

INFORMATION

zum Pressegespräch

mit

Mag.^a Doris Hummer

Bildungs- und Forschungs-Landesrätin

DI (FH) Alexander Grisenti

Geschäftsführer Coil Innovation GmbH

FH-Prof. DI Dr. Peter Zeller

Studiengangleiter Electrical Engineering

am 30. April 2015, 08:15 Uhr, Campus Wels

zum Thema

**Electrical Engineering:
Neues FH-Studium in Wels für die aktuellen
Herausforderungen in der Elektrotechnik**

www.doris-hummer.at | www.fh-ooe.at

Impressum

Medieninhaber & Herausgeber:
Amt der Oö. Landesregierung
Direktion Präsidium
Abteilung Presse
Landhausplatz 1 • 4021 Linz

Tel.: (+43 732) 77 20-114 12
Fax: (+43 732) 77 20-21 15 88
landeskorrespondenz@ooe.gv.at
www.land-oberoesterreich.gv.at

DVR: 0069264

KURZFASSUNG

Electrical Engineering: Neues internationales Bachelor-Studium für die aktuellen Herausforderungen in der Elektrotechnik

Im Herbst 2015 startet an der FH OÖ Fakultät für Technik und Umweltwissenschaften in Wels das neue internationale Bachelor-Studium „Electrical Engineering“ mit 30 Studienplätzen. Es dauert 6 Semester und wird in englischer Sprache abgehalten. Mit diesem neuen Elektrotechnik-Studium wird der bereits bestehende Schwerpunkt Energie an der FH OÖ Campus Wels um das Kompetenzfeld der „**elektrischen Energietechnik**“ erweitert.

Die Elektro- und Elektronikindustrie ist mit knapp 60.000 Beschäftigten der zweitgrößte industrielle Arbeitgeber in Österreich. Der Exportanteil der oberösterreichischen Unternehmen ist mit 74,4 % sehr hoch und macht die Notwendigkeit einer internationalen Hochschulausbildung in diesem Bereich deutlich.

Energietechnik bietet Chancen für heimische Betriebe

Die technischen Fortschritte in der elektrischen Energietechnik waren technologisch noch nie so stark in Bewegung wie gerade jetzt. Die bereits vor Jahren eingeleitete Liberalisierung der Energiewirtschaft und die internationalen Bemühungen, vermehrt auf Ressourcen für erneuerbare Energie zu setzen, erfordern den raschen Ausbau von elektrischen Energieversorgungsnetzen. Um international erfolgreich zu sein, benötigen die heimischen Unternehmen innovative und intelligente Produkte. Um diese zu entwickeln, bedarf es **dringend an intelligenten und gut ausgebildeten Technikerinnen und Technikern.**

Energie ist Schwerpunkt bei „Innovatives OÖ 2020“

Dem Thema Energie wird im Wirtschafts- und Forschungsprogramm Innovatives OÖ 2020 eine wichtige Rolle beigemessen. So ist etwa die Forcierung erneuerbarer Energien, Energieeffizienz und die Sicherheit der Energieversorgung ein fixer Bestandteil. Zu den Maßnahmen in diesem Bereich gehört – in Abstimmung mit der Wirtschaft und Industrie - auch die Schaffung von neuen Ausbildungsangeboten und die Weiterentwicklung bestehender Angebote. Im neuen Bachelor-Studium „Electrical Engineering“ können sich die Studierenden in den Bereichen **Erzeugung elektrischer Energie, sicherer Transport und Verteilung der Energie** sowie die **Umwandlung der elektrischen Energie** vertiefen.

Bildungs- und Forschungs-Landesrätin Mag.^a Doris Hummer

Neuer Schwerpunkt Energietechnik an der FH OÖ in Wels

„Mit dem Start des Bachelor-Studium ‚Electrical Engineering‘ erweitert die FH OÖ in Wels ihren Schwerpunkt Energie mit den Studiengängen Öko Energietechnik und Sustainable Energy Systems konsequent um das Kompetenzfeld der elektrischen Energietechnik. Dieser Schwerpunkt eröffnet neue Chancen zu Forschungs Kooperationen mit oberösterreichischen Unternehmen. Außerdem können so wichtige Fachkräfte für die Elektro- und Elektronikindustrie in Oberösterreich ausgebildet und unsere Energieversorgung auch in Zukunft sichergestellt werden“, ist Landesrätin Mag.^a Doris Hummer überzeugt.

