

Jetzt kommen Verschmutzer an die Kasse

Höhere Abgaben auf CO₂ drängen Kohlekraftwerke aus dem Markt. Schweizer Stromfirmen profitieren

Jürg Meier

Lange Zeit hörte man von den Schweizer Stromproduzenten eine Klage immer wieder: Ihre Wasser- und Atomkraftwerke seien zwar äusserst klimafreundlich, weil sie kein CO₂ ausstossen. Doch Geld lasse sich damit kaum verdienen. Denn Strom aus klimaschädlichen europäischen Kohlekraftwerken sei so billig, dass Energie aus Schweizer Kraftwerken auf dem Markt verschleudert werden müsse. Axpo, Alpiq und Co. machten darum jahrelang vor allem mit einer Sache Schlagzeilen: mit Milliardenabschreibern.

Doch nun ändern sich die Zeiten. Grund ist der Anstieg des CO₂-Preises in Europa. Dieser bewegt sich bereits seit 2018 nach oben. Im vergangenen Sommer kratzte er erstmals seit mehr als einem Jahrzehnt an der Marke von 30 Euro (siehe Grafik). Noch erstaunlicher ist aber, was in den letzten Wochen passiert ist: Zuerst brach der Preis für die CO₂-Zertifikate wegen der Corona-Krise ein. Doch dann erholte er sich ebenso rasch wieder.

Bessere Ertragsaussicht

Die europäischen Emissionszertifikate werden auch Verschmutzungsrechte genannt. Grosse Klimagasverursacher wie etwa Kohle- und Gaskraftwerke müssen für jede Tonne CO₂, die sie ausstossen, ein solches Zertifikat erwerben. Die ebenso einfache wie einleuchtende Idee dahinter: Wenn ein schmutziges Kohlekraftwerk solche Zertifikate kaufen muss, dann verteuert sich seine Produktion. Und das verschafft sauberen Wasser- oder Windkraftwerken einen Wettbewerbsvorteil. Doch das stimmte jahrelang nur auf dem Papier. Die Zertifikate waren im wahrsten Sinne des Wortes dreckbillig – und Kohlestrom damit konkurrenzlos günstig.

Nun aber verschieben sich die Gewichte im Markt. Der Anstieg des CO₂-Preises wirkte sich «positiv auf die langfristigen Ertragsmöglichkeiten von Wasser-, Kern- und Windkraftwerken aus», bestätigt René Lenzin, Sprecher des Berner Stromkonzerns BKW. Beim Bündner Stromproduzenten Repower führt der Anstieg des CO₂-Preises dazu, dass die klimafreundlichen Kraftwerke des Konzerns «in Zukunft grund-



Polen ist Europas grösster Produzent von Kohlestrom: Braunkohlekraftwerk in Belchatow. (2. September 2018)

sätzlich wertvoller sind», sagt Sprecher Stefan Biscum. Der Stromriese Alpiq erwartet laut Sprecherin Sabine Labonte eine positive Wirkung aufs Ergebnis.

Eine besonders hohe Bedeutung messen Experten dem Umstand bei, dass der CO₂-Preis der Corona-Pandemie trotzt hat. Trotz einem vorübergehenden Absturz erreichte er Mitte Juli gemäss Energycharts ein neues Allzeithoch. BKW-Sprecher Lenzin sagt, dies sei ein starkes Indiz dafür, «dass die Marktteilnehmer an eine längerfristige Weiterführung der europäischen Klimapolitik glauben – und dass das Emissionshandelssystem dabei ein zentrales Instrument ist».

Die Schweizer Stromproduzenten haben den tiefen CO₂-Preis in Europa zwar immer wieder kritisiert. Insgesamt erachten sie den Emissionshandel aber als durchaus wirkungsvoll. «Das europäische Emissionshandelssystem hat sicherlich einen entscheidenden Beitrag dazu geleistet, dass

wir in den vergangenen Jahren einen massiven Ausbau erneuerbarer Energien in Europa gesehen haben», sagt Tobias Kistner, Sprecher des Stromriesen Axpo.

