

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 108 (2017)
Heft: 5

Rubrik: VSE/AES

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: 31.03.2025

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



Christoph Schaub

Bereichsleiter Marketing &
Verkauf des VSE
christoph.schaub@strom.ch

Responsible Marketing &
ventes de l'AES
christoph.schaub@electricite.ch

Smart ist, Verfügbares richtig zu nutzen

Die Begriffe Smart Grid und Smart Meter sind in aller Munde. Oft werden sie im Zusammenhang mit Energieeffizienz und dezentraler Energieeinspeisung verwendet. Wenn Ihnen nächstes Mal jemand sagt, dass die Energieeffizienz durch das Hinzufügen von Kommunikationstechnologie steige, fragen Sie doch einmal nach, wie das denn genau funktioniert. Und wie die Zuverlässigkeit des Netzbetriebs bei dezentraler Einspeisung durch das Hinzufügen von Kommunikationstechnologien verbessert werden könne. Sie werden interessante Antworten erhalten. Und Sie werden feststellen, dass viele Antworten auf der Annahme gründen, dass das Netz irgendwo zentral geregelt werde.

Das ist interessant. Alle sprechen von Intelligenz, die dezentral hinzugefügt werden soll, doch niemand spricht über dezentrale Netzregelung. Wollen Sie nämlich die Effizienz erhöhen, müssen Sie Transportverluste minimieren. Das geht aber nur, wenn Sie Strom dort verbrauchen, wo er produziert wird – und zwar zum Zeitpunkt, an dem er produziert wird. Für erneuerbare Energie heisst das, dass der Verbrauch dann stattfinden soll, wenn auch die Energie anfällt. Falls Sie dies durch die Verwendung der nun überall vorhandenen dezentralen Intelligenz schaffen, leisten Sie auch einen grossen Beitrag zur Netzstabilität, denn Sie entlasten damit das Netz. Auf die vorgehaltene Leistung hätte dies übrigens keinen Einfluss, denn mit dezentraler Einspeisung steigt dieser Bedarf unter Umständen sogar. Und Sie hätten elegant noch ein weiteres Problem gelöst: Ohne eine zentrale Steuerung des Netzes wäre die Verwundbarkeit durch Cyber-Kriminalität wesentlich geringer.

Wer weiss, vielleicht werden uns heutige Entwicklungsländer in der Stromversorgung dereinst technologisch überholen. Ich war vor ein paar Jahren in Tansania. Dort besitzt jede und jeder ein Mobiltelefon – und bezahlt damit! Es gibt kaum Festnetztelefone, nur wenige funktionierende Bankomaten und vielerorts nicht einmal ein Stromnetz. Trotzdem scheinen alle eine Möglichkeit gefunden zu haben, den Akku ihres Mobiltelefons aufzuladen.

Warum denken wir also nicht einmal über dezentrale Netzregelungstopologien nach, ist das so crazy?

Utiliser correctement ce qui est disponible

Les concepts « smart grid » et « smart meter » sont sur toutes les lèvres. Souvent, ils sont utilisés dans le contexte de l'efficacité énergétique et de l'injection décentralisée d'énergie. La prochaine fois que quelqu'un vous dira que l'efficacité énergétique augmente lorsqu'on ajoute des technologies de communication, insistez donc pour savoir comment cela fonctionne exactement. Et comment la fiabilité de l'exploitation du réseau peut être améliorée grâce à l'ajout de technologies de communication lorsqu'il y a injection décentralisée. Les réponses que vous obtiendrez ne manqueront pas de vous intéresser. Et vous constaterez que nombre d'entre elles se fondent sur l'hypothèse d'un réseau réglé de manière centralisée, quelque part.

Voilà qui est intéressant. On parle partout d'intelligence qui doit être ajoutée de façon décentralisée, mais personne n'évoque la régulation décentralisée du réseau. En effet, si vous entendez améliorer l'efficacité, vous devez minimiser les pertes de transport. Mais cela n'est possible que si vous utilisez le courant électrique là où il est produit – et au moment où il est produit. Pour les énergies renouvelables, cela signifie que la consommation doit avoir lieu lorsque de l'énergie est produite – c'est-à-dire lorsque c'est le cas. Si vous y parvenez en utilisant l'intelligence décentralisée, désormais présente partout, vous apportez alors une contribution importante à la stabilité du réseau car vous déchargez celui-ci. D'ailleurs, cela n'aurait aucun impact sur la puissance disponible car, dans certaines circonstances, ce besoin est même en hausse avec l'injection décentralisée. Et vous auriez en plus résolu élégamment un autre problème : sans commande centralisée du réseau, la vulnérabilité de ce dernier à la cybercriminalité serait nettement moindre.

Peut-être les pays en développement d'aujourd'hui nous dépasseront-ils un jour technologiquement pour ce qui est de l'approvisionnement en électricité – qui sait? Il y a quelques années, je suis allé en Tanzanie. Là-bas, tout le monde possède un téléphone portable... et paie avec! Les téléphones fixes sont pour ainsi dire inexistantes, les bancomats en état de marche sont une rareté et dénicher un réseau électrique relève du défi à de nombreux endroits. Malgré tout, il semble que tous aient trouvé une possibilité de recharger la batterie de leur mobile.