Die Elektro- und Elektronikindustrie (EEI) ist für die österreichische Wirtschaft von zentraler Bedeutung. Mit knapp 60.000 Beschäftigten (Stand 2013) ist sie der österreichweit zweitgrößte industrielle Arbeitgeber. Dieser Industriezweig ist stark exportorientiert (rund 2/3 der Produkte werden in 150 Länder der Erde exportiert) und leistet darüber hinaus einen wichtigen Beitrag zur Innovationskraft unseres Landes: Ein Drittel aller F&E-Ausgaben der österreichischen Industriebetriebe werden von der Elektro- und Elektronikindustrie getätigt.

Energie ist Schwerpunktthema in „Innovatives OÖ 2020“

Auch im Wirtschafts- und Forschungsprogramm „Innovatives OÖ 2020“ hat der Bereich „Energie“ als eines von fünf Aktionsfeldern besondere Bedeutung: So wird etwa ein Schwerpunkt auf erneuerbare Energien, mehr Energieeffizienz und die Sicherheit der Energieversorgung gelegt. In diesem Zusammenhang ist auch die Schaffung neuer Ausbildungsangeboten sowie der Weiterentwicklung bestehender Angebote ein klares Ziel.

Das neu entwickelte Bachelor-Studium „Electrical Engineering“ an der FH OÖ in Wels leistet hier einen wichtigen Beitrag und bildet wichtige Fachkräfte für die Elektro- und Elektronikindustrie in Oberösterreich aus:

Bei einer Befragung von 32 im Bereich Energietechnologie- und Energieversorgung tätigen Unternehmen wurde der große Bedarf an Absolvent/innen des Studienganges „Electrical Engineering“ bestätigt: 68 % der Befragten sehen die Berufschancen der Absolvent/innen als „sehr gut“ bis „eher gut“ – sowohl im In- als auch im Ausland. Dass der neue Studiengang englischsprachig ist, halten sechs von sieben befragten Unternehmen für wichtig oder sehr wichtig (33 % sehr wichtig, 52 % eher wichtig).

(Quelle: Unternehmensbefragung STUDIA 2014)

Zentrum für elektrische Energietechnik in Wels

„Im neuen internationalen, 6-semesterigen Bachelor-Studium „Electrical Engineering“ können sich die Studierenden in den Bereichen Erzeugung elektrischer Energie, sicherer Transport und Verteilung der Energie sowie Umwandlung der elektrischen Energie vertiefen. Außerdem möchten wir mit diesem innovativen Studienprogramm auch noch mehr internationale Studierende nach Oberösterreich holen. Electrical Engineering ist das neunte englischsprachige Studienprogramm an der FH OÖ“, so Landesrätin Hummer.

Darüber hinaus eröffnet der neue Schwerpunkt der FH OÖ auch neue Chancen für Forschungskooperationen mit Unternehmen. Eine enge Zusammenarbeit mit dem Österreichischen Verband der ElektrotechnikerInnen ÖVE wird zusätzlich gewährleisten, dass der neue Studiengang in der Branche bestmöglich verankert wird. Es gibt bereits eine bestehende „Young ÖVE Group“ am Campus Wels, die es den Studierenden ermöglicht, rasch mit der Industrie in Kontakt zu kommen.

FH OÖ setzt konsequent auf Internationalisierung

Mit Electrical Engineering wird an der FH OÖ in Wels bereits der dritte internationale Studiengang gestartet. Insgesamt gibt es 9 internationale Studiengänge an der FH Oberösterreich. Als Teil der oberösterreichischen, aber auch der internationalen Hochschullandschaft bereitet die FH OÖ ihre Studierenden auf kulturelle Diversität und eine global vernetzte Arbeitswelt vor. Dabei versteht sich die FH OÖ mit ihren Internationalisierungsaktivitäten als Botschafterin des Forschungslandes OÖ und strebt die Erhöhung der Attraktivität der hochschulischen Ausbildung in Oberösterreich an. Damit leistet die FH OÖ auch einen Beitrag zur gesellschaftlichen, kulturellen, technologischen und wirtschaftlichen Weiterentwicklung der Region.

