



HÖHERE FACHSCHULE FÜR TECHNIK

Mittelland

HÖHERE FACHSCHULE FÜR TECHNIK MITTELLAND AG

Geschäftsbericht 2014



Augmented Reality

Der HFTM-Geschäftsbericht
mit digitalem Mehrwert

kompetent. **clever.** agil.

„Um grosse Dinge zu erreichen,
müssen wir sowohl träumen als
auch handeln.“

Anatole France, 1844-1924



Augmented Reality

Überall wo Sie dieses Zeichen sehen, erhalten Sie digitalen Mehrwert in diesem Geschäftsbericht. Hinter diesem Symbol verbergen sich Videos, Bildgalerien und weitere Informationen zum jeweiligen Thema. Weitere Infos auf Seite 54.

IMPRESSUM

Höhere Fachschule für Technik Mittelland AG · Sportstrasse 2 · CH-2540 Grenchen
T +41 32 654 12 00 · F +41 32 654 12 01 · info@hftm.ch · www.hftm.ch

Leitung: Michael Benker · **Redaktionelle Mitarbeit:** Kathy Bierschenk, Franziska Buchser, Rolf Kaufmann, Eduard Kerschbaumer, Bettina Koller, Felix Kunz, Kurt Munter, Daniel Sigron · **Druck:** Outbòx AG · **Gestaltung & Umsetzung:** weiss communication + design

Inhaltsverzeichnis

Jahresbericht	5
Der Präsident hat das Wort	7
Der Blick zurück	8
Der Blick nach vorn	10
Diplomfeiern	12
Alumni Anlässe in Grenchen und Biel	16
Success Stories	17
Swiss skills	18
BAM	18
Comenius Projekt	19
Studenten im Einsatz an internationalen Robotikwettbewerben	19
Anerkennungsverfahren	21
Kooperation Wrexham	22
Weiterbildungen und Dienstleistungen	22
TechLAB	24
Studienangebot	26
Neue berufsbegleitende HF Bildungsgänge	26
Studierende an der HFT Mittelland	30
Studentenhistorie 2009 bis 2014	31
Die HFT Mittelland	32
Trägerschaft	34
Der Verwaltungsrat	36
Die Geschäftsleitung	37
Die Experten	37
Schulstandorte	38
Unsere Mission, Werte und Grundsätze	40



HFT MITTELLAND 2014

Jahresbericht



Jahresbericht

1 | Der Präsident hat das Wort



Auf dem Weg zu neuen Horizonten

Das Erfreulichste gleich vorweg: die HFTM wird als eine von vier Schulen von besonderem öffentlichem Interesse in der Verordnung über die Berufsbildung, die Weiterbildung und die Berufsberatung (BerV) im Kanton Bern aufgeführt.

Viele Baustellen konnten geschlossen werden

Nach einem aktiven Dialog zwischen Verwaltungsrat und Geschäftsleitung konnte im März die Strategie der HFTM verabschiedet werden. Damit verfügen wir nun über ein solides Fundament, das flexibel an neue Entwicklungen angepasst werden kann.

Eine Baustelle nach der Fusion war die ungenügende Informatik-Infrastruktur am Standort Biel. Auch diese ist inzwischen erfolgreich „sanziert“. Mit Sofortmassnahmen konnte die Netzwerkstabilität massiv verbessert werden. Längerfristig haben wir eine IT-Strategie erarbeitet, die nun anhand eines Massnahmenplans Schritt für Schritt umgesetzt wird.

Aufgrund der rückläufigen Studierendenzahlen kam 2014 erstmals die Schwankungsreserve zum Tragen, die genau zu diesem Zweck vereinbart wurde. Die Trendwende ist jedoch bereits geschafft. Die Neueintritte im Frühjahr 2014 lagen um 44% höher als im Jahr zuvor. Ebenfalls erfreulich war die Konstanz bei den Neueintritten im Herbst.

Einheitliche Pensionskassenlösung für alle Versicherten

Ein äusserst komplexes Vorhaben konnte abgeschlossen werden. Sämtliche BVG-pflichtigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der HFTM wurden per 1. September 2014 in die einheitliche BVG Lösung bei der AXA Winterthur überführt. Zuvor hatten die Projektleitung und die tripartite Kommission nach einer optimalen, finanzierbaren Variante gesucht und mit den Kantonen schlussendlich verabschiedet. Die Personalvorsorge-

kommission, bestehend aus je drei Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertreterinnen wurde in einer Wahl ergänzt.

Das liebe Geld

Das Projekt Analyse und Kosteneinsparungen wurde zusammen mit Vertretern der beiden Kantone gestartet. Die Grundlagen für die Leistungsvereinbarungen für den Zeitraum 2016 bis 2019 und die zugehörige Mehrjahresfinanzplanung sind inzwischen bereits erarbeitet und durch die Projektmitglieder aus den beiden Kantonen dem Grundsatz nach gutgeheissen worden. Es geht nun darum, die Leistungsvereinbarungen und das Finanzierungsmodell zu finalisieren und den verantwortlichen Stellen in den Kantonen Solothurn und Bern zur Unterschrift vorzulegen.

Marktorientierte und effiziente Bildungsgänge

Der Sparauftrag und die Eingabe der berufsbegleitenden Studiengänge ins neurechtliche Anerkennungsverfahren beim Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI haben zu einer grundlegenden Bildungsgangreform geführt. Ein ganz grosser Schritt zur gemeinsamen Ausrichtung aller Fachbereiche wurde damit vollzogen. Dies führt zu noch attraktiveren Bildungsangeboten, die sich konsequent am Markt orientieren. Gleichzeitig konnten durch die Harmonisierung und Standardisierung der Bildungsgänge und der Aufnahmeverfahren die Grundlagen geschaffen werden, um den Sparauftrag in Zukunft erfüllen zu können.

Grosses Engagement

Auf allen Einsatzebenen der HFTM begegne ich viel Engagement und Herzblut, um unsere Bildungsinstitution dem grossen Ziel näher zu bringen, die führende Höhere Fachschule für Technik zu werden. Dafür möchte ich allen meinen Dank aussprechen: Dem Verwaltungsrat und der Geschäftsleitung der HFTM AG, den Ansprechpartnern in den Kantonen Bern und Solothurn sowie den Studentinnen und Studenten, die unsere Bildungsinstitution gewählt haben.

Felix Kunz

Verwaltungsratspräsident

2 | Der Blick zurück

Wir sind daran, uns neu zu erfinden. Das Fundament dafür haben wir 2014 gegossen. Nicht zuletzt aufgrund der Sparmassnahmen des Kantons Bern und der in diesem Zusammenhang geforderten Kosteneinsparungen waren wir gezwungen, in einem intensiven Prozess die Eckpfeiler für marktorientierte Angebote zu definieren. Und dies sowohl für Vollzeit- als auch für berufsbegleitende Studiengänge.

Studiengangreform als Schritt in die Zukunft

Die Planung und Umsetzung der Studiengangreformen in Grenchen und Biel beanspruchten einen wesentlichen Teil unserer Zeit.

Das Projekt **Futura**, das die berufsbegleitenden Bildungsgänge beinhaltet, wurde vom Verwaltungsrat und den Kantonen bewilligt und zur Umsetzung mit Studienstart Frühjahr 2015 freigegeben.

Im Projekt **Unique** mit den Vollzeitstudiengängen sind die Eckpfeiler definiert und zur Detailausarbeitung freigegeben worden. Die modifizierten Vollzeitstudiengänge starten dann erstmals im Herbst 2015.

Diplom als Sprungbrett

3 Diplomandinnen und 74 Diplomanden durften an den Feiern in Grenchen und Biel das Diplom als dipl. Techniker/in HF entgegennehmen. Die begehrten Fach- und Führungsnachwuchskräfte starten in eine erfolgreiche Zukunft. Wir gratulieren Ihnen herzlich und wünschen viel Freude und technische Herausforderungen.

Die Neueintritte sowohl im Frühjahr als auch im Herbst sind denn auch erfreulich. Neben dem Marketing der HFTM werden auch die Leistungsausweise und die Empfehlungen unserer Absolventen das ihrige dazu beigetragen haben.

Vorreiterrolle auch in der Internationalisierung der Höheren Berufsbildung

Im Strategieprojekt „Höhere Berufsbildung“ des SBFI wünschen sich die Bundesbehörden explizit Eigeninitiativen der Schulen in den Bereichen Internationalisierung und Durchlässigkeit zu den Fachhochschulen. Was an

internationalem Austausch mit dem Bologna System auf Hochschulstufe bereits existiert, steckt im Bereich der Höheren Berufsbildung noch in den Kinderschuhen. Die HFTM macht aber ernst und hat als erste Technikerschule eine Kooperationsvereinbarung mit einer technischen Hochschule in Grossbritannien unterzeichnet. Die beiden Schulen ergänzen sich hervorragend. Beide sind praxisorientiert, innovativ und stecken mitten im Aufbruch zu neuen Horizonten. Die Studierenden profitieren ab Sommer 2015 neben einem regen Austausch auch von den Möglichkeiten, Englisch zu lernen, Fachwissen zu vertiefen, dies alles mit einzigartigen Aussichten auf weiterführende Studienmöglichkeiten.

Abstimmungsergebnis bremst Projekte aus

Unser Comenius Regioprojekt „Das Klassenzimmer der Zukunft“ haben wir zusammen mit der Partnerregion Trier in Deutschland erfolgreich abgeschlossen. Die ch-Stiftung hat den Projektabschlussbericht positiv bewertet und genehmigt.

Die wertvollen internationalen Kontakte helfen uns auch in Zukunft, sowohl in den Bereichen Gebäudeautomation und Gebäudetechnik als auch der Medizinaltechnik oder bei der Ausgestaltung und Handhabung des NQR, dem schweizerische Pendant zum deutschen DQR. Die angedachten Erasmus- und Comenius-Projekte mussten aber aufgrund der Masseneinwanderungsinitiative vorerst leider auf Eis gelegt werden. Ob sie je wieder Fahrt aufnehmen, hängt letztlich vom politischen Klima zwischen der Schweiz und der EU und dem Verhandlungsgeschick der Schweiz ab.

Qualität im Lot, Zufriedenheit hoch

Mitte August haben wir unser Audit ISO 9001:2008 ohne Abstriche bestanden. Dem Schulleitungsteam wurde durch die Auditorin eine offene und gleichberechtigte Dialogkultur attestiert. Keine Selbstverständlichkeit in der aktuellen Postfusionsphase.

