



Berner Fachhochschule
Technik und Informatik

Postfach
2501 Biel

Telefon 032 321 63 79

mediendienst.ti@bfh.ch
bfh.ch/ti

MEDIENMITTEILUNG

Biel, 23. September 2026

Berner Fachhochschule

Feierlicher Abschluss für den Ingenieurnachwuchs

233 Studierende der Berner Fachhochschule BFH Technik und Informatik haben 2026 ihre Ingenieurs- oder Informatikausbildung erfolgreich abgeschlossen. Vergangenen Freitag wurden die Abschlüsse gewürdigt und herausragende Leistungen im Rahmen der Preisverleihung honoriert und ausgezeichnet.

213 Absolvent*innen schlossen ihren Bachelor of Science ab, 20 als Master of Science. Sie setzten sich in ihren Abschlussarbeiten mit anspruchsvollen Fragestellungen aus der Industrie und Wirtschaft auseinander und entwickelten dabei innovative und kreative Lösungsansätze, Produkte, Prozesse oder Systeme und transferierten so das im Studium erlernte Wissen gekonnt in die Praxis. Dieses Jahr wurden acht herausragende Abschlussarbeiten speziell ausgezeichnet und erhalten so besondere Anerkennung für die erbrachte Leistung. Nebst den beiden Styner-Preisen und dem RUAG Innovation Award wurden auch dieses Jahr der «Most Creative Thesis Award» und der ETA-Spezialpreis für die beste Arbeit im Fachbereich Mechatronik und Systemtechnik verliehen. Zudem wurden die Preisträger*innen des Prix d'Excellence, der bereits am 15. September in Biel verliehen wurde, in den drei Kategorien Innovation, Konzept und Umsetzung gewürdigt. Darüber hinaus wurde mit freundlicher Unterstützung der Ypsomed AG der beste Abschluss im Fachbereich Medizininformatik ausgezeichnet. Die Honorierung des besten Abschlusses im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnologie wurde durch das Engagement des Verbands Swiss Engineering STV ermöglicht. Im Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen wurde der beste Abschluss mit einer Auszeichnung des Uhrenherstellers Christopher Ward prämiert.

Styner-Preis

Die Styner-Stiftung hat auch in diesem Jahr zwei Masterarbeiten ausgezeichnet, die sich durch einen hohen Innovationsgrad und Potenzial für die praktische Anwendung in der Wirtschaft hervorheben.

Den ersten Preis über 10'000 Franken gewann Elia Lenti für seine Arbeit «Investigation of AZCS converter as solid-state transformer». Der Preisträger beschäftigte sich mit einer vielversprechenden Technologie für die Energieversorgung der Zukunft. Sogenannte Solid-State-Transformatoren könnten herkömmliche Transformatoren künftig ergänzen oder ersetzen. Sie ermöglichen eine effizientere und flexiblere Steuerung von Energie und könnten damit eine wichtige Rolle in den Stromnetzen der Zukunft spielen.

Im Zentrum seiner Arbeit stand eine neuartige Technologie zur Umwandlung elektrischer Energie, die von Prof. Dr. Sébastien Mariéthoz entwickelt wurde. Elia Lenti untersuchte anhand eines Prototyps, wie effizient das System arbeitet und ob sich Energieverluste während des Betriebs möglichst gering halten lassen. Dazu entwickelte und testete er verschiedene Steuerungsfunktionen zunächst in Simulationen und anschliessend unter realen Bedingungen. Seine Untersuchungen zeigten, dass trotz optimierter Betriebsbedingungen weiterhin gewisse Energieverluste auftreten. Diese unerwartete Erkenntnis liefert einen wichtigen Ansatzpunkt für die weitere Forschung. Aufbauend auf seinen Messungen entwickelte Elia Lenti zudem eine erste Steuerungsstruktur, mit der sich das System gezielt an unterschiedliche Anforderungen

anpassen lässt. Diese wurde erfolgreich getestet und bildet eine Grundlage für weitere Optimierungen. Seine Arbeit zeigt damit sowohl das grosse Potenzial dieser Technologie als auch die Herausforderungen auf, die auf dem Weg zu ihrem praktischen Einsatz noch gelöst werden müssen. Die gewonnenen Erkenntnisse schaffen eine wichtige Basis für die weitere Entwicklung leistungsfähigerer und energieeffizienterer Technologien für die Stromversorgung der Zukunft.

Thesis-Zusammenfassung:

«[Investigation of AZCS converter as solid-state transformer](#)», Elia Lenti

Den zweiten Preis über 5'000 Franken gewann Kilian Schürch für seine Arbeit «Implementation of a Chatbot for Downtime Data Analysis Using Retrieval-Augmented Generation». In Zusammenarbeit mit der Hoffmann Neopac AG untersuchte Kilian Schürch, wie sogenannte Large Language Models (LLMs) – leistungsfähige KI-Sprachmodelle, die natürliche Sprache verstehen und verarbeiten können – den Zugang zu Produktionsdaten vereinfachen. Industrieunternehmen erfassen grosse Mengen an Daten über ihre Maschinen und Produktionsprozesse. Darin stecken wertvolle Informationen, etwa darüber, weshalb Maschinen stillstehen. Die gezielte Auswertung dieser Daten ist jedoch häufig zeitaufwendig und erfordert spezialisiertes Fachwissen.