Wie weit dieser Ausbau inzwischen ist, zeigen Zahlen der Denkfabrik Ember für das erste Halbjahr 2020. Erstmals überhaupt produzierten erneuerbare Technologien wie Wind und Solar in der EU mehr Strom als fossil betriebene Kraftwerke, die Kohle, Gas und Öl verbrennen. Natürlich war der wegen der Corona-Krise gesunkene Strombedarf ein Grund dafür. Doch laut Ember ist der Trend unumkehrbar, weil in den nächsten Jahren in ganz Europa neue Solar- und Windkraftwerke entstehen.

Und so ist heute nicht mehr die Frage, ob sich das System des Emissionshandels durchsetzt – sondern, ob der Preis der Zertifikate noch weiter zulegt. Die Axpo sieht laut Sprecher Tobias Kistner «mittelfristig steigende Preise». Ein wichtiger Treiber seien die

Corona-Schock überstanden

Preis für CO₂-Zertifikate in Europa



Diskussionen innerhalb der EU über den Klimaschutz. Sie will ihre Klimaziele für 2030 noch einmal deutlich verschärfen.

Aus Sicht der BKW hat der CO₂-Preis längerfristig gar «erhebliches Aufwärtspotenzial». Die von den Industriestaaten getragene Internationale Energieagentur (IEA) beispielsweise sehe bis ins Jahr 2040 eine Verfünff-

chung des Preises, sagt Sprecher Lenzin – dieses Szenario sei zwar nicht das wahrscheinlichste, aber «ein durchaus denkbares».

Klar ist: Je höher der CO₂-Preis steigt, desto grösser ist seine Wirkung. Laut Florian Brunner von der Schweizerischen Energiestiftung (SES) muss der Preis für eine Tonne CO₂ von heute 25 bis 30 Euro auf mindestens 100 Euro klettern, damit die in Paris beschlossenen Klimaziele erreicht werden können. Die Stiftung, die sich für den Ausstieg aus der atomaren und fossilen Energieerzeugung einsetzt, begrüsst den Anstieg des CO₂-Preises darum.

Vorteil für Erdgas

Dennoch sieht Florian Brunner die gegenwärtige Entwicklung mit gemischten Gefühlen. In Europa führte sie nämlich auch dazu, dass die Stromerzeugung aus Kohle durch die Erzeugung aus Gas ersetzt wurde, wie eine neue SES-Studie belegt. Auf dem europäischen Strommarkt gilt: Ab einem CO₂-Preis von 15 bis 16 Euro ist der Betrieb eines Gaskraftwerks rentabler als der eines Kohlekraftwerks, wie Stefan Biscum von Repower erklärt.

Dieser Effekt ist durchaus gewollt, denn Gas gilt als klimafreundlicher als Kohle, weil bei der Stromproduktion weniger CO₂ entsteht. Aus Sicht von SES-Experte Brunner ist die bessere Treibhausgasbilanz von Gas aber «mit Vorsicht zu geniessen». So werde etwa unterschätzt, wie viel Methan beim Transport von Erdgas in die Atmosphäre entweiche. Methan ist ein deutlich klimaschädlicheres Gas als CO₂. Viel besser wäre laut Brunner ein Ausbau der Erneuerbaren.

Alpiq, die wie die Schweizer Konkurrenten von Axpo, BKW und Repower im Ausland Gaskraftwerke betreibt, widerspricht. Wissenschaftliche Untersuchungen würden die bessere Klimabilanz von Gaskraftwerken bestätigen, sagt Sprecherin Sabine Labonte. Gaskraftwerke können zudem rasch ein- und ausgeschaltet werden. Das ist dann nützlich, wenn sich das Wetter ändert und Windenergie und Photovoltaik nur noch geringe Mengen produzieren. Die Gaskraftwerke der Alpiq in Italien werden laut Labonte zunehmend dafür eingesetzt, solche Schwankungen zu kompensieren und das Stromnetz zu stabilisieren.

Paketzusteller Quickpac baut Elektro-Flotte stark aus

Quickpac liefert nur mit Elektroautos und greift so die etablierten Zusteller an. Nun eröffnet der Elektropionier sein drittes Depot.