Zudem haben wir 2014 die Ehemaligen zur Zufriedenheit mit den Studieninhalten und den Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis befragt. Die Zufriedenheit der Ehemaligen erwies sich als hoch. Über 87% der Absol-

venten arbeiten ein Jahr nach Studienabschluss in einer der Ausbildungsstufe des Technikers HF entsprechenden Funktion. 69% von ihnen tragen Verantwortung in einer Kaderfunktion, davon 5% im oberen Kader.

Auch die Trägerschaft äussert sich durchwegs positiv zur Schule und attestiert unseren Absolventen einen hohen Praxisbezug. Sie ist aus diesem Grund auch eng eingebunden in den kontinuierlichen Verbesserungsprozess der Studieninhalte.

Wir hatten im 2014 keine Rekurse zu verzeichnen und die Rückmeldungen zur Unterrichtsqualität waren sehr gut. Bei kritischen Rückmeldungen haben wir die notwendigen Anpassungen in die Wege geleitet. Zum Beispiel konnten wir die IT-Netzwerk-Instabilität am Standort Biel durch Sofortmassnahmen rasch massiv reduzieren.

Transfer von der Theorie in die Praxis

Wir haben 2014 wichtige Investitionen in unsere Laboranlagen vorgenommen, um den Transfer von der Theorie in die Praxis und umgekehrt sicher zu stellen. Dafür haben wir sowohl das Produktionstechniklabor TechLAB als auch die Fachbereiche Systemtechnik und Elektrotechnik mit sinnvollen Anlagen erweitert.

Die Weiterentwicklung der Remote Anlagen neuester Generation konnte wesentlich vorangebracht werden, so dass Mitte 2015 die Inbetriebnahme und anschließende Nutzung erfolgen wird.

Zudem waren Investitionen in unser Schulmanagementsystem zur Unterstützung der zunehmend standardisierten administrativen Prozesse notwendig.

Leisten und lernen im TechLAB

Unser Produktionstechniklabor in Biel wurde zu Lernfabrik TechLAB. Nach eingehender Analyse der Ist-Situation im Rahmen einer Diplomarbeit konnten wir mit moderaten Investitionen eine Lernfabrik aufbauen. Die Studierenden profitieren hier von einem noch höheren Praxisbezug. Industrieunternehmen profitieren von ausgewählten Dienstleistungen in den Bereich Konstrukti-

on, Prototypen, Rapid Prototyping und Zerspanung. Zudem können Versuche in Auftrag gegeben werden.

Mit Robotik erneut top

In der Robotik profitieren unsere Studierenden von tollen Laborarbeitsplätzen. Humanoide Roboter, autonome Roboter, Knickarm- und SCARA-Roboter, Montageautomaten sowie Praxisübungen und Anwendungen im „Safety“ Bereich ermöglichen eine echt praxisorientierte Ausbildung und einen optimalen Berufsstart als Techniker/in HF.

Im internationalen Wettbewerb konnte sich unser Team Solidus gegen Teams aus aller Welt erneut behaupten und sogar Lorbeeren holen: Mit einem dritten Rang an den German Open in Magdeburg und einem fünften Platz am Robocup in João Pessoa, Brasilien.

Wir leben die Lean Philosophie

Die administrativen Prozesse stellen das Rückgrat unserer Schule dar. Entsprechend der Lean-Philosophie, abgeleitet aus den in der Produktionswelt seit langem geltenden Prinzipien, vereinheitlichen und optimieren wir unsere Schulprozesse. An unserem jährlichen Weiterbildungstag haben wir, zusammen mit dem Lean Management Institut LMI, unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter darin geschult, die notwendigen Prozesse zu beschreiben und laufend eigenständig zu verbessern.

Investitionen
Schulmanagementsystem
Webbasierte Lernsysteme
Lernfabrik
Autonome Robotik
Generative Fertigungsverfahren
Sensorik
Antriebstechnik & Linearantriebe
Grundlagenarbeitsplätze Steuerungstechnik

3 | Der Blick nach vorn

Nach geleisteter Aufbauarbeit folgt nun das Jahr der Umsetzung. Wir erhoffen uns einen erfolgreichen Start und gute Nachfrage für die modifizierten und neuen Bildungsgänge in Grenchen und Biel. Die internen Dienste und Prozesse wollen wir stabilisieren, die IT-Strategie legt das Fundament, um einen offenen Zugang zu unseren Kompetenzen zur ermöglichen und für unsere Studierenden und Dozierende ein optimales und zeitgemässes Umfeld zu schaffen.

Leistungsverträge 2016 bis 2019

Gegen Ende des ersten Quartals 2015 liegen die neuen Leistungsverträge für die Periode 2016-2019 unterschrittsreif vor. Wir erhalten damit die Planungssicherheit im Rahmen der neuen Finanzierungsmodelle in den Kantonen und der Einführung der eidgenössischen Interkantonalen Höheren Fachschulvereinbarung (HFSV), welche die Kontinuität unserer Bemühungen gewährleistet.

Angebote werden vertieft und ausgebaut

Im Bereich Business Excellence auf der Basis von EFQM streben wir eine Kooperation mit der ibw und dem Swiss Excellence Forum an. Profitieren wird die HFTM als Ganzes und die Studierenden explizit im neuen Nachdiplomstudiengang Industrial Management.

Die internationale Zusammenarbeit mit der Glyndŵr-University in Wrexham/Wales wird konkretisiert. Die ersten Studierenden werden bereits im Sommer 2015 an den Austauschprogrammen teilnehmen können.

Das International Requirements Engineering Board IREB hat ein dreistufiges Zertifizierungsprogramm für Business Analysten entwickelt. Der Certified Professional for Requirements Engineering leistet in Projekten mit technischen Entwicklungen einen wesentlichen Beitrag zum Projekterfolg. Dies vorallem durch die systematische Erhebung und das professionelle Management der Anforderungen. Wir bieten die Foundation Level Zertifizierung einerseits als integralen Bestandteil des Informatikstudiums und andererseits als Weiterbildungskurs zur Prüfungsvorbereitung an. Unser lokaler Zertifizierungspartner ist die Swiss Association for Quality SAQ.



Neues Qualitätsmanagement: ISO 29990 legt die Basis für Excellence

Mit der Rezertifizierung Mitte August wechseln wir von ISO 9001 und eduQua zur Norm ISO 29990. Dazu sind Anpassungen in unserer Prozesslandschaft notwendig. Wir überarbeiten das Evaluationskonzept und bauen ein Risikomanagementsystem auf. Unsere Bestrebungen fördern die Excellence und bilden die Basis für herausragende Lerndienstleistungen. Wir freuen uns auf den Austausch mit den eidgenössischen Experten im nun beginnenden neurechtlichen Anerkennungsverfahren für die berufsbegleitenden Studiengänge. Das Anerkennungsverfahren dauert gut drei Jahre, die im April 2015 startenden Referenzbildungsgänge werden während der ganzen Durchführungsdauer durch die Experten des SBFI begleitet und begutachtet.

HFTM geht unter die Leute

Wir freuen uns wiederum auf zahlreiche Kontaktmöglichkeiten anlässlich der Schulbesuche in den Berufsschulen



in den Kantonen Bern und Solothurn. Es ist uns ein Anliegen, den angehenden Berufsleuten die Studienmöglichkeiten der höheren Berufsbildung als Alternative zu den Hochschulausbildungen vor Ort aufzuzeigen. Denn die Bildungswege der höheren Berufsbildung bieten hervorragende berufliche Entfaltungsmöglichkeiten.

Mitte Juni führen wir zum ersten Mal die Robotik Soccer Meisterschaft, den Solidus Cup, in Biel durch. Wir hoffen auf zahlreiche leidenschaftliche Spiele. Anlässlich der Diplomausstellungen in Grenchen und Biel, erhalten interessierte Unternehmen die Gelegenheit, sich einem breiten Publikum zu zeigen. Anfangs September präsentieren wir uns auf eindruckliche und überraschende Art und Weise einem breiten Publikum an der Bernischen Ausbildungsmesse BAM, Motto: „Bewegung hält jung.“ Die diesjährigen Netzwerkanlässe widmen wir den Themen Energie und Industrie 4.0. Ein Event wird im Rahmen der BAM in Bern stattfinden.

Stärkung der höheren Berufsbildung

Nachdem der Ständerat die Motion Aebischer abgelehnt hat, unterstützen wir nun die Aufbauarbeit zum

NQR-CH-BB und hoffen weiter auf eine baldige englische Titelübersetzung, die dem Stand und Können der Techniker/in HF gerecht wird. Wem dies alles zu lange dauert, kann natürlich den ODEC Verbandstitel „Professional Bachelor“ beantragen. Wir sind weiterhin bemüht, die Unterschiede zwischen HF und FH plausibel zu erklären und aufzuzeigen, dass eine Ausbildung zum Techniker HF eine hervorragende Alternative zur Berufsmaturität 2 und dem nachfolgenden Fachhochschulstudium darstellt.

Als Bildungsinstitution für praxisorientierte technische Profis leisten wir auch im 2015 wieder einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion des Fachkräftemangels in den MINT-Berufen im Mittelland.

Michael Benker
Direktor

4 | Diplomfeiern

Diplomfeier am 27. Juni in Grenchen

Am 27. Juni erhielten 44 Absolventen der berufsbegleitenden Studiengänge Informatik, Maschinenbau und Systemtechnik ein Diplom der HFT Mittelland. Neben 43 Männern nahm eine einzige Frau das begehrte Papier entgegen. Zudem konnten zwei Nachdiplome überreicht werden.

Angehörige, Firmenvertreter, Behördenmitglieder und Mitarbeitende der HFTM waren in grosser Zahl anwesend, als die neuen Botschafter der HFTM für Technik und Informatik in der Arbeitswelt, geehrt wurden.

Der Präsident der Expertenkommission, Herr Dr. Ing. Michael Op de Hipt, lobte den Durchhaltewillen der Studienabgänger. Er wies darauf hin, dass Inspiration bei Innovationen 20 Prozent ausmacht, die Ausdauer – also Fleiss und Durchhaltewillen – dagegen 80 Prozent.

Op de Hipt übergab vier Diplompreise für besondere Leistungen an Aron Kamber, Michael Steuri, Beat Wälchli und Samuel Weber. Diese Preise kann die HFTM dank des grosszügigen Engagements ihres Fördervereins und der Firma Fraisa vergeben. Der Delegierte des Schweizerischen Verbandes der dipl. Absolventinnen und Absolventen HF (ODEC), Lothar Degen, überreichte den Diplompriest ODEC für den besten Gesamtdurchschnitt an Beat Wälchli (Systemtechnik).

