

Zeitschrift: Energeia : Newsletter des Bundesamtes für Energie
Herausgeber: Bundesamt für Energie
Band: - (2018)
Heft: 1

Artikel: Geschäft mit Gasturbinen
Autor: Jansohn, Peter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-737999>

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: 30.12.2025

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

GESCHÄFT MIT GASTURBINEN

«Sowohl bei der Einführung sehr emissionsarmer Gasturbinen als auch innovativer Maschinenkonzepte war die Schweizer Gasturbinenindustrie jeweils weltweite Vorreiterin.»

Peter Jansohn, Leiter Labor für Thermische Prozesse und Verbrennung am Paul Scherrer Institut (PSI)

Quelle: PSI



POINT DE VUE D'EXPERT Das weltweit erste kommerzielle Gasturbinenkraftwerk wurde 1939 in Neuchâtel in Betrieb genommen. Obwohl die Wiege der industriellen Nutzung der Gasturbinentechnologie in der Schweiz liegt und aktuell mehrere 1000 Arbeitsplätze von diesem Industriezweig profitieren, ist der mittel- bis langfristige Bestand dieser Sparte in der Schweiz im Moment alles andere als gesichert.

Firmennamen von weltweiter Strahlkraft waren immer mit der Gasturbinenentwicklung in der Schweiz verbunden. Anfangen beim urschweizer Unternehmen Brown Boveri & Cie. (BBC) und dessen Umwandlung zum schweizerisch-schweidischen Weltkonzern Asea Brown Boveri (ABB) über die französisch geprägte Alstom und deren erst kürzlich erfolgten Übernahme durch die amerikanische General Electric (GE) bis hin zur italienischen Ansaldo.

Die heutigen Protagonisten der Schweizer Gasturbinenindustrie repräsentieren mit

GE die weiterhin umstrittene Nr.1 und mit Ansaldo die Nr. 4 auf der Liste der weltweit grössten Hersteller von Gasturbinen für Kraftwerksanlagen.

Die herausragende Stellung der Schweizer Gasturbinenindustrie war stets mit einem hohem Forschungs- und Entwicklungsaufwand verknüpft, der zu Gasturbinenprodukten mit höchstem technischem Standard führte. Sowohl bei der Einführung sehr emissionsarmer Gasturbinen als auch innovativer Maschinenkonzepte war die Schweizer Gasturbinenindustrie jeweils weltweite Vorreiterin.

Diese Führerschaft in der technischen Entwicklung, unterstützt durch ein starkes Forschungs- und Entwicklungsumfeld von Hochschulen und hochspezialisierten, innovativen Zulieferfirmen, dient auch künftig als Strategie für den Erhalt dieses Industriezweiges in der Schweiz.

Aktuell befindet sich die Industrie auf dem Weg zum Gaskombikraftwerk mit 65 Prozent elektrischem Wirkungsgrad,

verbunden mit neuen Materialentwicklungen und Fertigungsverfahren (z.B. 3-D-Druck), die noch effektivere Kühltechniken und höhere Prozesstemperaturen erlauben. Weitere Forschungs- und Entwicklungsvorhaben betreffen die flexible Betriebsweise von Gasturbinen. Sei es betreffend schneller Lastwechsel, um im Stromnetz die variable Einspeisung erneuerbarer Energiequellen zu kompensieren, oder betreffend des Einsatzes erneuerbarer Brennstoffe mit geringem Treibhausgas-Potenzial (z.B. Wasserstoff).

Mit diesen Eigenschaften – hoher Wirkungsgrad, flexible Betriebsweise, geringe Emissionen – erscheint die Gasturbinentechnologie auch für die Zukunft gewappnet, und zwar als bestgeeignete komplementäre Kraftwerkstechnologie im Zeitalter hoher Anteile an fluktuierenden erneuerbaren Energieträgern.

Peter Jansohn, Leiter Labor für Thermische Prozesse und Verbrennung am Paul Scherrer Institut (PSI)