Jürg Meier

Überall auf der Welt zerbrechen sich die Paketzusteller die Köpfe darüber, wie sie ihre Dieseltransporter durch umweltfreundliche Fahrzeuge ersetzen können. Der Schweizer Paketdienstleister Quickpac ist bereits einen Schritt weiter: Er liefert ausschliesslich mit Elektrofahrzeugen.

Und nun baut er aus. In Dietikon (ZH) eröffnet das Unternehmen nach Winterthur und Hagen-dorf (SO) sein drittes Depot, ein Geschäftsführer Christof Lenhard bestätigt. Von dort will es mit 75 Batteriefahrzeugen von Renault 300 000 Haushalte beliefern, etwa in Städten wie Zug, Wetzikon oder Aarau. Gleichzeitig schafft es 100 Arbeitsplätze.

Grosse Kunden sind die Otto-Gruppe (Ackermann, Quelle, Bonprix), Nespresso, Brack und das Versandhaus Lehner.

Laut Christof Lenhard setzt Quickpac auf Elektrofahrzeuge, weil diese weniger CO₂ ausstossen und leiser sind. Doch das ist nicht der einzige Grund. Die Fahrzeuge sind auch günstiger. Beim Kauf kosten sie zwar 30% mehr als Diesel- oder Benzinfahrzeuge. Danach muss man bei den Verbrennern aber mit Kosten von 40 Rp. pro Kilometer rechnen, bei Elektroautos hingegen nur mit etwas mehr als 20 Rp.

Die Unterhaltskosten sind laut Lenhard nur halb so hoch, weil ein Elektromotor weniger komplex ist – und damit weniger störungsanfällig. «Schon ab einer Laufleistung von jährlich 10 000 Kilometern ist das Elektroauto dadurch günstiger», sagt er. Im Schnitt legen die Fahrzeuge von Quickpac pro Jahr über 30 000 Kilometer zurück.

Die vollständige Elektrifizierung der Quickpac-Flotte wurde nur durch einen Strategiewechsel möglich. Das Unternehmen setzt keine der in der Logistik weitverbreiteten Lieferwagen mit einem Gesamtgewicht von 3,5 Tonnen ein. Zwar gebe es Batteriefahrzeuge dieses Typs, sagt Christof Lenhard. Diese seien aber nicht ausgereift oder zu teuer. Quickpac fährt darum mit Kleinlieferwagen, die im Vergleich zu den 3,5-Tönern nur die halbe Nutzlast haben.

Die Fahrer machen deshalb pro Tag nicht eine Tour, sondern eine vormittags und eine abends, um dazwischen das Fahrzeug aufzuladen. Das erfordere eine genaue Planung, sagt Lenhard. Ein Hindernis ist auch die abnehmende Reichweite bei Kälte. Bei 20 Grad haben die Fahrzeuge eine Reichweite von 196 Kilometern, bei 0 Grad noch 142 Kilometer. Ist es sehr kalt, sind darum ein oder zwei Fahrzeuge mehr unterwegs.



Sauberer, günstiger: Batteriefahrzeug des Logistiklers Quickpac.

Quickpac spart mit den Elektroautos zwischen Verteildepot und Empfänger 90% der Emissionen der Paketzustellung ein. Um auch noch auf den restlichen 10% der Strecken umweltfreundlich unterwegs zu sein, will das Unternehmen ab 2022 elektrische Sattel-schlepper beschaffen.

Quickpac ist mit seiner elektrischen Flotte der Konkurrenz weit voraus. Die Schweizerische Post stellt in den Agglomerationen Pakete mit 1887 Fahrzeugen zu. Nur 29 davon sind elektrisch. Das soll sich laut Sprecher Oliver Flüeler ändern: Bis 2025 will die Post in den urbanen Bereichen die Paketzustellung weitgehend mit Elektrofahrzeugen abwickeln. In einem ersten Schritt will sie Fahrzeuge für Genf, Bern, Basel und Zürich kaufen. Nur: Die Beschaffung ist nicht einfach, denn das Angebot der Fahrzeughersteller habe sich in den letzten Jahren «nur zögerlich» entwickelt, sagt Flüeler.