Kilian Schürch entwickelte deshalb einen Chatbot, mit dem Mitarbeitende Fragen zu Maschinenstillständen einfach in natürlicher Sprache stellen können. Mithilfe der LLMs greift das System gezielt auf die vorhandenen Produktionsdaten zurück und bereitet die relevanten Informationen in verständlicher Form auf. Verschiedene Sprachmodelle wurden hinsichtlich Antwortqualität, Geschwindigkeit und Kosten untersucht und miteinander verglichen. Anschliessend wurde die entwickelte Lösung von Anwender*innen der Hoffmann Neopac AG getestet. Die Arbeit zeigt, wie LLMs genutzt werden können, um komplexe Produktionsdaten einfacher zugänglich zu machen und Mitarbeitende bei datenbasierten Entscheidungen zu unterstützen.

Thesis-Zusammenfassung:

«[Implementation of a Chatbot for Downtime Data Analysis Using Retrieval-Augmented Generation](#)», Kilian Stefan Schürch

RUAG Innovation Award

Sicherheit und technologische Unabhängigkeit sind Themen, die auch in Zukunft von grosser Bedeutung sein werden. Der mit CHF 1'000 dotierte RUAG Innovation Award würdigt innovative Arbeiten von Hochschulabsolvent*innen, die sich mit diesen Herausforderungen auseinandersetzen. Alain Wymann und Alex Tschumper haben mit ihrer Arbeit im Bachelor-Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnologie ein kostengünstiges System zur Bestimmung der Richtung von Funksignalen entwickelt. Dabei werden mehrere Antennen eingesetzt, deren Signale nacheinander mit nur einem einzigen Empfangsgerät ausgewertet werden. Das System kann Funksignale über einen breiten Frequenzbereich erfassen und wurde erfolgreich in einem Feldversuch getestet. Die Arbeit zeigt damit einen innovativen Ansatz für eine kompakte und kostengünstige Richtungsbestimmung von Funksignalen und schafft eine Grundlage für die weitere Entwicklung solcher Systeme.

Thesis-Zusammenfassung:

«[Breitbandiger Radio Direction Finder mit Single Receiver](#)», Alain Wymann, Alex Tschumper

«Most Creative Thesis Award»

Innovation ist der Schlüssel: Der Erfolg von Industrien sowie unserer Gesellschaft als Ganzes hängt oft von aussergewöhnlichen Innovationen ab. Obwohl Innovation kein eigenes Studienfach ist, ist sie in Form von Passion und neugierigem, kreativem Schaffen in allen Disziplinen zentral. Mit dem «Most Creative Thesis Award» wird die kreativste Bachelor-Arbeit im Studiengang Mechatronik und Systemtechnik gewürdigt.

Mit einer innovativen Herangehensweise und der hohen praktischen Relevanz überzeugte Jason Stanley mit seiner Bachelor-Arbeit «Evaluation von Elektrostimulationsmustern zur Effizienzsteigerung neuroprothetischer Antriebe». Sie beschäftigt sich mit der Frage, wie Menschen mit Querschnittlähmung mithilfe elektrischer Muskelstimulation effizienter Velo fahren können. Dafür wurde ein neues Testsystem für das BFH-CybaTrike entwickelt, mit dem verschiedene Formen und Anordnungen der elektrischen Stimulation untersucht werden können. Die Tests zeigen, dass sich die Leistungsfähigkeit durch eine gezieltere Stimulation der Muskeln deutlich steigern lässt. Die Ergebnisse tragen damit dazu bei, das elektrisch unterstützte Radfahren weiterzuentwickeln und schaffen eine wichtige Grundlage für zukünftige Wettkämpfe wie den Cybathlon.

Thesis-Zusammenfassung:

[«Evaluation von Elektrostimulationsmustern zur Effizienzsteigerung neuroprothetischer Antriebe»](#), Jason Stanley

