De la fission à la fusion = Von der Spaltung zur Fusion

Autor(en): **Hengsberger, Cynthia**

Objekttyp: **Preface**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **105 (2014)**

Heft 4

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

De la fission à la fusion

Une transition vers une énergie abondante, propre et sûre

Cynthia Hengsberger,
Rédactrice Electrosuisse
bulletin@electrosuisse.ch

L'année passée, au mois de mai, le Centre de recherches en physique des plasmas (CRPP) de l'EPFL a organisé une journée d'information dédiée à la fusion nucléaire. L'Europe venait de publier le carnet de route établi en vue d'une production d'électricité à partir de cette source avant 2050 et cette manifestation avait pour objectif de présenter les prochaines étapes de la recherche et de l'expérimentation dans ce domaine.

En tant que membre de la presse, j'ai eu la chance de pouvoir bénéficier d'une visite quasi privée du tokamak à configuration variable du CRPP, une installation conçue pour optimiser les conditions nécessaires à la fusion de noyaux légers dans le but de récupérer l'énergie émise lors de la création de noyaux plus lourds. Mon « guide », Ambrogio Fasoli, professeur à l'EPFL, m'a expliqué les principes de la fusion, ses avantages et les expériences en cours avec une telle ferveur que je me suis empressée de lui demander d'écrire un article afin que vous, chers lecteurs, puissiez aussi profiter des informations dont il m'a fait part.

Saviez-vous, par exemple, que pour fournir l'électricité consommée annuellement par la ville de Genève, il faudrait un volume de charbon qui remplirait un stade de foot, tribunes comprises ? Pour en produire la même quantité, les « combustibles » intervenant dans la fusion, des isotopes de l'hydrogène, n'occuperaient que le volume d'un coffre de voiture...

Mais vous en saurez plus, également à propos des défis qu'il reste à relever, dès la page 24. Bonne lecture !

CHengsberger

Von der Spaltung zur Fusion

Auf dem Weg zu einer ergiebigen, sauberen und sicheren Energieform

Cynthia Hengsberger,
Redaktorin Electrosuisse
bulletin@electrosuisse.ch

Letztes Jahr hat das Forschungszentrum für Plasmaphysik (CRPP) an der ETH Lausanne (EPFL) im Mai einen Informationstag zum Thema Kernfusion organisiert. Europa hatte zu diesem Zeitpunkt gerade den Fahrplan veröffentlicht, der sich mit der Stromproduktion aus dieser Quelle noch vor dem Jahr 2050 befasst. Die Veranstaltung zeigte die nächsten Schritte im Bereich der experimentellen Forschung auf diesem Gebiet auf.

Als Pressevertreterin hatte ich die Gelegenheit, bei einer individuellen Führung den Tokamak à Configuration Variable (TCV) kennenzulernen. Der TCV ist ein experimenteller Kernfusionsreaktor des CRPP zur Optimierung der für die Verschmelzung leichter Atomkerne notwendigen Voraussetzungen. Mein «Führer», Ambrogio Fasoli, Professor an der EPFL, erklärte mir die Prinzipien der Fusion, ihre Vorteile und die laufenden Forschungsexperimente mit einer ansteckenden Begeisterung.

Wussten Sie zum Beispiel, dass die Menge an Kohle, die man benötigen würde, um den jährlichen Stromverbrauch der Stadt Genf zu decken, ein Fussballstadion inklusive Tribünen füllen würde? Die für die Kernfusion benötigten «Brennstoffe» (Wasserstoff-Isotope) mit denen die gleiche Strommenge erzeugt werden könnte, würden in den Kofferraum eines Autos passen. Wie bei neuen Technologien üblich, warten aber auch hier noch zahlreiche Herausforderungen darauf, bewältigt zu werden.

Ich wünsche Ihnen viel Spass bei der Lektüre dieser Ausgabe, die sich mit verschiedenen neuen Technologien befasst!

CHengsberger