Die wesentlichen Eckpfeiler der Internationalisierung der FH OÖ sind der weitere Ausbau eines qualitativ hochwertigen Partnernetzwerks, die Erhöhung der Mobilität von Studierenden, Lehrenden und Forscher/innen, der Ausbau internationaler (englischsprachiger) Studienangebote sowie verstärkte Aktivitäten in der internationalen Forschung und Entwicklung.

DI (FH) Alexander Grisenti, Geschäftsführer Coil Innovation GmbH

Internationale Herausforderungen für die Elektrotechnik-Branche am Beispiel der Coil Innovation GmbH

Kurzbiographie DI (FH) Alexander Grisenti

Alexander Grisenti ist selbst Absolvent eines FH Studiums in Wels. 24 Jahre nach Abschluss der HTBLA für Elektrotechnik in Linz startete er 1999, als damals 43-Jähriger, den berufsbegleitenden Studiengang "Mechatronik/Wirtschaft", den er im Jahr 2003 erfolgreich abschließen konnte. Kurz danach gründete er zusammen mit Partnern das Unternehmen "Coil Innovation GmbH", das sich seither zu einem Leitbetrieb in der Elektrotechnik-Branche entwickelte. Alexander Grisenti ist auch Mitglied des internationalen Cigré-Studienkomitees SCB4 in Paris ("Internationales Gremium für große elektrische Netze").

10-Jahres-Bilanz Coil Innovation GmbH: Mehr als 100 Mitarbeiter, 26 Mio. Euro Jahresumsatz, 90 % Export

Coil Innovation hat sich auf die Entwicklung, die Herstellung und den Vertrieb von trocken-isolierten Luftdrosselspulen für die elektrische Energietechnik spezialisiert. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um große elektrische "Luftkern"-Wicklungen (Luftdrosselspulen). Für die Herstellung dieser Drosselspulen wurde in Eferding ein moderner Produktionsbetrieb samt Hochspannungsprüflabor errichtet.

Heute beschäftigt Coil Innovation **mehr als 100 Mitarbeiter/innen** und beliefert mit einem Jahresumsatz von etwa € 26 Millionen und einer **Exportrate von über 90 %** den Energietechnik-Weltmarkt mit innovativen und qualitativ hochwertigen Hochspannungsprodukten.

Von Anfang an wurde das Unternehmen Coil Innovation **strategisch auf Innovation und Qualität** ausgerichtet. Coil Innovation verfügt über mehrere Patente, darunter das Patent für ein neu entwickeltes "Herstellverfahren von elektrischen Wicklungen" oder das Patent für die "Geräuscharme Drosselspule".

Innovation, Know-how und Wettbewerbsfähigkeit

„Die Ausrichtung auf Innovation und Qualität ist eine Grundvoraussetzung für jeden österreichischen Produktionsbetrieb, um am internationalen Markt nachhaltig erfolgreich zu sein. Niedrige Produktkosten und preisliche Wettbewerbsfähigkeit sind wichtig - die große Stärke eines Unternehmens mit Standort Österreich sollte aber in erster Linie im Know-how liegen. Reine Preisgefechte mit internationalen Mitbewerbern, insbesondere mit jenen aus fernöstlichen Ländern bzw. den BRIC Staaten, werden österreichische Produktionsunternehmen nicht gewinnen können.“, so Geschäftsführer Alexander Grisenti.

Dies gilt auch für Unternehmen in vielen anderen Europäischen Staaten. Nach wie vor liegt das Potenzial von Europäern, einen Wettbewerbsvorsprung am internationalen Markt zu erarbeiten, in erster Linie in der "Brainpower". Eben dieses Potenzial muss entsprechend ausgeschöpft werden.

Mit „Smart Employees“ zu intelligenten Produkten

Oftmals wird heutzutage der Begriff "Smart" strapaziert. Man spricht nicht nur von "Smartphones" und "Smartwatch", sondern in der elektrischen Energietechnik auch von "Smart Grids" und "Smart Home".

