

**Christian Franck**

Professor für Hochspannungstechnik ETH Zürich

Professeur de technologie haute tension à l'ETH Zurich

Akzeptanz fördern

Die Frage, ob unsere Energie künftig völlig ohne fossile Brennstoffe auskommen muss, ist inzwischen den Fragen gewichen, wie schnell und wie genau dieser Wechsel geschehen soll. Und da hier «je schneller desto besser» in immer breiteren Bevölkerungsschichten befürwortet wird, tun wir gut daran, die heute im industriellen Massstab existierenden Technologien mit geeigneten politischen und finanziellen Rahmenbedingungen massiv auszubauen.

Zugleich muss man die Frage nach dem Stromnetz stellen, denn egal, welche Technologie die breiteste Unterstützung erhält, der elektrischen Energie kommt die wichtigste Rolle zu. In den letzten Jahren sind sehr viele Studien hierzu gemacht worden. Zusammengefasst lässt sich für Europa sagen: «100% erneuerbar» ist machbar, eine hohe Zuverlässigkeit der Energieversorgung erfordert eine Verdoppelung bis Verdreifachung der grenzüberschreitenden Netzkapazität, und die Energiekosten sinken mit zunehmender Übertragungskapazität. Konkret: Unabhängig davon, wie unpopulär es ist, muss man parallel zum Ausbau der Erneuerbaren auch die Netze auf Verteil- und Übertragungsebene ausbauen. Wir Techniker, Ingenieure und Wissenschaftler haben hier noch eine zweite Verantwortung, nämlich für dieses riesige Unterfangen zu werben und sich für eine möglichst breite Akzeptanz zu engagieren.

Für sich alleine betrachtet ist es immer schwer, für das eine Windrad, die eine Solaranlage oder die eine Übertragungsstrecke zwingende Gründe zu nennen. Das Hauptargument liegt darin, dass dies alles kleine Bausteine in einem riesigen Netz sind. Und genau diese Vermittlung der Zusammenhänge in groben Zügen könnte den Unterschied in der Diskussion um Akzeptanz machen und den Weg für neue Kompromissvorschläge öffnen. Und zu guter Letzt, wenn «not at all sleepy Joe» versucht, im Rahmen eines milliardenschweren Infrastrukturprogramms die Zukunft der Energieversorgung in den USA zu revolutionieren, dann, finde ich, sollten wir dies in Europa nicht unversucht lassen!

Promouvoir l'acceptation

La question de savoir si notre énergie devra à l'avenir être totalement exempte de combustibles fossiles a cédé la place à celle de savoir comment exactement et à quelle vitesse ce changement doit avoir lieu. Et puisque des tranches de plus en plus larges de la population prônent une transition aussi rapide que possible, nous ferions bien de développer massivement les technologies qui existent aujourd'hui à l'échelle industrielle avec des conditions-cadres politiques et financières appropriées.

En même temps, nous devons réfléchir à la question du réseau électrique car, quelle que soit la technologie qui reçoit le plus de soutien, l'énergie électrique jouera le rôle le plus important. De nombreuses études ont été réalisées à ce sujet ces dernières années. En résumé, on peut dire ce qui suit pour l'Europe: le «100% renouvelable» est réalisable, une grande fiabilité de l'approvisionnement énergétique nécessite un doublement ou un triplement de la capacité du réseau transfrontalier, et les coûts énergétiques diminuent avec l'augmentation de la capacité du réseau de transport. Ou plus concrètement: aussi impopulaire que cela puisse être, nous devons développer les réseaux de distribution et de transport parallèlement à l'expansion des énergies renouvelables. Nous, en tant que techniciens, ingénieurs et scientifiques, avons une deuxième responsabilité: celle de défendre cette vaste entreprise et d'œuvrer à une acceptation la plus large possible.

En soi, il est toujours difficile de nommer des raisons impératives pour la construction de cette éolienne, de cette centrale photovoltaïque ou de cette ligne de transmission. L'argument principal réside dans le fait qu'il s'agit dans chaque cas de petits éléments d'un immense réseau. Et c'est précisément la communication de ces liens dans les grandes lignes qui pourrait faire la différence dans la discussion sur l'acceptation et ouvrir la voie à de nouvelles propositions de compromis. Enfin, si «not at all sleepy Joe» essaie, aux États-Unis, de révolutionner l'avenir de l'approvisionnement énergétique dans le cadre d'un programme d'infrastructure de plusieurs milliards, je pense qu'il serait regrettable de ne pas tenter de le faire en Europe aussi!