

Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES
Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung
Band: - (2020)
Heft: 3: Power fürs Klima

Artikel: Windenergie ist systemrelevant
Autor: Niederhäusern, Anita
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-905496>

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: 05.07.2025

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



Der Windpark mit fünf Anlagen auf dem Gotthard, der diesen Oktober eingeweiht wird, produziert Strom für über 20'000 Personen.

SMARTER STROMMIX

Windenergie ist systemrelevant

Mit einem intelligent kombinierten Strommix aus Solar-, Wind- und Wasserkraft können wir unseren Energiebedarf weitgehend selber decken, auch fürs Heizen und den Verkehr. Wind ist dabei der systemrelevante Winterpfeiler. Er erlaubt der Schweiz, die Importabhängigkeit langfristig zu senken.



Von Anita Niederhäusern
Presseverantwortliche Suisse Eole,
Herausgeberin ee-news.ch, info@ee-news.ch

Gerade die Corona-Pandemie zeigt, wie wichtig die Eigenversorgung mit lebensnotwendigen Gütern ist. Dazu gehört auch die Energieversorgung. Mit einem gezielten Ausbau der erneuerbaren Energien und der Elektrifizierung der Bereiche Heizen und Mobilität könnten wir unseren Energiebedarf weitgehend selber decken. Und Energie, die wir im Inland produzieren, steht uns sicher zur Verfügung.

Die Saisonalität ist relevant

Je sonniger und länger die Tage, umso mehr Solarenergie wird produziert. Rund 70% ihrer Produktion

fällt von März bis Oktober an. Bei der Wasserkraft sind es knapp 60%, bei der Windenergie 34%. Dafür liefert letztere im Winterhalbjahr mit 66% zwei Drittel ihrer Produktion (siehe Grafik). Deshalb ist es so wichtig, die Windenergie auszubauen. Denn der Energiedarf ist im Winter aufgrund der Heizungen und Beleuchtungen am grössten. Um unseren Verbrauch zu decken, müssen wir Kohle-, Gas- und Atomstrom aus Deutschland und Frankreich importieren.

Auslandabhängigkeit reduzieren

Mit einem gezielten Windenergieausbau würde die Schweiz sowohl ihre Importabhängigkeit reduzieren als auch ihren Strommix grüner gestalten. Daher ist die Windenergie systemrelevant. Bauen wir die einheimische Produktion aus Solar- und Windenergie nicht

aus, verstärkt sich die Auslandabhängigkeit mit dem Abschalten der AKW noch weiter. Und mit dem Anstieg aus Kohle- und Atomstrom wird Deutschland seinen erneuerbaren Strom vielleicht einmal primär selber verbrauchen wollen.

Österreich hat 13% und will 25% Windstrom

In Österreich drehten sich 2019 bereits 1340 Windenergieanlagen, die 13% des Strombedarfs deckten. In der Schweiz waren es 37, die gerade mal 0,2% des Strombedarfs bereitstellten. Dank des neuen Windparks auf dem Gotthard werden es Ende 2020 42 Anlagen sein. Österreich geht noch weiter: Bis 2030 will unser Nachbarland sogar über 25% seines Strombedarfs mit Windstrom decken. Das Land ist doppelt so gross wie die Schweiz und zählt gleich viele Einwohner. Die Windenergie ergänzt auch in Österreich die Wasserkraft optimal, die dort ebenfalls 60% des Stromverbrauchs deckt. Auch in den an die Schweiz angrenzenden französischen Departements und deutschen Bundesländern ist der Ausbau der Windenergie verglichen mit der Schweiz enorm: Dort produzierten Ende 2019 mehrere tausend Windenergieanlagen Strom. 2019 deckte die Windenergie bereits 15% des europäischen Strombedarfs.

1000 Anlagen für 15% Windstrom

Weil die Schweizer AKW abgeschaltet werden, gilt es für das Winterhalbjahr neue erneuerbare Stromquellen zu erschliessen. Die Eidgenössische Elektrizitätskommission (Elcom) fordert, die Schweiz solle bis 2035 ihre Stromproduktion für das Winterhalbjahr verbindlich um 5–10 Terawattstunden (TWh) ausbauen. Suisse Eole, die Vereinigung zur Förderung der Windenergie in der Schweiz, hat im Auftrag des Bundesamts für Energie errechnet, dass dieser zusätzliche Bedarf mit Windstrom gedeckt werden kann. Daher verlangt Suisse Eole vom Bund, Windenergie für die Winterstromproduktion als «prioritär» einzustufen, wie dies auch für die Speicherwasserkraft vorgesehen ist. Gemäss der Studie müssten dank des vorgeschlagenen Windkraftzubaues weder die Übertragungskapazitäten erhöht werden noch thermische Kraftwerke in Betrieb gehen.

