

**Michael Frank**Direktor des VSE
michael.frank@strom.chDirecteur de l'AES
michael.frank@electricite.ch

Energieeffizienz ist nicht länger Kür

Die Energiewende ist ein Bühnenstück mit unzähligen Akteuren und einem klar formulierten Ziel: netto null Treibhausgas-Emissionen bis 2050. So schreibt es das Klimaabkommen von Paris vor. So kommuniziert es der Bundesrat. Der Zubau Erneuerbarer, die Elektromobilität und die Digitalisierung sind, unter anderen, drei mächtige Instrumente, um die Energiewirtschaft zu dekarbonisieren. Erneuerbare setzen zum Beispiel in der Produktion an, E-Mobilität greift beim Verbrauch – und die Digitalisierung ist nötig, damit sich die Sektoren in einem komplexen System aufeinander abstimmen lassen.

Energieeffizienz ist für die erfolgreiche Energiewende keine Kür mehr, sondern Pflicht. So gelangen vom nicht erneuerbaren Benzin in einem normalen Auto nur etwa 20% der Energie auf die Räder, der Rest verpufft als Reibung und Hitze. Ein Elektroauto schafft mehr als das Dreifache – und weist damit eine sehr viel höhere Effizienz auf. Im Bereich des Heizens, neben dem Verkehr der zweite grosse Klimasünder, muss ebenfalls umgedacht werden. Fossile Anwendungen gehören ersetzt, durch Wärmepumpen oder klimaneutrale Holzheizungen. Gas wird weiterhin wichtig sein, doch immer öfter in der Form von Methan und grünem Wasserstoff. Der Bedarf an Strom wird steigen, wenn wir die Elektrifizierung vorantreiben; also müssen die elektrischen Anwendungen sparsamer werden.

Auch hier: Energieeffizienz ist Trumpf, damit der Strombedarf langsamer steigt. Deshalb müssen wir die Zeit der isoliert gepflegten Schrebergärtchen – hier etwas Strom, da ein wenig Gas, dort ein bisschen Wärme – hinter uns lassen, damit sich die Wirkung der Energieeffizienz entfaltet. Die Sektoren des Energiesystems müssen zusammenwachsen. Das Resultat schlägt sich in der Gesamtenergieeffizienz nieder: Überschussstrom aus dem Sommer wird nicht mehr abgeriegelt, sondern zur Methanisierung und Wasserstoffproduktion genutzt, Gleisheizungen gehören der Vergangenheit an. Damit lässt sich zudem das Problem der Saisonumlagerung angehen. Im post-fossilen Zeitalter müssen wir Energieeffizienz grosschreiben – weil wir es sonst schlicht nicht bewältigen können. Denken wir daran, wenn wir das nächste Mal zur Zapfsäule – Pardon – Ladestation fahren.

L'efficacité énergétique n'est plus une simple option

La transition énergétique est une pièce de théâtre mettant en scène d'innombrables acteurs et un objectif clairement formulé: zéro émission nette de gaz à effet de serre d'ici à 2050. C'est ce que prescrit l'Accord de Paris sur le climat. C'est ce que communique le Conseil fédéral. Le développement des énergies renouvelables, l'électromobilité et la digitalisation sont, entre autres, trois puissants instruments pour décarboner le secteur énergétique. Les énergies renouvelables agissent par exemple au niveau de la production, l'e-mobilité a prise sur la consommation – et la digitalisation est nécessaire afin que les secteurs puissent se coordonner pour former un système complexe.

Pour réussir la transition énergétique, l'efficacité énergétique n'est plus une simple option: c'est une obligation. Dans une voiture normale, seuls quelque 20% de l'énergie fournie par de l'essence non renouvelable parviennent jusqu'aux roues – le reste s'évapore entre frottement et chaleur. Une voiture électrique valorise le triple de l'énergie et affiche ainsi un bilan d'efficacité bien plus élevé. Il faut également repenser le secteur de la chaleur, le deuxième gros pollueur après les transports. Les applications fossiles sont à remplacer, que ce soit par des pompes à chaleur ou par des chauffages au bois, neutres pour le climat. Le gaz conservera son importance, mais toujours plus souvent sous la forme de méthane renouvelable et d'hydrogène vert. Si nous encourageons l'électrification, les besoins en électricité grimperont; les applications électriques doivent donc devenir plus économes.

Là aussi, l'efficacité énergétique est un atout majeur pour ralentir la hausse des besoins en électricité. C'est pourquoi nous devons abandonner l'époque des jardinets dont on prend soin chacun pour soi – ici, un peu de courant, là, un brin de gaz, là-bas encore, une touche de chaleur – pour que les effets de l'efficacité énergétique se déploient. Les secteurs du système énergétique doivent converger. Le résultat se manifeste dans l'efficacité énergétique globale: l'injection de courant estival n'est plus limitée; on utilise le courant excédentaire pour la méthanisation ou la production d'hydrogène. Les temps où on laissait tourner les chauffages des voies ferrées sont révolus. Cela permet en outre d'aborder le problème du report saisonnier. Dans une ère post-fossile, nous devons faire grand cas de l'efficacité énergétique – autrement, la situation sera ingérable, tout simplement. Pensons-y la prochaine fois que nous nous rendrons à la pompe – pardon, à la borne de recharge.