Michael Benker dankte allen Beteiligten, vorab den Dozierenden, der Trägerschaft und dem Förderverein, den Kantonen Bern und Solothurn, den Mitarbeitenden und Experten sowie den regionalen Unternehmen.

Für den musikalischen Rahmen an der Diplomfeier sorgte die Singer/Songwriterin Bella Farny mit eigenen und gecoverten Songs. Ihr Groove, ihre tolle Stimme und der persönliche Charme der hübschen Sängerin fanden beim Publikum grossen Anklang.

Diplomfeier am 26. September in Biel

Am 26. September 2014 erhielten 35 Absolventen der Studiengänge Elektrotechnik, Maschinenbau und Systemtechnik ein Diplom der HFT Mittelland. Darunter waren erfreulicherweise auch 2 Frauen.

Die frisch diplomierten Techniker/innen HF sind gefragte Fachkräfte in der Industrie und haben eine vielversprechende Zukunft vor sich.

Neben den Angehörigen und den Mitarbeitenden der HFTM waren auch Politiker, Firmenvertreter und Behördenmitglieder an der Diplomfeier anwesend. Dieses Jahr konnten alle zur Diplomarbeit und Schlussprüfung angetretenen Studierenden erfolgreich abschliessen. Die Absolventen und Absolventinnen zeichnen vor allem drei Stärken aus: Ihre praktische Erfahrung, ihr anwendungsorientiertes Können und Wissen sowie ihre Fähigkeit, selbständig verantwortungsvolle Entscheide zu treffen. Das wirklich relevante Wissen zeigt sich in seiner Anwendung im praktischen Umfeld. Die dipl. Technikerin HF resp. der dipl. Techniker HF sind genau darum die kompetenten Umsetzer neuer Techniken und Prozesse in der Industrie.

Über 150 geladene Gäste feierten die frischgekrürten Techniker HF. Die Festansprache hielt dipl. Ing. Michael Zuber, Leiter Verkauf der Diametal SA aus Biel. Er zeigte den Diplomierten und Gästen auf, wie sich eine KMU im schwierigen exportorientierten Umfeld durch Innovationen behaupten kann und forderte die Techniker auf, ihre Geschäftsbeziehungen auf Werten aufzubauen.

Für herausragende Leistungen im Studium wurden attraktive Diplompreise vergeben. Prämiert wurden Philippe Arn, Adrian Gägger, Nicolas Flückiger, Adrian Glarner, Adrian Krebs, Patric Jampen, Patrick Schneider und David Seifert. Letzterer erhielt zudem den ODEC-Preis für die beste Gesamtleistung aller Diplomierten durch den Geschäftsführer der ODEC, Urs Gassmann, überreicht. Die Preise in der Elektrotechnik wurden durch Dr. Christian Keller vom Fachverband Electrosuisse übergeben. Diese Preise kann die HFTM dank des grosszügigen Engagements ihres Fördervereins, des Werkzeugherstellers Fraisa SA aus Bellach und der auf Stanztechnik spezialisierten Hänggi GmbH aus Bettlach vergeben.

Mit seiner atemberaubenden Kombination aus Artistik und Musik beehrte das Duo «The Box» (Romano Carrara & Nino G) die diesjährige Diplomfeier und begeisterte mit seinen Darbietungen das buntgemischte Publikum.

Diplomierte 2014

Informatiker HF

Thambymuthu Jeyamohan
 Steuri Michael *
 Nyffenegger Stefan
 Ayas Hüseyin

Elektrotechnik HF

Allemann Patrick
 Anliker Cédric
 Frei Stefan
 Gehrig Reto
 Grille Patrick
 Grund Yannick
 Jampen Patric *
 Schneider Patrick *
 Steiner Daniel

Maschinenbau HF

Ademi Tayfun
 Albrecht Luca
 Arn Philippe *
 Bajrami Fuat
 Bektas Kâmil
 Berisha Ronand
 Clénin Rick
 Dobrosavljevic Andreas
 Duman Burc
 Dürrenmatt Patrick
 Ekrem Yavuz
 Flückiger Nicolas *
 Gäggeler Adrian *
 Gaio Sacha
 Glarner Adrian *

Graf Emanuel
 Jaffrés Marc
 Kamber Aron *
 Kohler Bernhard
 König Nicolas
 Küng Claudio
 Lopez Otero Maria del Pilar
 Mathis Marc-Alain
 Mussi Sandro
 Pavlik Drazen
 Prêtre Jonas
 Rhyn Roman
 Schürch Christoph
 Schwaller Werner
 Schwarzenbach Linda
 Singhateh Kutubo
 Stauffer Lea
 Stephan Dieter
 Stjepic Dejan
 Weber Samuel *
 Wimmer Mattias Robert
 Wyder Sebastian

Systemtechnik HF

Affolter Daniel
 Andres Adrian
 Antener Patrick
 Brunner Simon
 Danioth Maurice
 Fankhauser Matthias
 Greeley Mitch
 Gurtner Nicolas
 Häfliger Marc

Hofer Christian
 Jordi Daniel
 Kläy Yves
 Krebs Adrian *
 Lang Florian
 Mani Alwin
 Marti Thomas
 Nardella Vincent
 Roth Mischa
 Röthlisberger Nils
 Schranz Christian
 Schreier Michael
 Seifert David *
 Stecher Florian
 Thöni Sandro
 Wälchli Beat *
 Winkler Gabriel
 Zwahlen Jan

Nachdiplomstudium HF

Hajredinaj Shpend
 Hubacher Mathias

* Diplompreisträger





4 | Diplomfeiern

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



5 | Alumni Anlässe in Grenchen und Biel

Alumnitagung am 27. Juni 2014 in Grenchen

Am Tag der Diplomfeier veranstaltete die HFTM für alle ehemaligen Studierenden eine Alumni-Tagung zum Thema Energie. Bei dieser Gelegenheit konnten die Ehemaligen sehr interessanten Vorträgen zu hochaktuellen Themen lauschen. Ueli Seemann (Geologe und ehemaliger Mitarbeiter der Royal Dutch Shell) regte mit seinem Vortrag: Globale Energietrends: Wohin geht die Schweiz? jeden Zuhörer dazu an, sowohl über die Fakten der heutigen Energie- und Versorgungssituation als auch über die Prognosen nachzudenken, angesichts der aktuellen politischen Entwicklungen im globalen Kampf um die Energieressourcen.

Im zweiten Referat (M)eine Zukunft mit neuen erneuerbaren Energien: Illusion oder Realität? wagte Serge Imboden, (Wirtschaftsinformatiker HF, MSc Erziehungswissenschaften und ehemaliger Vizedirektor SBFI, heute Dozent in Energie-Management an der HES-SO) einen Ausblick in die Zukunft. Hoch sensibilisiert in Bezug auf den eigenen Energiekonsum verliessen die Zuhörer das Plenum, um in der Alumni-Lounge ihre Gedanken auszutauschen.

Alumnitagung am 26. September in Biel

Parallel zur Diplomausstellung lud die HFTM ihre Absolventinnen und Absolventen zur Alumni-Tagung ins TechLAB ein. Tagungsthema war: Produktivitätssteigerung in der mechanischen Fertigung. Neben den spannenden Fachreferaten konnten im Labor auch Versuche durchgeführt werden und somit die praktische Umsetzung demonstriert werden.

Bei der mechanischen Fertigung ist das Streben nach kontinuierlicher Produktivitätssteigerung allgegenwärtig. Herr Sebastien Wagner (Seco Tools AG) stellte dem Publikum vibrationsgedämpfte Werkzeugaufnahmen als einen möglichen Weg der Produktivitätssteigerung vor.

Herr Max Zuber (Blaser Swisslube) teilte mit den Besuchern sein breites Fachwissen im Bereich des wirtschaftlichen Umganges mit Produktionsanlagen durch den Gebrauch von Kühlschmierstoffen. Bei der optima-

len Passung des eingesetzten Stoffes wird der Kühlschmierstoff zum flüssigen Werkzeug, was zu besseren Bearbeitungsergebnissen und geringeren Herstellungskosten beiträgt.

Die Teilnehmenden dieser Tagung konnten den Tag sowohl als persönliche, praxisbezogene Weiterbildung als auch als Begegnungs- und Netzwerkanlass für sich nutzen.



Serge Imboden HES-SO



TechLAB in Biel

6 | Success Stories

Was ist eigentlich ein Techniker HF bzw. eine Technikerin HF? Welche Aufgaben können sie übernehmen? Kann man auf diesem Weg überhaupt eine berufliche Karriere starten? Ist ein Studium an der Höheren Fachschule für Technik Mittelland eine sinnvolle Entscheidung?

Mit diesen Fragen werden Geschäftsleitungsmitglieder und Mitarbeitende der HFTM bei Öffentlichkeitsanlässen sehr häufig konfrontiert. Natürlich kann man darauf ausführlich antworten. Am besten ist es jedoch, wenn man dazu Absolventinnen und Absolventen der HFTM zu Wort kommen lässt.

Genau diesen Gedanken greift unser Magazin „Success Stories“ auf, welches im April 2014 das erste Mal erschienen ist. Unseren Absolventen gelingt es in dieser Ausgabe, mit vielen anschaulichen Episoden ihres Bildungs- und Arbeitsalltags Schlüsselstellen zu benennen, an dem sich das HF-Studium in den Fachrichtungen Informatik, Maschinenbau, Elektrotechnik und Systemtechnik als die richtige Entscheidung erwiesen hat.

Sie erfahren zum Beispiel von der Passion eines jungen Menschen, sein eigenes Fahrrad zu bauen. Ein Studium Maschinenbau HF mit der Vertiefung Konstruktion ermöglicht es ihm, diese Leidenschaft zu leben und heute sogar sein Geld damit zu verdienen. Sie lesen die Geschichte von einem Techniker HF Informatik, der mit dem ambitionierten Ziel, sich erfolgreich in der Selbstständigkeit zu behaupten, das Studium an der HFTM in Angriff genommen hat und heute mit seiner eigenen Firma fest am Markt verankert ist. Gebäudeautomation wiederum ist heute das tägliche Geschäft eines Absolventen der Elektrotechnik, der in diesem Studium die wichtigen Grundlagen für sein jetziges anspruchsvolles Betätigungsfeld erwerben konnte. Zudem wird eine Diplomarbeit porträtiert, die sich mit einem Solarkatamaran und dessen zukunftsweisender Energiespeicherung befasst.

