbau
Kerschbaumer	Eduard	Elektrotechnik
Kjelsberg	Denis	Systemtechnik
Knuchel	Christian	Maschinenbau
Kossack	Stephan	Systemtechnik
Lauener	Remo	Maschinenbau
Leutenegger	Marc	Informatik

<b>Name</b>	<b>Vorname</b>	<b>Fachbereich</b>
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
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
Rutz	Daniel	Maschinenbau
Schenker	Jörg	Mathematik

<b>Name</b>	<b>Vorname</b>	<b>Fachbereich</b>
Schild	Urs-Peter	Management
Schmid	Marco	Leadership
Sigron	Daniel	Leadership
Soldati	Giuliano	Maschinenbau
Stächele	Alexander	Maschinenbau
Stämpfli	Markus	Maschinenbau
Stankiewicz	Thomas	Leadership
Strübin	Claude	Informatik
Studer	Matthias	Systemtechnik
Süntinger	André	Maschinenbau
Tanner	Marco	Maschinenbau
Tomaschett	Damian	Weiterbildung
Tschumi	Dominik	Informatik
von Allmen	Mark	Elektrotechnik
Wälchli	Renate	Sprachen
Weya	Jürg	Unternehmensp.
Witschi	Christoph	Elektrotechnik
Wüthrich	Anton	Unternehmensp.
Wyss	Heinz	Weiterbildung
Ziörjen	Beat	Weiterbildung







# Die Mitarbeitenden



Von links:  
Kathy Bierschenk  
(Leiterin Administration  
und Kommunikation),  
Sherley Schenker,  
Debora Hirschi,  
Manuela Koch,  
Savino Galli (Lernender),  
Michaela Müller-Hasieber,  
Marion Christen,  
Franziska Buchser.



Von links: Bernhard Bütterlin (Leiter IT-Dienst), Gobitha Yogeswaran, Luca Marrer und Simon Marti (Lernende), Adonis Olivio.





# Unsere Vision

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

## 01

Unsere Absolventen sind stark nachgefragte Fach- und Führungskräfte.

## 02

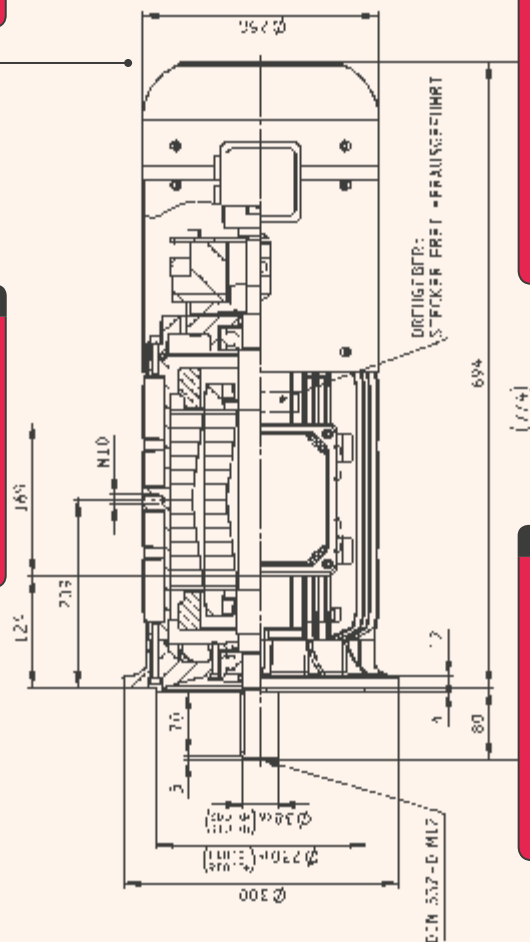
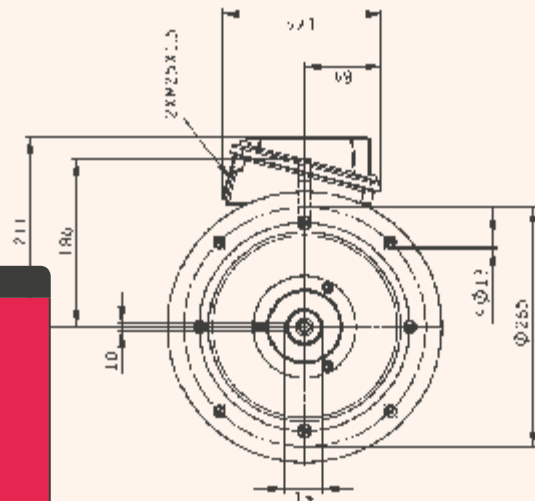
Unser Unterricht ist zukunftsgerichtet, attraktiv, praxisorientiert und familiär.

