

MEDIENMITTEILUNG

Grenchen, 23. März 2023

Neue Rohstoffe, made in Mittelland

Die Entdeckung der Leichtigkeit

Maximale Gewichtseinsparung und optimale Ressourcenschonung sind die Zauberworte moderner industrieller Konstruktionstechnik. Mit anderen Worten: Leichtbau ist das Thema der Stunde. Auch am Produktionsstandort Schweiz. Eine wichtige Rolle in der Entwicklung und Förderung wirtschaftlich potenter, energieeffizienter und ökologisch nachhaltiger Technologien spielt die Höhere Fachschule Technik Mittelland, hftm. In ihrem jüngst am Standort Biel eingerichteten «Kompetenzzentrum Leichtbau» werden künftige Fachleute ausgebildet und – demnächst – seriell gefertigte Composite-Produkte für den Markt hergestellt.

Leichtbausysteme und Faserverbundprodukte (Composites) finden immer mehr Verwendung in unserem Alltag. Es ist das Trendthema weltweit. Egal ob in der Automobilbranche, im Maschinenbau, bei Windanlagen oder Flugzeugen: Oft zählt jedes Gramm. Mit Leichtbausystemen können die Betriebskosten gesenkt und die Nutzlast erhöht werden. Noch stehen wir in der Schweiz erst am Anfang der Einsatzmöglichkeiten, doch der Bedarf an Spezialisten der neuen Rohstoffe und ihren Anwendungen nimmt ständig zu.

Werkstoffe mit überragenden Eigenschaften

Selbstverständlich ist es nicht so, dass der jahrhundertlang für Stabilität und Beständigkeit stehende Werkstoff Metall nun plötzlich ausgedient hätte. Aber er hat mittlerweile harte Konkurrenz durch sogenannte Faserverbundstoffe erhalten, deren besondere Qualität durch die Kombination verschiedener Materialien entsteht. Wir reden hier von Fasern aus Carbon, Aramid, Glas oder von Naturfasern wie Flachs oder Hanf, die in eine flüssige Harzmasse eingebettet und beim komplexen Aushärtungsprozess zu einem festen Formstoff verankert werden. Die Fasern, so dünn sie auch sind, verleihen dem Verbund Festigkeit und Steifigkeit. Das Leichtgewicht des so entstehenden neuen Werkstoffs ist dabei nur einer von mehreren wichtigen Faktoren. Auch Eigenschaften wie Korrosions- und Chemikalienbeständigkeit, elektrische und thermische Isolation, Zuglast, Biegebelast, Transparenz und viele mehr können durch gekonnte Verbindungen optimiert werden.

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 d'Aarberg 46 · CH-2503 Bienne
T +41 32 654 12 02

SOCIAL MEDIA



Ganz zu schweigen davon, dass durch weniger Masse und Material generell eine Verringerung des CO₂-Ausstosses erreicht wird und die digitalen Prozessschritte den «Time-to-Market» drastisch verkürzen.

Der Markt ruft

Heute stehen der Industrie erstmals hochfeste und dabei leichte Werkstoffe mit überragenden Eigenschaften zur Verfügung. Der Markt für Leichtbau- und Faserverbundprodukte ist riesig. Das Potenzial allein im Automobil- und Maschinenbau wird auf weit über 100 Mrd. Euro geschätzt. Für Flugzeuge werden komplette Rümpfe und Tragflächen produziert. Für die Freizeitindustrie sind es Boote, Surfbretter, Skier und auch Fahrräder. In der Automobilindustrie bringen Leichtigkeit, Korrosionsbeständigkeit und hervorragende Dämpfungseigenschaften Konstruktions- und Verbrauchsvorteile. Die Medizinaltechnik nutzt die neuen Werkstoffe für Prothesen, Rollstühle und Implantate. Und auch die Maschinenindustrie fertigt damit schnell bewegte Teile in Verpackungs-, Druck-, Strick- oder Webmaschinen.

Von den Besten lernen, jetzt!

Der Umgang mit den neuen Wundermaterialien will, ja muss gelernt sein. Denn der Markt benötigt je länger, je mehr gut ausgebildete Spezialistinnen und Spezialisten. Diese auf den neusten Stand der Technik zu bringen, hat sich die Höhere Fachschule Technik Mittelland auf die Fahne geschrieben. Im Swiss Innovation Park Biel-Bienne und ab 2025 im neuen Campus Technik in Grenchen werden hochkarätige Kurse in Zusammenarbeit mit zukunftsweisenden Leichtbau-Unternehmen angeboten. Der Einstiegs-Lehrgang ist ein Schritt in ein neues Zeitalter. Er kombiniert Praxis und Theorie fifty-fifty, reichert Liveunterricht mit E-Learning-Sequenzen an, schliesst mit drei Praxistagen in der Industrie ab – und macht die faszinierende Welt des Faserverbunds real und konkret.