Mit Spannung wird nun die zweite Ausgabe der „Success Stories“ erwartet. Sie erscheint in der ersten Jahreshälfte 2015. Vorschau:

Eine dipl. Technikerin HF Elektrotechnik berichtet über ihren unkonventionellen aber sehr erfolgreichen Weg in die Welt der Technik.

Das Solidus Team gibt einen Einblick in ihre wertvollen persönlichen und fachlichen Erfahrungen, die es an der Weltmeisterschaft der Robotik in Brasilien machen konnte.

Ferner wird eine Diplomarbeit aus dem Fachbereich Maschinenbau vorgestellt, welche in hervorragender Weise die Fähigkeiten und Kompetenzen der Studierenden aufzeigt.

Zu guter Letzt wird das heutige Leben eines jahrgangsbesten Technikers HF Informatik portraitiert, dem die Post Finance inzwischen hochkomplexe und verantwortungsvolle Aufgaben anvertraut.

Mehr davon gibt es in den „Success Stories“ Nr. 2 zu lesen!



7 | Swiss skills

Der Höhepunkt im Jahr der Berufsbildung waren die **Swiss Skills** vom 17. - 21. September 2014 in Bern, eine für schweizerische Verhältnisse gigantische Leistungsschau der Berufsbildungslandschaft in unserem Land. Die HFTM bezog das Haus Nummer 9 in der „Stadt der Höheren Berufsbildung und Weiterbildung“ und erfreute sich einer grossen Besucherzahl. Der tanzende und Gummibärli verteilende NAO war ein absoluter Publikumsmagnet. Einen vertieften Einblick in die Welt der Techniker ermöglichten Ausstellungsstücke wie der Robotino, Materialien des Robocups, Maschinenbau-Schaustücke, ein 3D-Scan-Wettbewerb und die Ausstellung von ausgewählten Diplomarbeiten wie „Schockabsorber“ (Maschinenbau) und Mobicat (Systemtechnik). Engagierte HFTM-Dozierende und -Mitar-



beitende führten viele interessante Gespräche mit Schülern, Lehrkräften, Eltern und Jugendlichen. Die Premiere der Swiss Skills in Bern ist aus der Perspektive der HFTM ein voller Erfolg.

8 | BAM



Vom 31. Oktober bis 2. November 2014 stand, erneut in Bern, die BAM auf dem Programm. Die zeitliche Nähe beider Bildungsmessen am gleichen Standort liessen eine leichte Skepsis während der Vorbereitungsarbeiten aufkommen. Völlig unbegründet, wie sich dann zeigte. Mit sorgfältigem personellem und logistischem Einsatz wurde der HFTM-Stand zu einem Ort, an dem die Magie der Technik eindrücklich erlebt werden konnte. An allen Ecken bewegten sich Roboter (SCARA-Roboter) und luden Wettbewerbe (Tic-Tac-Toe gegen einen Einarmro-

boter, 3D-Scan) zur Interaktion ein. Der Einsatz hat sich ausgezahlt. An allen drei Tagen der Weiterbildungsmesse im Rahmen der BAM konnte das Standpersonal hochinteressierten jungen Menschen die Möglichkeiten schmackhaft machen, die ein Studium an der HFT Mittelland bietet. Viele Besucher haben dieses Jahr den Besuch an unseren Stand bewusst eingeplant. Viele hatten sich per Formular angemeldet oder kamen mit vorbereiteten Fragen vorbei. Das beflügelt uns, unsere Messepräsenz mit gleichem Einsatz weiter zu führen. Der Dank gebührt an dieser Stelle allen, die das Messeengagement der HFT Mittelland mit so viel Herzblut und Einsatz erst möglich machen.

Gewinner der 3D-Scan Wettbewerbe

An beiden Messen haben mehr als 70 Personen die Herausforderung angenommen, den perfekten 3D-Scan zu erstellen. Eine Jury sichtete und bewertete alle Scans. Prämiert wurden die Scans von Shaya Achermann und Mario Di Luca. Die Preisverleihung fand an der HFTM in Biel statt. Beide Preisträger durften je ein Samsung Tablet entgegen nehmen.



9 | Comenius Projekt

Das Comenius Regio Projekt mit der Partnerregion Landkreis Trier-Saarburg und dem Balthasar-Neumann-Technikum BNT als Partnerschule mit einer Laufzeit vom August 2012 bis Juli 2014 konnte erfolgreich abgeschlossen werden.

Unter dem Projekttitel „Gesundes Lehren und Lernen für Lehrer und Schüler. Ein transnationales Projekt zur Erarbeitung valider Daten zu gesundheitsförderlichen Lernumgebungen und Lernarrangements für Schulen und deren Träger“ konnten die Projektbeteiligten beider Regionen eine Vielzahl von Ergebnissen erarbeiten.

Entwickelt wurden gesamthaft fünf Konzepte zu „CO₂ und Schadstoffe“, „Elektromagnetische Umweltverträglichkeit“, „Schulraumakustik“, „Natürliche und künstliche Beleuchtung“ und „Behaglichkeit – Zugluft“, die dem Amt für Berufsbildung, Mittel- und Hochschulen des Kantons Solothurn übergeben wurden und auf der europäischen online Datenbank für Comenius-Regio Projekte, dem European Shared Treasure (EST) veröffentlicht wurden.

Durch dieses Projekt wurde ein intensiver Austausch mit dem BNT auf persönlicher Ebene und auf Schulebene aufgebaut, der auch über die Dauer dieses Comenius Regio Projektes Bestand haben wird. Die erlebten Ein-



drücke eines neuen, bisher nicht gekannten Landes, das Kennenlernen unterschiedlicher Menschen in deren alltäglicher Lebenssituation, das Erkennen, dass Bildung, Unterricht und Schulalltag in vielen Bereichen beider Länder gleich und doch in manchen Bereich sehr unterschiedlich sein kann, wäre ohne die Unterstützung dieses von der EU-geförderten Comenius-Regio-Projekts nicht möglich gewesen.

Nicht nur die finanzielle Hilfe, sondern auch die hilfreiche telefonische Unterstützung von Seiten des PAD und der ch-Stiftung hat mit dazu beigetragen, dass dieses Projekt für alle Beteiligten als sehr erfolgreich bezeichnet werden kann.

10 | Studenten im Einsatz an internationalen Robotik Wettbewerben

An den German Open in Magdeburg ein dritter Platz, am Robocup in Brasilien ein fünfter Platz. Mit der grosszügigen Unterstützung des Fördervereins vermochte unser Robotikteam Solidus auch 2014 internationale Spitzenplätze zu behaupten.

Vor dem Wettbewerb, die praxisorientierte Vorbereitung an der HFTM

Im projektorientierten Unterricht wird vor dem Start der internationalen Wettbewerbe das theoretisch gelernte in die Praxis umgesetzt. Den Wettbewerbstermin vor

Augen sind die Studierenden willens ihr Wissen rasch in Können umzusetzen.

Der Robocup-Wettkampf

Der Event ist ein einzigartiges Gefäss, um Praxisprobleme 1:1 unter Zeitdruck zu erfahren, zu analysieren und bis zum nächsten Wettkampf zu lösen. Oft dauert es bis zum nächsten Wettkampf nicht einmal 60 Minuten. Da das offizielle Spielfeld ohnehin immer besetzt ist, hat das Team kaum Möglichkeiten und Zeit um Verbesserungen zu testen. Somit müssen Neuerungen und Korrekturen



fehlerfrei implementiert werden, ansonsten verabschiedet sich das Team rasch aus dem Wettbewerb. Somit war bei den Wettbewerben im Magdeburg und Brasilien höchste Konzentration gefordert. Die Wettkampftage dauerten 18 Stunden und eine Menge Kaffee und „Fast

Food“ gehörten ebenfalls dazu. Dank den tollen Resultaten, dem Team Spirit und der einzigartigen Wettbewerbsstimmung bleibt die Robocup Teilnahme den Studierenden in Top-Erinnerungen.



Statements der Studierenden



„In diesem Projekt wird das Wissen aus fast all unseren Kursen miteinander verknüpft.“

Adrian Krebs



„Es wird ein hervorragender Referenzwert für die Fähigkeiten des Technikers gegeben.“

Simon Bühlmann



„Durch die Teilnahme am Robocup können nationale und internationale Kontakte geknüpft werden.“

Ramon Däster

11 | Anerkennungsverfahren

Anerkennungsverfahren für die berufsbegleitenden Studiengänge am Standort Grenchen

Von der erfolgreichen Anerkennung der Vollzeit-Studiengänge am Standort Biel kann der Standort Grenchen mit seinen berufsbegleitenden Bildungsgängen HF profitieren. Die durchwegs guten Erfahrungen mit Biel können ins Verfahren für Grenchen einfließen.

Harmonisierung und noch bessere Vernetzung stehen im Fokus

Im 2014 sind Arbeiten vorgenommen worden, welche zu einer Harmonisierung aller berufsbegleitenden Bildungsgänge am Standort Grenchen führen. Parallel zu diesen Arbeiten sind neue Studienangebote ausgearbeitet worden. Da und dort fehlt noch das „Finish“, die Eingabe ins Anerkennungsverfahren konnte jedoch so vorbereitet werden, dass sie zu Beginn 2015 erfolgen kann.

Im Frühling 2015 kann die HFTM mit einer berufsbegleitenden Weiterbildung aufwarten, welche für alle Fachrichtungen dieselbe Allgemeinbildung bietet. Im Verlauf des Jahres 2014 sind gemeinsame Stossrichtungen und Bedürfnisse sorgsam definiert und in gemeinsame Curricula für die entsprechenden Kurse in Methodik, Selbst- und Teamführung, Sprachen (Deutsch sowie Englisch als Fremdsprache), betriebswirtschaftlichen und naturwissenschaftlichen Grundlagen umgesetzt worden. Die ersten eineinhalb Jahre erarbeiten Studierende in Grenchen die genannten Themen zusammen mit fachlichen Grundlagen, die je nach Fachrichtung variieren. Eine gemeinsame Allgemeinbildung ermöglicht es, Vernetzungsarbeiten zu optimieren und den Studierenden Möglichkeiten zu bieten, zum Beispiel eher theoretische Thematiken aus dem einen Kurs in einem anderen einzuüben und in die Praxis umzusetzen. Einerseits können Dozierende der Allgemeinbildung Beispiele und Übungen aus dem Fachunterricht abholen und den Studierenden den Praxisbezug leichter machen; andererseits können Dozierende im technischen Fachbereich darauf bauen, dass alle Studierenden dieselbe Grundlage verfügen und so Wiederholungen vermeiden, wo sie unnötig sind.