## 03

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

## 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.

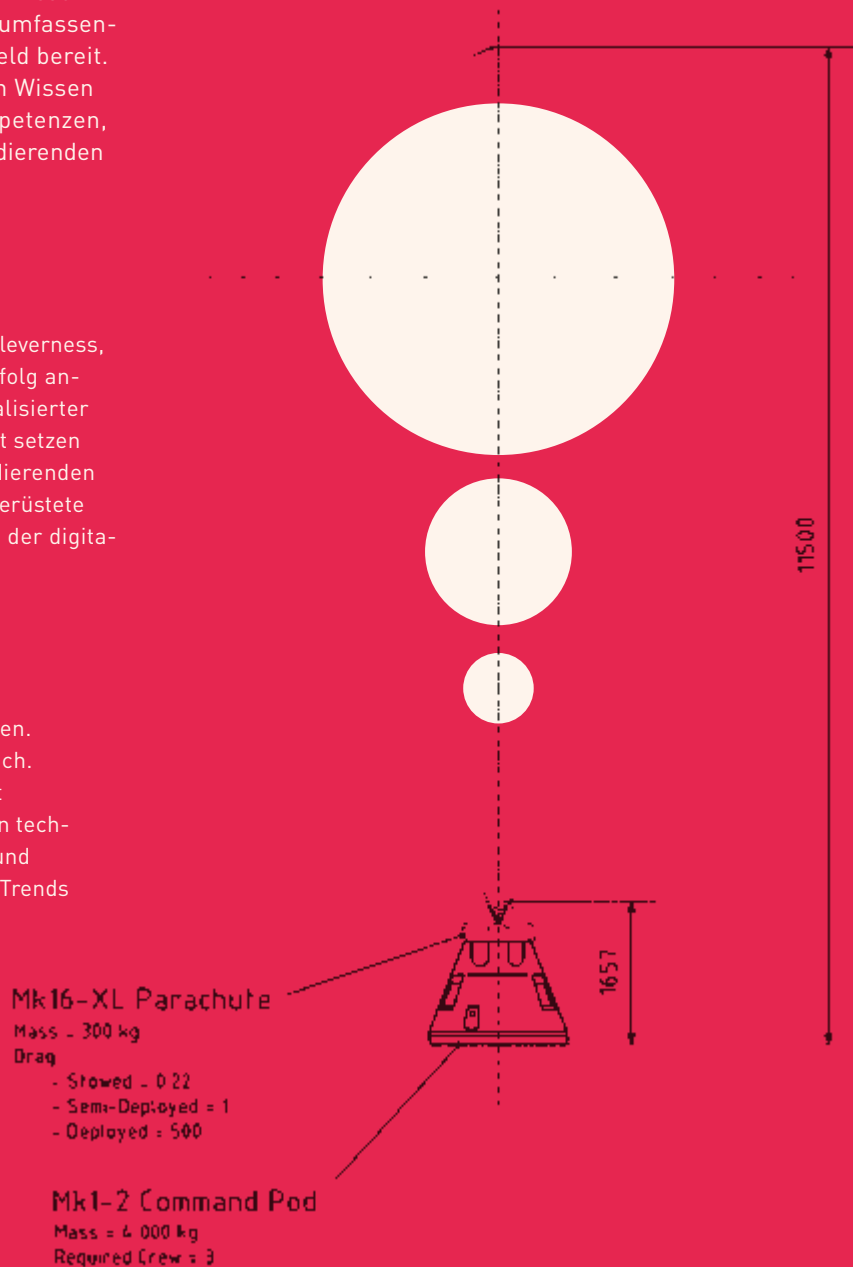
## clever.

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.

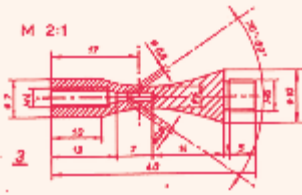
Stage	TWR (K)	$\Delta v$ (m/s)	Time
B	---	---	---



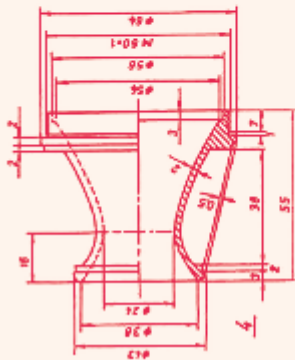
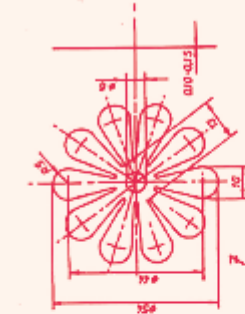


# Leitbild

**kompetent. clever. agil.**

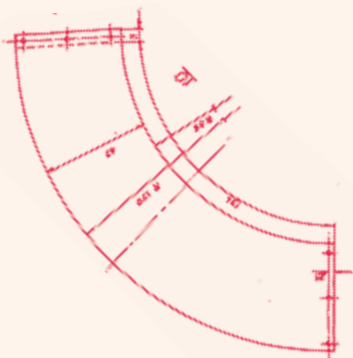
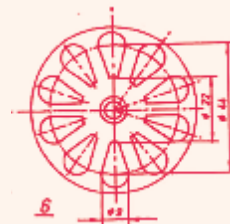
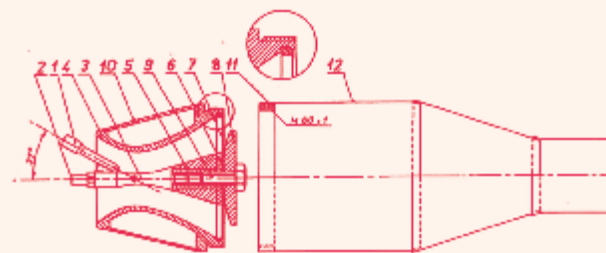


