Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 110 (2019)
Heft: 10

Vorwort: Qui vivra verra! = Kommt Zeit, kommt Rat!
Autor: Hengsberger, Cynthia

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: 11.07.2025

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

Cynthia Hengsberger
Rédactrice Electrosuisse
bulletin@electrosuisse.ch

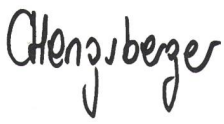
Redaktorin Electrosuisse
bulletin@electrosuisse.ch

Qui vivra verra!

Le photovoltaïque n'a aucun avenir. Le rendement est trop faible et la fabrication des cellules bien trop chère pour que cette technologie puisse un jour concurrencer les autres moyens de production d'électricité. Et puis, les panneaux ne produisent quasiment rien en hiver...» Aujourd'hui, ces affirmations prêtent à sourire. Pourtant, il n'était pas rare d'entendre de tels arguments au tout début des années 1990, lorsqu'en tant qu'étudiante j'arpentais les couloirs de l'Institut de Microtechnique de l'Université de Neuchâtel. Un groupe de recherche, sous la direction du Prof. Arvind Shah, y menait alors avec succès divers travaux consacrés au développement de nouvelles technologies pour la réalisation de cellules photovoltaïques. Des succès qui n'empêchaient pourtant pas certains de douter de la pertinence des recherches effectuées dans ce domaine.

Près de 30 ans plus tard, les sceptiques d'alors ont bien dû se rendre à l'évidence. Non seulement le rendement des cellules en silicium monocristallin a désormais presque atteint sa limite physique (27 %), mais de nouvelles technologies sont en cours de développement, affichant des rendements record de plus de 35 % en laboratoire. Quant aux prix des panneaux, ils ont tellement baissé que les coûts de production de l'électricité photovoltaïque sont désormais estimés en Suisse à environ 15 ct/kWh. Reste la question de la production hivernale... Là aussi, le photovoltaïque nous réserve des surprises ! Mais je vous laisse lire l'article en page 25 pour en apprendre plus à ce sujet...

Bonne lecture !



Kommt Zeit, kommt Rat!

Photovoltaik hat keine Zukunft. Der Wirkungsgrad ist zu niedrig und die Herstellung der Zellen zu teuer, um diese Technologie je mit anderen Arten der Stromerzeugung konkurrenzfähig zu machen. Und dazu produzieren die Module im Winter fast nichts...» Heute bringen uns diese Aussagen zum Schmunzeln. Es war aber nicht ungewöhnlich, solche Argumente in den frühen 1990er-Jahren zu hören, als ich als Studentin durch die Gänge des Instituts für Mikrotechnik der Universität Neuenburg ging. Damals führte dort eine Forschungsgruppe unter der Leitung von Professor Arvind Shah erfolgreich verschiedene Studien zur Entwicklung neuer Technologien zur Herstellung von Photovoltaikzellen durch. Diese Erfolge hinderten einige jedoch nicht daran, die Relevanz der in diesem Bereich durchgeführten Forschung in Frage zu stellen.

Fast 30 Jahre später müssen sich die damaligen Skeptiker den Tatsachen stellen. Der Wirkungsgrad monokristalliner Siliziumzellen hat nämlich seine physikalische Grenze (27 %) beinahe erreicht. Zudem werden neue Technologien entwickelt – mit Rekordlaborerträgen von über 35 %. Die Panelpreise sind inzwischen so stark gesunken, dass die Kosten für Solarstrom in der Schweiz bei rund 15 Rp./kWh liegen. Es bleibt noch die Frage der Winterproduktion ... Auch hier hat die Photovoltaik einige Überraschungen für uns bereit! Um herauszufinden, welche es sind, lesen Sie einfach den Artikel auf Seite 19...

Viel Spass beim Lesen!