

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 96 (2005)
Heft: 18

Vorwort: Forschungsgebiet Energiemeteorologie = Domaine de recherche :
météorologie en matière d'énergie

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. Siehe Rechtliche Hinweise.

Conditions d'utilisation

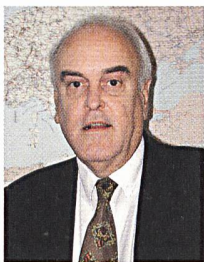
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. Voir Informations légales.

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. See Legal notice.

Download PDF: 12.05.2025

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



Ulrich Müller
Chefredaktor Verband Schweizerischer
Elektrizitätsunternehmen (VSE) –
Rédacteur Association des entreprises
électriques suisses (AES)

Forschungsgebiet Energieteorologie

Domaine de recherche: météorologie en matière d'énergie

Erneuerbare Energien sollen zukünftig einen höheren Anteil an der gesamten Stromversorgung übernehmen. Die Abhängigkeit von Wetter und Klima und das dadurch stark schwankende zeitliche und räumliche Angebot werfen allerdings neue Fragen auf. Meteorologische Fragestellungen rücken damit stärker in den Vordergrund, als dies bislang der Fall war. Zunehmend will auch der «Markt» wissen, wie viel Sonne, Wasser oder Wind wo und wann zur Verfügung stehen werden. Entsprechende Daten über Niederschlags- und Abflussmengen sowie Speichereinhalte und Schneedecken fließen schon heute in die Börsen ein.

Die Energieteorologie als junges Forschungsgebiet verknüpft Know-how und Methoden aus der Meteorologie mit physikalisch-technischen Verfahren zur Charakterisierung von Energietechnologien. Ziel dieses interdisziplinären Ansatzes ist es, Energieversorgungssysteme unter dem Einfluss der schwankenden Energiedynamik von Sonne, Wind und Wolken zu beschreiben. Wechselwirkungen zwischen Energienutzung und Klimasystem stehen dabei ebenfalls auf der Agenda.

Die Energieteorologen setzen für ihre Forschungsarbeiten unter anderem auf Satellitendaten, mit denen das Energieangebot am Erdboden präzise bestimmt werden soll, sowie auf umfangreiche Computermodelle, die das zu erwartende Angebot an erneuerbarer Energie in Form von Energiewettervorhersagen liefern sollen. Eine wichtige Frage für die Integration von erneuerbaren Energien in die Stromnetze ist zum Beispiel, wann und wo diese zur Verfügung stehen. Hierzu müssen neue Modelle entwickelt werden (Quelle: Universität Oldenburg/m).

A l'avenir, les énergies renouvelables devront assurer une part plus importante de l'ensemble de l'approvisionnement énergétique. L'interdépendance entre temps et climat vis-à-vis de l'offre temporelle et spatiale fluctuant fortement en fonction de ces deux composants soulève de nouvelles questions. Les questions météorologiques gagnent en importance. Le «marché» aussi veut savoir combien de soleil, d'eau et de vent seront à disposition où et quand. Les données concernant les précipitations, le débit d'eau, l'eau accumulée et la couverture de neige sont déjà aujourd'hui prises en considération à la bourse.

En tant que domaine de recherche récent, la météorologie en matière d'énergie allie le savoir-faire et les méthodes de la météorologie aux procédures physico-techniques utilisées pour caractériser les technologies énergétiques. Le but de cette approche interdisciplinaire est de décrire les systèmes d'approvisionnement en énergie sous l'influence de la dynamique énergétique variable du soleil, du vent et des nuages. Les interactions entre l'utilisation énergétique et le système climatique seront aussi traitées prochainement.

Pour leurs travaux de recherche, les météorologues de l'énergie misent entre autres sur les données des satellites permettant de définir précisément l'offre d'énergie à la surface de la terre, ainsi que sur des modèles informatiques détaillés qui devraient définir l'offre d'énergies renouvelables à laquelle on peut s'attendre sous forme de pronostics énergétiques. Un point important pour intégrer les énergies renouvelables dans les réseaux électriques est de savoir quand et où ces énergies sont disponibles. De nouveaux modèles doivent être développés pour répondre à cette question. (source: Université Oldenburg/m).