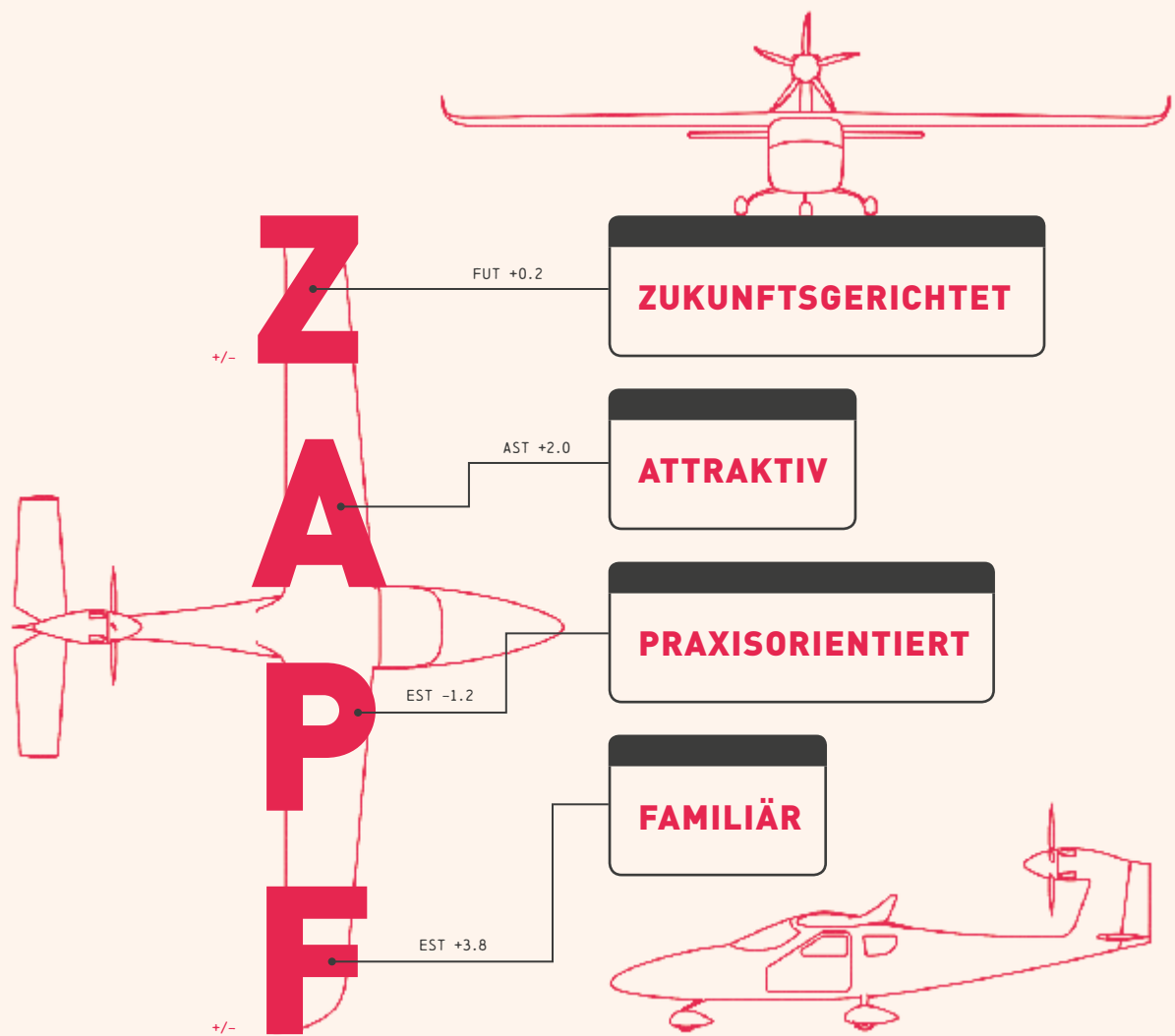
**Wir sind** die führende Höhere Fachschule für Technik in der Schweiz. Dabei entwickeln wir uns zu einer finanziell unabhängigen, nicht gewinnorientierten, unternehmerisch geführten Premium-Bildungsinstitution mit einer breit abgestützten Trägerschaft in der Region Mittelland. Wir streben eine herausragende 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 Bildungspartner 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 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 2018 83 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.







Die Solothurner Handelskammer  
stärkt die Solothurner Wirtschaft.



/ wirtschaftskammer  
biel-seeland  
/ chambre  
économique  
biel-seeland



**Private Unterstützer**

- Bierschenk Kathy
- Buchser Franziska
- Dänzer Jürg
- Kerschbaumer Eduard
- Kerschbaumer Susanne
- Kocher Hans Peter
- Rohr Alain
- Zingg Marco







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

