Zeitschrift: Energeia : Newsletter des Bundesamtes für Energie

Herausgeber: Bundesamt für Energie

Band: - (2013)

Heft: 4

Artikel: Klimawandel verlangt ganzheitliche Ausrichtung der Wasserkraftnutzung

Autor: Weingartner, Rolf

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-640235

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

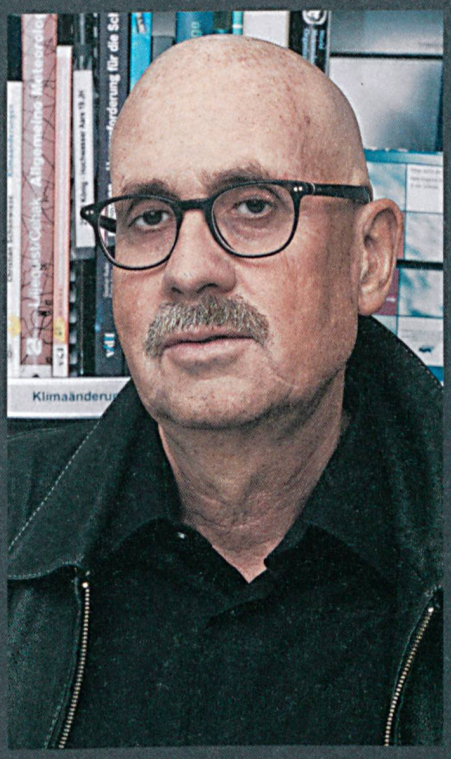
Download PDF: 17.07.2025

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

Point de vue d'expert

Klimawandel verlangt ganzheitliche Ausrichtung der Wasserkraftnutzung

Das Klima in der Schweiz ändert sich und mit ihm die hydrologischen Verhältnisse. Die Abflüsse werden im Sommer ab-, jene im Winter zunehmen. Eine Ausnahme bilden die stark vergletscherten Einzugsgebiete, die in den nächsten Jahrzehnten von der zusätzlichen Eisschmelze profitieren werden. Interessanterweise werden sich die Jahresabflussvolumina zumindest bis Mitte dieses Jahrhunderts gegenüber heute nicht signifikant verändern. Das Hauptaugenmerk für nötige Adaptationsmassnahmen gilt somit der veränderten Saisonalität im Abflussgeschehen.



Prof. Dr. Rolf Weingartner, Professor für Hydrologie, Direktor des Geographischen Instituts der Universität Bern.

Wie sind diese Ergebnisse nun aus der Sicht der Wasserkraftproduktion zu werten? Resultate der im Jahr 2011 abgeschlossenen Studie CCWasserkraft* zeigen für die Mitte des 21. Jahrhunderts, dass die Produktion der Wasserkraftwerke im Winter insgesamt um rund zehn Prozent zu-, jene im Sommer hingegen um etwa fünf Prozent abnehmen wird. Bei der Jahresproduktion ergibt sich eine relative Zunahme von um ein bis zwei Prozent. Dabei ging man allerdings von der einschränkenden Annahme aus, dass sich der Strommarkt und das Konsumverhalten im Vergleich zu heute nicht verändern werden. Die Wasserkraftwerke können also ihren wesentlichen Beitrag zur Stromproduktion beibehalten, wenn es gelingt, auf die veränderte Saisonalität mit entsprechenden Massnahmen zu reagieren – vor allem auch im Bereich der Speicherbewirtschaftung.

Meines Erachtens greift aber diese rein produktionsorientierte Sichtweise zu kurz. Die Anpassungsmassnahmen der Kraftwerke müssen verstärkt den Gesamtkontext der hydrologischen Veränderungen mitberücksichtigen. Trockenere Sommer erfordern zusätzlichen Speicherraum zur Überbrückung allfälliger Wasserknappheit in der Landwirtschaft und beim Trinkwasser, aber auch zur Aufrechterhaltung der Ökosystemleistungen unserer Fliessgewässer. Angesichts des geplanten und bereits realisierten Ausbaus der Solar- und Windenergie muss zudem die Batteriefunktion der alpinen Speicherseen thematisiert werden. Und auch zur Verminderung grosser Hochwasser, die je nach Region eher zunehmen werden, können Speicher einen wichtigen Beitrag leisten.

Kurz, angesichts der Breite möglicher Veränderungen durch den Klimawandel wäre es unverantwortlich, wenn die Kraftwerke ihre Anpassungsmassnahmen allein auf die Produktions- und Gewinnoptimierung ausrichten würden. Gefragt ist vielmehr eine ganzheitliche Strategie, welche die Bedürfnisse der übrigen Wassernutzer mitberücksichtigt. Die Wasserkraftbranche ist gefordert, von einem Dargebotsmanagement – man nutzt, was man hat – zu einem Verbrauchsmanagement überzugehen, das insbesondere auch eine gerechte Verteilung des Wassers in wasserknappen Perioden vorsieht. Gefragt ist eine multifunktionale Speicherbewirtschaftung, welche die Interessen aller Wassernutzer mit einbezieht. Um aber dahin zu gelangen, benötigen wir einen Paradigmenwechsel. Die Herausforderung besteht darin, den Beitrag der Wasserkraftwerke zur gesellschaftlichen Wohlfahrt neu zu definieren. Die vielen in den nächsten Jahren und Jahrzehnten auslaufenden Konzessionen eröffnen uns interessante Möglichkeiten zur Entwicklung ganzheitlicher Lösungen, welche es erlauben, die Wasserkraft gewinnbringend zu nutzen und gleichzeitig die Folgen des Klimawandels im ganzen Wassersektor abzuschwächen. Noch haben wir es selbst in der Hand, uns an den Klimawandel anzupassen – ein Privileg im Vergleich zu andern Regionen der Erde, in denen der Klimawandel zu drastischen, ja unlösbaren Veränderungen führen könnte.

* *www.hydrologie.unibe.ch/projekte/ccwasserkraft.html*