„Um international erfolgreich zu sein, benötigen wir auch "Smart Products", d.h. innovative und intelligente Produkte. Um diese Produkte in österreichischen Unternehmen entwickeln und konkurrenzfähig produzieren zu können, müssen intelligente und gut ausgebildete Mitarbeiter eingesetzt werden“, so Grisenti weiter.

Elektrische Energietechnik – Markttrends und Herausforderungen

„Selten zuvor war die elektrische Energietechnik technologisch so stark in Bewegung als gerade jetzt. Die bereits vor Jahren eingeleitete Liberalisierung der Energiewirtschaft und die internationalen Bemühungen, vermehrt auf Ressourcen für erneuerbare Energie zu setzen, erfordern den raschen Ausbau von elektrischen Energieversorgungsnetzen.“, berichtet Grisenti.

Erneuerbare Energie kann oftmals nicht unmittelbar dort gewonnen werden, wo diese Energie auch benötigt bzw. konsumiert wird. Dadurch kommt der Energieübertagung, der Energieverteilung und der Energiespeicherung, sowie den dafür erforderlichen Komponenten, eine zunehmende Bedeutung zu. Unternehmen, die in diesem Geschäftsbereich bereits tätig sind oder sich in diesem noch entwickeln werden, können auf einen **zukunftsträchtigen Markt** setzen.

Um den zukünftigen Anforderungen zu genügen, benötigt man **intelligente Stromversorgungsnetze**. Auf der Mittelspannungs- und Verteilspannungsebene spricht man dabei von den bereits erwähnten "Smart Grids".

Mittel- und langfristig soll in Europa ein sogenanntes "Supergrid" gebaut werden. Es handelt sich dabei um ein übergeordnetes Hochspannungsgleichspannungsnetz, in das bestehende HGÜ Verbindungen integriert werden sollen.

Internationale Ausrichtung absolut richtig

Die Aufnahme des internationalen FH-Studienganges "Electrical Engineering" am Campus Wels sieht Alexander Grisenti als eine wichtige Bereicherung des Angebotes an spezialisierten technischen Studien mit hoher Zukunftsorientierung und gleichzeitig eine perfekte Ergänzung zu den in Wels bereits angesiedelten Studienrichtungen.

Elektrische Energietechnik ist ein wichtiges **globales Thema**. Den Studiengang international zu gestalten und ihn **in englischer Sprache** abzuhalten, sind absolut richtige Entscheidungen. Die internationale Denkweise muss gerade beim Thema Energietechnik bereits in der Ausbildung gefördert werden.

Studiengangsleiter FH-Prof. DI Dr. Peter Zeller

FH OÖ / Wels: Kompetenzzentrum für Elektro- und Energietechnik für die Oberösterreichische Industrie

Die europäische und die weltweite Energieversorgung befinden sich im Umbruch. Die nach wie vor große Energieabhängigkeit der Wirtschaft erfordert Lösungen für die Sicherheit der Energieversorgung, die effiziente Einbindung erneuerbarer Energieträger, eine Steigerung der Energieeffizienz, einen Ausbau intelligenter Energienetze bzw. Energiespeicherung und eine Flexibilisierung der Nachfrageseite.

Damit es in Oberösterreich genügend qualifizierte Arbeitskräfte zur Lösung dieser komplexen Probleme gibt, startet die FH Oberösterreich beginnend mit dem Studienjahr 2015/16 das neue 6 semestrige, internationale Bachelor Studium „Electrical Engineering“ mit 30 Studienplätzen.

Kompetenzzentrum für Elektrische Energietechnik

Der neue Studiengang Electrical Engineering ist eine hervorragende Ergänzung des Studienangebots an der Welser Fakultät. Begleitet durch die Kompetenzen an den Studiengängen Maschinenbau, Metall- und Kunststofftechnik, Automatisierungstechnik, Öko-Energietechnik, Sustainable Energy Systems sowie Innovation an Product Management, kann eine **Elektrische Energietechnik** mit dem internationalen Studiengang Electrical Engineering optimal umgesetzt werden.