Neues Denken, neues Wissen

Teilnehmerinnen und Teilnehmer lernen in 9 Kurstagen Composite-Bauteile verschiedenster Materialien und ihre Verarbeitung kennen. Sie entwerfen, fertigen und testen eigene Bauteile. Sie erhalten Anschauungsunterricht bei drei führenden Betrieben der Composite-Technologie und produzieren zu guter Letzt direkt im Unternehmen ein echtes Serienbauteil. Der Kurs an der hftm legt den Grundstein für die Wissenserweiterung und -vertiefung in weiteren anerkannten Studiengängen. Der nächste Kurs «Faserverbund Leichtbau» am Kompetenzzentrum Leichtbau in Biel beginnt am 2. Mai. Es sind noch Plätze frei. Anmeldungen unter: <https://www.hftm.ch/de/faserverbund-theorie-und-praxis>

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 d'Aarberg 46 · CH-2503 Bienne
T +41 32 654 12 02

SOCIAL MEDIA



Edith K. Lorentz
Marketing Managerin hftm

Büro +41 32 654 12 79
Mobile +41 76 220 44 60
E-Mail edith.lorentz@hftm.ch

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Edith K. Lorentz

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 d'Aarberg 46 · CH-2503 Biemme
T +41 32 654 12 02

SOCIAL MEDIA



ZUSATZINFORMATIONEN ZUR HFTM

Die Höhere Berufsbildung nimmt in der Schweiz eine bedeutende Stellung ein. Als Bildungsinstitution für technische Richtungen übernimmt die hftm die Rolle als Wegbereiterin für erfolversprechende Karrieren in der «smart industry». Das unterstreicht die steigende Zahl von Berufsfachleuten, die sich für einen HF-Studiengang an der hftm einschreiben. Der Erfolg basiert auf der Tatsache, dass die Höhere Berufsbildung an der Schnittstelle zwischen Theorie und Praxis, zwischen Bildung und Wirtschaft stattfindet. Der Praxisbezug des Studiums macht die Absolvent*innen bei vielen Firmen zu bevorzugten Fachkräften. Auch dieses Jahr wird das hftm.team.solidus durch die Unternehmung Bystronic, den hftm.förderverein und den Switzerland Innovationpark Biel/Bienne grosszügig unterstützt.

Das Robotikteam hftm.team.solidus der Höheren Fachschule für Technik Mittelland (hftm) bietet ambitionierten Studierenden eine Plattform, ihr Wissen in den Bereichen Automation, Mechatronik und Programmierung zu vertiefen und sich in internationalen Wettbewerben mit Teams aus der ganzen Welt zu messen.

Die hftm bietet Studiengänge zum*zur diplomierten Techniker*in HF berufsbegleitend und in Vollzeit an. Sie beschäftigt über 100 Dozierende und Mitarbeitende. Viele Lehrkräfte sind zudem in der Industrie tätig und kennen die Berufspraxis aus nächster Nähe. Die hftm leistet mit rund 450 Studierenden einen wichtigen Beitrag zur Reduktion des Fachkräftemangels in den MINT-Berufen.

Die hftm führt in Biel die in der Deutschschweiz einzigartigen Bildungsgänge Maschinenbau und Systemtechnik in Vollzeit (deutsch und französisch), in Grenchen die Bildungsgänge Elektrotechnik (Elektrotechnik, Energietechnik, Gebäudeautomation und Automation), Informatik (Softwareentwicklung und Wirtschaftsinformatik), Maschinenbau (Konstruktions- und Produktionstechnik) sowie Unternehmenslogistik (Betriebstechnik und Unternehmensprozesse) in Teilzeit (alle deutsch). Neben den HF-Bildungsgängen umfasst das Angebot Vorbereitungsstudiengänge für Elektroprojektleiter*in Planung, Elektroprojektleiter*in Installation und Sicherheit sowie Projektleiter*in Gebäudeautomation. Das Angebot wird mit Nachdiplomstudiengängen (NDS HF) und attraktiven Weiterbildungen komplettiert.

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 d'Aarberg 46 · CH-2503 Bienne
T +41 32 654 12 02

SOCIAL MEDIA