Pourquoi donc ne réfléchissons-nous pas à des topologies de régulation décentralisée du réseau, pour une fois? Serait-ce tellement fou?

**Dominique Martin**

Bereichsleiter Public
Affaires des VSE
dominique.martin@strom.ch

Responsable Affaires
publiques de l'AES
dominique.martin@electricite.ch

Machen wir den Schritt nach vorn!

Haben wir auch in Zukunft genügend und bezahlbaren Strom? Diese wichtige Frage schwingt im Abstimmungskampf zur Energiestrategie 2050 obenauf.

Die Antwort ist einfach und komplex zugleich: Es braucht ein neues Marktmodell, das – vor allem in den kritischen Wintermonaten – ein minimales Mass an einheimischer Produktion sicherstellt. Soweit zum einfachen Teil, bei welchem sich die Energiepolitik erfreulich einig zeigt (s. auch S. 78). Die Komplexität steckt im Detail: Das Marktmodell muss so konzipiert werden, dass übergeordnete Ziele, zum Beispiel bezüglich Eigenversorgung, Winterversorgung, CO₂-Bilanz oder Anteil Erneuerbarer, erfüllt werden. Diese komplexen Diskussionen stehen noch ganz am Anfang.

Hierzu kann das Schweizer Volk am 21. Mai mit einem Ja einen positiven Richtungsentscheid treffen. Denn das erste Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050, über welches wir abstimmen, ist darauf ausgelegt, die Wasserkraft – das Rückgrat der Schweizer Stromproduktion – zu stützen und dem Zubau der Erneuerbaren im Inland einen weiteren Schub und einen marktkonformeren Drall zu geben. Zudem verlangt es vom Bundesrat die zügige Ausarbeitung eines neuen, Marktmodells für die inländische Produktion.

Die Energiestrategie 2050 ist also ein wichtiger Schritt nach vorn. Der Vorwurf der Gegner, sie bringe keine Lösungen für die Sicherung der Versorgung, ist verfehlt. Ein Nein am 21. Mai wäre ein Rückschritt auf Feld 1 und würde zu neuerlichen, aufreibenden Grundsatzdebatten führen.

Ein Vakuum zwischen Status quo und neuer Orientierungssuche würde Unsicherheit schaffen, Zeit kosten und wertvolle Energie verpulvern, wie das Beispiel der am 12. Februar gescheiterten Unternehmenssteuerreform III eindrücklich zeigt: Vor der Abstimmung beteuerten die Gegner, man könne im Falle einer Ablehnung «rasch» eine «bessere» Vorlage verabschieden. Ob und wann dies wirklich geschieht, steht in den Sternen.

Treten wir also nicht an Ort, sondern machen wir den Schritt nach vorn, damit zeitgerecht Lösungen für die vorranglichen Fragen Versorgungssicherheit und langfristige Investitionsfähigkeit gefunden werden können.

Faisons donc ce pas en avant!

Aurons-nous, à l'avenir, suffisamment de courant à un prix abordable? Cette question importante prédomine dans la campagne de votation sur la Stratégie énergétique 2050.

La réponse est à la fois simple et complexe: il faut un nouveau modèle de marché qui garantisse une quantité minimale de production indigène – surtout pendant la période hivernale critique. Voilà pour la partie simple, sur laquelle la classe politique est quasi unanime (voir aussi p. 79). La complexité se cache dans les détails: le modèle de marché doit être conçu de sorte à satisfaire plusieurs objectifs principaux quant à l'approvisionnement propre et hivernal, le bilan CO₂ ou encore la part des énergies renouvelables. Ces discussions compliquées n'en sont qu'à leurs débuts.

En votant oui le 21 mai, le peuple suisse peut prendre une décision de principe positive à ce sujet. En effet, le premier volet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, sur lequel nous nous prononçons, est conçu pour soutenir l'hydraulique – colonne vertébrale de la production suisse d'électricité – et pour donner au développement des énergies renouvelables dans notre pays un coup de pouce supplémentaire, tout en les rapprochant du marché. De plus, il demande au Conseil fédéral d'élaborer rapidement un nouveau modèle de marché pour la production indigène.

La Stratégie énergétique 2050 représente donc un important pas en avant. Ses opposants arguent qu'elle n'apporte aucune solution pour garantir l'approvisionnement; ce reproche est injustifié. Dire non le 21 mai signifierait revenir à la case départ, et donnerait lieu à de nouveaux débats de principe exténuateurs.

Une situation de vide entre statu quo et recherche d'une nouvelle orientation engendrerait des incertitudes, serait coûteuse en temps et dilapiderait une énergie précieuse, comme le montre de façon saisissante l'exemple de la réforme de l'imposition des entreprises III, qui a échoué dans les urnes le 12 février dernier: avant la votation, les opposants affirmaient qu'en cas de rejet, on pourrait «rapidement» adopter un «meilleur» projet. Seul l'avenir dira si et quand cela se produira.

Ainsi, ne nous contentons pas de faire du sur-place: faisons ce pas en avant, afin de pouvoir trouver à temps des solutions aux questions prioritaires de la sécurité d'approvisionnement et de la capacité d'investissement à long terme.