Auch neue Angebote werden ins Verfahren eingegeben

Die HFT Mittelland hat auch neue Angebote für die Eingabe zur Anerkennung vorbereitet. Die Schule setzt auf Studiengänge in Unternehmenslogistik, Gebäudeautomation und Energietechnik. Analysen unter anderem mit der Trägerschaft der HFTM haben gezeigt, dass die Schule hier einen wichtigen Beitrag leisten kann, Fachleute auszubilden, die in der Industrie gefragt sind.

Organisatorische Anpassungen

Anpassungen sind auch im Stundenplan vorbereitet: dieser ist noch besser an die Bedürfnisse unserer Studierenden angepasst. Neu sind pro Woche in der Regel nur noch zwei Anreisen ins Klassenzimmer notwendig. So ist die Konzentration für beides – die Arbeit und das Studium – höher. Dazu ist vorbereitet, dass alle Studienangebote in Grenchen ab 2015 stets im Frühling starten. Die Klassen für die allgemeinbildenden Kurse sind nun aus Studierenden aller Fachrichtungen zusammengesetzt.

Überarbeitung der Modularisierung

Eine Herausforderung für 2015 ist die Ausarbeitung der Modularisierung auf den Grundlagen der harmonisierten Ausbildung und des neuen Angebots. So sollen zum Beispiel die Kurse der Allgemeinbildung in allen Bildungsgängen gleich gewichtet sein.



12 | Kooperation Wrexham

Internationale Erfahrungen und Sprachkompetenzen werden im Berufsalltag immer wichtiger. In der Berufsbildung wie im Hochschulbereich bestehen verschiedene Angebote für Lehrende und Studenten. In der höheren Berufsbildung stecken diese Programme allerdings noch im Anfangsstadium.

Die Universität Glyndŵr in Wrexham bietet seit Jahren interessante Module für internationale Studierende an. So können zum Beispiel zahlreiche Technik-Kurse in einer „Summer School“ besucht werden. Deutsche Techniker absolvieren in verschiedenen Fachbereichen ihr Studium zum „Bachelor of Engineering“, einem akademischen Abschluss entsprechend den Bologna-Kriterien.

Michael Benker und Daniel Sigron besuchten Mitte Dezember 2014 die Universität Glyndŵr in Wrexham. Sie wurden von der Hochschulleitung und dem zuständigen Projektteam sehr herzlich empfangen. Nach ersten Gesprächen über mögliche Inhalte und interessanten Führungen durch die Labors wurde zwischen den Institutsleitern ein Kooperationsvertrag unterzeichnet.

Die HFT Mittelland kann deshalb ab Oktober 2015 zwei neue Programme für ihre Studierenden anbieten:

Studium an der HFT Mittelland

1. Studienjahr	Industrietechnische Grundausbildung Gemischte Klassen	
	Summer School in Grossbritannien Englisch und Mathematik 4 Wochen	
	Projektwoche Teamprozesse und Präsentationstechnik 3 Wochen im Herbst	
2. Studienjahr	Maschinenbau	Systemtechnik
	Transfer in gemischten Klassen Praxisorientiertes Engineering/Prozessmodul	
	Diplomarbeit	
Bachelor in Grossbritannien 4 Wochen „Summer School Engineering“ 1 Jahr Bachelor		

Alle Studierenden der HFTM besuchen nach dem ersten Studienjahr während vier Wochen eine auf die HFTM zugeschnittene „Summer School“ in Wrexham. Die Schwerpunkte des Unterrichts sind Englisch und Mathematik. Zudem werden Praktikumstage mit Unternehmensbesuchen angeboten. Das Programm wird mit kulturellen Anlässen ergänzt.

Aus dem 2. Studienjahr haben sich bereits sechs angehende Techniker für die „Summer School 2015“ angemeldet, mit der Absicht, anschliessend das Bachelorstudium zu absolvieren.

13 | Weiterbildungen und Dienstleistungen

Im April 2014 lancierten wir unseren Weiterbildungszyklus mit einem attraktiven Angebot an Seminaren, Vorbereitungskursen und Weiterbildungen in Zusammenarbeit mit unseren Kooperationspartnern. Die erste Weiterbildungsbroschüre wurde an die Trägerschaft, die Ehemaligen und weitere interessierte Kreise verteilt.



Das Weiterbildungsangebot der HFTM gliedert sich in fünf Bereiche:

- › Vorkurse zum HF Studium
- › Seminare & Workshops
- › Zertifikatskurse
- › Partner-Kurse
- › Nachdiplomstudien NDS HF

Das Weiterbildungs-Portfolio an Seminaren und Workshops beinhaltet technische Inhalte und auch Kurse zur Stärkung der Management- und Führungskompetenzen wie auch zur persönlichen Weiterentwicklung.

Bei den Zertifikatkursen stehen vier Zertifikate im Zentrum:



Hermes 5[®]



- › Projektmanagement nach der Methode Hermes 5 mit der anschliessenden offiziellen Zertifizierung durch den TÜV Süd.
- › Jahreskurs zur Zertifizierung als IT-Netzwerkspezialist, CISCO Certified Network Associate (CCNA).
- › Level 1 Zertifikat in Koordinatenmesstechnik bei CMTrain, einem europaweit anerkannten, herstellerrunabhängigen Bildungsinstitut zur Förderung der Ausbildung in der industriellen Messtechnik.
- › In Zusammenarbeit mit der Uhrenindustrie wurde das Vertiefungsmodul Uhrentechnik entwickelt. Das Modul steht als Weiterbildungsangebot wie auch als Vertiefungsmodul für unsere HF Studierenden zur Verfügung.

Bei den Partner-Kursen steht die Zusammenarbeit mit dem Lean Management Institut Schweiz im Fokus.



Gemeinsam konnten fünf Seminare aus den Bereichen Lean Administration und Lean Management durchgeführt werden.

Als Nachdiplomstudien werden die bewährten Angebote aus Automation, Softwareentwicklung und Wirtschaftsinformatik sowie Telematik von ehemaligen Studierenden gut nachgefragt und besucht.

Neu wird ein einzigartiges und innovatives Nachdiplomstudium in Industrial Management entwickelt, welches sich gegenüber anderen Angeboten auf dem Markt profilieren kann. Das angestrebte Zielpublikum sind Techniker HF und weitere technische Fach- und Führungskräfte mit einem erfolgreichen Abschluss der Tertiärstufe, die ihre Management- und Führungskompetenzen umfassend und praxisorientiert aufbauen oder erweitern wollen. Das Nachdiplomstudium ist modular aufgebaut und dauert drei Semester. Es besteht aus den drei Kernmodulen Projektmanagement, Leadership und Business Excellence EFQM sowie Wahlmodulen, aus denen der Studierende zwei belegen muss. Als Wahlmodul stehen Inhalte wie Lean Management oder Messtechnik und weitere mehr zur Verfügung. Die Module können auch einzeln belegt werden. Ein Modul entspricht einem Nachdiplomkurs, taxiert mit fünf ECTS-Punkten. Das gesamte Nachdiplomstudium besteht aus sechs Modulen zu je fünf ECTS, insgesamt 30 ECTS. Das abschliessende Modul Business Excellence inklusive der Diplomarbeit bieten wir in Kooperation mit der ibw in Chur und dem Swiss Excellence Forum an.



Wir freuen uns auf die erstmalige Durchführung mit Start im April 2015.

14 | TechLAB

Praxis hautnah erleben im TechLAB

Die HFT Mittelland betreibt seit Jahren am Standort Biel ein Maschinenlabor mit einer modernen Infrastruktur von CNC Maschinen, Geräten der Messtechnik sowie aus dem Rapid Prototyping. Das Maschinenlabor dient der produktionstechnischen Ausbildung, für Projekte und Diplomarbeiten sowie u.a. für Schneidversuche und Optimierungen.

Im Zuge des Umbaus der Unterrichtsinhalte hin zu einer noch verstärkten Praxisorientierung wird das Maschinenlabor ins TechLAB umgebaut, ein Musterunternehmen. Das TechLAB basiert auf den vier Pfeilern Ausbildung, Weiterbildung, Technologiepartnerschaften und Dienstleistungen/Produktion (siehe Abb.). Weiter steht das TechLAB offen für Technologieseminare mit Partnern.

Mit dem TechLAB streben wir die Zielsetzung an, die Theorie der Ausbildung entlang der industriellen Wert-



schöpfungskette in die Praxis umzusetzen (siehe Abb.). Anhand von Übungen, Fallstudien und Projekten wird die Theorie in einem praxisnahen Umfeld vertieft und begreifbar gemacht. Besonderer Wert wird dabei auf die Vernetzung der Inhalte und die Förderung des unternehmerischen Denkens und Handelns gelegt. Themen der Fallstudien sind u.a. Wertstromanalyse, Rüstzeitoptimierung, Arbeitssicherheit/Ergonomie, Prozessgestaltung, Präsentationen in Englisch und Investitionsbeurteilung.

Weitere Pfeiler des Konzepts sind attraktive, gezielte Weiterbildungen für KMUs und unsere Nachdiplomstudiengänge. Der Aufbau von ausgewählten Technologiepartnerschaften (Maschinen, Werkzeuge, Kühlmittel, IT etc.) sichert uns einen hohen Wissens- und Praxistransfer für unsere Studierenden. Zudem werden ausgewählte und komplexe Dienstleistungen und Produktionsaufträge am Markt angeboten.

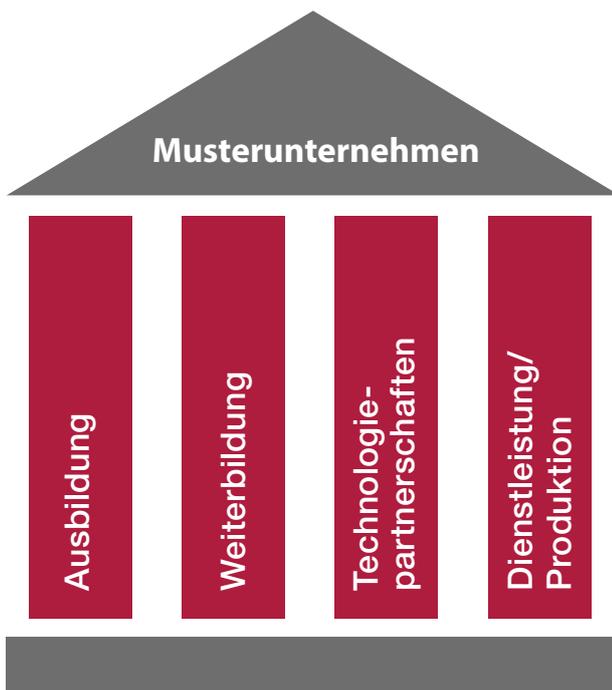


Abb. Die vier Grundpfeiler des TechLAB



Abb. Praxisnahe Ausbildung entlang der Wertschöpfungskette

16 | Studienangebot

Die angekündigte Überarbeitung der berufsbegleitenden Studiengänge haben wir im 2014 konkretisiert. In enger Zusammenarbeit mit den thematischen Clustern im Förderverein haben wir die Studienziele und Kompetenzen definiert und die Studienpläne grundlegend überarbeitet. Wir sind überzeugt, mit unserem Studienangebot die Bedürfnisse der Trägerschaft abzubilden und praxisorientierte Fach- und Führungskräfte auszubilden.