Zwei Drittel der Anlagen in Österreich

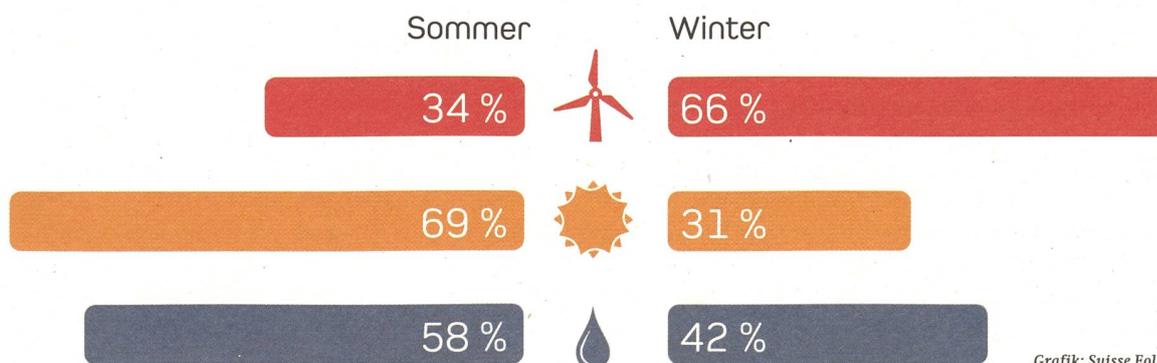
«Windenergie kann mit rund 1000 Anlagen im Winter 6 TWh, rund 20% unseres Winterstrombedarfs, decken», erklärt Lionel Perret, Geschäftsführer von Suisse Eole. «Dank längerer Flügel ist die Produktivität der Anlagen in den letzten zehn Jahren um 60% gestiegen. Um 15% Windstrom an der Gesamtstromproduktion zu erzielen, reichen in der Schweiz 1000 Windenergieanlagen aus. Das entspricht knapp zwei Dritteln der Anlagen, die in Österreich bereits heute in Betrieb sind.» Die Umweltverbände fordern mittelfristig 400 Windenergieanlagen.

Deutschland ist im Jahr 2000 mit unter 5% erneuerbarem Strom gestartet, heute beträgt der erneuerbare Stromanteil weit über 40%. Und alle Netze funktionieren einwandfrei. Wir haben in derselben Zeit unseren erneuerbaren Stromanteil nur um ein paar Prozentpunkte erhöht. Die 60%-Marke haben wir immer noch nicht erreicht. Hätten wir dieselbe Zielstrebigkeit wie unser nördlicher Nachbar an den Tag gelegt, hätten wir im selben Zeitraum 100% erneuerbaren Strom schaffen können! Packen wirs endlich an, bauen wir Solar- und Windenergie aus, damit die Generationen nach uns stolz sein können auf uns. Denn um deren Zukunft geht es letztlich! <

Eine Windanlage liefert Strom für 4500 Menschen

Windenergie weist von allen erneuerbaren Technologien die beste Ökobilanz¹ auf. Eine Windenergieanlage mit einer Höhe von rund 200 Metern erzeugt während ihrer Laufzeit von 20 bis 25 Betriebsjahren mindestens 40-mal so viel Energie wie für ihre Herstellung, Montage, Nutzung und Entsorgung benötigt wird. Diese so genannte graue Energie ist je nach Anlagengrösse nach sechs Monaten Betriebszeit kompensiert. Der Strom einer Anlage, die die Fläche eines Reiheneinfamilienhauses beansprucht, reicht aus, um ein Dorf mit 4500 Menschen während 20 Jahren zu versorgen.

¹ BFE / ZHAW: Ökobilanzierung von Schweizer Windenergie (März 2015), Aktualisierung Januar 2020.



Grafik: Suisse Eole

Die Komplementarität ist ausschlaggebend: Solar- und Wasserkraft sind im Sommerhalbjahr unschlagbar, das Gleiche gilt für die Windenergie im Winter.