

Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES
Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung
Band: - (2008)
Heft: 3: Energieforschung Schweiz

Artikel: Nur drei Schweizer für den neuen Master-Studiengang in Nukleartechnik
Autor: Stockar, Sabine von
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-586401>

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: 30.06.2025

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

Nur drei Schweizer für den neuen Master-Studiengang in Nukleartechnik

Unter der Regie der Stromwirtschaft hat die ETH einen neuen Master für Nukleartechnik lanciert. «Das Fachwissen muss im Inland sichergestellt sein», sagt swissnuclear. Doch die neue AKW-Generation ist noch lange nicht beschlossene Sache – auch in der Schweiz nicht. Junge Leute werden auf einen unattraktiven Pfad geschickt.



Von **SABINE VON STOCKAR**
SES-Projektleiterin Atomenergie,
sabine.vonstockar@energiestiftung.ch

Ob die Schweiz je ein neues Atomkraftwerk bauen wird, ist höchst umstritten. Doch ungeachtet der unsicheren Zukunft der Atomkraft ruft die ETH einen neuen Master-Lehrgang ins Leben, den neuen «Master of Science in Nuclear Engineering» (Master in Nukleartechnik).

Hinter den Kulissen der ETH steht die Stromwirtschaft

Mit «sauber, bezahlbar und sicher» beginnt der PR-Text, der den neuen Master schmackhaft machen will. Die naturwissenschaftliche Autorität der Schweiz, die Eidgenössische Technische Hochschule (ETH), gibt im Text gar vor, die Atomenergie habe eine geringe Auswirkung auf die Umwelt.

Die Atomwirtschaft führt subtil Regie: swissnuclear, der Verband der sechs grössten Stromproduzenten der Schweiz (Atel, BKW, CKW, EOS, EGL und NOK), der sich für den Betrieb von AKW in der Schweiz einsetzt,

finanziert hinter den Kulissen in etwa die Hälfte der Professur für Kernenergiesysteme an der ETH Zürich (siehe Interview Prof. Horst-Michael Prasser nebenan). Der neue Master verspricht erfolgreiche Werdegänge in den verschiedenen Prozessbereichen rund um die Herstellung von Atomstrom: Dazu gehören zum Beispiel die Aufbereitung von Uran, der AKW-Betrieb und die Entsorgung von radioaktivem Abfall. Diesen Herbst sollen die ersten Studenten für den neuen Master, der in Kollaboration zwischen der ETH Zürich und Lausanne entstanden ist, in den Hörsälen Platz nehmen.

Abwendung von der Atomtechnologie

Nach der Atomeuphorie der 60er Jahre zerfiel die Schweizer Vision, ein führendes Atomindustrieland zu werden: Zuerst der Unfall in Lucens, dann die Resignation vor einem Schweizer Reaktorkonzept und der Verzicht auf eine Schweizer Atombombe. Nach Tschernobyl und dem JA zum Moratorium beim Neubau von Schweizer AKW erlöschte die Lust auf mehr Atomtechnologie. Das Interesse der Studenten am «Institut de Génie Atomique» (IGA) der EPFL liess nach. Heute ist das IGA auf der Homepage der technischen Hochschule nicht mehr zu finden. Prof. Robert Schaller, stellvertretender Direktor der Abteilung für Physik, rechtfertigt das folgendermassen: «Als Professor Patrick Aebischer Präsident der EPFL wurde und die Schule restrukturierte, wurde das Institut umgetauft.»

Doch es kommt zu einem neuen Anlauf: Jahre bevor ein neuer Reaktor in Europa eine Kilowattstunde produzieren wird, werden Forschung und Ausbildung auf Vordermann gebracht. «Wenn wir über die Option sprechen, neue Atomkraftwerke zu bauen, müssen die Leute vorbereitet sein», kommentiert Maddalena Velonà, die an der ETH Zürich für die Administration des neuen Masters zuständig ist.

