Wachstum frisst Stromersparnis auf

Die Industrie verbraucht ein Drittel des Stroms in der Schweiz. Nun will der Bund verschärfte Vorschriften der EU übernehmen. Doch das Sparpotenzial ist begrenzt.

Stefan Häne

Aktualisiert: 04.12.2019, 13:41



20 der 60 Terawattstunden Stromverbrauch in der Schweiz gehen auf das Konto der Industrie mit ihren rund 2 Millionen Elektromotoren: Ein Mitarbeiter der Stahl Gerlafingen in der Produktionshalle. Foto: Gaëtan Bally (Keystone)

Dieser Wandel erfolgt von der Öffentlichkeit fast unbemerkt. Die Zementfabrik Wildegg im Kanton Aargau benötigt heute rund 700 Megawattstunden weniger Strom als noch vor wenigen Jahren – das ist etwa so viel, wie ein kleiner Industriebetrieb insgesamt verbraucht. Die Besitzerin, die Jura-Cement-Fabriken, hat 2018 mehrere alte Hochleistungsventilatoren zur Kühlung im Werk ersetzt.

Das Beispiel zeigt, wie die Industrie versucht, effizienter zu werden. So etwa auch das Baustoffunternehmen Hastag. Es spart in seinem Kieswerk im zürcherischen Wil dank eines neuen Antriebs beim Förderband pro Jahr rund 10 Prozent seines Stromverbrauchs ein - und damit 4000 Franken. Die Investition hat 17000 Franken gekostet; nach etwas mehr als vier Jahren rechnet sie sich also bereits.

Die Unternehmen fahren über die Zeit finanziell aber nicht nur deshalb besser, weil der Stromverbrauch zurückgeht. Auch die Produktionsprozesse insgesamt werden effizienter. Darauf hat unlängst Benoît Revaz hingewiesen. Der Direktor des Bundesamts für Energie (BFE) hält an der Fachtagung Motor Summit, die auf effiziente Antriebssysteme in der Schweizer Industrie fokussiert,dazu eine Rede.

Bundesrat muss entscheiden

Die Bemühungen der Industrie entscheiden mit, ob und wie schnell die Energiewende in der Schweiz gelingen wird. Der Stromverbrauch stagniert hierzulande seit 15 bis 20 Jahren bei gegen 60 Terawattstunden. 20 davon gehen auf das Konto der Industrie mit ihren rund 2 Millionen Elektromotoren. Da die Schweiz beschlossen hat, aus der Atomenergie auszusteigen, entfallen mittelfristig 20 bis 25 Terawattstunden.

Hinzu kommt ein Mehrbedarf an Strom von etwa 20 Terawattstunden, sobald sich - wie von der Politik angestrebt- die Elektroautos auf dem Markt durchastzan und Wärmanumnanfassila Haizarratama im grassan Stil ersetzen. Wie die Schweiz diese Herausforderung bewältigen soll, ist politisch umstritten. Sicher ist aber: Jede Kilowattstunde, die in Zukunft nicht verbraucht wird, erleichtert den anstehenden Wandel.

«Damit übernimmt die EU zum ersten Mal eine weltweite Spitzenposition bei den Mindestanforderungen für die Motoreneffizienz.»

Rita Werle, Topmotors

Hier hakt die EU ein. Sie hat angekündigt, die energetischen Mindestanforderungen für Elektromotoren aus dem Jahr 2009 zu verschärfen. Der erste Schritt erfolgt ab Juli 2021, der zweite ab Juli 2023. «Damit übernimmt die EU zum ersten Mal eine weltweite Spitzenposition bei den Mindestanforderungen für die Motoreneffizienz», sagt Rita Werle von Topmotors, der vom Bund unterstützten Informationsplattform für effiziente Antriebssysteme. Die Schweiz wird diese Verschärfung übernehmen, wie das BFE auf Anfrage bestätigt. Der abschliessende Entscheid obliegt dem Bundesrat, der die entsprechende Verordnung anpassen muss; das dürfte voraussichtlich in der zweiten Hälfte des nächsten Jahres geschehen und reine Formsache sein.

Mit den verschärften Anforderungen für die Motoren, so schätzt die EU, lassen sich bis 2030 innerhalb ihrer Mitgliedsstaaten10 Terawattstunden elektrische Energie einsparen – zusätzlich zu den rund 100 Terawattstunden, die das Resultat der letzten Verschärfung aus dem Jahr 2009 sind. Und in der Schweiz? Auch hier werden Motoren effizienter, aber auch die gesamten Antriebssysteme, also Pumpen, Ventilatoren und Kompressoren.

Rita Werle beziffert das Einsparpotenzial, das sich mit wirtschaftlichen Massnahmen realisieren lässt, im Durchschnitt auf 20 bis 30 Prozent. Das BFE rechnet gleichwohl damit, dass wegen der von der EU angestossenen Verschärfung der Stromverbrauch der Industriemotoren nur um 2 Prozent sinken wird, also um 0,5 Terawattstunden.

Immer mehr Motoren verkauft

Dass die Einsparung nicht grösser ist, liegt am Wirtschaftswachstum: Der Bedarf an industriellen Antriebssystemen steigt. «Wir beobachten jährlich fast 3 Prozent mehr verkaufte Motoren», sagt Energiefachmann Conrad U. Brunner. Mittlerweile sind das 180000 Stück pro Jahr, also 9 Prozent des Bestandes. Das Phänomen ist bekannt: Wachstum frisst Effizienzgewinne teilweise oderganz weg. Man kann es aber auch anders sehen: Effizienzgewinne verhindern, dass der Stromverbrauch in einer wachsenden Wirtschaft steigt.

«Wir können der Wirtschaft helfen, noch effizienter zu werden.»

Richard Phillips, BFE-Experte

So ist es auch in diesem Fall: Weil neue Motoren weniger Strom als alte Modelle benötigen, hat der Gesamtverbrauch der Industrie in den letzten zehn Jahren sogar leicht abgenommen.Der Bund versucht, mit Ausbildungs- und Förderprogrammen jene Einsparungen zu verstärken, die aus der Erneuerung des Bestandes an alten Antriebssystemen resultieren. «Wir können der Wirtschaft helfen, noch effizienter zu werden», sagt BFE-Experte Richard Phillips. Dadurch entkopple sich der Stromverbrauch immer mehr vom Wirtschaftswachstum.



Alles zum Thema Klimawandel

Zum Dossier



Zum Inhalt

Publiziert: 04.12.2019, 08:30

Dieser Artikel wurde automatisch aus unserem alten Redaktionssystem auf unsere neue Website importiert. Falls Sie auf Darstellungsfehler stossen, bitten wir um Verständnis und einen Hinweis; community-feedback@tamedia.ch

MEHR ZUM THEMA



Abo

Mühleberg-Ende: Es droht Notrecht

Erstmals geht ein Schweizer AKW vom Netz. Das erhöht das Risiko von Stromausfällen.

Aktualisiert: 20.12.2019



Abo

Schweizer Konzerne ziehen sich aus klimaschädlicher Industrie zurück

Versicherer wie Swiss Re und Zurich machen keine Geschäfte mehr mit der Kohlebranche – andere Firmen zögern noch.

Aktualisiert: 04.12.2019



Die Staatspolitik ist zu träge für den Klimaschutz

Die globalen Emissionen stehen auf einem neuen Höchststand. Die Hoffnung liegt in den Städten und den Unternehmen.

MEINUNG Aktualisiert: 26.11.2019



Startseite

E-Paper

Impressum

AGB

Datenschutz

Kontaktformular

Abo abschliessen