Studiengänge der HFT Mittelland im Überblick

	Grenchen	Biel/Bienne
	D	D F

Studiengänge zum dipl. Techniker/in HF

Fachrichtung Elektrotechnik		
Automation HF	●	
Elektrotechnik HF	●	
Energietechnik HF	●	
Gebäudeautomation HF	●	
Fachrichtung Informatik		
Softwareentwicklung HF	●	
Wirtschaftsinformatik HF	●	
Fachrichtung Maschinenbau		
Konstruktionstechnik HF	●	■
Produktionstechnik HF	●	■
Fachrichtung Systemtechnik		
Automation HF		■
Mechatronik HF		■
Fachrichtung Unternehmensprozesse		
Unternehmenslogistik HF	●	

Nachdiplomstudiengänge NDS HF

Automation	▲	
Industrial Management	▲	
Softwareentwicklung	▲	
Telematik	▲	
Wirtschaftsinformatik	▲	

■ = Vollzeit ● = Berufsbegleitend ▲ = Weiterbildung (Nachdiplomstudium)
 D = Deutsch F = Französisch

17 | Neue berufsbegleitende HF Bildungsgänge

Unternehmensprozesse

Im Frühling 2015 lanciert die HFT Mittelland den neuen Studiengang Unternehmensprozesse. Dieser Bildungsgang führt zum künftigen Abschluss als dipl. Techniker HF Unternehmensprozesse. Die berufsbegleitende Ausbildung richtet sich an Berufsleute mit einer fundierten technischen Grundausbildung, welche sich vertiefte Kenntnisse der wesentlichen betrieblichen Prozesse in Produktions- und Dienstleistungsbetrieben aneignen möchten. Der Techniker bzw. die Technikerin HF Unternehmensprozesse besitzt die Fähigkeiten, die Zusammenhänge betrieblicher Prozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu erkennen und Prozesse im Gesamtsystem zu entwickeln und zu optimieren.

Die Ausbildung widmet sich vertieft Themen wie der Gestaltung und Optimierung der Prozesse und den dazu notwendigen Kenntnissen im Veränderungsmanagement. So werden zum Beispiel in den Kursen Lean Management in Produktion und Administration die theoretischen Grundlagen vermittelt, die anschliessend in Fallstudien (u.a. Wertstromanalyse, Umrüstprozesse, 5S Methodik) im TechLAB praktisch vertieft werden können.

Problemstellungen aus dem eigenen Unternehmen der Studierenden fördern den Praxistransfer und einen vielfältigen intensiven Austausch untereinander. Themenbezogene Seminare, Rundgänge, Führungen etc. bei unseren Partnerunternehmen runden die Praxisnähe ab.

Ziel der Ausbildung ist es, pragmatische Spezialisten für Unternehmensprozesse und Lean-Management auszubilden, welche in der Lage sind, Führungsaufgaben zu übernehmen und komplexes Change-Management zu realisieren. Hohe Sozial- und Führungskompetenz, Flexibilität und vernetztes Denken, gepaart mit Macherqualitäten sind die Schlüsselqualifikationen, um anstehende Veränderungen in einem Betrieb anzupacken.

Gebäudeautomation

Die HFTM bietet ab April 2015 den Studiengang Gebäudeautomation an. Die integrale Gebäudeautomation ist



heute ein wichtiges und zukunftsweisendes Tätigkeitsfeld zum intelligenten Betrieb von Gebäuden.

Intelligente Lösungen mit Gebäudeautomation steuern und regeln alle technischen Anlagen eines Gebäudes: Heizungen, Lüftungen, Klimaanlage, Beleuchtungen, Beschattung, Sicherheitssysteme und viele mehr. Die Automation ermöglicht ein optimiertes Zusammenspiel der Komponenten, schafft mehr Komfort, verbessert die Energieeffizienz und senkt damit Betriebskosten. Die moderne Gebäudeautomation bildet die technische Grundlage für ein effektives Facility-Management.

Ein Gebäudeautomatisierungssystem ist gekennzeichnet durch die dezentrale Anordnung der Steuerungseinheiten und deren durchgängige Vernetzung mit einem Bussystem. Komponenten einer Gebäudeautomatisierung sind Steuerungseinheiten, Schaltschränke, Sensoren und Aktoren, Raumautomatisierungssysteme, Bussysteme mit Verdrahtungen, Server und Gateways sowie das Gebäude-Leitsystem. Zurzeit fehlen in vielen Unternehmen, die Dienstleistungen in der Gebäudeautomation

anbieten, gut ausgebildete Fachkräfte. Die HFTM bietet neu eine zeitgemäße, zielführende und praxisorientierte Ausbildung an, um die in Industrie und Gewerbe dringend benötigten Fachleute auszubilden. Die Rückmeldungen aus unserer Trägerschaft stimmen uns sehr optimistisch, dass das neue Angebot stark nachgefragt werden wird.





Energietechnik

Die Energie hat für den Menschen eine zentrale Bedeutung und war in den letzten 150 Jahren, geprägt durch primär das Erdöl und die Elektrifizierung, der zentrale Wachstumsmotor. Bedingt durch massives Bevölkerungswachstum und endliche fossile Ressourcen sind neue Denkweisen und innovative technische Lösungen gefordert, die die nachhaltige Weiterentwicklung der Menschen ermöglichen. In der Schweiz ist die Energiewende eingeläutet. Die Abhängigkeit von der Kernenergie soll schrittweise reduziert werden und durch erneuerbare Energieformen und gleichzeitig energieeffiziente Systeme ersetzt werden. Doch die dazu benötigten Fachkräfte fehlen noch weitgehend.

Energietechnik ist die Wissenschaft, die sich interdisziplinär mit dem Thema Energie befasst. Viele Fachgebiete haben direkt oder indirekt mit Energietechnik zu tun. Hauptthemen sind dabei die Technologien zur effizienten, sicheren, umweltschonenden und wirtschaftlichen Gewinnung, Umwandlung, Transport und Nutzung von Energie. Das Bestreben, einen hohen Wirkungsgrad der benötigten Energie zu erzeugen, ist eine Daueraufgabe. Negative Begleiterscheinungen auf die Menschen, die Natur und die Umwelt müssen minimiert werden. Darum ist auch das Interesse an regenerativen Energiequellen stark gestiegen, welche die Umwelt und das Weltklima weniger belasten und die Existenz der Menschheit in der Zukunft sichern helfen.

Die Energietechnik erfordert ein interdisziplinäres Fachwissen und das Zusammenwirken mehrerer Fachgebiete wie Physik, Chemie, Elektrotechnik, Verfahrenstech-

nik und weiterer Disziplinen. Zurzeit fehlen in vielen Unternehmen der Energietechnik die Fachleute, die in der Lage sind, theoretische Erkenntnisse in erfolgsversprechende Projekte umsetzen. Die HFTM bietet neu eine zeitgemässe, zielführende und praxisorientierte Ausbildung in der Energietechnik an, um die dringend benötigten Fachleute auszubilden.





19 | Studierende an der HFT Mittelland

Im Jahr 2014 haben wir die Trendwende bei den Studierendenzahlen erreicht. Bereits im Frühjahr hatten wir wesentlich mehr Studieneintritte zu verzeichnen als im Jahr zuvor. Auch bei den Vollzeitstudiengängen mit Start im Herbst hat sich der positive Trend fortgesetzt und wir konnten über 40 neue Studierende verzeichnen. Verbessert hat sich auch die Anzahl der Austritte nach Studienbeginn. Zur weiteren Reduktion der Austritte während dem Studium haben wir das Aufnahmeverfahren überarbeitet. Mit Vorkursen in Mathematik, Elektrotechnik und Informatik soll das Vorwissen der neu Eintretenden Studierendenden ausnivelliert werden. Die Statistik wird belastet durch die noch auslaufenden Studiengänge mit kleinen Klassen.

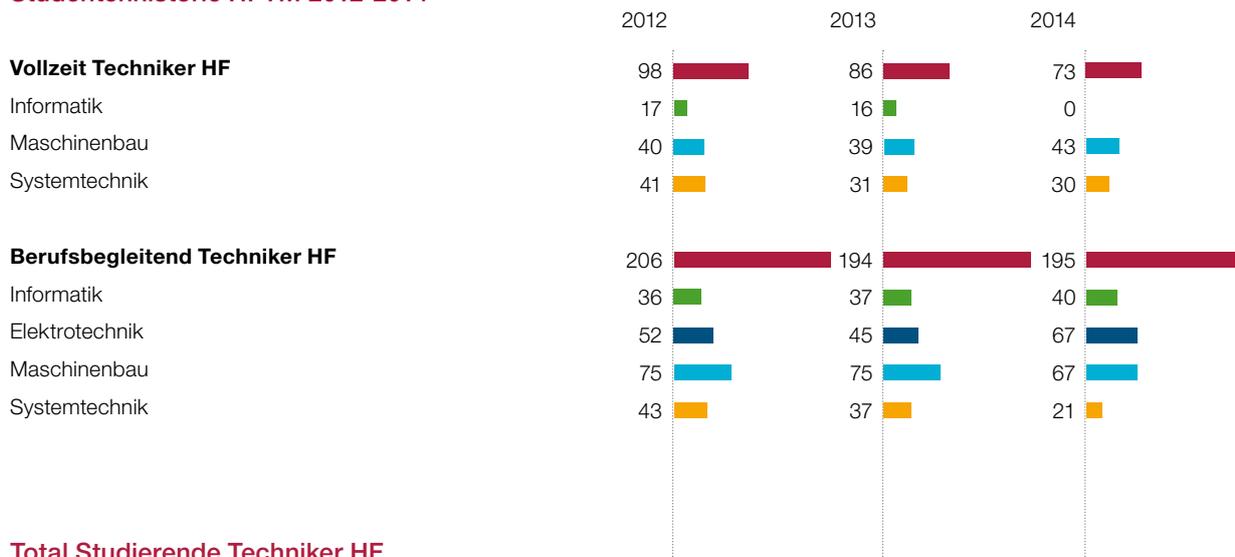
Leider keine Nachfrage besteht nach einem Vollzeitstudium in Informatik, was dazu geführt hat, dass der Verwaltungsrat dem Antrag der Schulleitung zur Anpassung des Studienangebots zugestimmt hat. Knapp ein Drittel aller Studierenden wählte die Ausbildung im Vollzeitstudium, die restlichen zwei Drittel entschieden sich für ein berufsbegleitendes Studium. Im Studiengang Maschinenbau haben sich die meisten Studierenden eingeschrieben. Bei Studienstart hatten 152 Studierende ihren Wohnsitz im Kanton Bern, 96 Studierende im Kanton Solothurn und weitere 20 Studierende verteilen sich auf die angrenzenden Kantone.