Junges Blut für alte AKW

In zirka zwei Jahren werden die ersten Nuklearingenieure der neuen Generation auf der Matte stehen. Aber auf welcher? Von elf



Luftaufnahme des Hauptgebäudes der ETH Zürich: In Kollaboration mit der ETH Lausanne wird ein neuer Master für Kernenergiesysteme lanciert.

angemeldeten Studenten ist die Mehrheit aus dem Ausland. Die drei Schweizer müssen sich ein Plätzchen in den alten Schweizer AKW suchen. Denn in zwei Jahren wird noch kein neues AKW in Sicht sein: erst zirka im Jahre 2025 könnte ein AKW in der Schweiz in Betrieb genommen werden – wenn überhaupt.

Aufräumarbeiten stehen an

Dass die AKW-Betreiber immerhin für einen Teil der Ausbildungs- und Forschungskosten aufkommen, ist richtig. Für den sicheren Betrieb der bestehenden Reaktoren, deren Stilllegung und den Umgang mit Atommüll Fachspezialisten auszubilden, ist eine Notwendigkeit. Dafür müssen aber junge Leute auf einen

absterbenden Pfad geleitet werden: Auch wenn es weltweit vereinzelte Projekte für den Bau von AKW gibt, werden heute viel mehr Reaktoren vom Netz genommen als neu gebaut. Wer will sich schon auf eine Technologie, die auf dem Rückzug ist, spezialisieren?

Die Herausforderung im Bereich Atomforschung wird es zunehmend sein, junge Leute für Aufräumarbeiten zu motivieren. Denn weltweit gibt es über 400 Reaktoren, die stillgelegt und rückgebaut werden müssen. Und die Bewachungsarbeiten rund um den radioaktiven Atommüll und die dazu notwendige Forschung wird viel länger andauern, als jedem auf dieser Erde lieb wäre. <

Interview mit Prof. Horst-Michael Prasser

E&U: Warum forschen Sie im Bereich Kernenergie?

« Für mich ist es nur durch Nutzung der Kernenergie zusammen mit den regenerativen Quellen und einer rationellen Energieanwendung möglich, die fossilen Energieträger so rasch wie nötig zurückzudrängen. Meine Forschung richtet sich auf die weitere Erhö-

hung von Sicherheit, Effizienz und Nachhaltigkeit der Kerntechnik. »

E&U: Was ist das Ziel Ihres Lehrstuhls?

« Das Ziel ist die Ausbildung von gut qualifiziertem akademischem Nachwuchs für die Kerntechnik durch ein hochstehendes Lehrangebot und eine frühzeitige Einbindung in hochrangige Forschungsarbeiten. »

E&U: Sie forschen unter anderem für die Erhöhung der Sicherheit. Sind denn die heutigen Reaktoren nicht sicher genug?

« Wenig bekannt ist: Bereits heute können laufende Anlagen eine Kernschmelze beherrschen, wenn die automatische Notkühlung versagen sollte. Dafür müssen jedoch die vorhandenen Notfallsysteme richtig eingesetzt werden. Neubaureaktoren haben hierfür selbsttätig funktionierende Sicherheitssysteme. Da läuft eine ständige Weiterentwicklung. Für ganz neue Typen, wie z.B. Brutreaktoren, ist auch die Sicherheitstechnik wieder eine neue Herausforderung. »

E&U: Falls ein neues AKW in der Schweiz abgelehnt wird, wie sieht Ihre berufliche Zukunft aus?

« Ich würde mich weiter um den Akademikerbedarf der bestehenden kerntechnischen Einrichtungen kümmern. Die Schweiz ist nicht abgekoppelt von der übrigen Welt. Auch in Zukunft wird es deshalb Forschung auf meinem Gebiet geben. Im Übrigen beruht der Ansatz, die kerntechnische Lehre an der ETHZ mit Industriemitteln zu erhalten, ursprünglich auf einer Bedarfsermittlung ohne Blick auf einen Neubau. »



Horst-Michael Prasser ist seit April 2006 ordentlicher Professor für Kernenergiesysteme an der ETH Zürich.