

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 78 (1987)

Heft: 6

Vorwort: Der lange Weg = Le long chemin

Autor: Blum, W.

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: 18.04.2026

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

Der lange Weg

Während die Wasserkraft schon lange einen namhaften Beitrag zur Stromerzeugung leistet – weltweit sind es gut 20%, in der Schweiz rund 60%, – ist der Anteil der ebenfalls erneuerbaren Energiequellen Wind – obwohl bereits vor Jahrhunderten zur Krafterzeugung genutzt – und Sonne – über den Umweg der thermischen Stromerzeugung oder direkt via Solarzellen – noch sehr bescheiden.

Eine wesentliche Ursache hierfür ist in der unterschiedlichen Leistungsdichte zu suchen, die letztlich die Grösse der erforderlichen Anlagen und damit die Kosten bestimmt.

Le long chemin

Alors que depuis longtemps déjà la force hydraulique apporte une contribution considérable à la production d'électricité – il s'agit de quelque 20% dans le monde et environ 60% en Suisse –, la part d'autres sources d'énergies renouvelables telles que l'énergie éolienne, utilisée depuis des siècles pour l'entraînement de machines ou de véhicules, et l'énergie solaire, soit par le biais de la production thermique d'électricité soit directement par les cellules solaires, est encore très modeste.

Une des causes essentielles de cette évolution provient de la densité de puissance, qui en fin de compte détermine la grandeur des installations nécessaires et par conséquent les coûts.

	Leistungsdichte Densité de puissance kW/m ²	
Wasserkraft bei 6 m/s Durchflussgeschwindigkeit	108	Force hydraulique vitesse d'écoulement 6 m/s
Sonnenstrahlung maximal im Durchschnitt Mitteleuropas	1 0,1–0,2	Energie solaire maximum moyenne en Europe centrale
Windenergie Windgeschwindigkeit 6 m/s Windgeschwindigkeit 20 m/s	0,13 1	Energie éolienne vélocité du vent 6 m/s vélocité du vent 20 m/s

Quelle / Source: Webers Taschenlexikon, Band 2, Erneuerbare Energie

Und doch wird in zahlreichen Ländern intensiv an der Entwicklung auch der Wind- und Sonnenenergie gearbeitet, um dort, wo die Voraussetzungen günstig sind, die Basis für eine vermehrte Nutzung zu schaffen (siehe z.B. Beiträge auf S. 302 und S. 323 in dieser Nummer).

Auch in der Schweiz werden inzwischen erste Solarzellenanlagen im kW-Bereich installiert, projektiert und vorgeschlagen (Beispiele siehe S. 307, 312 und 315), doch bis zu einer allgemeinen Verbreitung, wie sie etwa in dem Beitrag auf S. 320 als Vision angedeutet wird, dürfte noch ein langer Weg zurückzulegen sein. In absehbarer Zukunft wird hier der Ertrag solcher Anlagen wohl eher in kWh als in GWh zu messen sein. Dies sollte jedoch nicht davon abhalten, sorgfältig und beharrlich – ohne utopische Vorstellungen, aber auch ohne übertriebene Skepsis – an ihrer Weiterentwicklung und, wo sinnvoll, Einführung zu arbeiten – denn jede kWh zählt.

W. Blum
Redaktion VSE
Ausgaben «Elektrizitätswirtschaft»

Et pourtant, de nombreux pays s'intéressent vivement à développer également les énergies éolienne et solaire dans le cadre de la production d'électricité afin d'établir, là où les conditions sont favorables, les bases d'un recours accru à ces énergies (voir, p.ex., les articles p. 302 et 323 de ce numéro).

Il en va de même en Suisse, où les premières installations équipées de cellules solaires sont aménagées, projetées et proposées dans le domaine de puissance de quelques kW (voir exemples p. 307, 312 et 315). Un long chemin reste toutefois encore à parcourir jusqu'à leur généralisation telle qu'elle est imaginée dans l'article p. 320. Dans un proche avenir, la production de ces installations sera mesurée ici en kWh plutôt qu'en GWh. Ceci ne devrait toutefois pas empêcher de continuer de travailler avec soin et persévérance à leur développement – sans visions utopiques, ni scepticisme exagéré – partout où leur introduction semble raisonnable, car chaque kWh compte.

W. Blum
Redaktion UCS
Editions «Economie électrique»