ETA-Spezialpreis: beste Arbeit BSc Mechatronik und Systemtechnik

Der ETA-Spezialpreis für die beste Arbeit in Mechatronik und Systemtechnik wurde auch dieses Jahr mit einer Hamilton Uhr ausgezeichnet. Der Preisträger Alexandre Jogo widmete seine Bachelorarbeit der Frage, wie sich medizinische Geräte einfach und nachhaltig digitalisieren lassen. In seiner Arbeit «Smartphone-Based Extraction of Autoinjector Data Using Machine Learning Methods» entwickelte er eine Anwendung, die mit der Kamera eines Smartphones Informationen über sogenannte Autoinjektoren erfasst – Geräte, mit denen Medikamente einfach und sicher selbst verabreicht werden können. Die Anwendung erkennt unter anderem, ob ein Gerät bereits verwendet wurde, und liest wichtige Informationen direkt vom Gerät aus. Dadurch könnte künftig auf zusätzliche Elektronik im Einweggerät oder auf separate Zusatzmodule verzichtet werden. Die Arbeit zeigt damit einen vielversprechenden Weg auf, Medizinprodukte einfacher, kostengünstiger und ressourcenschonender zu digitalisieren, und stösst aufgrund ihrer hohen Innovations- und Praxisrelevanz auch beim Industriepartner auf grosses Interesse: Aufgrund des Innovationspotenzials wurde eine Abklärung der Patentierbarkeit eines im Rahmen der Arbeit entwickelten Ansatzes in Auftrag gegeben. Dies unterstreicht die Qualität, den Innovationsgehalt und das konkrete Anwendungspotenzial der Arbeit.

Thesis-Zusammenfassung:

[«Smartphone-Based Extraction of Autoinjector Data»](#), Alexandre Jogo

Prix d'Excellence

Am 15. September 2026 wurde der Prix d'Excellence vom Spitalzentrum Biel bereits zum 13. Mal an sechs Absolvent*innen des Bachelor-Studiengangs Medizininformatik der BFH verliehen. Die besten Abschlussarbeiten in den Kategorien Innovation, Konzept und Umsetzung wurden mit einem insgesamt CHF 3'000 dotierten Preis ausgezeichnet. Die prämierten Bachelor-Thesen überzeugen durch ihren grossen Praxisbezug und ihre hohe Relevanz für den Gesundheitsbereich.

In einer feierlichen Preisverleihung an der BFH in Biel wurden die Preisträger*innen 2026 für ihre herausragenden Leistungen geehrt. In der Kategorie beste Innovation wurden Susanne Kretschmar und Thomas Schüpbach ausgezeichnet. Der Preis für das beste Konzept ging an Anisa Abukar und Joël Schaller; für die beste Umsetzung wurden Christoph Gsteu und Marius Krass geehrt.

An der Diplomfeier wurden zudem die besten Abschlüsse auf Bachelor- und Master-Stufe sowie der beste Abschluss über alle Studiengänge hinweg am Departement gewürdigt. Diese sind nachfolgend aufgelistet. Die BFH Technik und Informatik gratuliert den Diplomierten zu ihrer herausragenden Leistung.

Beste Abschlüsse 2026: Bachelor of Science

Automobil- und Fahrzeugtechnik:
Alexandre Clivaz, Crans-Montana VS

Data Engineering:
Marc Rudolf Fuhrer, Langnau im Emmental BE

Elektrotechnik und Informationstechnologie:
Hannes Valentin Stalder, Rickenbach LU

Informatik:
Adrian Nathanael Riesen, Oberbalm BE

Maschinentechnik:
Josia Micha Wenger, Thurnen BE

Medizininformatik:
Thomas Schüpbach, Zäziwil BE

Mechatronik und Systemtechnik:
Alexandre Jogo, Conthey VS

Wirtschaftsingenieurwesen:
Simon Aebi, Heimiswil BE

Bester Abschluss 2026: Master of Science in Engineering

Kilian Stefan Schürch, Heimiswil BE

Gesamthaft bester Abschluss 2026 am Departement Technik und Informatik

Kilian Stefan Schürch, Heimiswil BE

Die BFH Technik und Informatik gratuliert allen Diplomierten und Preisgewinner*innen und bedankt sich herzlich bei den Veranstaltungs- und Preissponsoren für ihr hoch geschätztes Engagement (alphabetische Aufzählung): Christopher Ward, Electrosuisse, ETA SA, Ruag AG, Styner-Stiftung, Verband Swiss Engineering STV, Ypsomed AG, Ziemer Ophthalmic Systems AG.

Book 2026 – die Zusammenfassungen aller Abschlussarbeiten kompakt verfügbar

Verschaffen Sie sich einen Eindruck über die breitgefächerten, innovativen und anspruchsvollen Projekte. Die entstandenen Abschlussarbeiten überzeugen mit ihrem starken Praxisbezug und der Verwurzelung in der Industrie und Wirtschaft.

Die Publikationsreihe 2026 mit den Thesis-Zusammenfassungen steht digital als PDF und in gedruckter Form zur Verfügung: bfh.ch/book.

Kontakt

Prof. Dr. Roger Filliger, Direktor, Berner Fachhochschule, Technik und Informatik,
roger.filliger@bfh.ch, +41 32 321 67 20

Bettina Huber, Medienverantwortliche, Berner Fachhochschule, Technik und Informatik,
bettina.huber@bfh.ch, +41 32 321 63 79