“In der modernen elektrischen Energietechnik kommt man mit einer reinen elektrotechnischen Betrachtung der Systeme nicht mehr sehr weit. Da stellen sich Fragen des richtigen Materials, innovativer Konstruktionen und sicherer Automatisierung. Diese Kompetenz kann auf dem „kurzen Dienstweg“ direkt an den Welser Studiengängen abgefragt werden. Dies stellt auch die Einzigartigkeit des Studienganges dar, der neben der klassischen Themen wie Hochspannungstechnik und elektrischer Anlagen auch auf den letzten Trends wie Leistungselektronik (z.B. Hochspannungs-Gleichstromübertragung) oder auch Smart Grids aufbaut,“ so Studiengangsleiter Peter Zeller.

Smart Grid-Forschung bereits im Gang

Bereits vor dem Start des Studienganges laufen erste konkrete Forschungsprojekte. Ein Projekt im Bereich Smart Grids mit mehreren Österreichischen und international agierenden Partnern zeigt, wie mit einem intelligenten Stromnetz die Herausforderungen der Zukunft gemeistert werden können. Der Fakultät Wels kommt dabei die Aufgabe zu, einen Smart Grid Demonstrator zu bauen. Dieser soll zeigen, dass die entsprechenden Erkenntnisse auch in der Realität umsetzbar sind.

Weiters wird gerade an der Entwicklung eines Forschungsprojektes gearbeitet, das die Grundlagen zur Integration moderner und leistungsfähiger Speicher (zB Li-Ionen-Zellen) in die Energieversorgung erarbeiten soll. Dies erfolgt gemeinsam mit einem Technologiezentrum in Bayern und soll für den bayrisch-oberösterreichischen Raum Grundlagen für die konkrete Umsetzung von Großspeichern liefern.

Internationale Denkweise ist unerlässlich

Für einen internationalen Studiengang ist der englischsprachige Unterricht nur eine absolut notwendige Randbedingung. Viel wichtiger ist die internationale Denkweise aller Beteiligten - der Studierenden und der Professor/innen.

Die Bewerberinnen und Bewerber kommen derzeit aus 20 verschiedenen Nationen: Österreich, Deutschland, USA, Rumänien, Indien, Moldau, Nigeria, Gambia, Pakistan, Bangladesch, Iran, Slowenien, Jordanien, Uganda, Kamerun, Malawi, Russland, Nepal, Brasilien, Kenia. Der im Vorjahr gestartete internationale Master Studiengang Sustainable Energy Systems setzt sich zB bei 22 Studierenden aus 14 Nationen zusammen. Es sind höchst motivierte Studierende mit sehr interessanten Lebensläufen. Beispielsweise gibt es Studierende die bereits in ihren Heimatländern in der Energiebranche gearbeitet haben. Derzeit versuchen wir diese für Oberösterreich interessanten Fachkräfte in die richtigen Betriebe zu vermitteln.

Deutsch ist Pflichtfremdsprache

Obwohl die Exportquote der heimischen Betriebe hoch ist, ist die vorrangige Sprache in den oberösterreichischen Betrieben Deutsch. Daher müssen internationale Studierende im Electrical Engineering-Studium das Pflichtfach „Deutsch als Fremdsprache“ belegen.

Forschungsaufenthalt in den USA

Studiengangsleiter Zeller baute in den vergangenen Jahren bereits zahlreiche internationale Kontakte zu namhaften Hochschulen und Unternehmen auf. Auch heuer wird er die Sommermonate für einen Forschungsaufenthalt an der Florida State University nutzen und an einem internationalen Forschungsprojekt mit dem Thema Lichtbogenschutz in Gleichstromsystemen arbeiten. Er ist auch dabei, internationale Lehraufträge anzunehmen und die bereits gute weltweite Vernetzung der Fakultät weiter auszubauen und zu intensivieren. Der Studiengang selbst wurde gemeinsam mit ca. 40 internationalen Partnern entwickelt. So findet sich zum Beispiel ABB international (Sitz Pittsburgh US), Eaton International oder Fronius International unter den Entwicklern des Studienganges.