2014	Vollzeitstudium Dauer 2 Jahre				Berufsbegleitendes Studium Dauer 3 Jahre				Total HFT Mittelland
	Wohnsitz Student Kanton Bern	Wohnsitz Student Kanton Solothurn	Wohnsitz Student Auserkanton	Total Vollzeitstudium	Wohnsitz Student Kanton Bern	Wohnsitz Student Kanton Solothurn	Wohnsitz Student Auserkanton	Total Berufsbegleitend	
Elektrotechnik				0	52	13	2	67	67
Informatik				0	13	24	3	40	40
Maschinenbau	29	5	9	43	26	39	2	67	110
Systemtechnik	25	3	2	30	7	12	2	21	51
Total Studium dipl. Techniker/in HF	54	8	11	73	98	88	9	195	268
Nachdiplomstudium NDS HF								12	12
Total HFT Mittelland									280

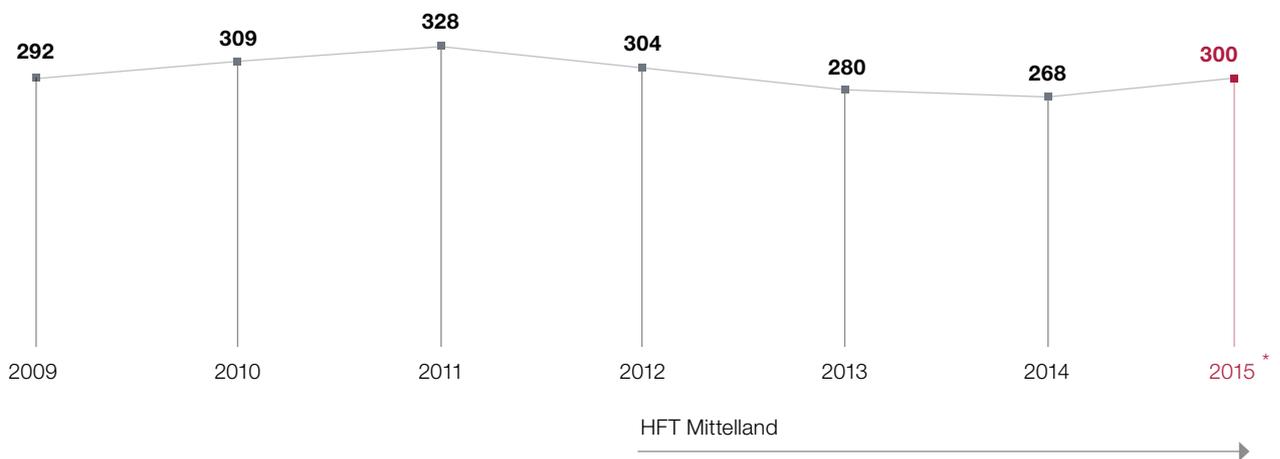
20 | Studentenhistorie 2009 bis 2014

Die Studentenhistorie zeigt die Entwicklung der Studierendenzahlen der Vorgängerschulen und der Fachbereiche und Standorte der HFT Mittelland.

Studentenhistorie HFTM 2012-2014



Total Studierende Techniker HF



* Prognose



Die HFT Mittelland AG

1 | Trägerschaft

Unsere breit abgestützte Trägerschaft unterstützt und fördert die Ausbildung zum Techniker/in HF. Neben dem Ausbau der industriellen Partnerschaften im Präzisionscluster, der Uhren- und Medizinaltechnik-Branche suchen wir für unseren Förderverein weitere Fördermitglieder aus der Informatik, der Energietechnik und Cleantech

sowie innovative Partner, denen die praxisorientierte Bildung ein Anliegen ist. Der Förderverein wächst und die fachliche Zusammenarbeit in den thematischen Clustern führt zu einem aktiven Dialog zwischen Bildung und Wirtschaft.





		Eduard Kerschbaumer	Susanne Kerschbaumer	Klotz Catering
		 Powering connections		
		Präzisionscluster Cluster précision		Alain Rohr
Sappi Schweiz AG Jubiläumsstiftung				 Heizung Solar Schwimmbad
				Die Solothurner Handelskammer stärkt die Solothurner Wirtschaft.
		Stadt Grenchen		Barbara Studer
		wirtschaftskammer biel-seeland chambre économique bienna-seeland	Marco Zingg	

2 | Der Verwaltungsrat



V.o.n.u.

Bruno Meister

Dr. Lukas Rohr

Vania Kohli

Reto Kohli

Karin Büttler (neu mit Wahl an
der Generalversammlung)

Stefano Delfini

Erwin Fischer, Vizepräsident

Felix Kunz, Präsident

Thomas Mäder (abwesend)

3 | Die Geschäftsleitung



V. l. n. r.: Thomas Zürcher, Eduard Kerschbaumer, Michael Benker Direktor, Bettina Koller, Kurt Munter, Rolf Kaufmann, Daniel Sigron Vizedirektor

4 | Die Experten

Expertenkommission

Dr. Ing. Michael Op de Hipt,
Präsident
Prof. Gianni N. Di Pietro,
Leitexperte Informatik
Marco Calvo,
Leitexperte Elektrotechnik
Martin Jutzeler,
Leitexperte
Maschinenbau / Unternehmensprozesse
Roland Kaderli,
Leitexperte Systemtechnik

Experten Informatik

Vincent Ackermann
Herbert Bühler
Patrick Crausaz
Stefan Huggenberger
Markus Künzler
Fabian Rezzonico
Christian Seiler
Danny Stucki

Experten Maschinenbau

Urs Bürgi
Vinzenc Frauchiger
Urs Frei
Kurt Hasler
Simon Kleiner
Karl Kofmel
Stefan Loosli
Jürgen Milde
Patrick Reinhard
Stéphane Rollier
Frédéric Sala
Erwin Schlup
Stefan Schmid
Andreas Schütz
Thomas Siegrist
Jürg Weya
Ralph Würth
Michael Zuber
Stefan Züger-Nützi

Experten Elektrotechnik

Robert Boillat
Jürg Dietschi
Heinrich Hesse
Réne Hänzi
Joseph Isabella
Nicole Schmutz
Adrian Schwaller

Experten Systemtechnik

Peter Burri
Herbert Bühler
Patrick Crausaz
Daniel Debrunner
Willi Kaiser
Reto Koenig
Stephan Kossack
Stefan Loosli
Martin Rütli
Andreas Siegenthaler
Bruno Thomann
Peter Zankl



Schulstandort Grenchen

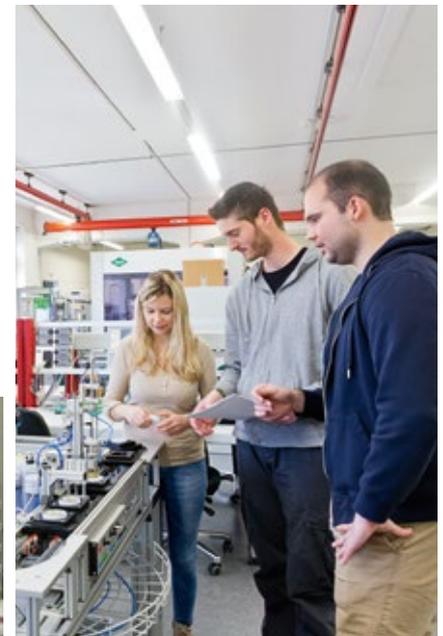
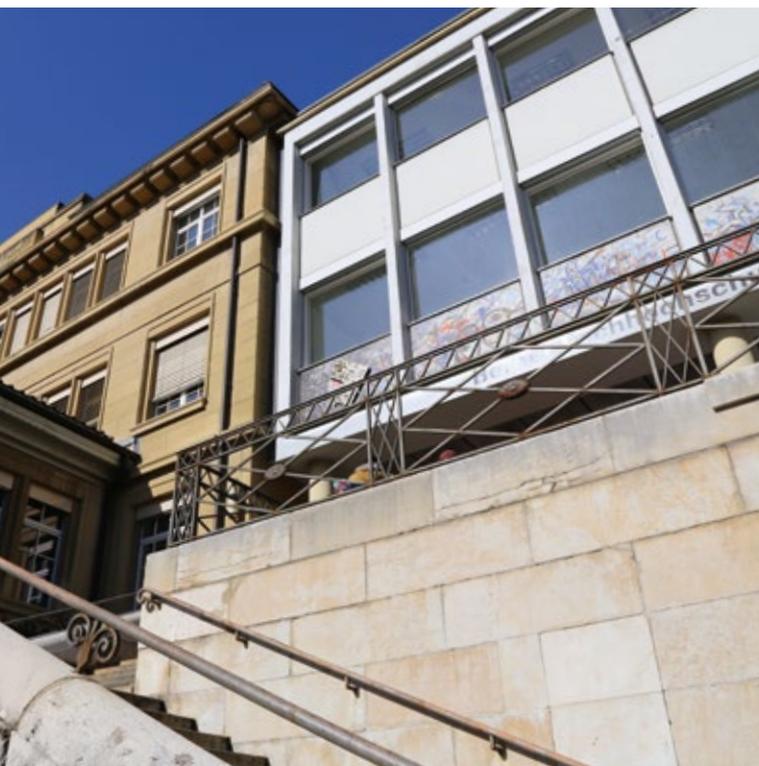
Der Schulstandort liegt im BBZ Grenchen unweit des Bahnhofs und ist rasch von der Autobahnausfahrt zu erreichen. Die Schule verfügt über ausreichend Parkplätze, was von den Studierenden, die einen berufsbegleitenden Studiengang absolvieren, sehr geschätzt wird. Ebenfalls beliebt ist das Angebot der Mensa, die auch abends und an den Samstagen geöffnet hat. Die Schulungsräume sind modern und sehr gut ausgerüstet. Über 200 Studierende sind in Grenchen eingeschrieben. Grenchen ist die Stadt der Uhren- und Medizinaltechnikindustrie und gehört ebenfalls zum Präzisionscluster. Durch die guten Kontakte unserer Dozierenden zu den Unternehmen ergeben sich spannende Diplomarbeiten und wertvolle Industriebesuche.



