Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 105 (2014)
Heft: (4)

Artikel: Praktische Unterstützung für die Wissenschaft
Autor: Franck, Christian
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-856228

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Praktische Unterstützung für die Wissenschaft

Kooperationen mit dem Hochspannungslabor der ETH Zürich

Eine Erneuerung und nachhaltigere Gestaltung des Hochspannungsübertragungsnetzes steht im Fokus der Forschungsaktivitäten des Hochspannungslabors der ETH Zürich. Dabei geht es auch um die Entwicklung von Gleichstromnetzwerken, HGÜ-Leistungsschaltern sowie dem Ersatz von Schwefelhexafluorid in gasisolierten Schaltanlagen durch umweltfreundlichere Alternativen. Electrosuisse unterstützt das ETH-Hochspannungslabor und seine Studierenden dabei auf vielfältige, praktische Weise.

Christian Franck

Zwischen dem Hochspannungslabor der ETH Zürich und Electrosuisse gibt es zahlreiche Möglichkeiten für Kontakte. Eine wichtige Kooperation fand beispielsweise beim Aufbau eines neuen Fachpraktikums «Elektrische Sicherheit» für Elektrotechnik-Studierende im dritten Jahr statt: Da geht es um Fehlerstrombegrenzung, FI-Schutz und Auswirkungen von elektrischen Strömen auf den Körper. Zusammen mit Electrosuisse hat die ETH ein Konzept entworfen, das von Electrosuisse realisiert und finanziert wurde. Die Betreuung der Studierenden im Rahmen dieses Praktikums wird nun von der ETH übernommen. Ziel ist es, die an der ETH überwiegend theoretischen Grundlagen konkret in der Anwendung zu sehen und die Folgen von elektrischen Fehlern sichtbar zu machen.

Studierende profitieren von der Beziehung zu Electrosuisse auch dadurch, dass sie das in der Hochspannungstechnik-Vorlesung verwendete Lehrbuch zum deutlich reduzierten Preis erwerben können. Zudem ermöglicht Electrosuisse einigen Studierenden eine kostenlose Teilnahme am Stromkongress, der jeweils im Januar in Bern stattfindet. Auch wenn der Kongress zum Erstaunen der Studierenden sehr «nicht-technisch» ist, äussern sich alle Teilnehmer jeweils positiv, weil sie so eine neue und genauso wichtige politische und ökonomische Sichtweise kennenlernen können, die die Schweizer Strombranche im europäischen Kontext zeigt.

In meiner Rolle als Mitglied des ETG-Vorstandes von Electrosuisse versuche ich dort, die akademische Sichtweise einzubringen, als Ergänzung zur praktischen energietechnischen und energiewirtschaftlichen Perspektive der meisten Electrosuisse-Fachleute. Denn eine der wichtigen Aufgaben der Hochschule ist die Ausbildung von Fachkräften für die Wirtschaft. Über die Vorstandstätigkeit lerne ich auch die Bedürfnisse der Energiebranche kennen und kann diese in meiner Lehrtätigkeit entsprechend berücksichtigen.

Auch über Cigré habe ich Kontakt zu Electrosuisse, die die offizielle Cigré-Vertretung übernommen hat. Ich spiele hier eine ähnliche Rolle wie bei der ETG-Vorstandstätigkeit, profitiere hier aber zusätzlich von einem weiteren Aspekt, denn im Rahmen von Cigré-Arbeitsgruppen kann man den Austausch mit Experten aus diversen Ländern pflegen und sich mit den für sie relevanten Fragestellungen vertraut machen. Dies hilft ausserdem, Doppelspurigkeiten in der Forschung zu vermeiden.

Electrosuisse hat für die Fachgruppe Hochspannungstechnik der ETH eine externe Beurteilung des Sicherheitskonzepts für das Hochspannungslabor erstellt – für uns ein wertvoller Input, da es für wissenschaftliche Hochspannungslabore keine Standard-Sicherheitskonzepte gibt, auf die man zurückgreifen kann.

Das Hochspannungslabor der ETH profitiert also auf vielfältige Weise vom Electrosuisse-Know-how, wie auch Electrosuisse umgekehrt von der Kompetenz des ETH-Hochspannungslabors Nutzen zieht. Studierende erhalten so einen wertvollen Praxisbezug und werden auch mit den konkreten Fragestellungen der Energiewirtschaft konfrontiert – eine nützliche Vorbereitung für die spätere Ingenieurstätigkeit.

Im Namen des Hochspannungslabors der ETH möchte ich Electrosuisse herzlich zum 125. Jubiläum gratulieren! Möge unsere Kooperation auch zukünftig einen Beitrag zu einer umfassenden, theoretisch fundierten aber zugleich praxisbezogenen Ausbildung von Ingenieuren im energietechnischen Bereich leisten!

Angaben zum Autor

Christian Franck, Prof. Dr., ist Professor für Hochspannungstechnik an der ETH.
ETH Zürich, 8092 Zürich, cfranck@ethz.ch

No

Prof. Christian Franck im Hochspannungslabor der ETH Zürich.