Schulstandort Biel

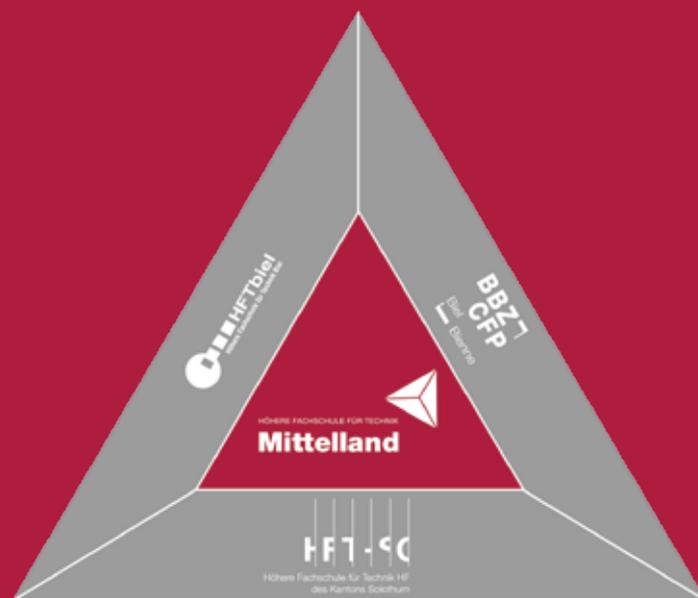
Der Schulstandort Biel an der Quellgasse 10 liegt oberhalb der Bieler Altstadt, in direkter Nachbarschaft der Berner Fachhochschule. So nutzen wir auch weiterhin die zentrale Werkstatt und unsere Lernfabrik gemeinsam mit der Berner Fachhochschule. Die Dozierenden und Studierenden haben die Gelegenheit, die Cafeteria und die Bibliothek mitzubenutzen. Am Standort Biel studieren gegen 80 Studentinnen und Studenten in Vollzeit. Biel als Stadt mit Seeanschluss und direkt am Jurasüdfuss gelegen ist attraktiv für unsere Studierenden. Traditionell haben wir jedes Jahr auch Studierende aus dem Berner Oberland in unseren Studiengängen.

Biel ist reich an Industrie und Teil des Präzisionsclusters entlang des Jurabogens. Die Zweisprachigkeit nutzen unsere Studierenden, um ihre Sprachkompetenzen zu verbessern.



Unsere Mission, Werte und Grundsätze

Mit der Fusion der drei kantonalen Schulen, der HFE Biel, der HFT Biel und der HFT-SO zur HFT Mittelland ist die viertgrösste Höhere Fachschule für Technik in der Schweiz entstanden. Unser Einzugsgebiet umfasst die Kantone Solothurn und Bern, hierbei nicht nur die Region Biel-Seeland am Jurasüdfuss entlang, wir pflegen seit Jahren einen sehr guten Kontakt ins Berner Oberland und in den Oberaargau. Aber auch über die Kantonsgrenzen hinweg melden sich regelmässig Studierende bei uns an. Durch die bereits vor der Fusion qualitativ hochstehenden Studienangebote ist es selbstverständlich, dass unsere Mission nur wie folgt lauten kann:





No. 1

***„Wir wollen die führende
Höhere Fachschule für Technik
in der Schweiz sein.“***



- › gefragte Technikerinnen und Techniker in anerkannten Bildungsgängen ausbilden.
 - › eine marktgerechte Weiterbildung mit hohem gegenseitigem Nutzen anbieten.
- › offen sein für Kooperationen, die uns weiterbringen.
 - › mit einem eigenständigen und professionellen Erscheinungsbild nach innen wie nach aussen wirken.

Wir wollen

- › nach unternehmerischen Grundsätzen führen.
 - › uns orientieren an den Schlüsseltechnologien und Bedürfnissen der Unternehmen im schweizerischen Mittelland.
- › zu unseren Kompetenzen einen offenen Zugang ermöglichen.
 - › Dienstleistungen anbieten, welche die praxisnahe Ausbildung fördern, die Innovationskraft der Schule stärken und unsere Kompetenzen festigen.
- › ein optimales und zeitgemässes Umfeld für Studierende und Dozierende schaffen.
 - › Technologie- und Bildungspartner für Berufsverbände und Unternehmen sein.

kompetent. clever. agil.

Eine Fusion bringt unterschiedliche Unternehmenskulturen zusammen. Das Zusammenwachsen ist keine Selbstverständlichkeit und muss beharrlich begleitet und unterstützt werden. Dabei hat jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter seinen individuellen Übergang vom Altbekannten zum neuen Unbekannten zu durchlaufen. Das bei Veränderungsprozessen bekannte „Tal der Tränen“ überwinden die einen sehr rasch, andere bekunden mehr Mühe und müssen entsprechend begleitet werden. In dieser Phase ist die Ausrichtung auf ein gemeinsames Ziel, das Definieren von verbindlichen Leitplanken und Werten wichtig und hilfreich. Werte und Grundsätze helfen der Orientierung. Die HFT Mittelland hat sich zu den Werten und Handlungsgrundsätzen vertieft Gedanken gemacht. In einem moderierten Workshop der Geschäftsleitung und anschließenden Besprechungen mit dem Verwaltungsrat konnte die Mission der HFT Mittelland, unsere Werte und Grundsätze sowie die Strategie im Dialog verabschiedet werden: kompetent. **clever.** agil.

kompetent.

Kompetent zu sein, eine Selbstverständlichkeit im schulischen Umfeld?

Die Dozierenden sind der wichtigste Hebel für das Image und die hervorragende Qualität unserer Schule und unseres Studienangebotes. In der höheren Berufsbildung muss ein Dozent aktuelles Wissen vermitteln. Die Studierenden sollen neben dem Grundwissen Kompetenzen in der neuesten Technik erwerben. Da sind unsere Dozierenden gefordert, am Ball zu bleiben. Die HFT Mittelland bildet Praktikerinnen und Praktiker aus. Wir sind stolz auf die sehr positiven Rückmeldungen aus den Unternehmen zu unseren Absolventinnen und Absolventen. Nach Abschluss des Vollzeitstudiums sind die Absolvierenden rasch einsetzbar; wer ein berufsbegleitendes Studium absolviert, wächst bereits während des Studiums in verantwortungsvollere Aufgaben hinein. Dies ist der Ansporn für unsere Dozierenden, sich laufend weiterzubilden; mit persönlichem Engagement, Wissbegierde und Offenheit gegenüber Neuem.

clever.

Probieren geht über Studieren! Das bedeutende Wissen liegt im Praktischen und wir leben unsere Stärke, die Umsetzung.

Als Schule für Praktiker streben wir praktische, kreative und schlanke Lösungen in der Schulführung an, im Umgang miteinander und im Fokus auf das Wesentliche, die Ausbildung unserer Technikerinnen und Techniker HF. Sympathisch im Umgang, modern im Auftritt, überlegt, unternehmerisch und stark in der Umsetzung.

agil.

Flexibilität gehört zu den Schlüsselfaktoren einer beruflichen Laufbahn.

In der globalisierten Wirtschaft verändern sich nicht nur ökonomische Randbedingungen rasend schnell, auch Berufsbilder sind ständig in Bewegung. Das gilt erst recht für technische Berufe. Die Fähigkeit auf Änderungen angemessen reagieren zu können, zeichnet auch eine Schule aus. Die HFT Mittelland unterstützt die Studierenden auf ihrem Weg in einer dynamischen Wirtschaftswelt und gibt ihnen eine solide Basis für einen erfolgreichen Start ins Berufsleben. Wir sind führend in der Fachdidaktik und im Vermitteln von Kompetenzen. Wir agieren mit spürbarem unternehmerischem Spirit, Marktnähe, wendig und mit Weitblick.

Die schwachen Signale am fernen Horizont sind unsere Herausforderung zukunftsweisende Studienangebote zu entwickeln und anzubieten, die unsere Absolventen und die Unternehmen weiter bringen.



Der Weg zum Erfolg

Unsere Grundsätze

- › Ich respektiere mein Gegenüber und schaffe Vertrauen.
 - › Ich begeistere mit Kompetenz und hoher Qualität.
 - › Ich lebe lebenslanges Lernen und bilde marktgerecht aus.
 - › Ich fördere die Kompetenzen und fordere das Engagement meiner Studierenden.
 - › Ich pflege aktiv Industriekontakte und handle im Sinne des gemeinsamen Erfolgs.
 - › Ich vernetze mich aktiv inner- und ausserhalb der Schule.
 - › Ich kommuniziere verständlich, klar und transparent.
 - › Ich unterrichte kompetent, modern und handlungsorientiert.
 - › Ich identifiziere mich mit meiner Schule und gehe verantwortungsvoll mit unseren Ressourcen um.
- Ich darf jederzeit, aus meiner Sicht, auf eine Verletzung der Grundsätze hinweisen.**



Augmented Reality



Überall wo Sie dieses Zeichen sehen, erhalten Sie digitalen Mehrwert in diesem Geschäftsbericht. Hinter diesem Symbol verbergen sich Videos, Bildgalerien und weitere Informationen zum jeweiligen Thema.

1



Herunterladen

Laden Sie die HFTM-App kostenlos herunter:

www.hftm.ch/app



2



Scannen

Öffnen Sie das App und halten Sie das Smartphone auf die Seite, die mit dem Symbol gekennzeichnet ist.

3



Profitieren

Profitieren Sie von den Zusatzinhalten wie Grafiken, Videos oder Hintergrundinformationen.

Geschäftssitz und Schulstandort

Höhere Fachschule für Technik Mittelland AG

Sportstrasse 2 · CH-2540 Grenchen

T +41 32 654 12 00 · F +41 32 654 12 01

info@hftm.ch

Schulstandort

Höhere Fachschule für Technik Mittelland AG

Quellgasse 10 · CH-2501 Biel

T +41 32 654 12 02 · F +41 32 654 12 01

info@hftm.ch



www.hftm.ch